江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：江门市鸿荣源投资有限公司

编制单位：江门市鸿荣源投资有限公司

二零二四年十二月

建设单位：江门市鸿荣源投资有限公司

法人代表：吴松

编制单位：江门市鸿荣源投资有限公司

法人代表：吴松

项目负责人：张竞东

报告编写人：张竞东

建设单位：江门市鸿荣源投资有限公司

电话：　　传真：/

邮编：529000

地址：广东省江门市江海区科苑路 17 号

编制单位：江门市鸿荣源投资有限公司

电话：　　传真：/

邮编：529000

地址：广东省江门市江海区科苑路 17 号

目 录

1 验收项目概况 1
1.1 企业基本情况 1
1.2 一期验收项目基本情况 2
1.3 验收项目建设过程 3
1.4 验收工作的由来 4
2 验收依据 5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度； 5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范； 5
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定，相关验收文件及备案意见。 5
2.4 其他相关文件 5
3 项目建设情况 7
3.1 地理位置及平面布置 7
3.2 一期建设内容 47
3.3 主要生产设备 52
3.4 主要原辅材料及燃料 67
3.5 能耗消耗指标 82
3.6 工艺流程及产污节点 84
3.7 项目变动情况 133
4 环境保护设施 151
4.1 污染物治理/处置设施 151
4.2 其他环保设施 197
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 207
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定 217
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议 217
5.2. 审批部门审批决定 221
6 验收执行标准 224
6.1 废水污染物排放执行标准 224
6.2 废气污染物排放执行标准 225
7 验收监测内容 228
7.1.环境保护设施调试运行效果 228
7.2 废水 228
7.2 废气 229

7.3 噪声 231
8 质量保证和质量控制 233
8.1.质量保证及质量控制 233
8.2 有组织废气样品主要质控数据表汇总 234
8.3 无组织废气样品主要质控数据表汇总 237
8.4 废水样品主要质控数据表汇总 242
8.5 噪声监测 248
8.6 监测分析方法及监测仪器 249
9 .验收监测结果 253
9.1.生产工况 253
9.2.污染物排放监测结果 253
9.3 污染物排放浓度达标分析 314
9.4 污染物排放总量核算 319
9.5 现状环境质量监测结果 321
10 验收监测结论 327
10.1 环境保护设施调试运行效果 327
10.2 建议 332

附件 1 项目环评批复

附件 2 现场生产设备照片

附件 3 排污许可证及排水证

附件 4 危险废物处理合同

附件 5 一般固体废物合同

附件 5 验收监测报告

附件 6 验收监测质控报告

附件 7 环境监测报告

1 验收项目概况

1.1 企业基本情况

江门市鸿荣源投资有限公司位于江门市江海区科苑路17号，年产印刷电路板341.76平方米及照明支架、灯饰五金件等，原省环境保护厅于2016年12月29日出具《广东省环境保护厅关于江门市鸿荣源投资有限公司现状环境影响评价报告备案的函》（粤环审〔2016〕728号）。

2021年江门市鸿荣源投资有限公司在现有厂区范围内改扩建，新增年产印制电路板120万平方米，委托广东智环创新环境科技有限公司编写《江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目环境影响报告表》，于同年3月3日通过广东省生态环境厅审批并取得《广东省生态环境厅关于江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目环境影响报告表的批复》（粤环审〔2021〕57号），改扩建完成后全厂生产规模为年产线路板461.76万平方米和照明支架、灯饰五金件等。本次一期验收主要为原有项目以新带老调整内容和新增建设项目一期内容。

2023年江门市鸿荣源投资有限公司于现有项目位置扩建4条退锡废液回收再利用线，将现有项目碱性蚀刻退锡线产生的退锡废液回收，经过物理处理后回用于退锡工序，项目已审批的产品产能均不发生变化，并于2023年5月19日通过江门市生态环境局江海分局审批，取得环评批复《关于江门市鸿荣源投资有限公司退锡废液再生利用扩建项目环境影响报告表的批复》（江江环审[2023]36号），该项目已于2024年4月进行分期自主验收，一期已验收内容为1#厂房4层的1条退锡废液回收再利用线，取得排污许可证（证书编号：91440704553676844H001K）。

2024年5江门市鸿荣源投资有限公司完成第二次突发环境事件应急预案的编制，并通过了江门市生态环境局的备案，备案编号为：440704-2024-0016-H。

表1-1 项目环保手续履行情况

名称	产能	环评	验收	排污许可证	备注
江门市鸿荣源投资有限公司现状环境影响评价报告环保备案	年产印制电路板341.76万平方米及照明支架、灯饰五金件等。	粤环审〔2016〕728号		证书编号：91440704553676844H001K	已完成环保手续
江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目环境影响报告表	新增年产印制电路板120万平方米，其中刚性板97万平方米、高密度互连板6万平方米、挠性板10万平米、刚挠结合版	粤环审〔2021〕57号	本次验收范围		分期验收，**一期验收为本次验收内容**

名称	产能	环评	验收	排污许可证	备注
	7 平方米				
江门市鸿荣源投资有限公司退锡废液再生利用扩建项目	现有项目位置扩建 4 条退锡废液回收再利用线，将现有项目碱性蚀刻退锡线产生的退锡废液回收，经过物理处理后回用于退锡工序，项目已审批的产品产能均不发生变化	江江环审〔2023〕36 号	一期已完成自主验收（2023.9.1）		分期验收，已完成一期验收
江门市鸿荣源投资有限公司突发环境事件应急预案	实际整个厂区	440704-2024-0016-H			已完成第二次应急预案备案

本次验收范围为江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目（一期）竣工环保验收，于 2024 年 2 月完成建设，2024 年 3 月开始进行调试，调试期间项目已建成内容及其配套的公用辅助工程、环保工程运行正常，我司编制该一期项目的环保验收报告，根据现场调查，本项目已建成，具备竣工验收监测条件。

1.2 一期验收项目基本情况

项目名称:江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目（一期）竣工环保验收报告

建设单位：江门市鸿荣源投资有限公司

建设性质：改扩建

行业类别：

属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-398 电子元件及电子专用材料制造

投资额：一期总投资约 1 亿元，其中环保投资约 800 万元，占总投资 8%

建设地点：江门市江海区科苑路 17 号。

劳动定员及工作制度：本期项目员工在现有员工（800 人）基础上增加 400 人，一期建设完成后全厂员工 1200 人，年工作 330 天，每天 3 班制，每班 8 小时。

建设周期：32 个月。

一期建设规模：年产线路板 50 万 m^2。

建设内容：

项目 2021 年通过广东省生态环境厅审批并取得《广东省生态环境厅关于江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目环境影响报告表的批复》（

粤环审〔2021〕57 号），本项目新增年产 120 万平方米线路板，改扩建后全厂生产规模达到年产线路板 461.76 万平方米和照明支架、灯饰五金件等。

本次一期验收项目主要针对 2021 年《江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目环境影响报告表》的建设内容和原有项目以新带老调整内容。

1.3 验收项目建设过程

江门市鸿荣源投资有限公司位于江门市江海区科苑路 17 号，年产印刷电路板 341.76 平方米及照明支架、灯饰五金件等，原省环境保护厅于 2016 年 12 月 29 日出具《广东省环境保护厅关于江门市鸿荣源投资有限公司现状环境影响评价报告备案的函》（粤环审〔2016〕728 号）。

2021 年在现有厂区范围内改扩建，新增年产印制电路板 120 万平方米，其中刚性板 97 万平方米、高密度互连板 6 万平方米、挠性板 10 万平米、刚挠结合版 7 平方米，于同年 3 月 3 日获得广东省生态环境厅出具《广东省生态环境厅关于江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目环境影响报告表的批复》（粤环审〔2021〕57 号），改扩建完成后全厂生产规模为年产线路板 461.76 万 m^2 和照明支架、灯饰五金件等，2023 年取得排污许可证（证书编号：91440704553676844H001K）。

2024 年 5 江门市鸿荣源投资有限公司完成第二次突发环境事件应急预案的编制，并通过了江门市生态环境局的备案，备案编号为：440704-2024-0016-H。

本次一期验收项目主要针对 2021 年《江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目环境影响报告表》的建设内容和原有项目以新带老调整内容。

一期验收项目于 2024 年 2 月完成建设，2024 年 3 月开始进行调试，调试期间项目已建成内容及其配套的公用辅助工程、环保工程运行正常，我司编制该一期项目的环保验收报告，根据现场调查，本项目已建成完成，具备竣工验收监测条件。

验收项目建设过程及环保手续履行情况见表 1.3-2。

表 1.3-2 验收项目建设过程

时间	建设过程	工程内容	环保手续履行情况
2021 年 3 月	环境影响评价	江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目环境影响报告表	粤环审〔2021〕57 号
2023 年 9 月	排污许可证	江门市鸿荣源投资有限公司整厂	91440704553676844H001K
2024 年 5 月	应急预案备案	江门市鸿荣源投资有限公司突发环境事件应急预案	备案编号为：440704-2024-0016-H
2021 年 6 月	开工建设	江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目（一期）	本次一期验收内容
2024 年 2 月	项目竣工		
2024 年 3 月	项目调试		

1.4 验收工作的由来

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、以及国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定和要求，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。

2024 年 3 月，江门市鸿荣源投资有限公司委托广东领测检测技术有限公司开展《江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目（一期）环境影响评价报告表》竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，监测单位针对本次项目开展现场勘察与资料收集工作，查看了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，对照环评提出了进一步整改完善的建议，并根据厂区污染源与外围环境敏感点，结合国家有关建设项目竣工验收监测工作的技术要求，提出了监测方案，监测项目由广东领测检测技术有限公司负责。广东领测检测技术有限公司于 2024 年 3 月 20 日~3 月 21 日，2024 年 7 月 25 日~7 月 26 日，2024 年 9 月 18 日~9 月 24 日，2024 年 10 月 8 日~10 月 15 日进行采样，并形成《江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：XCF20241206-002、XCF20241206-003、XCF20241206-004 、 XCF20241206-005 、 XCF20241206-006 、 XCF20240809-006R 、XCF20241206-007R、XCF20241206-008、XCF20241206-009）。

本次的验收范围与内容主要包括：核查“三同时”制度的执行情况；检查环评文件及环评批复要求的环保设施建设、运行及落实情况；监测环境保护设施处理效果是否达到预期的设计指标，主要污染物的排放是否符合国家允许的标准限值；检查环境管理情况（包括环保机构设置以及各项规章制度的落实）是否符合要求等。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度；

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；

（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021.12.24 通过，2022.6.5 施行；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4 .29 修订、2020.9.1 施行）；

（6）中华人民共和国国务院令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（第 682 号）

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范；

（1）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部，公告 2018 年第 9 号）；

（2）环境保护部《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）；

（3）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

（4）《关于明确建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江环函[2018]146 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定，相关验收文件及备案意见。

（1）北京国环建邦环保科技有限公司编写《江门市鸿荣源投资有限公司现状环境影响评估报告》（2016.11）

（2）《广东省环境保护厅关于江门市鸿荣源投资有限公司现状环境影响评估报告环保备案的函》（粤环审〔2016〕728 号）（2016.12）

（3）广东智环创新环境科技有限公司编写《江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目环境影响报告表》（2021.1）

（4）《广东生态环境厅关于江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目环境影响评价报告表的批复》（粤环审〔2021〕57 号）（2021.3）

2.4 其他相关文件

（1）广东领测检测技术有限公司《江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：XCF20241206-002、XCF20241206-003、XCF20241206-004、XCF20241206-005、XCF20241206-006、XCF20240809-006R、XCF20241206-007）

（2）《江门市鸿荣源投资有限公司突发环境事件应急预案》（备案编号为：440704-2024-0016-H）。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

江门市鸿荣源投资有限公司位于江门市江海区科苑路 17 号，项目用地地块外，东面为四大工业园区，南面为工业区道路、高新工业厂房片区，东面为江润物流园，北面 220 米处为珠三角环线高速。

具体地理位置图见图 3.1-1，四至图见图 3.1-2。

1.大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标，最近的大气环境保护目标为北面 1140 米外的中港英文学校。

表 3.1-1 主要环境敏感保护目标一览表

环境因素	敏感点名称	方位	最近距离/m	敏感点属性	敏感点规模（评价范围内）	保护级别
大气环境	外海街道（包括江门中心医院江海分院）	北	1270	镇墟、住宅群	2 万	大气二级
	南山村（包括南方职业学院）	北	3570	自然村、学校	1200 人	大气二级
	麻园村（包括北理科技职业技术学校）	西北	4365	自然村、学校	2000 人	大气二级
	龙溪湖公园住宅群	西	2700	住宅群	1500 户	大气二级
	江门幼师学校	西	4050	学校	3000 师生	大气二级
	泗丰里	西南	4480	自然村	1500 人	大气二级
	中东村	南	1440	自然村	800 人	大气二级
	牛古田	南	4660	自然村	600 人	大气二级
	信义家园	东南	1980	宿舍楼	200 人	大气二级
	中山古镇	北	3080	镇墟	1500 人	大气二级
水环境	中路河	南	雨水排放口	河流	小河	水质V类
	麻园河	西	江海污水处理厂排放口	河流	小河	水质V类
	马鬃沙河	西	下游 1000	河流	小河	水质V类

	礼乐河	东	高新污水处理厂排放口	河流	小河	水质IV类

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目占地范围内不存在生态环境保护目标。

敏感目标分布图见图 3.1-3。

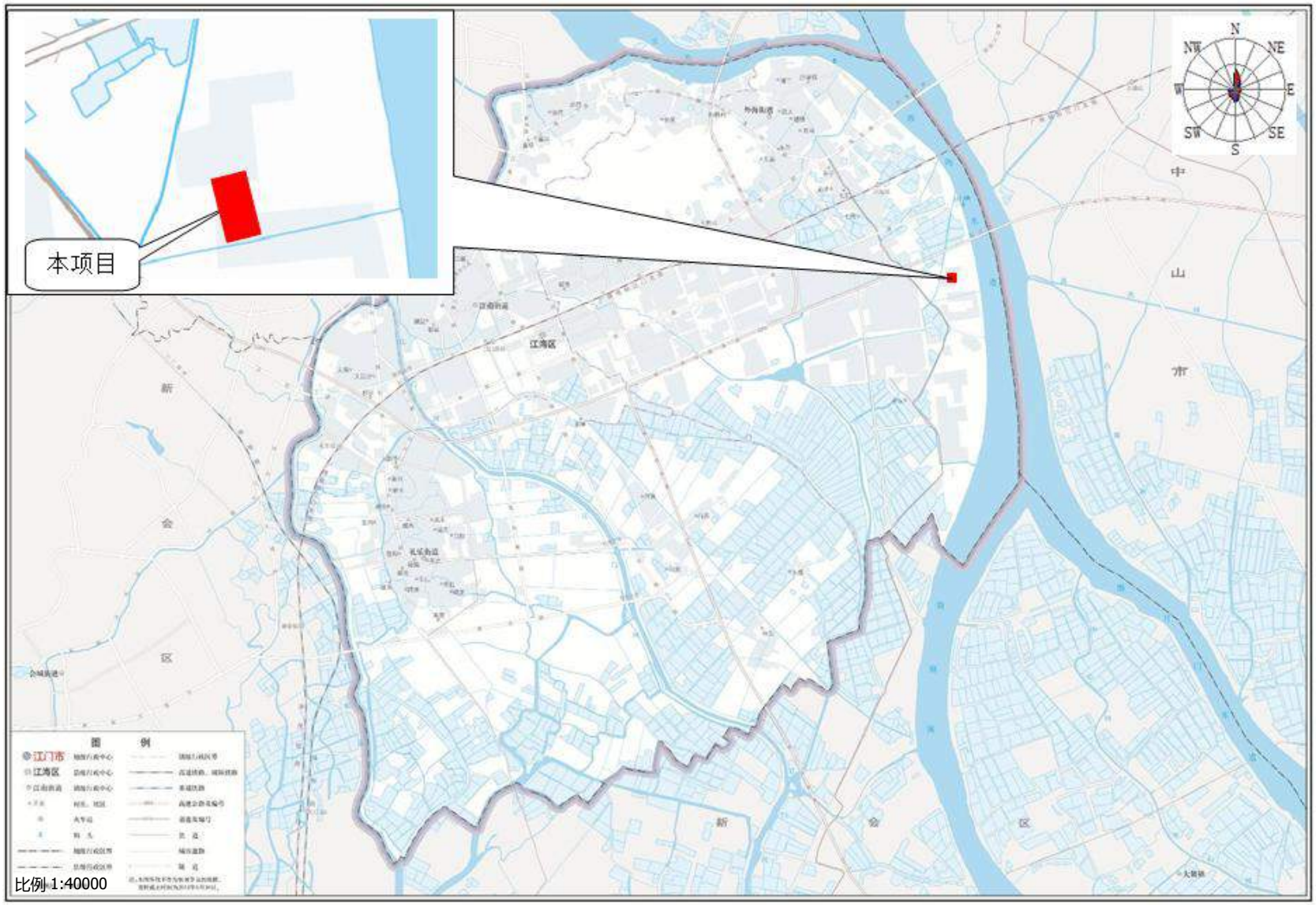


图 3.1-1　项目地理位置图

四都商行
优光大楼
欧米特灯饰
鑫达五金
有限公司
百润
鑫铜导热
四大工业园
依米伽灯饰
安能
新髓新
江门市康馨医疗
器械有限公司
鸿荣源
花酒FLOWER BAR
有机蔬菜
吉喜生活超市
江润物流园2期
图例
项目用地范围
50 米

图 3.1-2　项目四至图

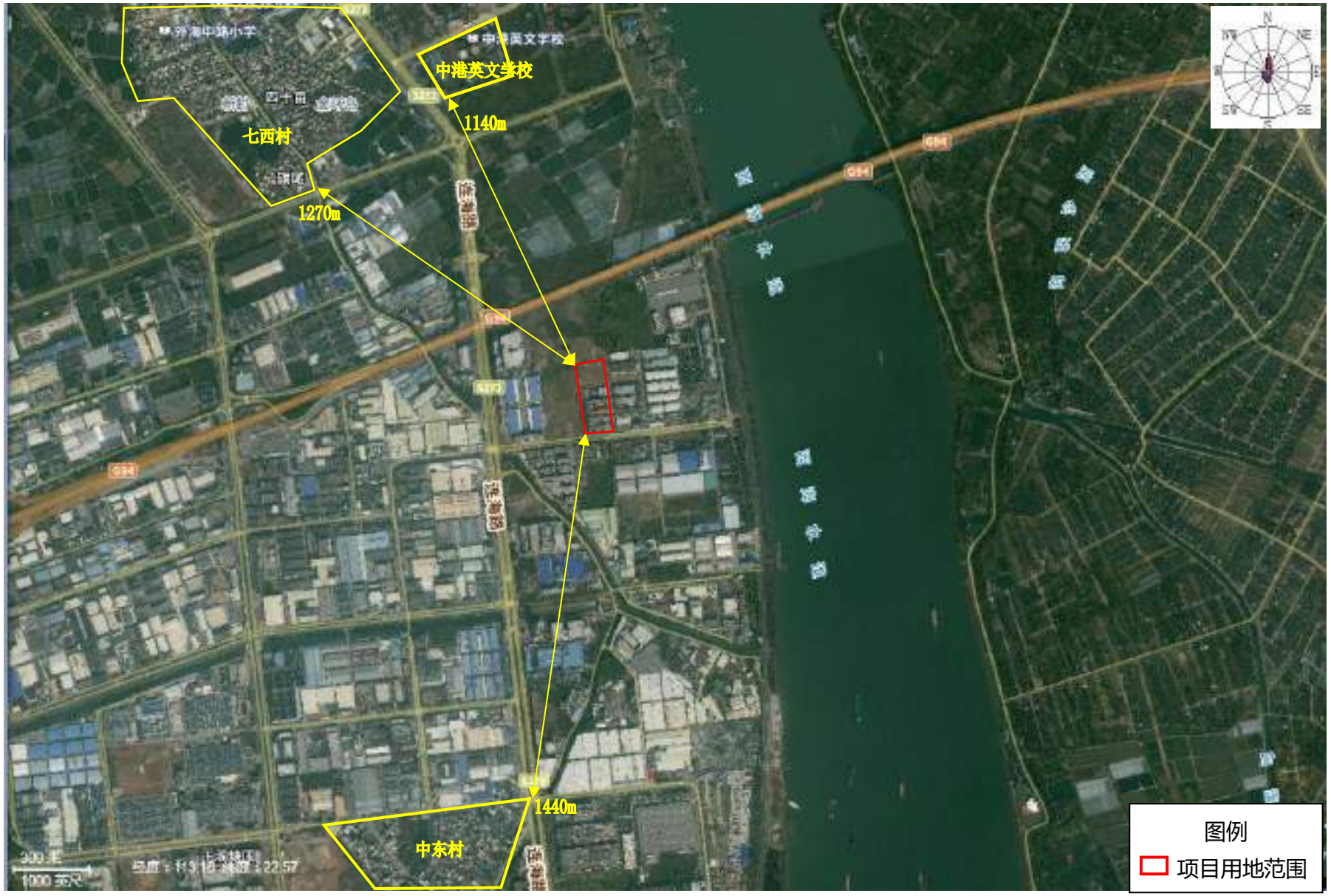


图 3.1-3 敏感目标分布图

3.1.2 平面布局

江门市鸿荣源投资有限公司位于江门市江海区科苑路 17 号，项目用地地块呈自南向北的矩形，现有项目部分的建筑自南向北依次为 1 栋 4 层的 1#厂房，1 栋 4 层的 2#厂房，1 栋 2 层的危废仓库，1 栋 1 层的污水处理站，改扩建项目新增建筑依污水站自南向内为 1 栋 2 层的新建污水处理站，1 栋 5 层的 3#厂房和 1 栋 5 层的 4#厂房，本次验收 1#厂房和 2#厂房生产设备和治理措施基于 2016 年现状环境影响评价报告发生变化，3#厂房和 4#厂房已完成建设。（详见附图 3.1-4）

图 3.1-4　原环评项目用地平面布置图

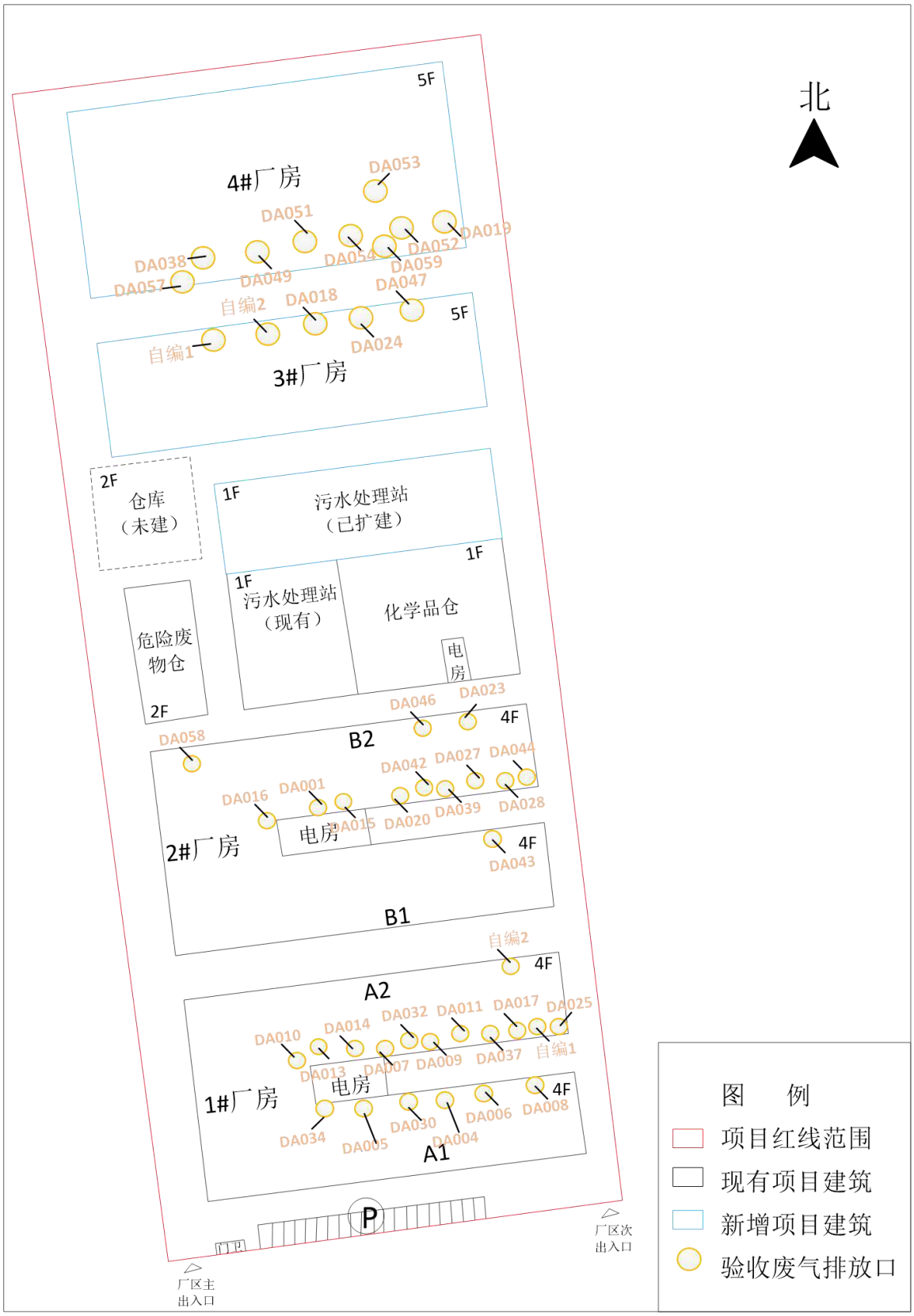


图 3.1-5　一期验收项目用地平面布置图

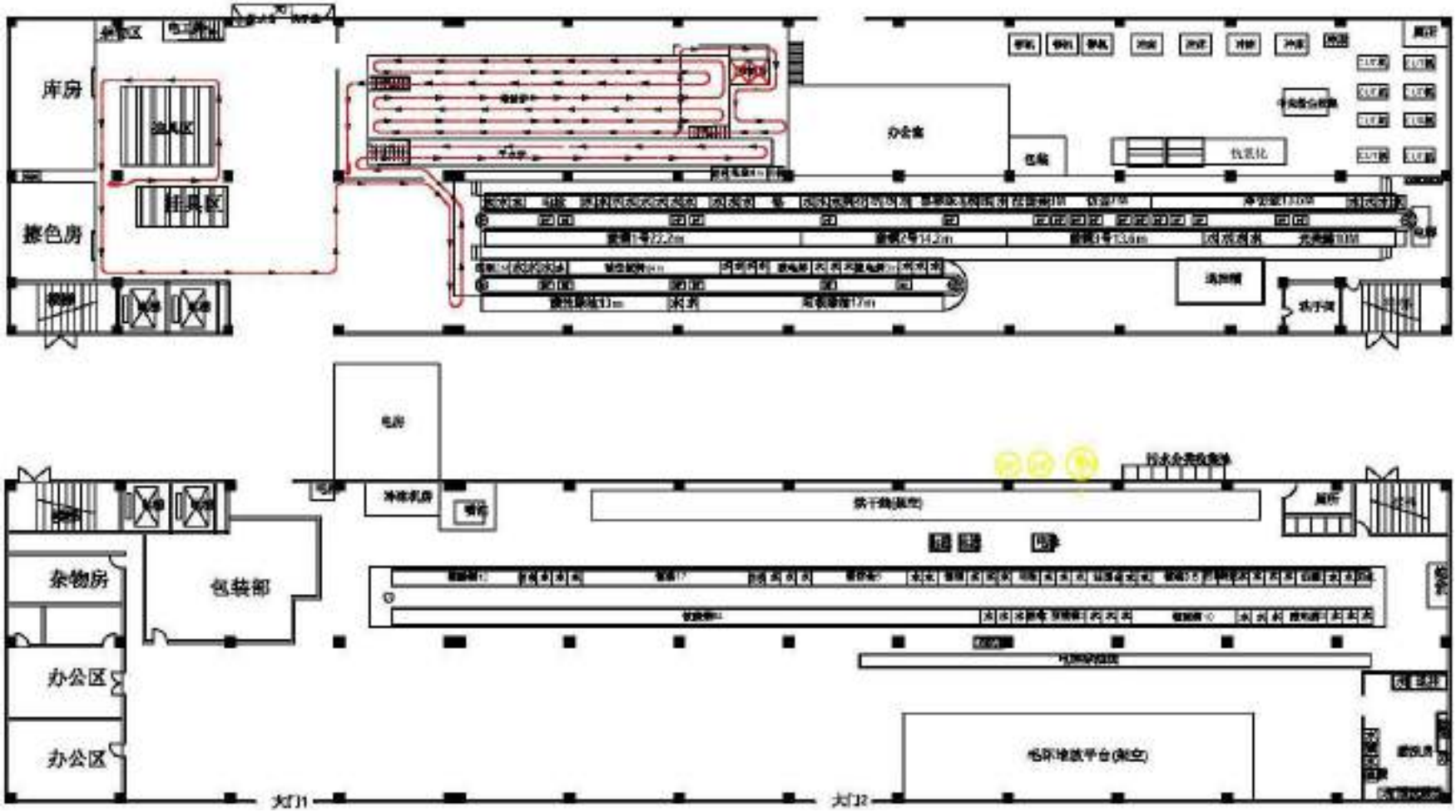


图 3.1-6　原审批项目 1#厂房一楼平面布置图

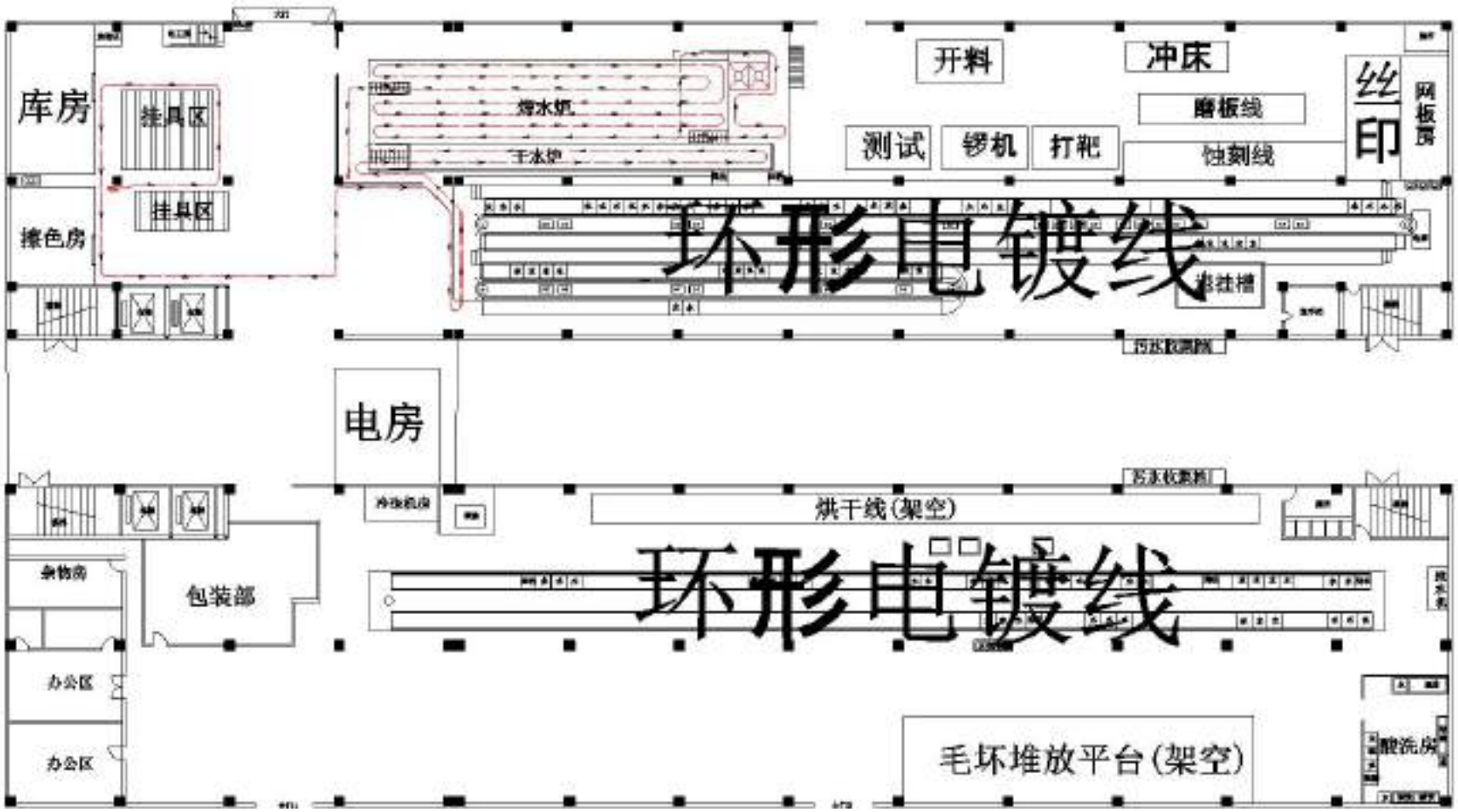


图 3.1-7　一期验收项目 1#厂房一楼平面布置图

图 3.1-8　原审批项目 1#厂房二楼平面布置图

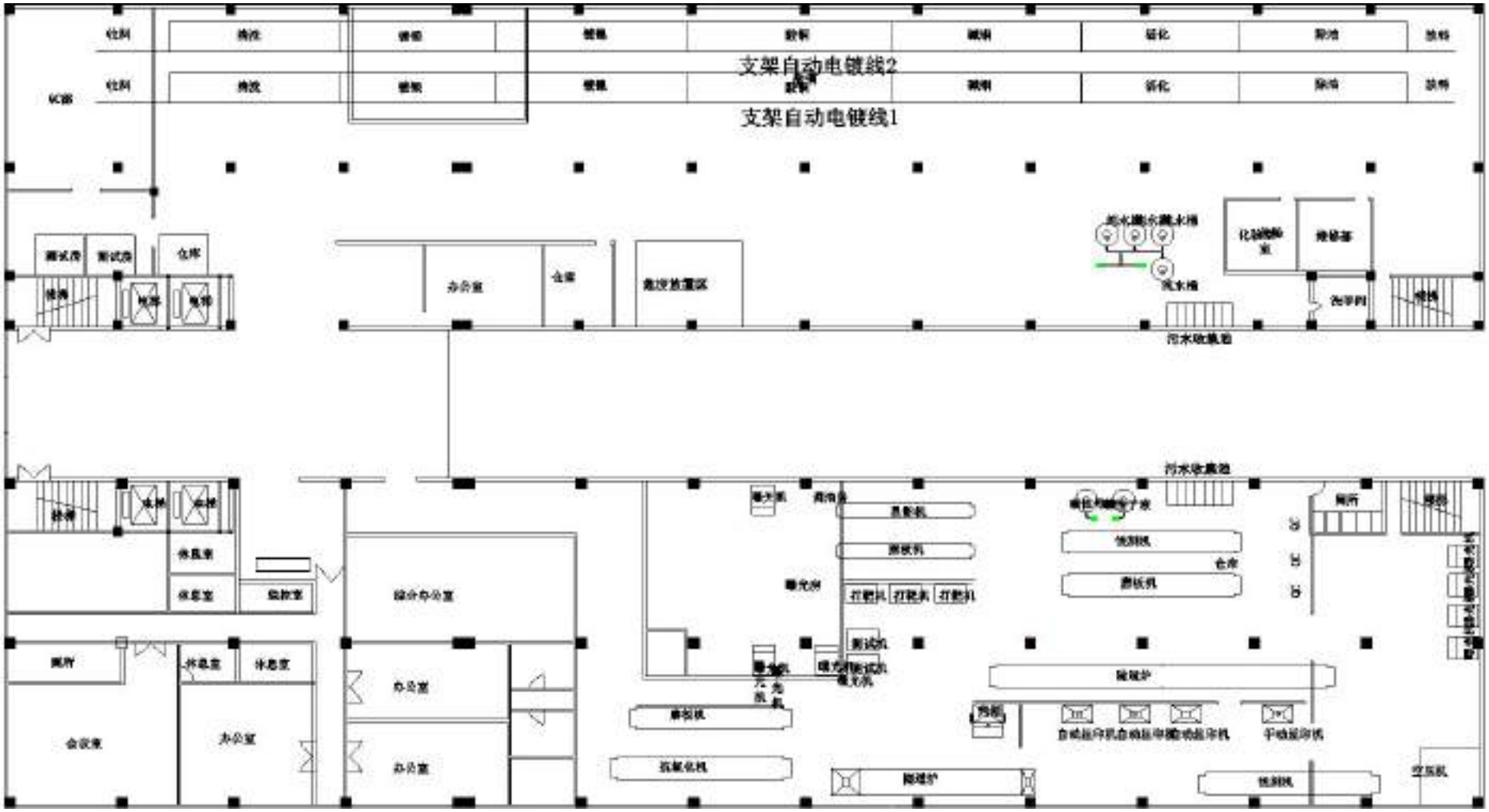


图 3.1-9 一期验收项目 1#厂房二楼平面布置图

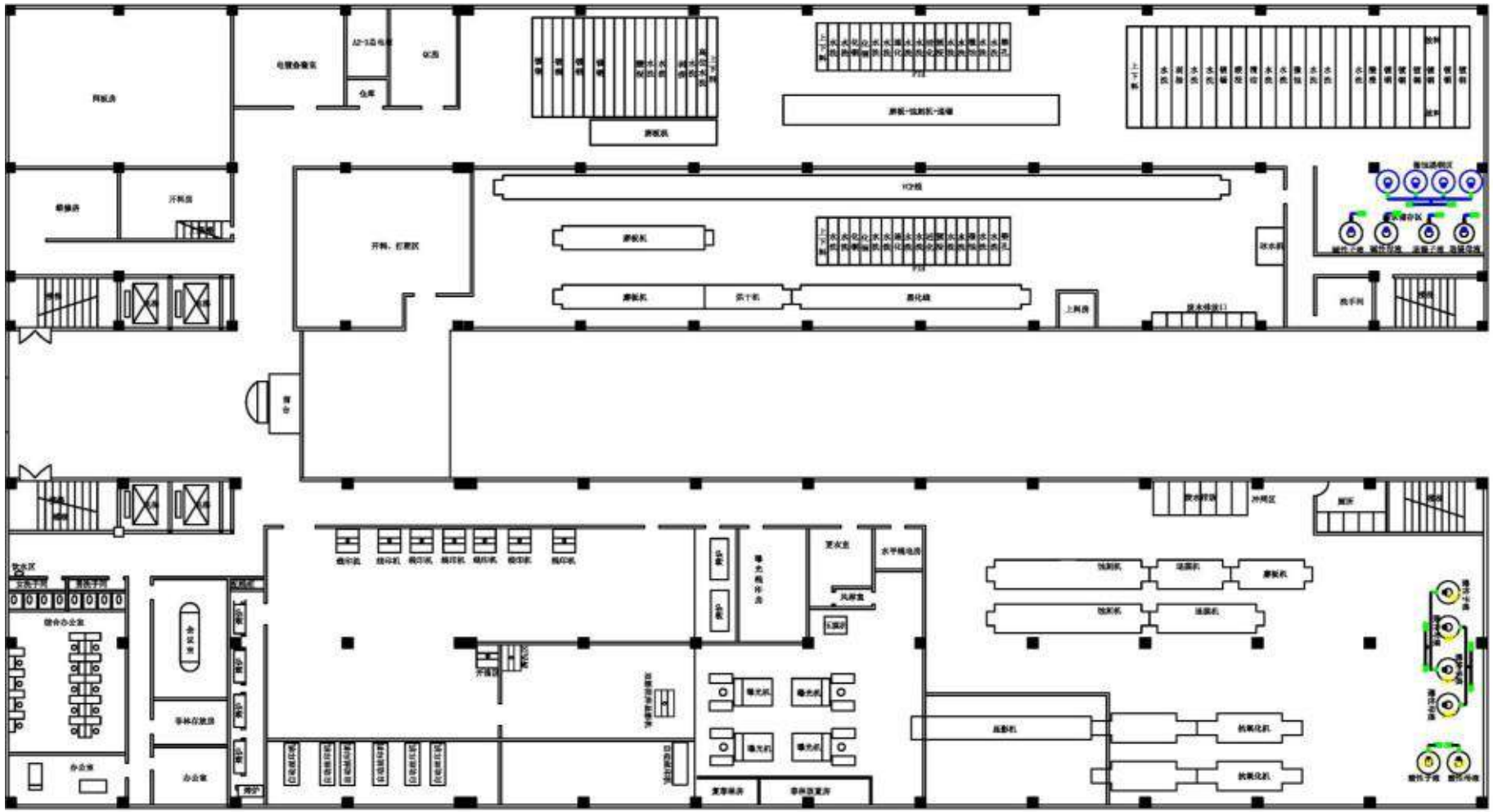


图 3.1-10　原环评项目 1#厂房三楼平面布置图

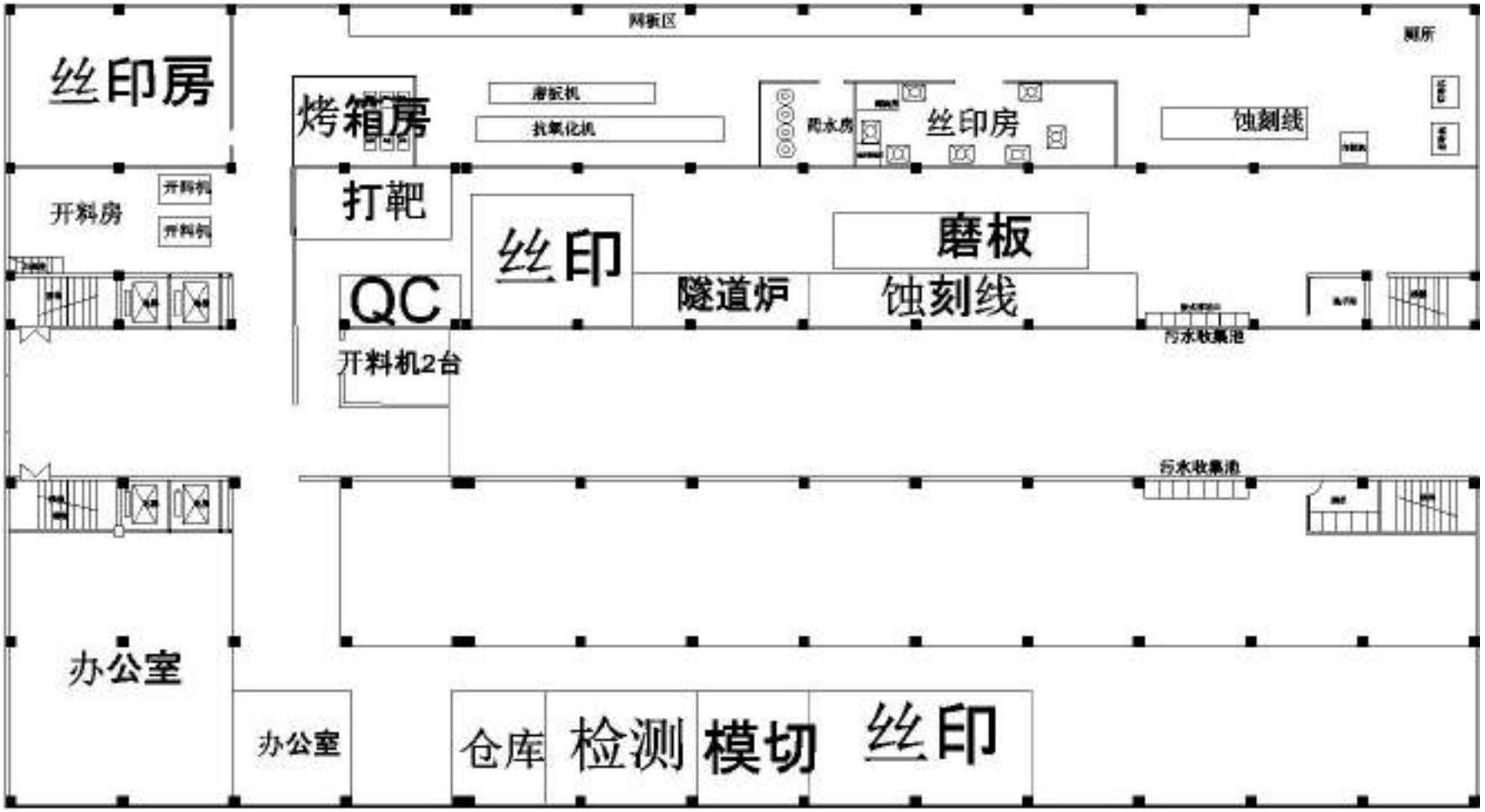


图 3.1-11　一期验收项目 1#厂房三楼平面布置图

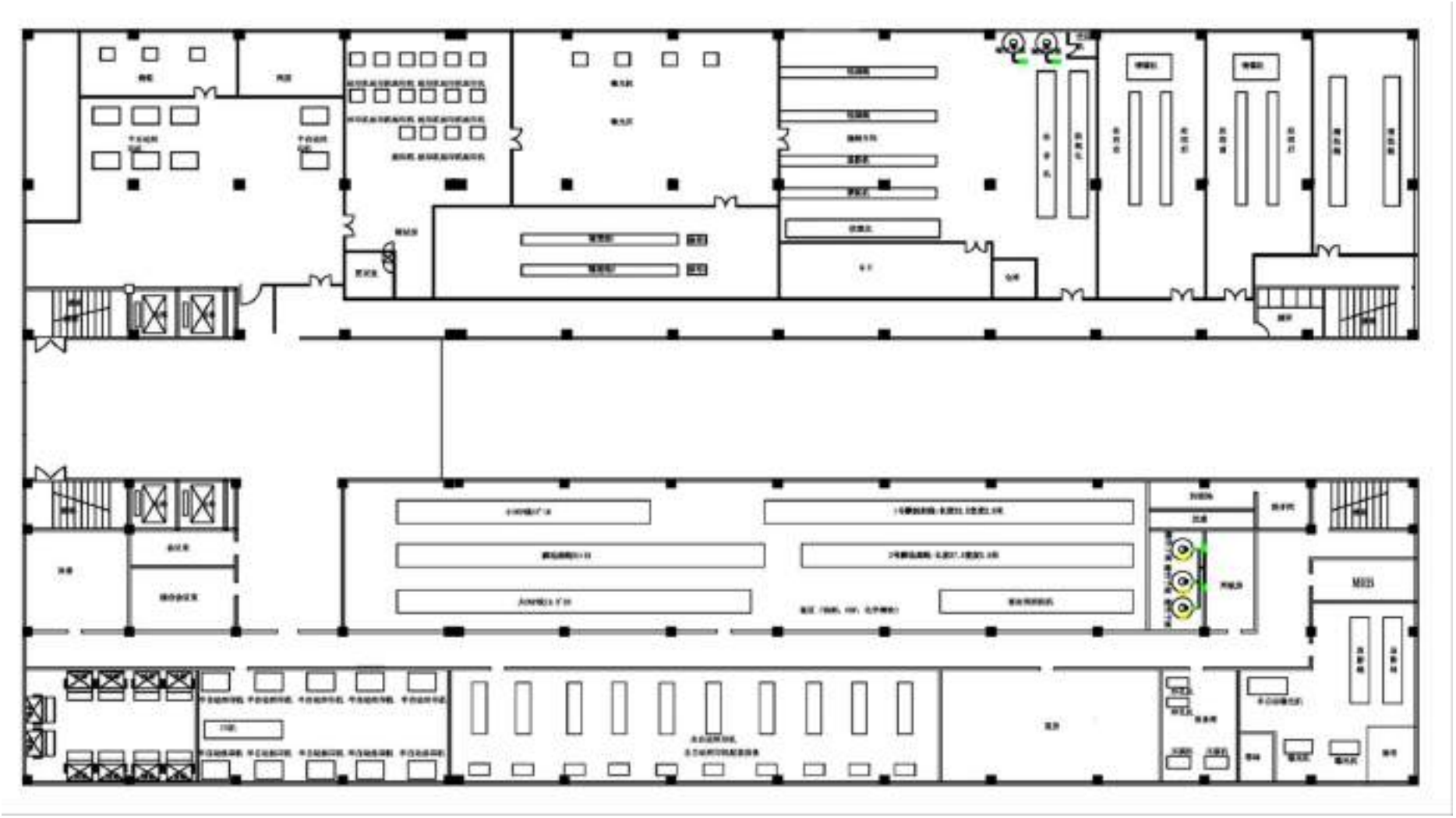


图 3.1-12　原审批项目 1#厂房四楼平面布置图

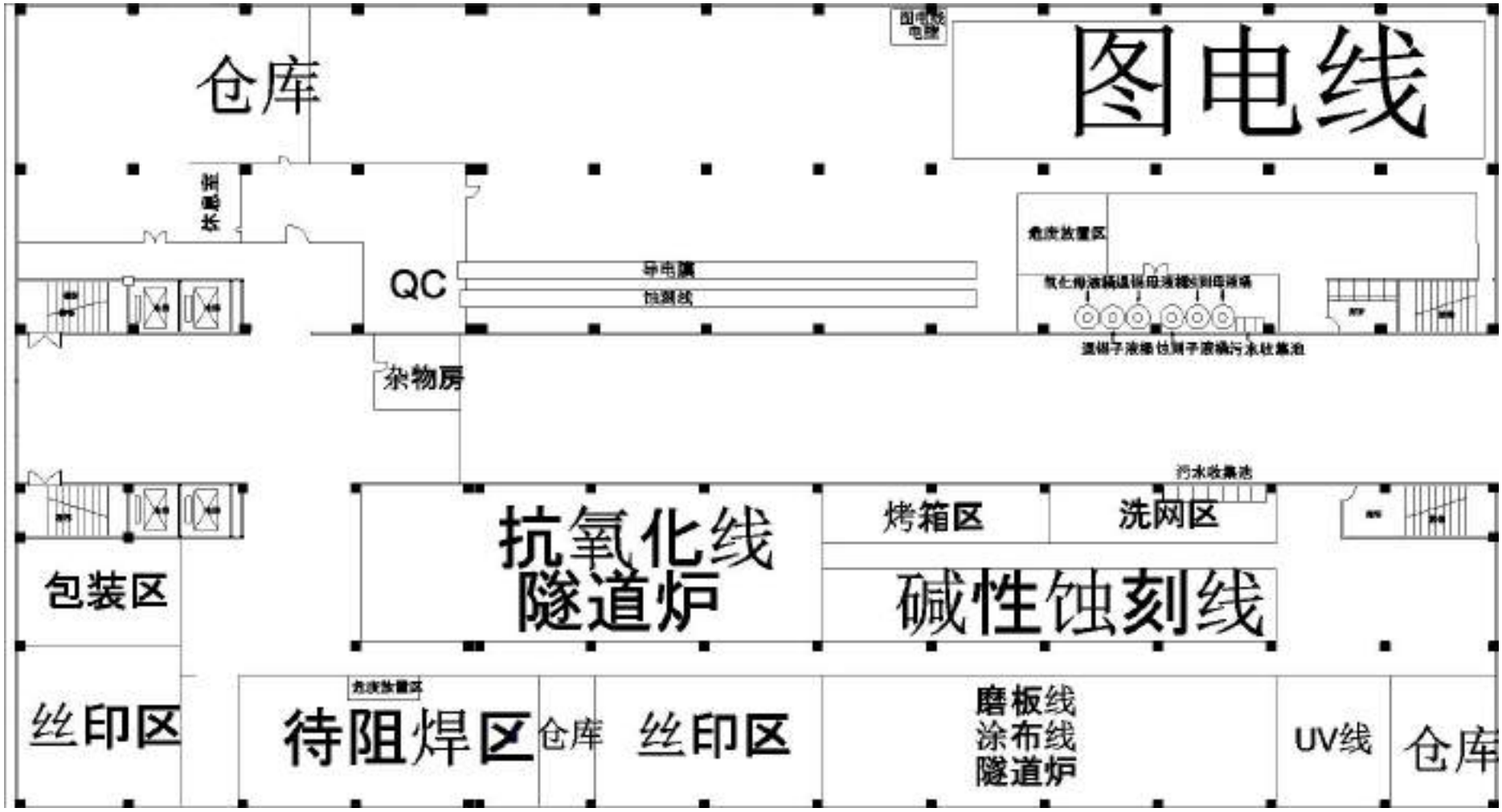
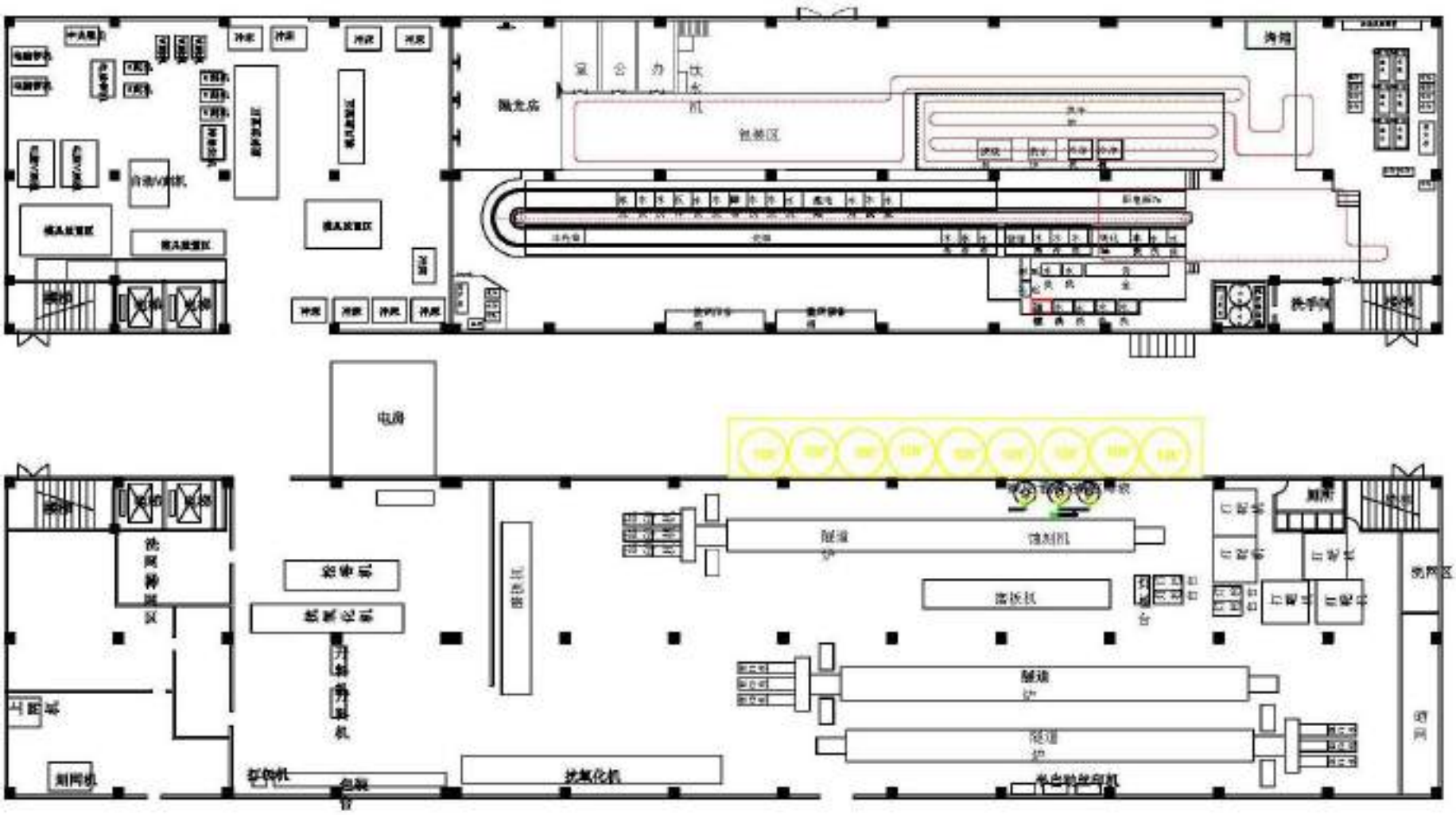


图 3.1-13　一期验收项目 1#厂房四楼平面布置图


电房
隧道炉
隧道炉
隧道炉
冷却机
冷却机
冷却机

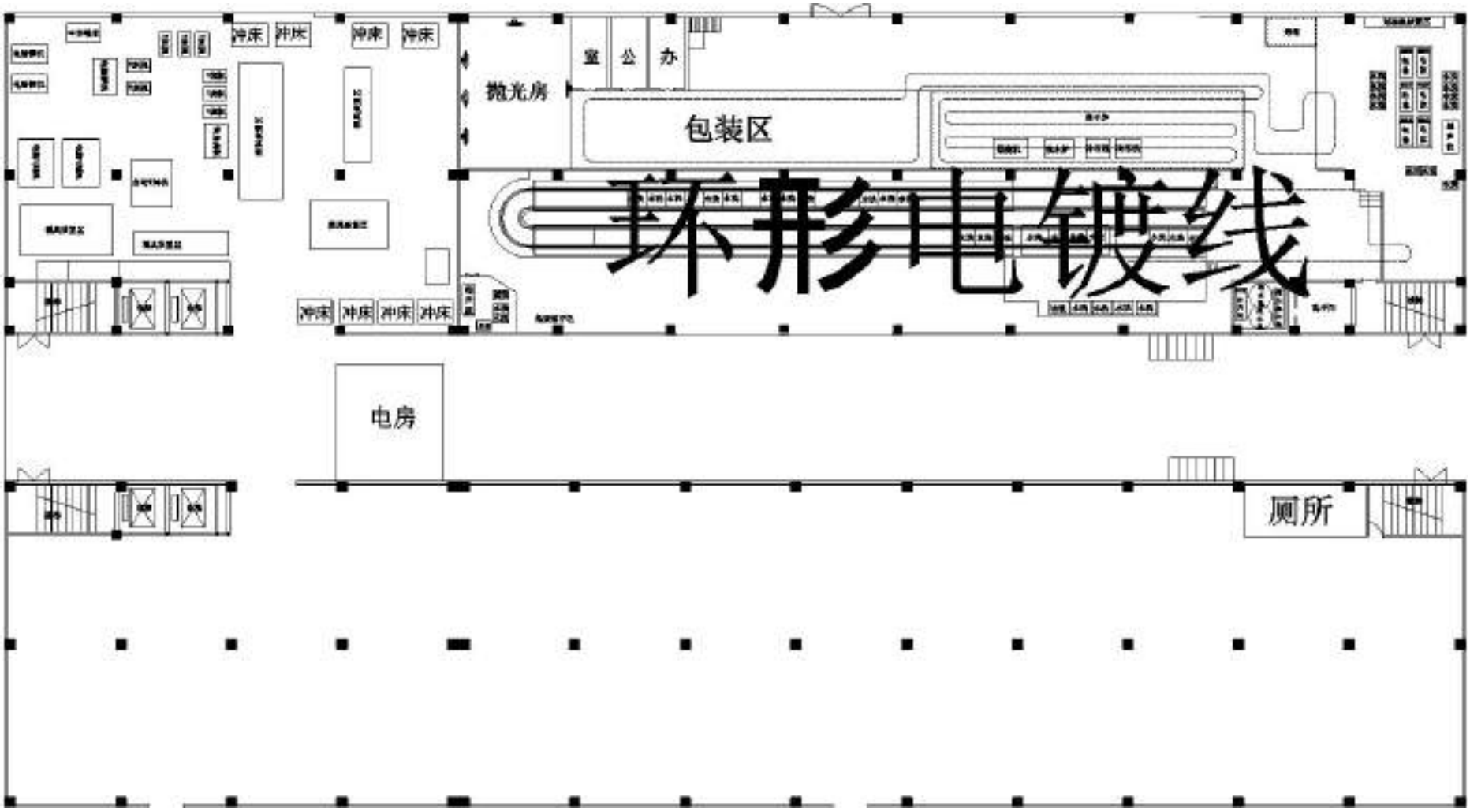


图 3.1-15　一期验收项目 2#厂房一楼平面布置图

图 3.1-16　原审批项目 2#厂房二楼平面布置图

图 3.1-17 一期验收项目 2#厂房二楼平面布置图

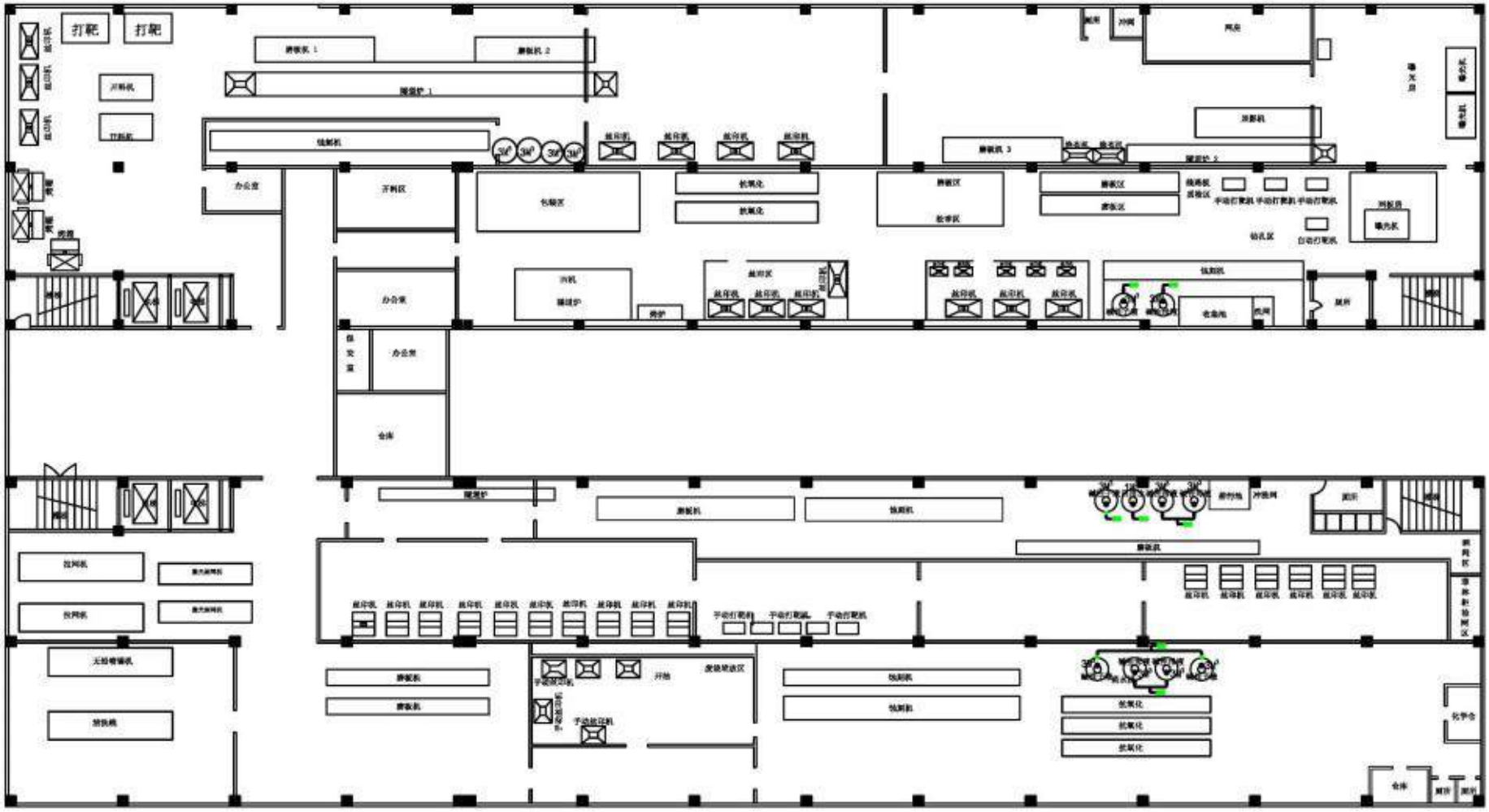


图 3.1-18　原审批项目 2#厂房三楼平面布置图

图 3.1-19 一期验收项目 2#厂房三楼平面布置图

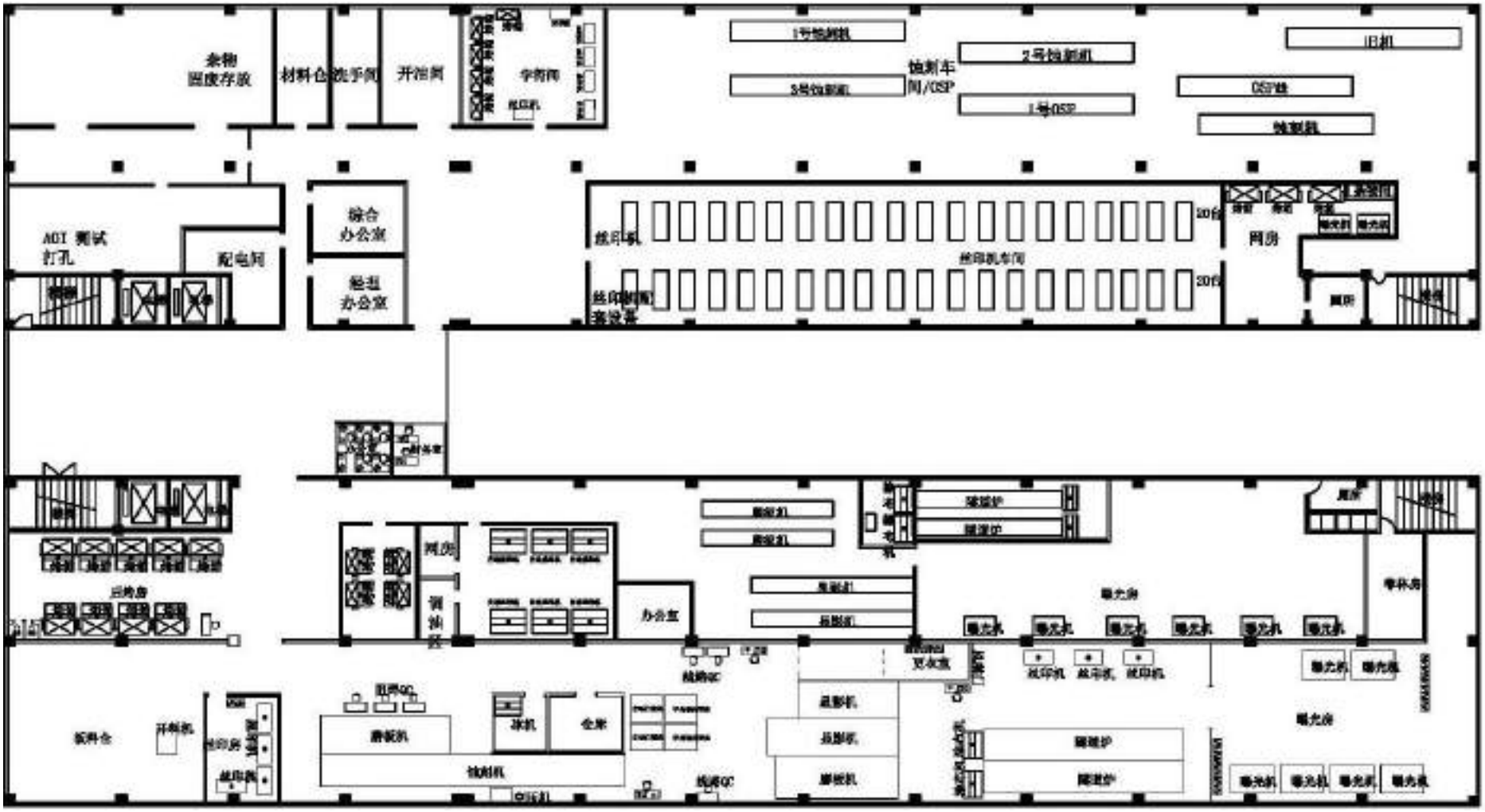


图 3.1-20　原审批项目 2#厂房四楼平面布置图

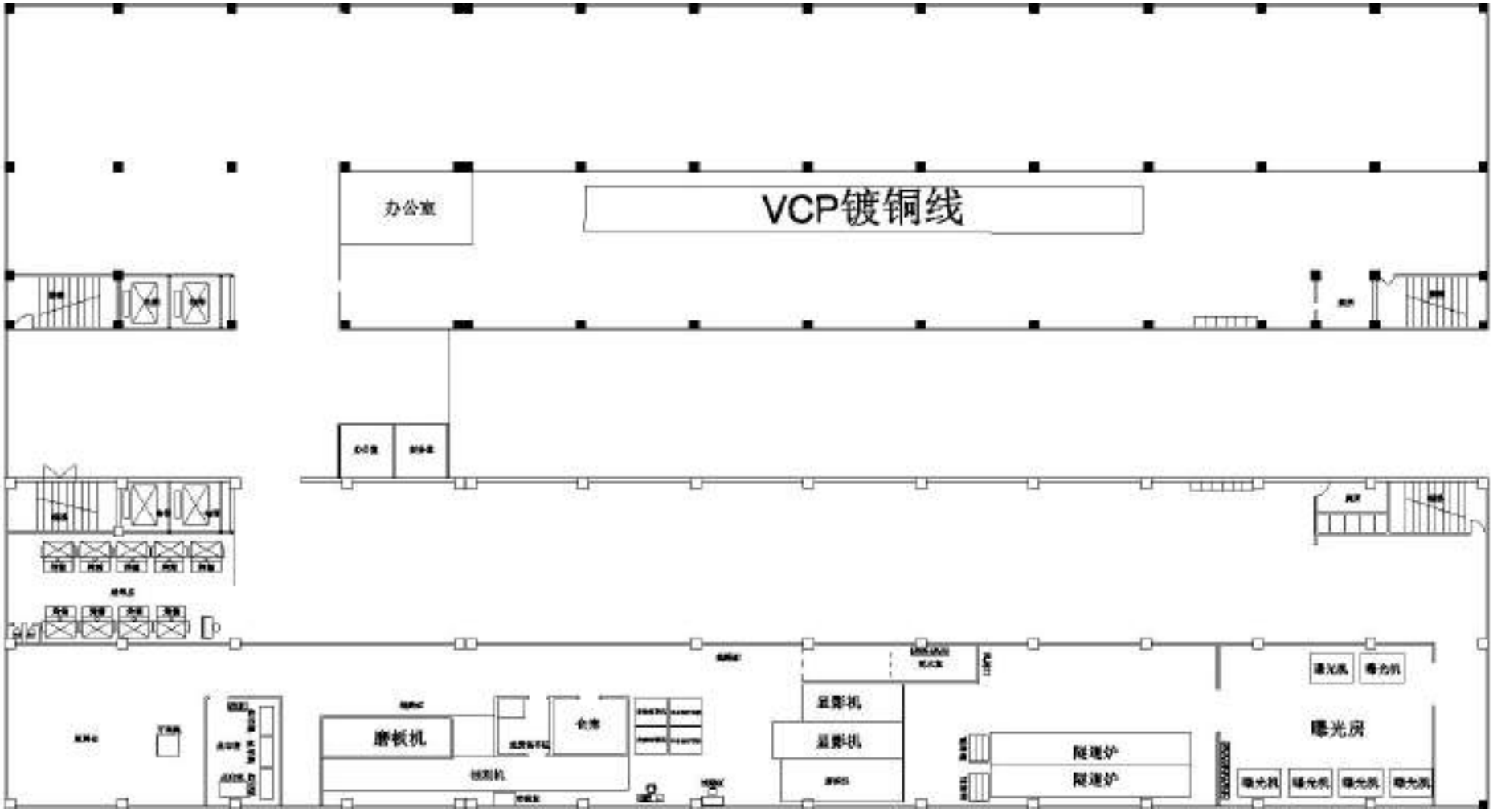


图 3.1-21　一期验收项目 2#厂房四楼平面布置图

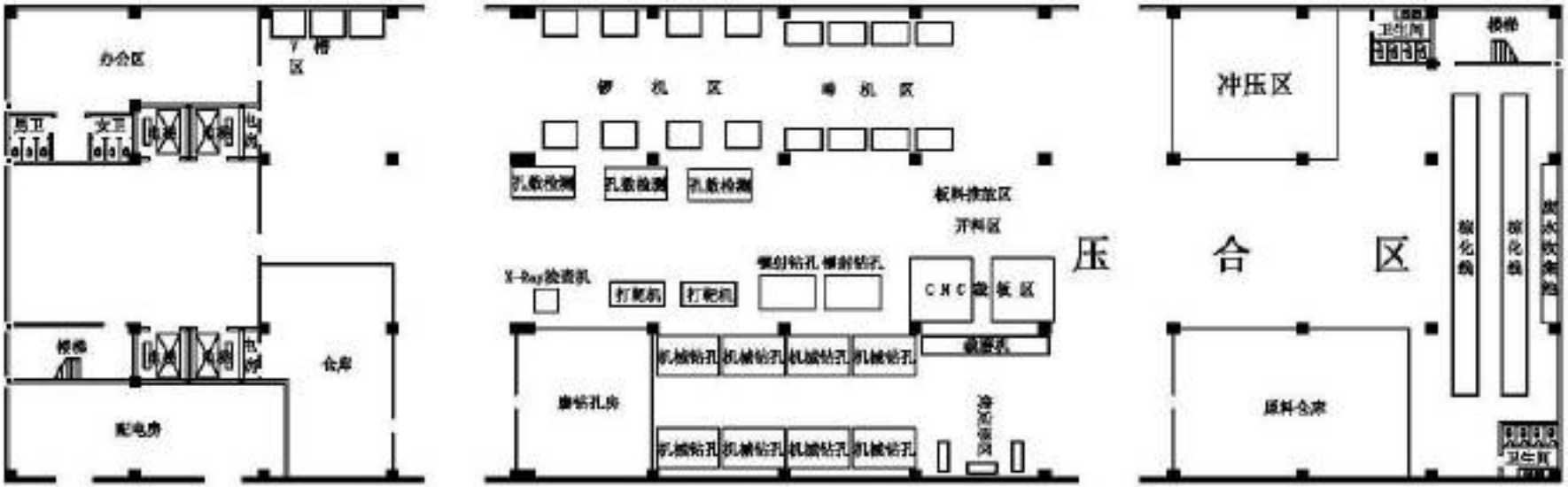


图 3.1-22　原审批项目 3#厂房一楼平面布置图

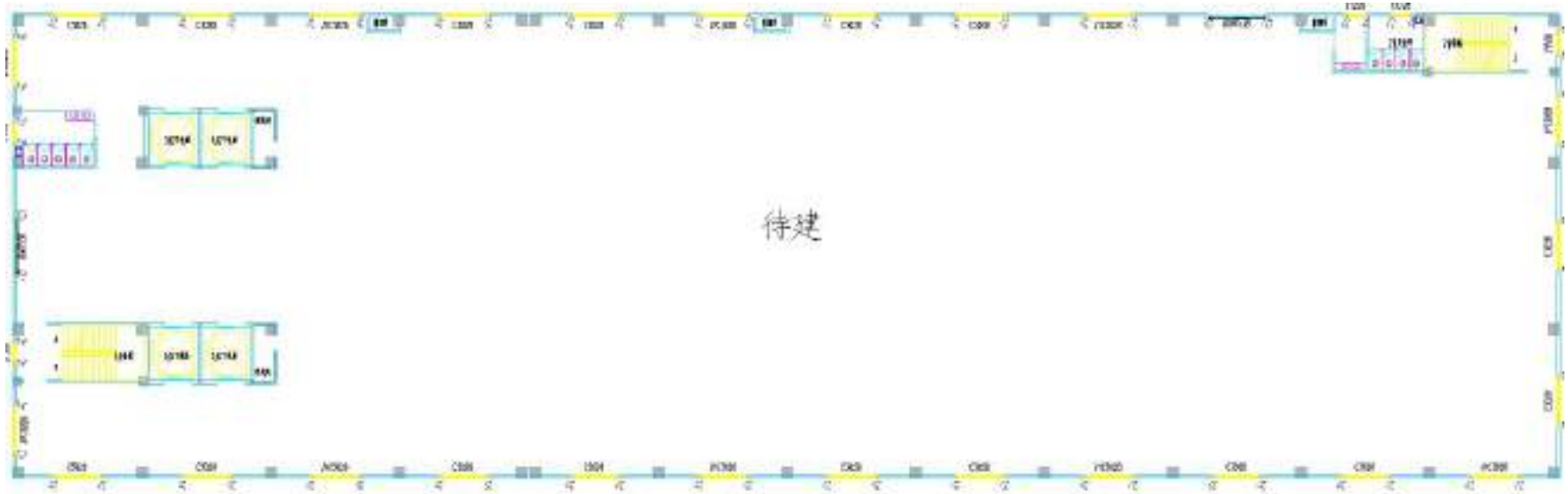


图 3.1-23　一期验收项目 3#厂房一楼平面布置图

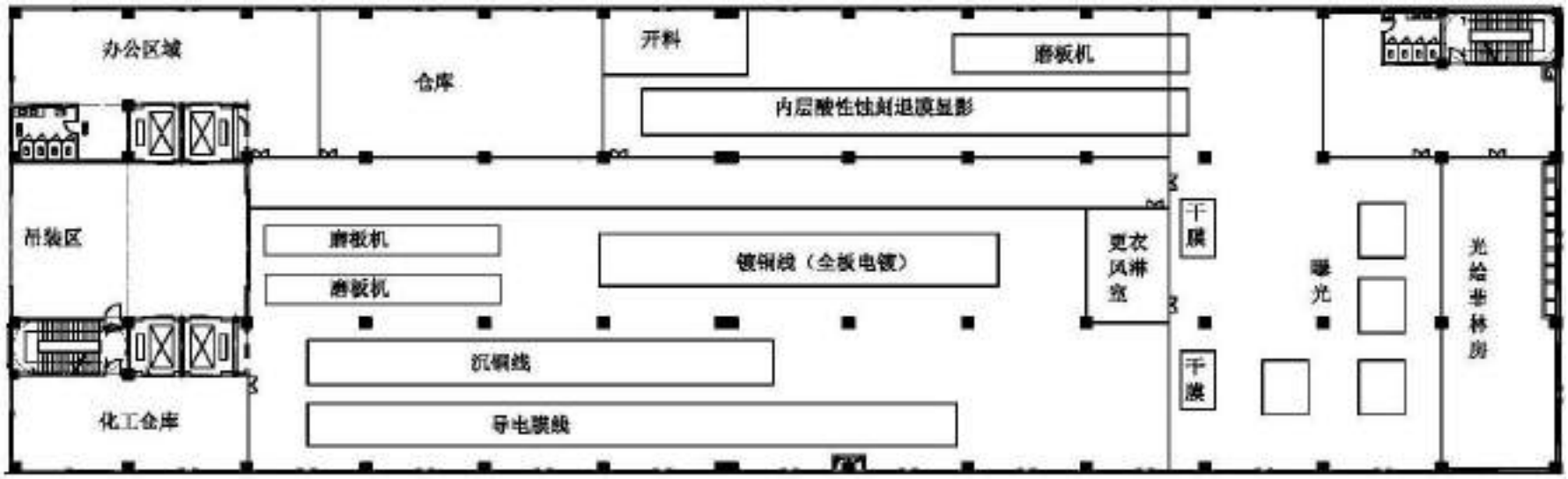


图 3.1-24 原审批项目 3#厂房二楼平面布置图

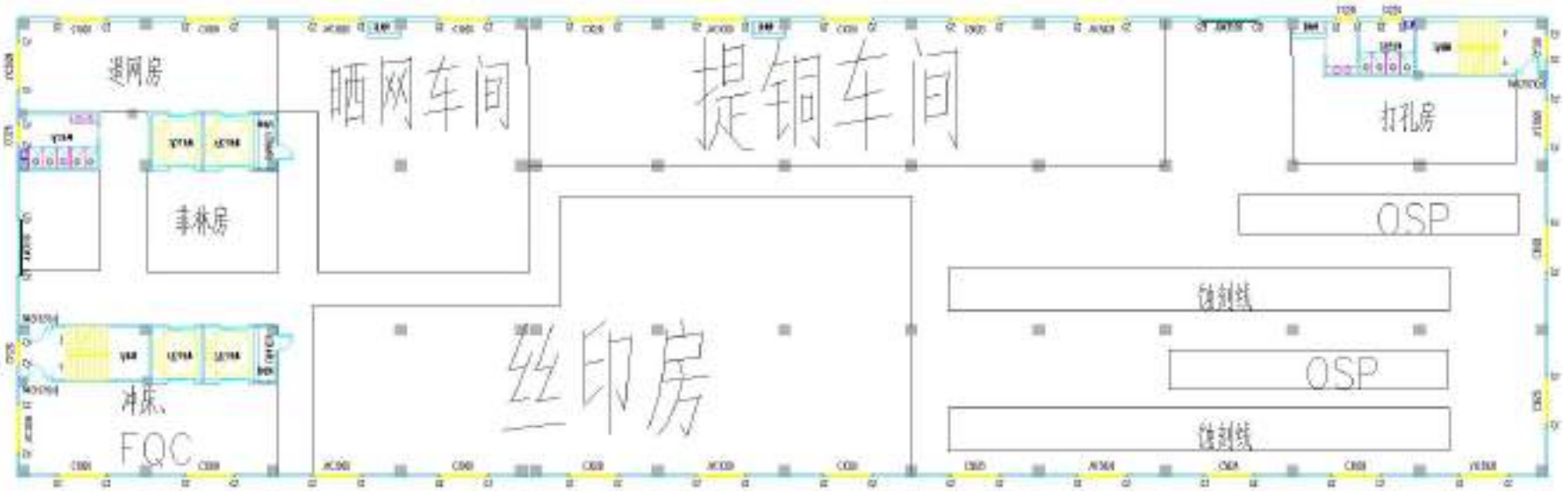


图 3.1-25 一期验收项目 3#厂房二楼平面布置图

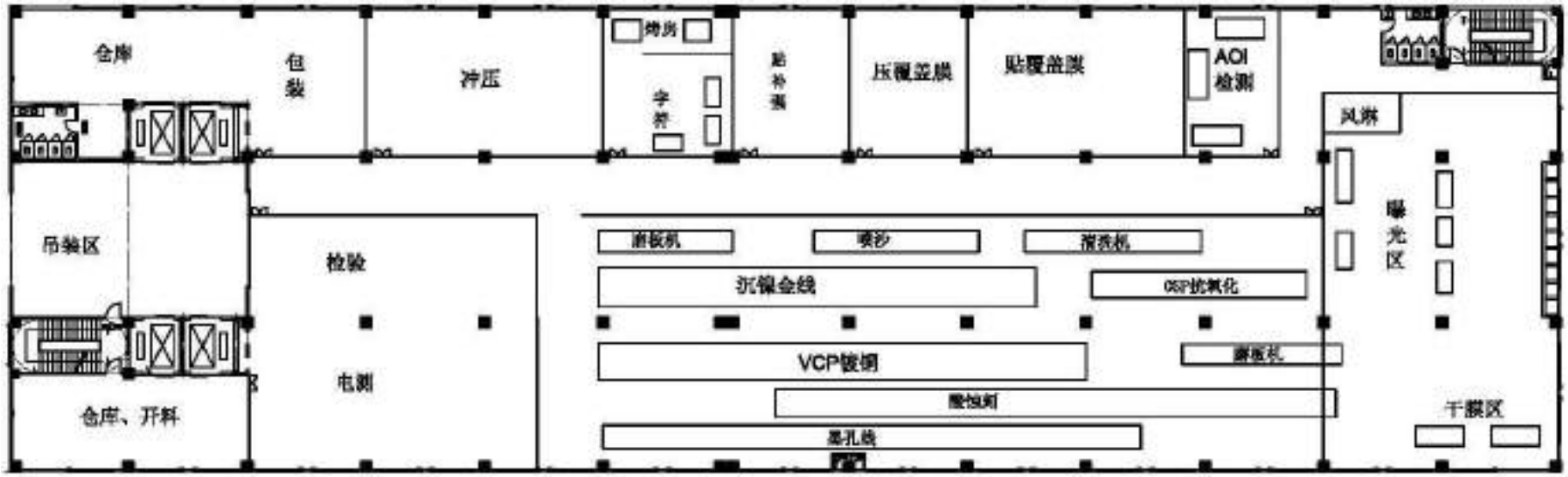


图 3.1-26　原审批项目 3#厂房三楼平面布置图

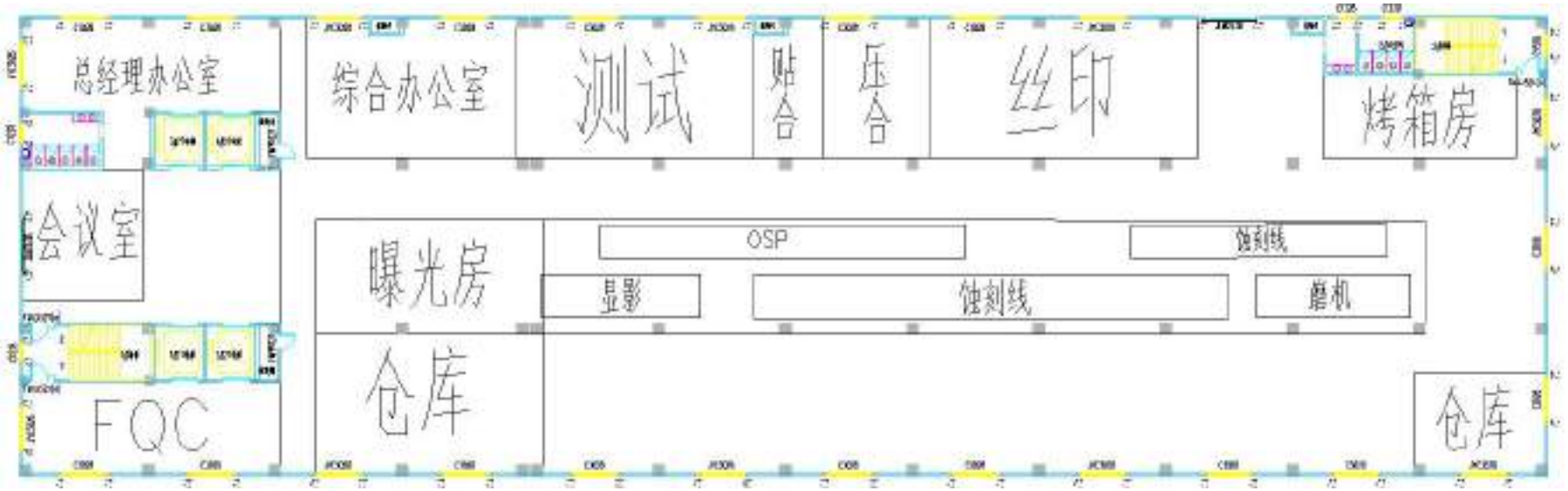


图 3.1-27　一期验收项目 3#厂房三楼平面布置图

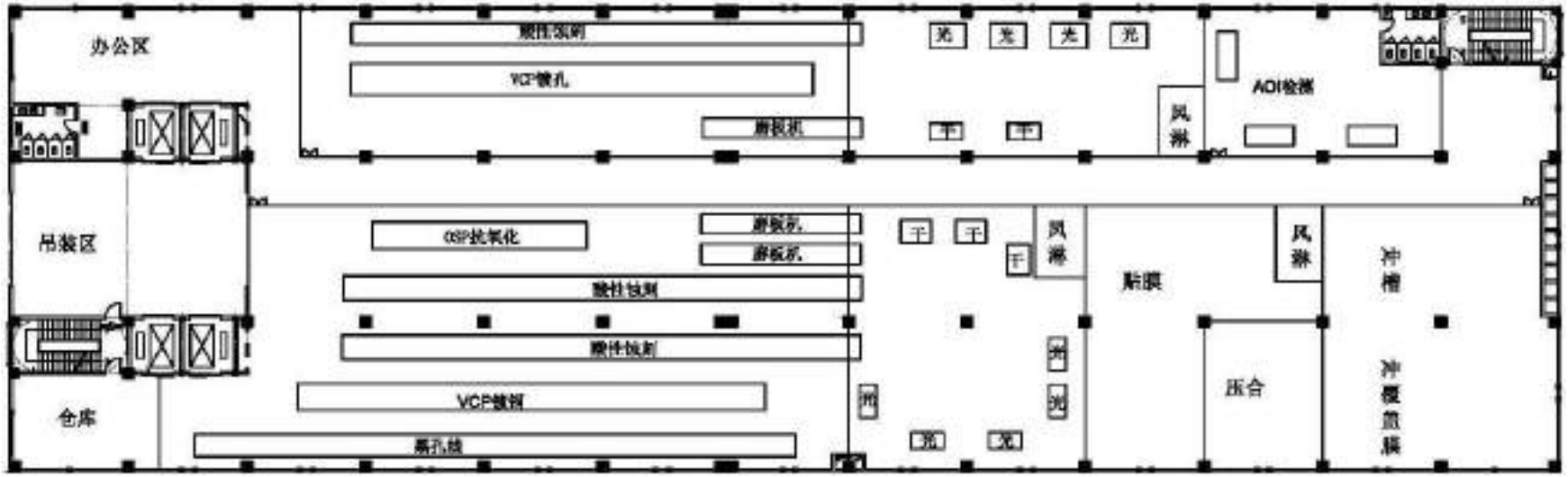


图 3.1-28　原审批项目 3#厂房四楼平面布置图

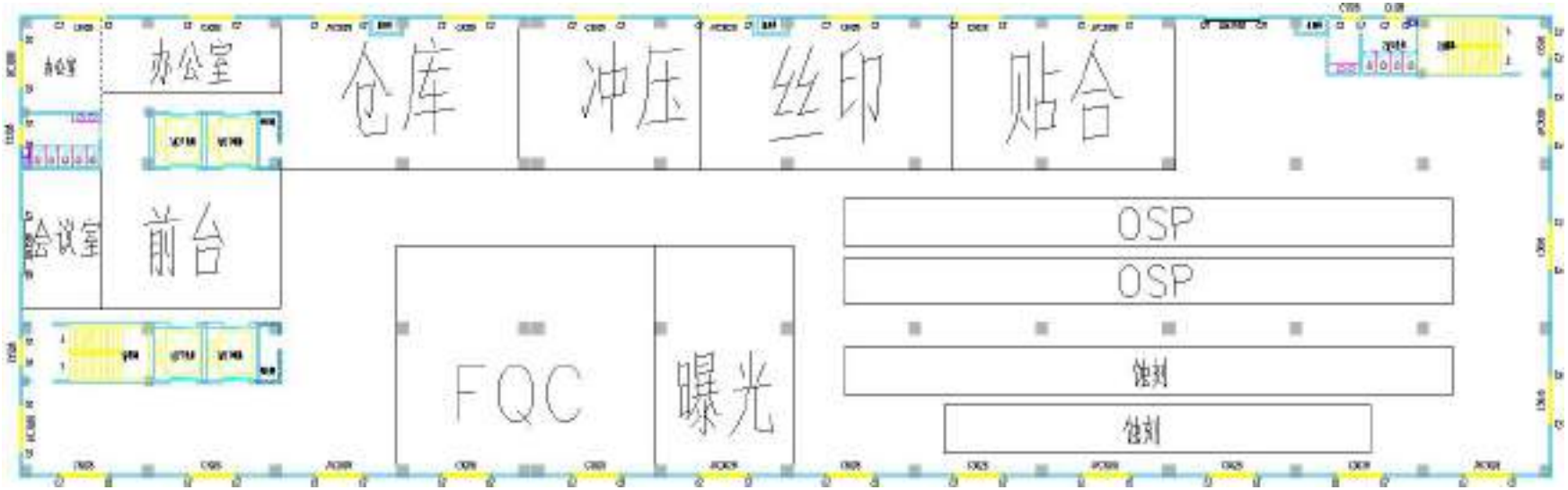


图 3.1-29　一期验收项目 3#厂房四楼平面布置图

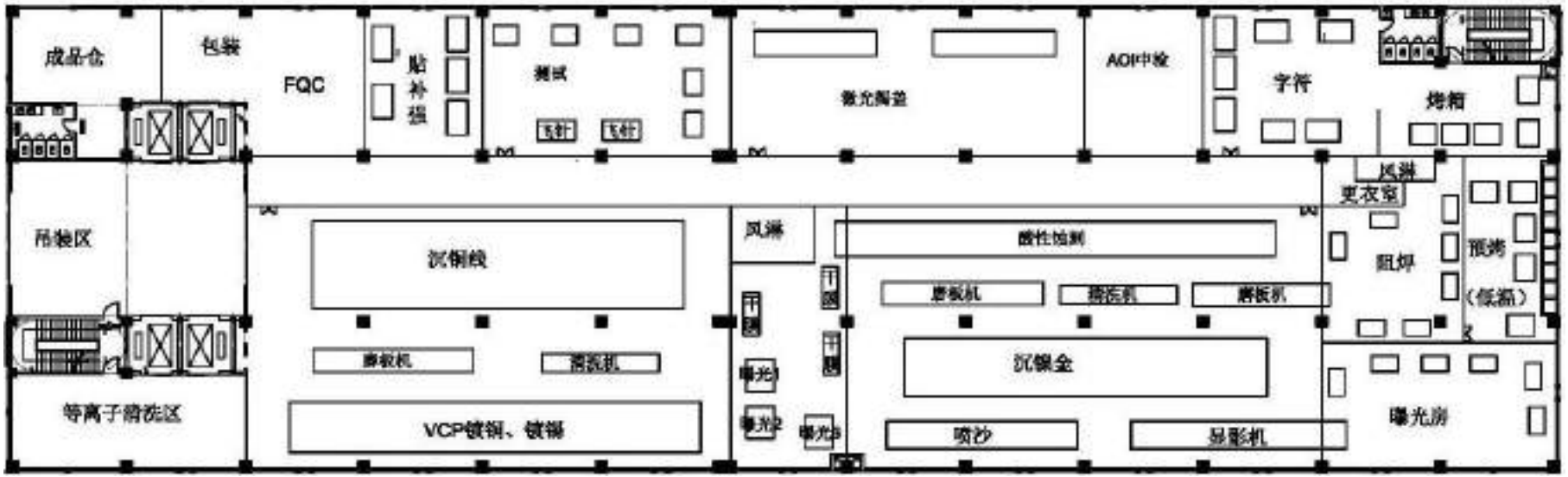


图 3.1-30　原审批项目 3#厂房五楼平面布置图

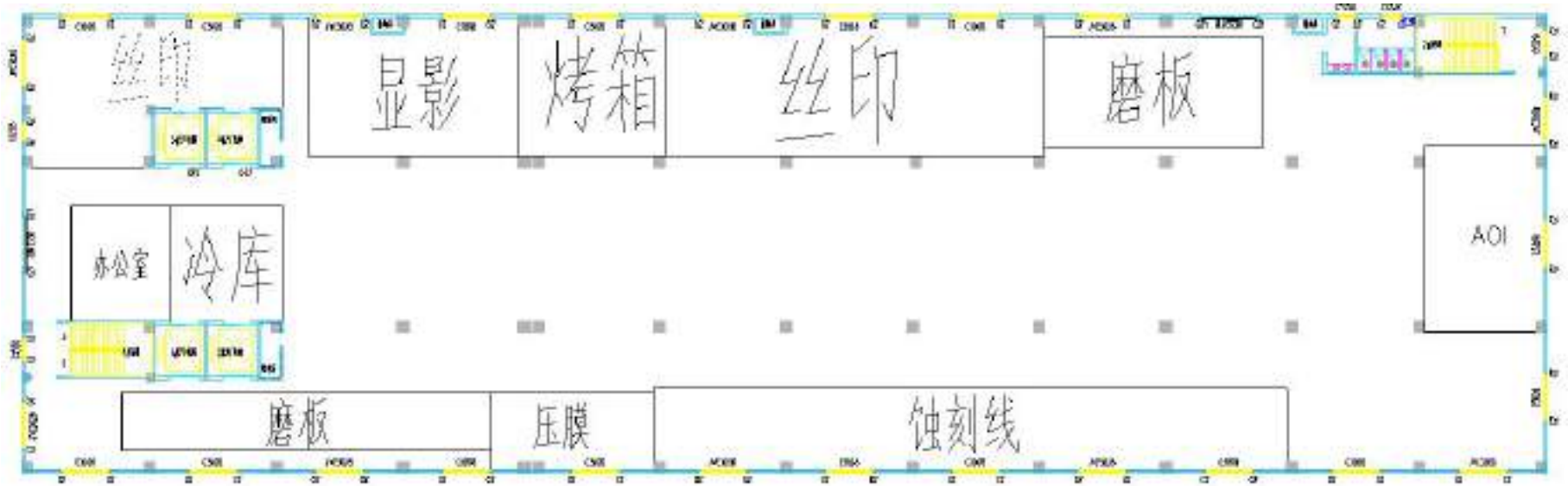


图 3.1-31　一期验收项目 3#厂房五楼平面布置图

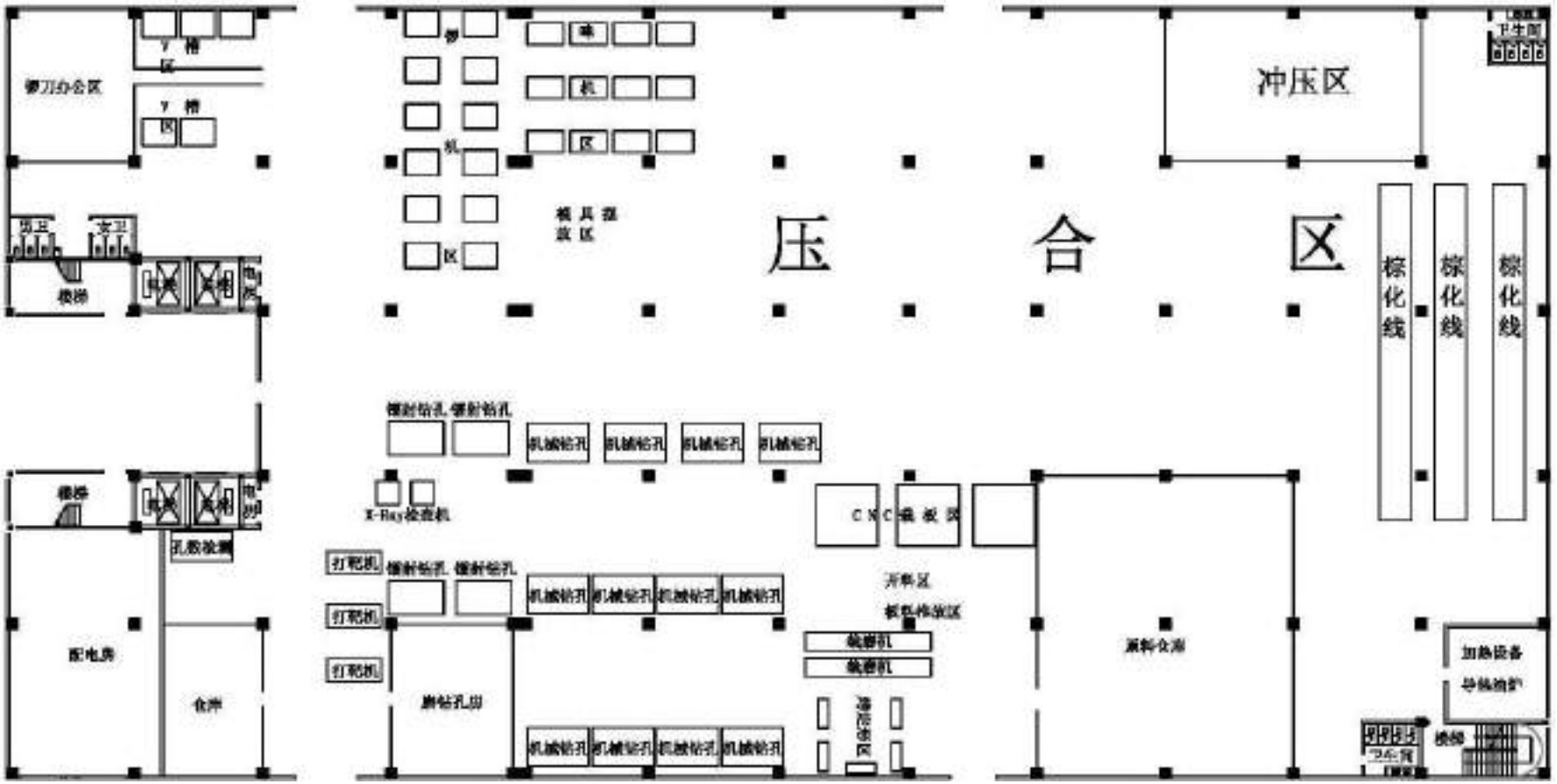


图 3.1-32　原审批项目 4#厂房一楼平面布置图

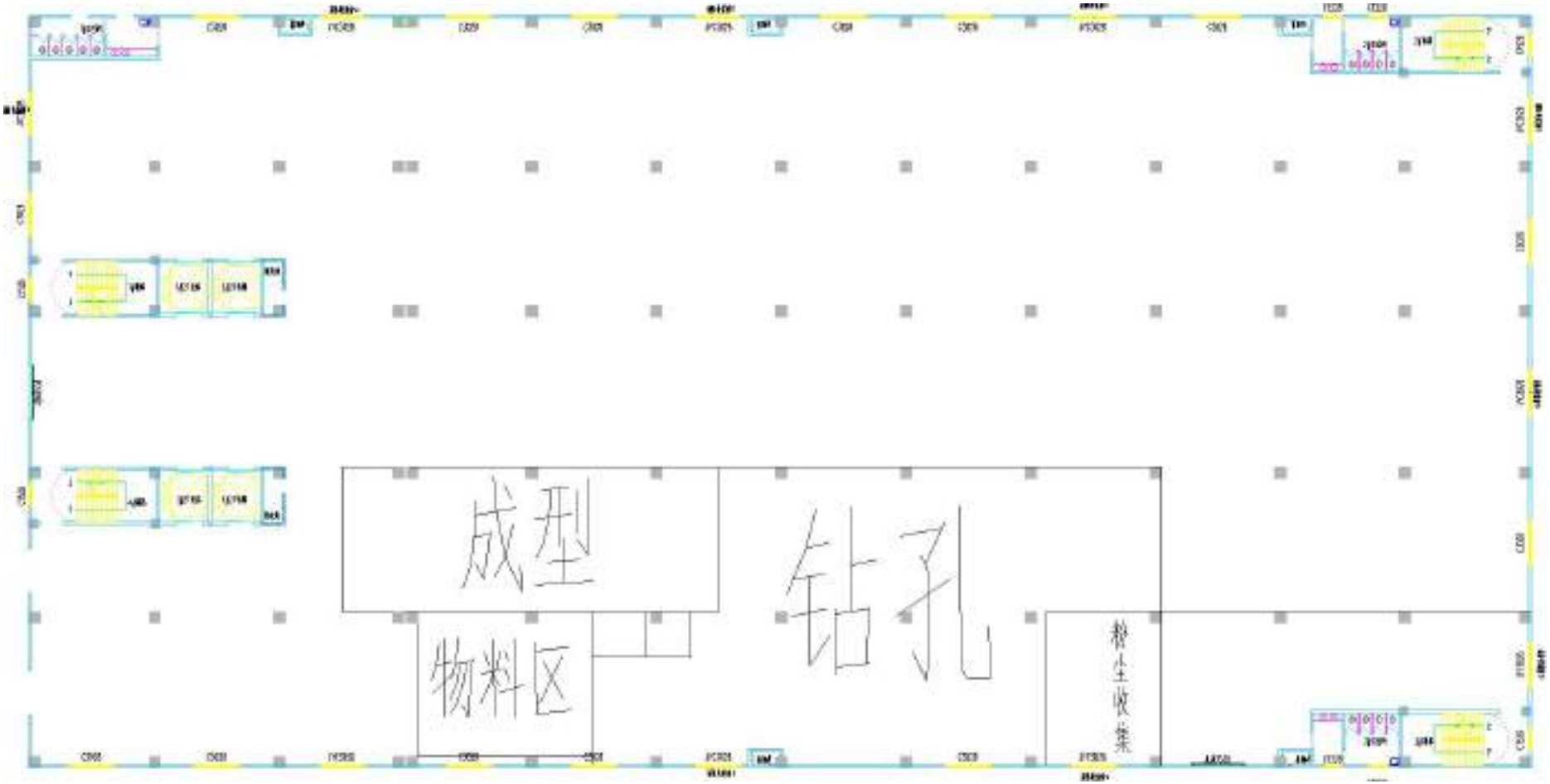


图 3.1-14　一期验收项目 4#厂房一楼平面布置图

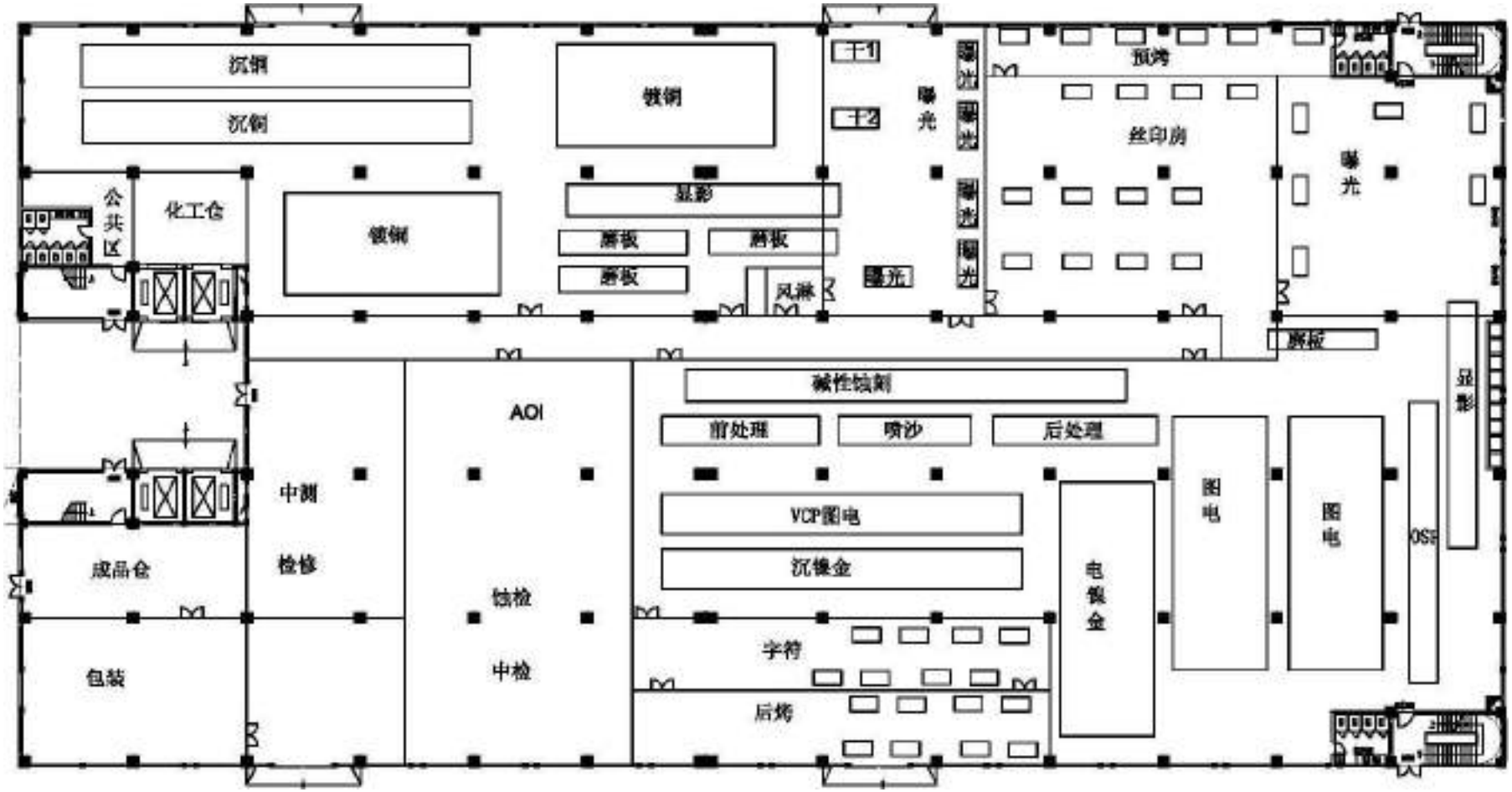


图 3.1-33　原审批项目 4#厂房二楼平面布置图

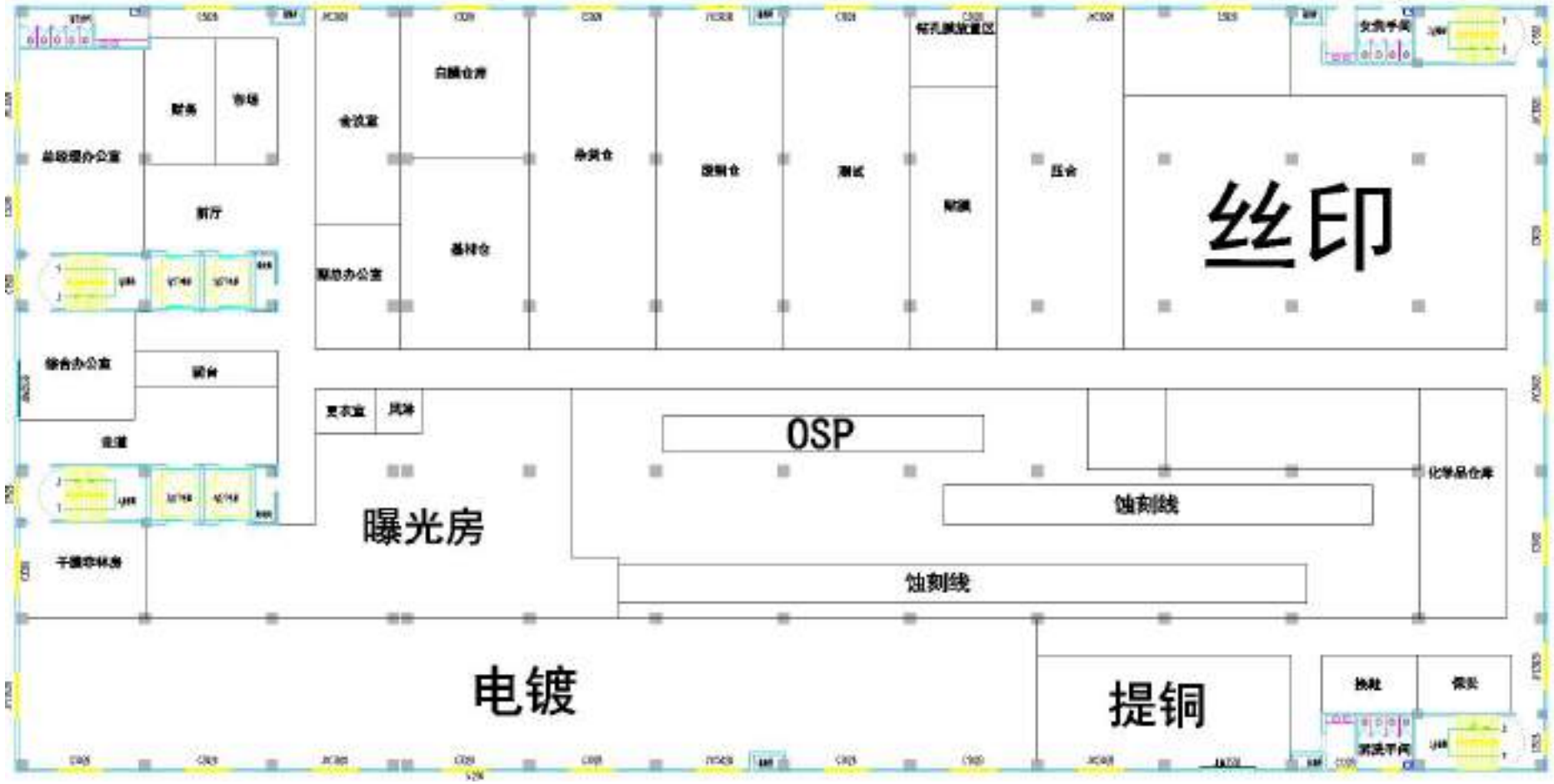


图 3.1-34　一期验收项目 4#厂房二楼平面布置图

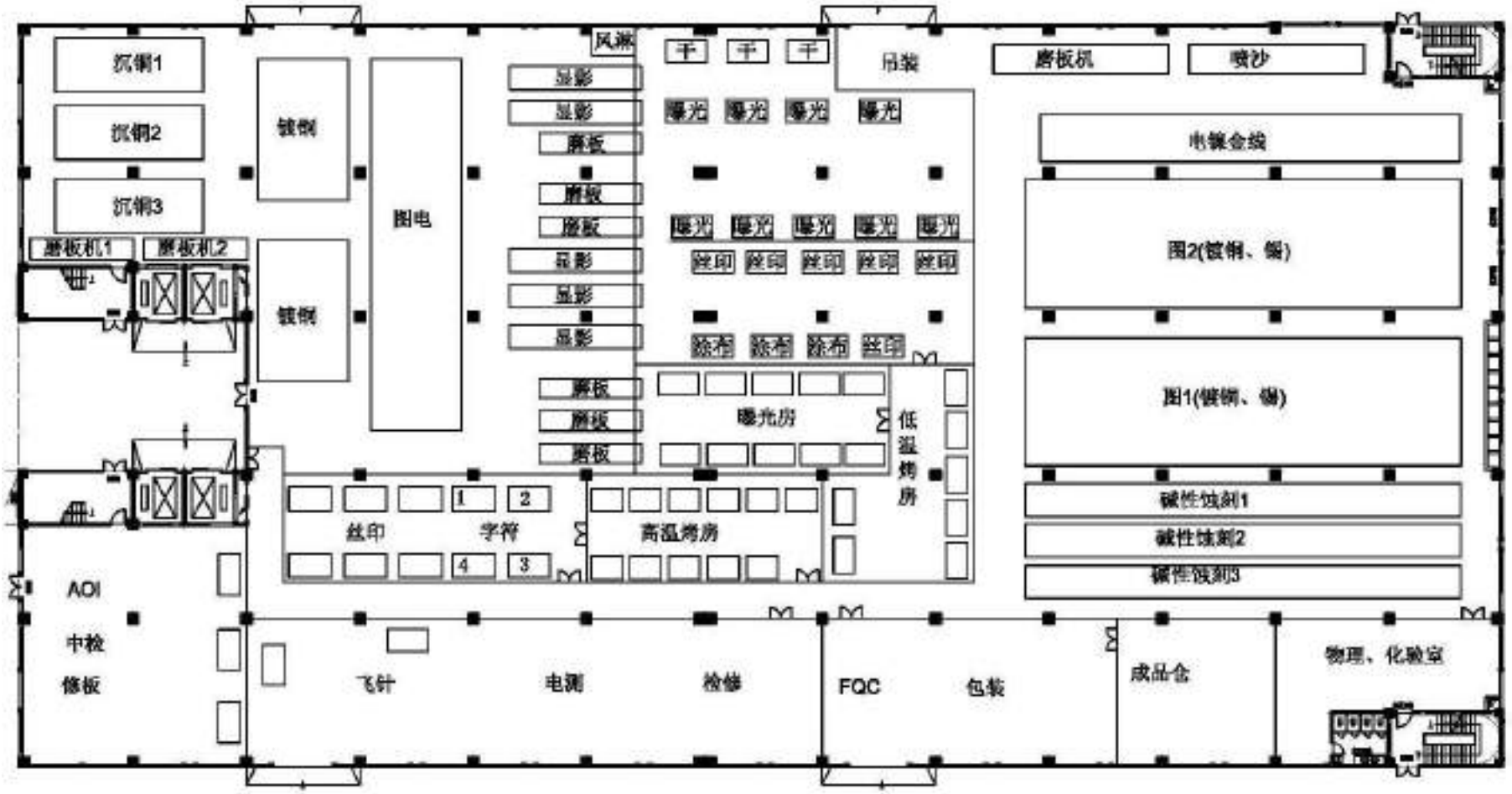


图 3.1-35　原审批项目 4#厂房三楼平面布置图

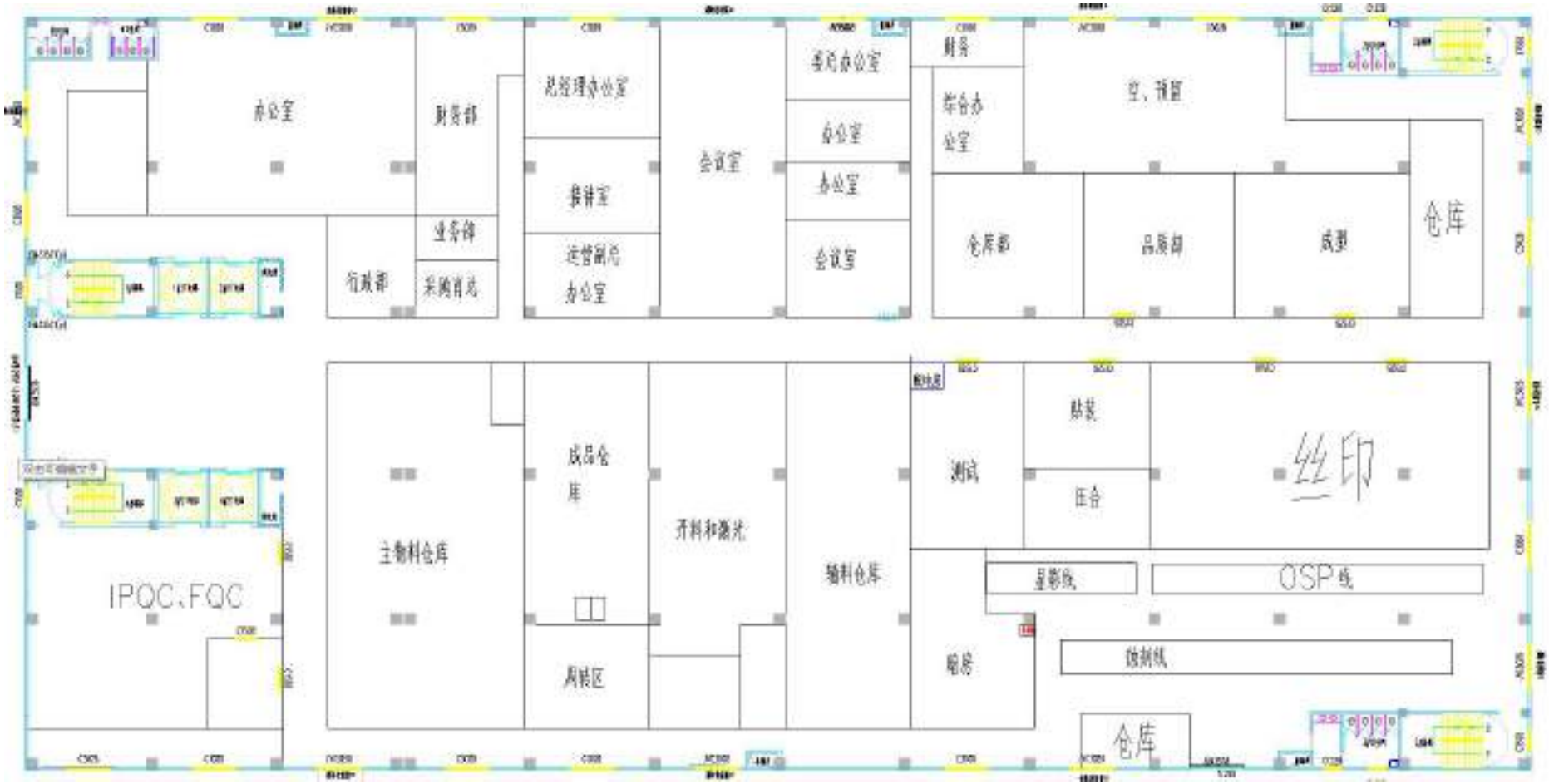


图 3.1-36 一期验收项目 4#厂房三楼平面布置图

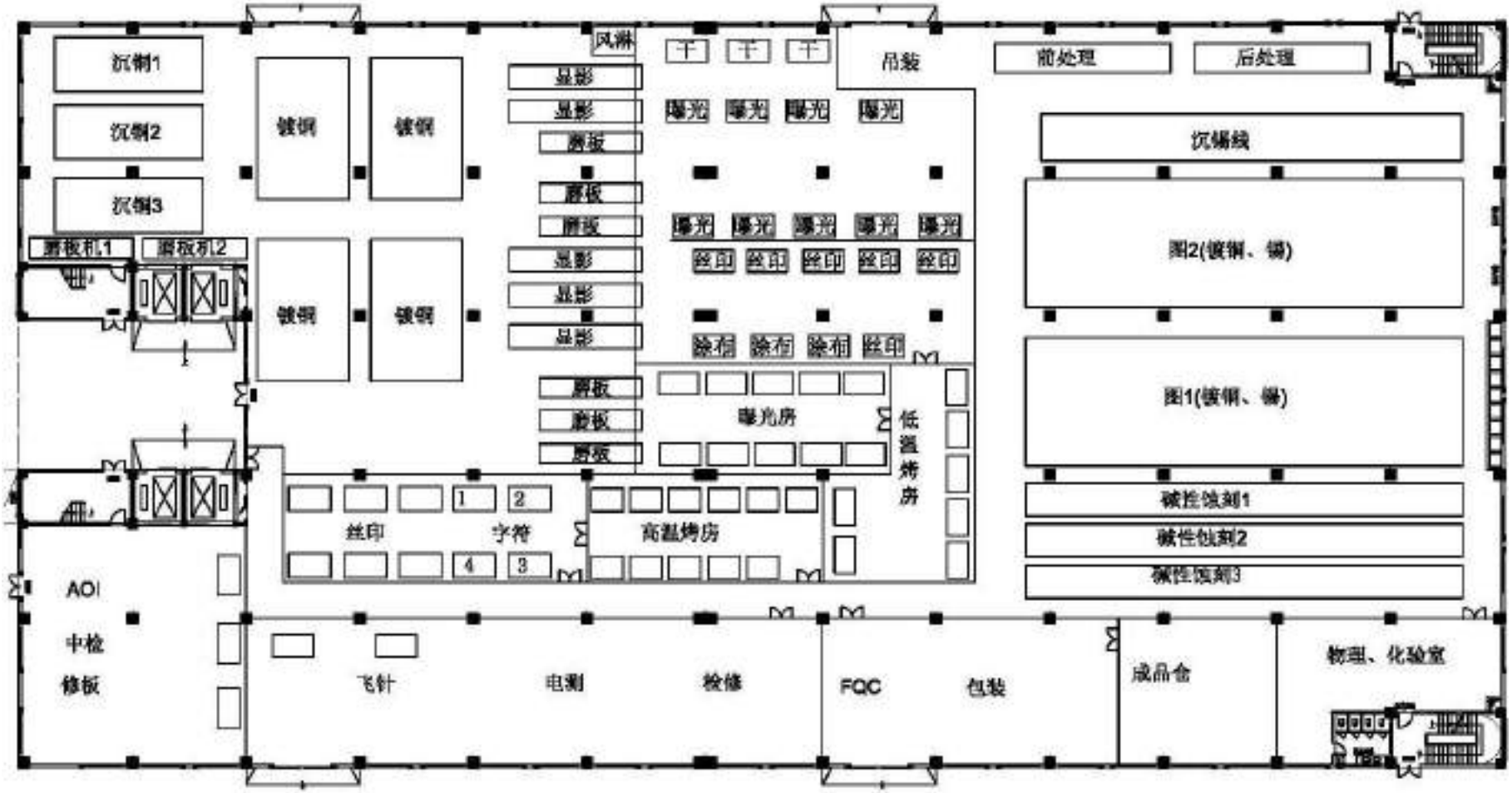


图 3.1-37 原审批项目 4#厂房四楼平面布置图

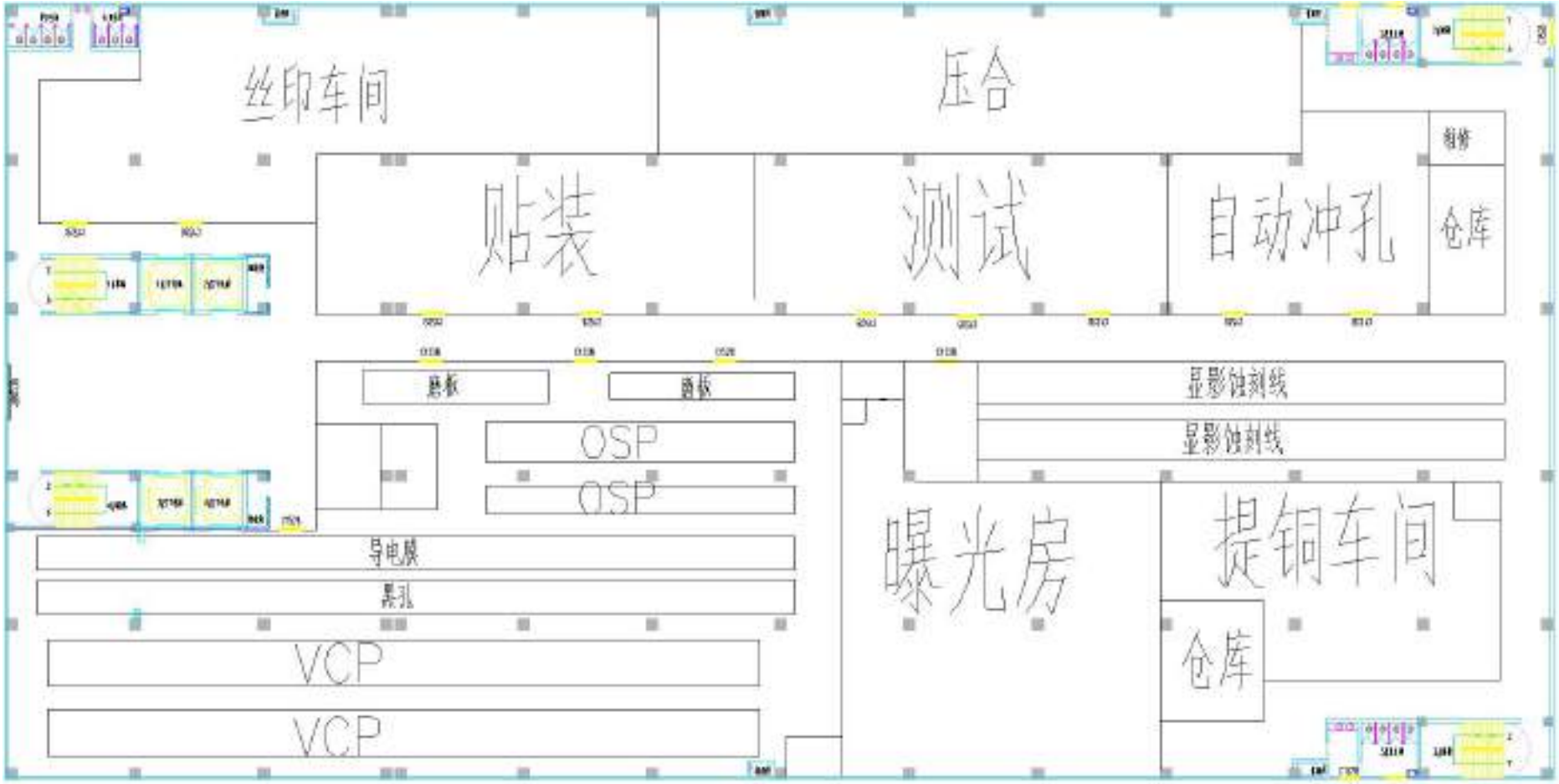


图 3.1-38　一期验收项目 4#厂房四楼平面布置图

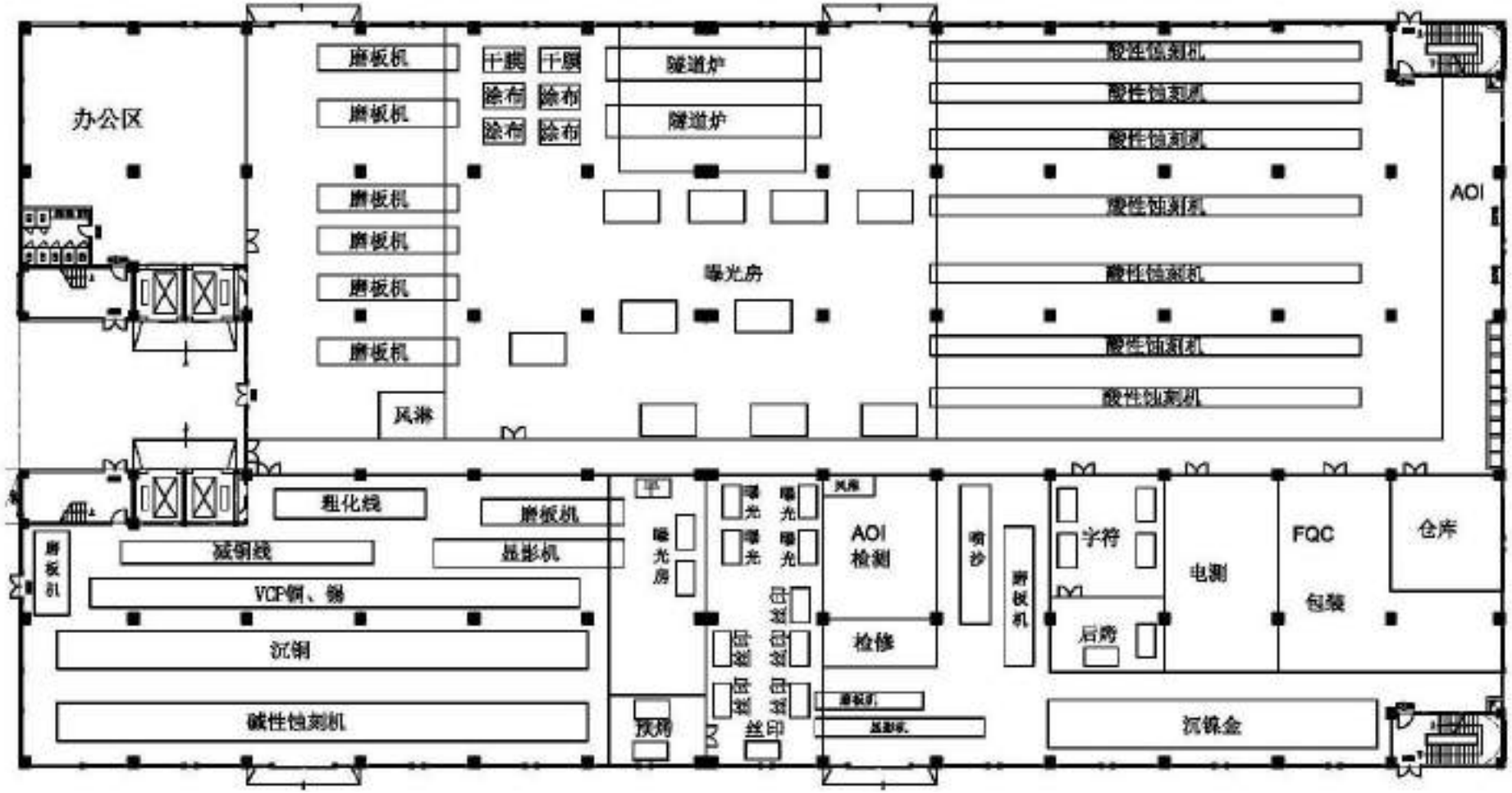


图 3.1-39　原审批项目 4#厂房五楼平面布置图

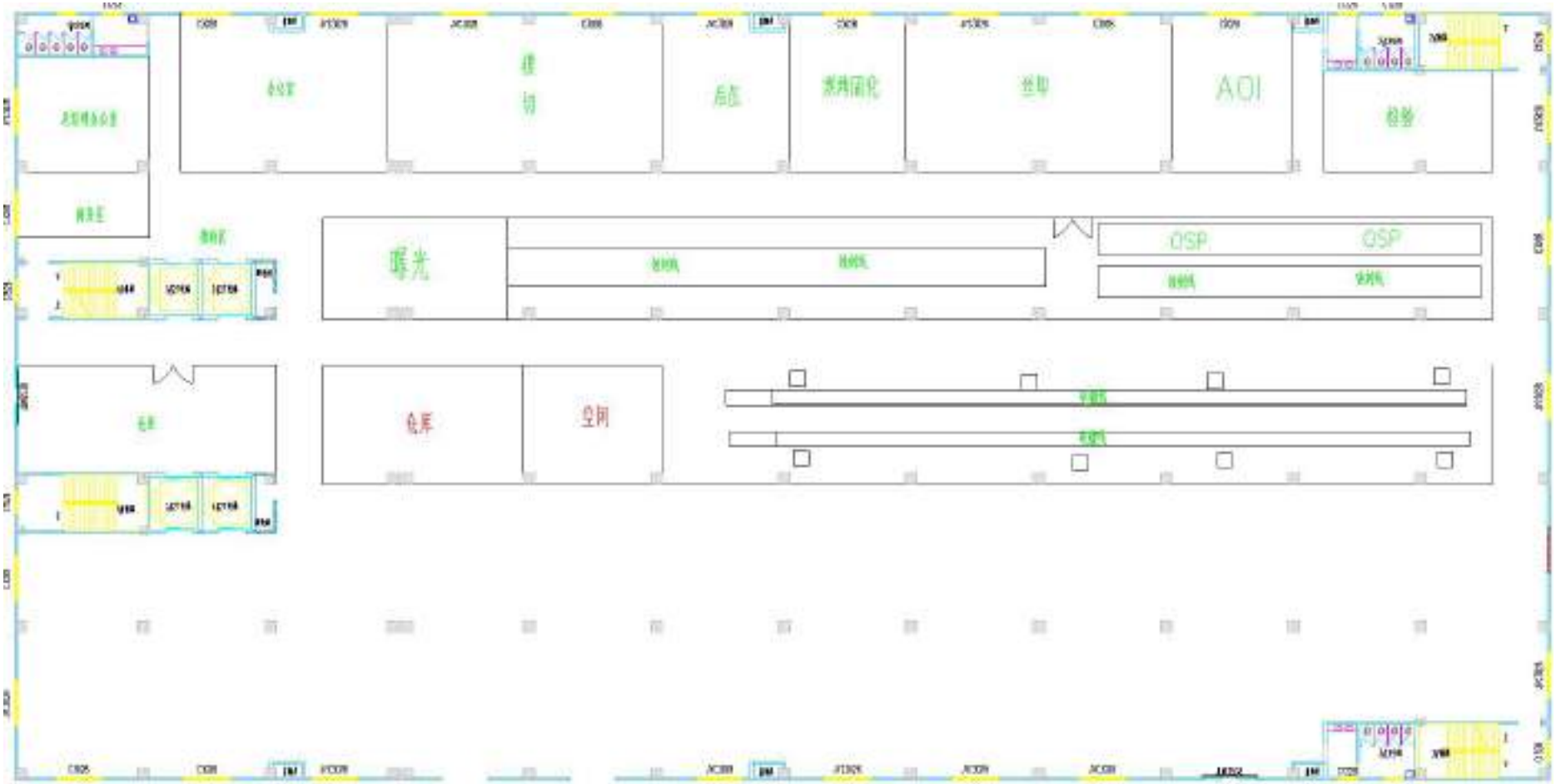


图 3.1-40　一期验收项目 4#厂房五楼平面布置图

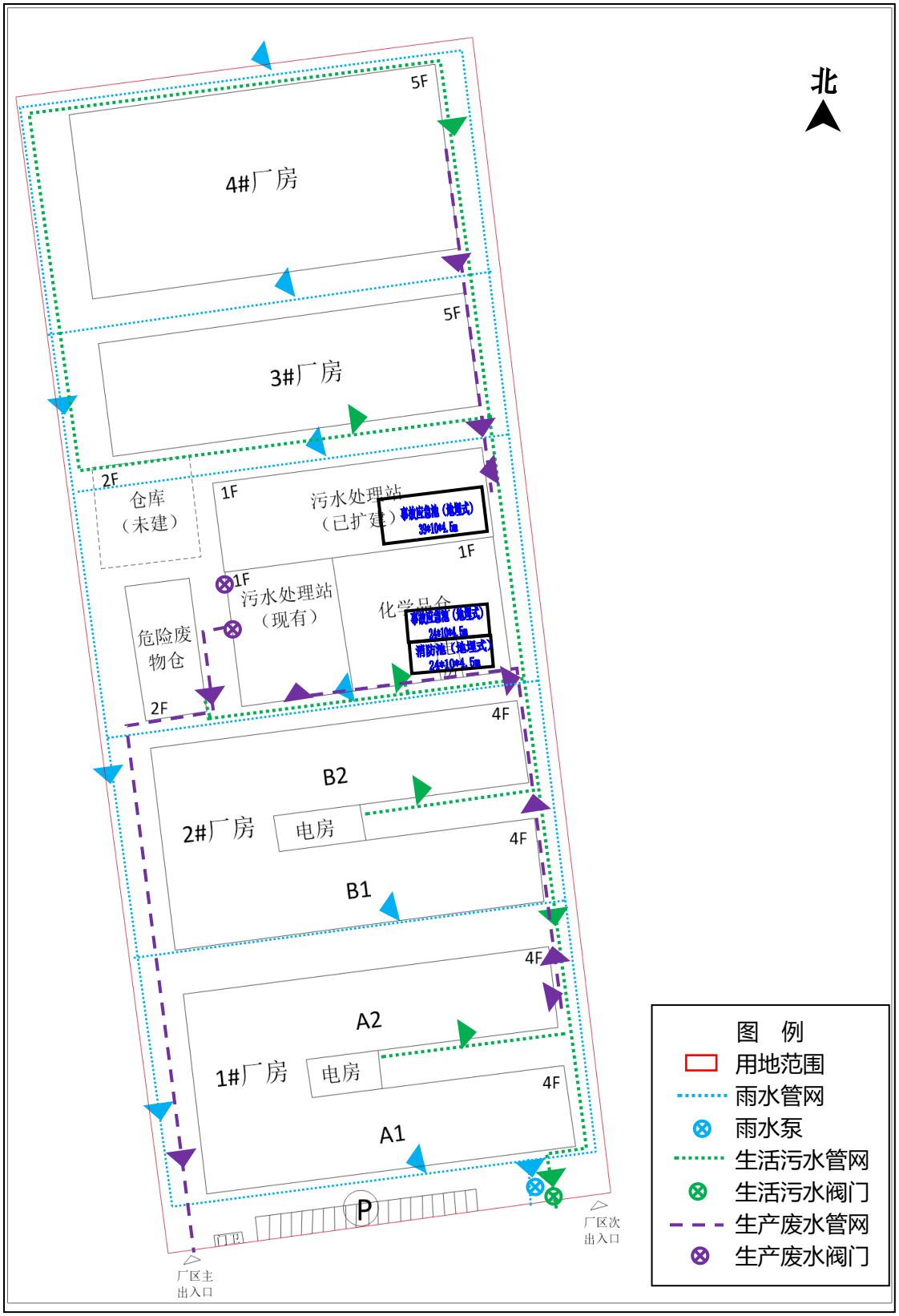


图 3.1-41　厂区管网及事故废水流向图

3.2 一期建设内容

3.2.1 建设规模

建设规模与内容：

（1）建设规模

江门市鸿荣源投资有限公司位于江门市江海区科苑路 17 号，2021 年江门市鸿荣源投资有限公司在现有厂区范围内改扩建，新增年产印制电路板 120 万平方米，委托广东智环创新环境科技有限公司编写《江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目环境影响报告表》，于同年 3 月 3 日通过广东省生态环境厅审批并取得《广东省生态环境厅关于江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目环境影响报告表的批复》（粤环审〔2021〕57 号），改扩建完成后全厂生产规模为年产线路板 461.76 万平方米和照明支架、灯饰五金件等。本次一期验收主要为原有项目以新带老调整内容和新增建设项目一期内容。

表 3.2.1-1 一期项目验收产品规模

分类	序号	产品名称		单位	粤环审〔2021〕57 号审批产能	本次验收实际产能[注1]	未验收产能	备注
新增项目	1	刚性线路板②	双面	万㎡/年	15	10	5	分期建设
			4 层	万㎡/年	32	11	21	分期建设
			6 层	万㎡/年	50	25	25	分期建设
		小计		万㎡/年	97	46	51	/
	2	柔性线路板②	双面	万㎡/年	4	3	1	分期建设
			4 层	万㎡/年	3	2	1	分期建设
			6 层	万㎡/年	3	1	2	分期建设
		小计		万㎡/年	10	3	4	/
	3	HDI 板		万㎡/年	6	0	6	后期建设
	4	软硬结合板		万㎡/年	7	0	7	后期建设
	新增线路板合计			万㎡/年	120	50	70	/

3.2.2 工程内容

表 3.2-2 本项目建设内容以及依托工程一览表

项目		粤环审〔2021〕57 号审批情况			一期项目实际情况			变化情况
		建筑层数	建筑面积	各层建筑功能	建筑层数	建筑面积	各层建筑功能	
主体工程	1#厂房	4 层	21200	年产印制电路板 341.76 万平方米 及照明支架、灯饰五金件等 环形自动电镀线 3 条 LED 照明支架自动电镀线 2 条 沉铜线 2 条 板电线 2 条 VCP 镀铜线 1 条 图电线 2 条 黑孔线 1 条 喷锡线 3 条 酸性蚀刻机 11 条 碱性蚀刻机 13 条 抗氧化机 18 条	4 层	21200	年产印制电路板 273.41 万平方米 及照明支架、灯饰五金件等 环形自动电镀线 3 条 LED 照明支架自动电镀线 2 条 沉铜线 0 条 板电线 1 条 VCP 镀铜线 1 条 图电线 2 条 黑孔线 0 条 喷锡线 0 条 酸性蚀刻机 2 条 碱性蚀刻机 11 条 抗氧化机 8 条	分期验收
	2#厂房	4 层	21200		4 层	21200		
	3#厂房	6 层	15000m^2	年产印刷电路板 120 万平方米 酸性蚀刻线 13 条 棕化线 5 条 减铜线 1 条 水平沉铜线 4 条 垂直沉铜线 7 条 黑孔线 2 条 镀铜线 11 条（包括垂直板电线 9 条和 VCP 镀铜线 2 条） 电镀填孔 VCP 线 1 条 图形电镀 10 条（包括 VCP 电镀铜、锡线 3 条和电镀铜、锡龙门线 7 条） 碱性蚀刻退锡线 8 条 化学镍金线 2 条	6 层	15000m^2	年产印刷电路板 50 万平方米 酸性蚀刻线 10 条 棕化线 0 条 减铜线 0 条 水平沉铜线 1 条 垂直沉铜线 0 条 黑孔线 1 条 镀铜线 5 条（VCP 镀铜线 5 条） 电镀填孔 VCP 线 0 条 图形电镀 1 条（VCP 电镀铜、锡线 1 条） 碱性蚀刻退锡线 2 条 化学镍金线 0 条 电镍金线 0 条	分期验收
	4#厂房	5 层	25000m^2		5 层	25000m^2		

项目		粤环审〔2021〕57 号审批情况			一期项目实际情况			变化情况
		建筑层数	建筑面积	各层建筑功能	建筑层数	建筑面积	各层建筑功能	
				电镍金线 2 条 沉锡线 1 条 OSP 线 3 条			沉锡线 0 条 OSP 线 2 条	
辅助工程	化工仓库	2 层	320m^2	化学品原料	/	/	/	未建
	回收系统	设置 3 套碱性蚀刻废液再生系统供全厂使用，每条线处理规模为 50m^3/月，设置 5 套碱性蚀刻废液再生系统供扩建项目使用，每套处理规模为 100m^3/月。			设置 3 套处理规模为 50m^3/月碱性蚀刻废液再生系统，设置 4 套处理规模为 100m^3/月碱性蚀刻废液再生系统			分期建设
		设置 4 套酸性蚀刻废液再生系统供现有项目使用，每套处理规模为 60m^3/月，设置 4 套酸性蚀刻废液再生系统供扩建项目使用，每套处理规模为 100m^3/月。			设置 2 套处理规模为 100m^3/月酸性蚀刻废液再生系统。			分期建设
环保工程	废水处理设施	生活污水经化粪池预处理后进入江海区污水处理厂集中处理			生活污水经化粪池预处理后进入江门高新区综合污水处理厂集中处理			实际接入的污水处理厂变化
		废水采用“废水分类收集、分类预处理+废水深度处理回用+末端综合处理达标排放”的废水处理技术思路。（包括一套含氰废水预处理措施、一套含镍废水预处理措施、一套酸性废水和有机废水预处理措施、一套氨氮废水预处理措施、一套5000m³/d综合废水处理系统、1套处理能力为3000m³/d中水回用系统） 生产废水经处理后，不可回用部分经市政管网排至江门高新区综合污水处理厂集中处理。			废水采用“废水分类收集、分类预处理+废水深度处理回用+末端综合处理达标排放”的废水处理技术思路。（包括一套含氰废水预处理措施、一套含镍废水预处理措施、一套酸性废水和有机废水预处理措施、一套氨氮废水预处理措施、一套 5000m³/d 综合废水处理系统、1 套处理能力为 3000m³/d 中水回用系统） 生产废水经处理后，不可回用部分经市政管网排至江门高新区综合污水处理厂集中处理。			无变化
	废气处理设施	1#和2#厂房		现有项目设有2套布袋除尘器，位于各栋厂房楼顶，排气筒高度 26m。	1#和 2#厂房		1#和 2#厂房内设有 1 套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 25m	排气筒由 26m 缩减至 25m，降低 4%

项目		粤环审〔2021〕57 号审批情况			一期项目实际情况			变化情况
		建筑层数	建筑面积	各层建筑功能	建筑层数	建筑面积	各层建筑功能	
				酸碱废气喷淋塔34套，位于各栋厂房楼顶，排气筒高度25~28m。			25 套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 25m	一期建设部分排气筒由 26m 和 27m 缩减至 25m 降低 4%~7.4%
				有机废气活性炭吸附系统17套，排气筒高度25~27m			2 套喷淋塔（配套除雾器）+活性炭吸附系统，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 25m	①有机废气治理设施由活性炭吸附变为“水喷淋+活性炭吸附” ②排气筒由 26m 缩减至 25m，降低 4%
							2 套喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	有机废气治理设施由活性炭吸附变为“喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”
		3#和 4#厂房		新增 2 套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	3#和 4#厂房		1 套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	与环评一致
				新增 27 套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m			12 套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	与环评一致
				新增 1 套沸石转轮+RTO 燃烧装置（配套 3 套喷淋塔+除雾+高效过滤器预处理装置），废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m			1 套喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	废气治理设施由“沸石转轮+RTO燃烧装置”变为“活性炭吸附脱附+催化燃烧”
	一般固废暂存区	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置，分区储存			按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置，分区储存。			与环评一致

项目		粤环审〔2021〕57 号审批情况			一期项目实际情况			变化情况
		建筑层数	建筑面积	各层建筑功能	建筑层数	建筑面积	各层建筑功能	
	危废暂存区	依托现有一个专门独立的 1 栋 2 层危险废物仓库			依托现有一个专门独立的 1 栋 2 层危险废物仓库，及各个厂房每层设置一个危废贮存点（共 26 个）			厂房车间内增加危废贮存点（共 26 个）
	环境风险	2 座事故应急池，现有 1 座 1080m^3 事故应急池，新建 1 座 1760m^3 的事故应急池，总容积为 2840 m^3。			2 座事故应急池总容积为 2840m^3（分别为 1080m^3 和 1760m^3）。			与环评一致

3.3 主要生产设备

表 3.3-1　主要生产设备

设备名称	粤环审〔2016〕728 号	粤环审〔2021〕57 号审批数量（条/台）			一期验收实际数量（条/台）			已批未建/未验（条/台）	位置	备注后期建设后期建设
	现有项目已验收①	现有项目	扩建新增项目	扩建后全厂	本次现有项目验收	本次扩建项目验收	扩建后全厂验收			
环形自动电镀线	3	3	0	3	3	0	3	0	A 栋厂房 1 层、B 栋厂房 1 层	与环评一致
除锈生产线	3	3	0	3	3	0	3	0	A 栋厂房 1 层、B 栋厂房 1 层	与环评一致
水帘柜	2	2	0	2	1	0	1	1	A 栋厂房 1 层	与环评一致
喷枪	3	3	0	3	2	0	2	1	A 栋厂房 1 层、B 栋厂房 1 层	与环评一致
电泳槽	3	3	0	3	3	0	3	0	A 栋厂房 1 层、B 栋厂房 1 层	与环评一致
干漆炉	1	1	0	1	1	0	1	0	A 栋厂房 1 层	与环评一致
干水炉	2	2	0	2	2	0	2	0	A 栋厂房 1 层、B 栋厂房 1 层	与环评一致
五金烤炉	2	2	0	2	2	0	2	0	A 栋厂房 1 层、B 栋厂房 1 层	与环评一致
LED 照明支架自动电镀线	2	2	0	2	2	0	2	0	A2 栋厂房 2 层	与环评一致
酸性蚀刻线	12	11	13	24	2	10	12	12	B 栋厂房 3 层、C 栋厂房 2 层 3 层、D 栋厂房 2 层 3 层 4 层	分期建设
碱性蚀刻线	15	13	8	21	11	2	13	8	A 栋厂房 1~4 层、B	分期建设

设备名称		粤环审〔2016〕728号	粤环审〔2021〕57号审批数量（条/台）			一期验收实际数量（条/台）			已批未建/未验（条/台）	位置	备注后期建设后期建设
		现有项目已验收①	现有项目	扩建新增项目	扩建后全厂	本次现有项目验收	本次扩建项目验收	扩建后全厂验收			
										栋厂房2层3层4层、C栋厂房4层	
抗氧化机		18	18	3	21	8	11	19	2	A栋厂房1层3层4层、B栋厂房2层3层、C栋厂房2层3层5层、D栋厂房1层2层3层4层5层	分期建设
磨板机		23	23	42	65	20	8	28	37	A栋厂房1层2层3层4层、B栋厂房2层3层4层、C栋厂房2层3层5层、D栋厂房2层4层	分期建设
显影机		16	14	15	29	12	6	18	11	A栋厂房2层4层、B栋厂房2层4层、C栋厂房5层、D栋厂房1层2层3层4层5层	分期建设
清洗机		4	4	3	7	0	0	0	7	/	后期建设
UV 机		3	3	0	3	0	0	0	3	/	后期建设
黑孔线		1	1	2	3	0	1	1	2	D栋厂房4层	分期建设
丝印机②		234	182	79	261	66	65	131	130	/	分期建设，未超出已审批总量
包括	全自动丝印	11	46	79	125	11	36	47	78	/	

设备名称		粤环审〔2016〕728号	粤环审〔2021〕57号审批数量（条/台）			一期验收实际数量（条/台）			已批未建/未验（条/台）	位置	备注后期建设后期建设
		现有项目已验收①	现有项目	扩建新增项目	扩建后全厂	本次现有项目验收	本次扩建项目验收	扩建后全厂验收			
	半自动丝印	48	65	0	65	44	29	73	+8	A栋厂房3层4层、B栋厂房3层、C栋厂房2层3层4层5层、D栋厂房3层4层5层	
	手动丝印	145	71	0	71	11	0	11	52	A栋厂房3层4层、B栋厂房2层	
涂布机		13	18	10	28	12	1	13	15	A栋厂房2层4层、B栋厂房2层3层4层、C栋厂房5层	
烤箱		89	59	66	125	46	40	86	39	A栋厂房1层2层3层4层、B栋厂房1层2层3层4层、C栋厂房2层3层5层、D栋厂房2层3层4层5层	分期建设
隧道炉		9	17	2	19	12	1	13	6	A栋厂房2层3层4层、B栋厂房2层4层、C栋5层	分期建设
压膜机		1	6	0	6	0	10	10	+4	C栋厂房2层3层5层、D栋厂房2层3层5层	压膜工序属于电镀工序的辅助设备，电镀工序的整体生产面积不增加，没有超出环评审批产能

设备名称		粤环审〔2016〕728号	粤环审〔2021〕57号审批数量（条/台）			一期验收实际数量（条/台）			已批未建/未验（条/台）	位置	备注后期建设后期建设
		现有项目已验收①	现有项目	扩建新增项目	扩建后全厂	本次现有项目验收	本次扩建项目验收	扩建后全厂验收			
曝光机		21	39	92	131	30	19	49	82	A栋厂房2层4层、B栋厂房2层3层4层、C栋厂房1层2层3层5层、D栋厂房1层2层3层5层	分期建设
沉铜线(PTH)		2	2	11	13	0	2	2	11	C栋厂房3层、D栋厂房2层	分期建设
镀铜线③		4	3	11	14	2	6	8	6	/	/
包括	一铜（板电线）	3	2	9	11	1	0	1	6	B栋厂房2层	分期建设，镀铜线未超出原审批总量
	VCP 镀铜线（水平）	1	1	2	3	1	6	7	0	B栋厂房4层、C栋厂房3层、D栋厂房2层4层	
图形电镀线（镀铜、锡）		2	2	10	12	2	1	3	9	/	分期建设，本次一期验收的VCP镀铜、锡线1条目前未上镀锡部分
包括	图电线	2	2	0	2	2	0	2	0	A栋厂房4层、B栋厂房2层	
	VCP 电镀铜、锡线	0	0	3	3	0	1	1	2	D栋厂房2层4层	
	电镀铜、锡龙门线	0	0	7	7	0	0	0	7	/	
蚀刻机碱性退锡线		1	2	10	12	0	0	0	12	/	后期建设
导电膜		0	1	1	2	2	0	2	0	A栋厂房4层、B	分期建设

设备名称	粤环审〔2016〕728号	粤环审〔2021〕57号审批数量（条/台）			一期验收实际数量（条/台）			已批未建/未验（条/台）	位置	备注后期建设后期建设
	现有项目已验收①	现有项目	扩建新增项目	扩建后全厂	本次现有项目验收	本次扩建项目验收	扩建后全厂验收			
									栋厂房2层	
喷锡机	1	3	0	3	0	0	0	3	/	后期建设
化镍金	1	1	4	5	0	0	0	5	/	后期建设
开料机	10	10	5	15	8	6	14	1	A栋厂房1层3层、B栋厂房2层3层4层、D栋厂房1层2层	分期建设
自动打靶机	/	17	3	20	25	10	35	+15	A栋厂房2层3层、B栋厂房2层3层、C栋厂房3层、D栋厂房2层	打靶工序属于豁免环评工序
手动打靶机	21	13	2	15	6	1	7	8	A栋厂房1层3层、B栋厂房2层、C栋厂房3层	分期建设
光绘机	2	0	2	2	0	0	0	2	/	后期建设
冲床	49	14	0	14	11	32	43	+29	A栋厂房1层、B栋厂房1层、C栋厂房1层2层3层4层、D栋厂房2层3层	冲床工序属于豁免环评工序
自动 V 坑	4	4	8	12	4	0	4	8	B2栋厂房1层	分期建设
手动 V 坑	21	15	0	15	0	0	0	15	/	后期建设

设备名称	粤环审〔2016〕728号	粤环审〔2021〕57号审批数量（条/台）			一期验收实际数量（条/台）			已批未建/未验（条/台）	位置	备注后期建设后期建设
	现有项目已验收①	现有项目	扩建新增项目	扩建后全厂	本次现有项目验收	本次扩建项目验收	扩建后全厂验收			
锣机	6	6	20	26	8	0	8	18	A栋厂房1层、B栋厂房1层	分期建设
打孔机（机械钻孔机）	10	10	20	30	0	34	34	+4	C栋厂房3层4层、D栋厂房1层2层	打孔工序属于豁免环评工序
退膜线	1	1	0	1	0	0	0	1	/	后期建设
自动贴（干）膜机	1	0	22	22	0	0	0	22	/	后期建设
烘干线	1	0	0	0	0	0	0	0	/	/
剪板机	2	0	0	0	0	0	0	0	/	/
烤网机	1	0	0	0	0	0	0	0	/	/
磨刮胶机	2	0	0	0	0	0	0	0	/	/
洗网池/机	2	1	0	1	1	0	1	0	B栋厂房3层	与环评一致
松香机	1	3	0	3	0	0	0	3	/	后期建设
文字喷印机	0	1	0	1	0	1	1	0	D栋厂房3层	由A栋搬至D栋
激光光刻机	0	3	0	3	2	7	9	+6	B栋厂房3层、D栋厂房2层3层	激光光刻工序属于电镀工序的辅助设备，电镀工序的整体生产能力不增加
拉网机	0	2	0	2	1	0	1	1	B栋厂房3层	分期建设

设备名称	粤环审〔2016〕728号	粤环审〔2021〕57号审批数量（条/台）			一期验收实际数量（条/台）			已批未建/未验（条/台）	位置	备注后期建设后期建设
	现有项目已验收①	现有项目	扩建新增项目	扩建后全厂	本次现有项目验收	本次扩建项目验收	扩建后全厂验收			
上网机	0	1	0	1	2	0	2	+1	B栋厂房3层	上网工序属于电镀工序的辅助设备，电镀工序的整体生产能力不增加
收板机	0	3	0	3	0	0	0	3	/	后期建设
冲孔机冲孔机	0	2	0	2	0	50	50	+48	C栋厂房2、3层	原有冲孔机设备搬至本扩建部分生产，冲孔工序属于电镀工序的辅助设备，电镀工序的整体生产能力不增加
测试机	0	12	0	12	2	15	17	+5	A栋厂房1层、C栋厂房2、3层、D栋厂房2层3层5层	辅助性测试设备没有废水、废气和危险废物产生，属于豁免环评
CNC 裁板机	/	/	5	5	0	0	0	5	/	后期建设
裁磨机	/	/	3	3	0	0	0	3	/	后期建设
烤板定形	/	/	8	8	0	0	0	8	/	后期建设
内层 AOI 机	/	/	30	30	0	9	9	21	C栋厂房2层、D栋厂房2层3层5层	分期建设
棕化线	/	/	5	5	0	0	0	5	/	后期建设

设备名称	粤环审〔2016〕728号	粤环审〔2021〕57号审批数量（条/台）			一期验收实际数量（条/台）			已批未建/未验（条/台）	位置	备注后期建设后期建设
	现有项目已验收①	现有项目	扩建新增项目	扩建后全厂	本次现有项目验收	本次扩建项目验收	扩建后全厂验收			
减铜线	/	/	1	1	0	0	0	1	/	后期建设
叠合线	/	/	2	2	0	0	0	2	/	后期建设
压合机	/	/	4	4	0	4	4	0	C栋厂房4层	与环评一致
自动叠合排板	/	/	6	6	0	0	0	6	/	后期建设
X-Ray 检查机	/	/	3	3	0	0	0	3	/	后期建设
铜箔裁切机	/	/	2	2	0	0	0	2	/	后期建设
钢板磨刷机	/	/	2	2	0	0	0	2	/	后期建设
塞孔丝印机	/	/	3	3	0	0	0	3	/	后期建设
镭射钻孔	/	/	6	6	0	0	0	6	/	后期建设
孔数检测	/	/	4	4	0	0	0	4	/	后期建设
电镀填孔 VCP 线	/	/	1	1	0	0	0	1	/	后期建设
阻焊前处理	/	/	5	5	0	0	0	5	/	后期建设
化学前处理线	/	/	2	2	0	0	0	2	/	后期建设
喷沙线	/	/	5	5	0	0	0	5	/	后期建设
后处理线	/	/	2	2	0	0	0	2	/	后期建设

设备名称	粤环审〔2016〕728号	粤环审〔2021〕57号审批数量（条/台）			一期验收实际数量（条/台）			已批未建/未验（条/台）	位置	备注后期建设后期建设
	现有项目已验收①	现有项目	扩建新增项目	扩建后全厂	本次现有项目验收	本次扩建项目验收	扩建后全厂验收			
沉锡线	/	/	1	1	0	0	0	1	/	后期建设
电镍金线	/	/	2	2	0	0	0	2	/	后期建设
啤机	/	/	20	20	0	0	0	20	/	后期建设
孔检查	/	/	5	5	0	0	0	5	/	后期建设
线路测试	/	/	25	25	22	18	40	+15	A栋厂房2层3层、B栋厂房2层3层4层、C栋厂房3层、D栋厂房3层4层5层	辅助性测试设备没有废水、废气和危险废物产生，属于豁免环评
成品外观检查机	/	/	30	30	0	0	0	30	/	后期建设
底片检查	/	/	6	6	0	0	0	6	/	后期建设
冷却塔	/	/	20	20	0	9	9	11	C栋厂房3层4层5层、D栋厂房2层5层	分期建设
纯水	/	/	6	6	0	0	0	6	/	后期建设
空压机	/	/	12	12	0	10	10	2	C栋厂房2~5层、D栋厂房1~5层	分期建设
热压机	/	/	4	4	0	0	0	4	/	后期建设
冷压机	/	/	2	2	0	1	1	1	D栋厂房3层	分期建设

设备名称	粤环审〔2016〕728号	粤环审〔2021〕57号审批数量（条/台）			一期验收实际数量（条/台）			已批未建/未验（条/台）	位置	备注后期建设后期建设
	现有项目已验收①	现有项目	扩建新增项目	扩建后全厂	本次现有项目验收	本次扩建项目验收	扩建后全厂验收			
晒网机	/	11	0	0	0	1	1	10	/	分期建设
酸性蚀刻废液回收（酸性提铜）	/	4	4	8	0	2	2	6	/	分期建设
碱性蚀刻废液回收（碱性提铜）	/	3	5	8	6	1	7	1	/	分期建设

注：①粤环审〔2021〕58号审批的现有项目生产设备与2016年现状环境影响评价报告（粤环审〔2016〕728号）备对比，酸性蚀刻线减少了1条、碱性蚀刻线减少2条；将部分手动丝印机更换为全自动或半自动丝印机，丝印机总台数减少了22台；将烤箱更换为隧道炉，隧道炉增加了8条，但烤箱减少了30台；减少1条板电线；增加了1条退锡线，现有项目总产能不变。

②本次验收半自动丝印机增加8台，未验收部分的手动丝印机总数减少8台，总丝印机数不变，均没超出原环评审批生产能力。

③项目审批时新增部分共11条镀铜线（包括9条垂直板电线和2条VCP镀铜线），企业将原来的3条垂直板电线更换为VCP镀铜线，变化后本次一期验收新增部分已建5条镀铜线（均为5条VCP镀铜线），一期验收变化后，新增部分共11条镀铜线（包括6条垂直板电线和5条VCP镀铜线）。

表 3.3-2 项目储罐设置情况一览表

序号	名称	成分	粤环审〔2021〕57 号环评已审批全厂罐区			实际全厂已建罐区			储存位置	备注
			单槽规格（m^3）	有效储存量（m^3）	数量（个）	单槽规格（m^3）	有效储存量（m^3）	数量（个）		
一	**原料储罐**									
1	30%液碱	30%液碱	70	56	1	70	56	1	污水站（储罐区 2）	与环评一致
2	50%硫酸	50%硫酸	10.8	9.72	1	10.8	9.72	1	污水站（储罐区 1）	与环评一致
3	双氧水	双氧水	10	8	3	10	8	1	污水站（储罐区 3）	分期建设
4	11%次氯酸钠	11%次氯酸钠	10	8	2	未建				后期建设
			20	16	2	20	16	2	污水站（储罐区 3）	与环评一致
5	31%盐酸	31%盐酸	10	8	1	10	8	3	4#厂房楼顶（储罐区 14）	总储存量未超出原审批的 30%
			15	12	1	未建				
6	退锡液	24%HNO_3	2	1.6	2	2	1.6	2	1#厂房 4 层（储罐区 9）、2#厂房 2 层（储罐区 11）	与环评一致
		24%HNO_3	3	2.4	8	未建				后期建设
7	氧化剂	/	10	8	1	10	8	1	4#厂房楼顶	与环评一致
8	碱性蚀刻液（子液）	/	3	2.4	19	3	2.4	12	1#厂房 2 层（储罐区 7）、1#厂房 3 层（储罐区 8）、1#厂房 4 层（储罐区 9）、2#厂房 1 层（储罐区 10）、2#厂房 2 层（储罐区 11）、2#厂房 3	分期建设

序号	名称	成分	粤环审〔2021〕57号环评已审批全厂罐区			实际全厂已建罐区			储存位置	备注
			单槽规格（m^3）	有效储存量（m^3）	数量（个）	单槽规格（m^3）	有效储存量（m^3）	数量（个）		
									层（储罐区12）、2#厂房4层（储罐区13）	
		/	2	1.6	1	2	1.6	1	2#厂房2层	与环评一致
9	酸性蚀刻液（子液）	30% $NaClO_3$	5	4	5	10	8	3	提铜车间	总储存量未超出原审批量
		30% $NaClO_3$	3	2.4	16	10	8	2	4#厂房楼顶	
10	液氨	未明确规格				3	2.4	4	污水站（储罐4）	/
二	**废液储罐**									
1	微蚀废液	/	3	2.4	4	未建				分期建设
		/	10	8	1	10	8	1	污水站（储罐5）	与环评一致
2	硝酸废液	/	10	8	1	10	8	1	污水站（储罐5）	与环评一致
3	超声波除油废液	/	5	4	1	5	4	1	污水站（储罐5）	与环评一致
4	化学药水废液	/	3	2.4	1	3	2.4	1	污水站（储罐5）	与环评一致
5	高氨氮废液	/	2	1.6	1	2	1.6	1	污水站（储罐5）	与环评一致
6	碱性蚀刻废液	/	1	0.8	2	1	0.8	1	2#厂房2层（储罐11）	分期建设
		/	2	1.6	2	2	1.6	2	2#厂房3层（储罐12）	与环评一致
		/	3	2.4	23	3	2.4	14	1#厂房2层（储罐7）、1#厂房3层（储罐8）、1#厂房4层（储罐9）、2#厂房1层（储罐10）、2#厂房3层（储罐	分期建设

序号	名称	成分	粤环审〔2021〕57号环评已审批全厂罐区			实际全厂已建罐区			储存位置	备注
			单槽规格（m^3）	有效储存量（m^3）	数量（个）	单槽规格（m^3）	有效储存量（m^3）	数量（个）		
									12）、2#厂房4层（储罐13）	
		/	5	4	1	4	2	2	3#厂房4层	总储存量未超出原审批量
		/	10	8	3	未建				
		/	15	12	1	15	12	1	污水站过道（储罐16）	与环评一致
		/	20	16	2	20	16	2	废液区（储罐6）	与环评一致
7	酸性蚀刻废液	/	3	2.4	9	未建				后期建设
		/	5	4	3	5	4	1	提铜车间	分期建设
		/	10	8	5	10	8	5	提铜车间、污水站过道	与环评一致
		/	15	12	2	未建				后期建设
		/	20	16	2	未建				后期建设
8	退锡废液	/	1	0.8	1	1	0.8	1	2#厂房2层（储罐91）	与环评一致
		/	2	1.6	1	2	1.6	1	2#厂房2层（储罐91）	与环评一致
		/	3	2.4	8	3	2.4	2	1#厂房4层（储罐9）	分期建设
		/	10	8	3	10	8	3	废液区（储罐6）	与环评一致
		/	15	12	1	未建				后期建设
9	化铜废液	/	5	4	2	5	4	2	污水站（储罐5）	与环评一致
		/	15	12	1	未建				后期建设
10	棕化废液	/	15	12	1	未建				后期建设
11	镍浓废液	/	15	12	1	未建				后期建设
注：根据非重大论证报告核算，项目已建原料储罐和废液储罐的总数及总量均未超出原环评审批时的情况，仅储罐位置变动，因项目无需设置防护距离，储罐位置发生变化后卫生防护距离及敏感点数量均没有变化，不属于重大变动。										

表 3.3-3 一期验收现有项目电镀设备与产品产能匹配性

线名	速率	板间距	pnl/缸	周期	出板速率	出板量	每块板面积	工作效率	每条线双面板面积	每条线折算单面面积	粤环审〔2021〕57号审批		一期验收项目	
											数量	设计加工面积	数量	一期总加工面积
	m/min	m			块/min	块/年	m^2	%	万 m^2/年	万 m^2/年	条	万 m^2/年	条	万 m^2/年
沉铜			120	30	4.00	1742400.0	0.281	100	48.89	97.98	2	119.7	0	0
垂直板电线			180	60	2.50	1306800.0	0.281	100	36.67	73.34	2	141.73	1	73.44
图形电线			225	60	3.75	1633500.0	0.281	100	45.84	91.67	2	119.70	2	119.70
碱性蚀刻	1.2	0.05			2.35	745411.8	0.281	100	20.92	41.83	13	323.70	11	323.70
酸性蚀刻	1.2	0.05			2.35	745411.8	0.281	75	15.69	31.37	9	148.03	2	62.76
化镍金			45	60	0.75	326700.0	0.281	100	9.17	18.33	1	5.99	0	0
OSP	1.2	0.05			2.35	745411.8	0.281	90	18.82	37.65	18	343.60	8	301.2
VCP 线电镀线	0.9	0.05			1.76	768705.9	0.281	100	21.57	43.14	1	22.03	1	22.03
黑孔线	1.5	0.05			2.94	1281176.5	0.281	100	35.95	71.90	1	22.03	0	0

表 3.3-4 一期验收新增项目电镀设备与产品产能匹配性

线名	速率	板间距	pnl/缸	周期	出板速率	出板量	每块板面积	每条线双面板面积	每条线折算单面面积	粤环审〔2021〕57号审批		一期验收项目		
										数量	设计单面产能	数量	一期总加工面积	一期设计单面产能
	m/min	m		min	块/min	块/年	m^2	万 m^2/年	万 m^2/年	条	万 m^2/年	条	万 m^2/年	万 m^2/年
酸洗蚀刻	1.6	0.05			4.57	1267200.0	0.15	19.01	38.02	13	464.24	10	380.2	380.2
黑孔线	0.8				2.67	950400.0	0.15	14.26	28.51	2	36.09	1	28.51	28.51

线名		速率	板间距	pnl/缸	周期	出板速率	出板量	每块板面积	每条线双面板面积	每条线折算单面面积	粤环审〔2021〕57号审批		一期验收项目		
											数量	设计单面产能	数量	一期总加工面积	一期设计单面产能
		m/min	m		min	块/min	块/年	m^2	万 m^2/年	万 m^2/年	条	万 m^2/年	条	万 m^2/年	万 m^2/年
水平线沉铜线		1.7	0.05			4.86	2115771.4	0.15	31.74	63.47	4	312.42	1	63.47	63.47
垂直沉铜线				18	30	0.60	273240	0.15	4.10	8.20	7		0	0	0
镀铜	VCP 镀铜线	0.8	0.05			2.29	995657.1	0.15	14.93	29.86	2	341.22	5	149.3	149.3
	垂直板电线			36	15	2.40	1092960	0.15	16.39	32.78	9		0		
填孔电镀线		1	0.05			2.86	1244571.4	0.15	18.67	37.34	1	22.19	0	0	0
图形电镀（镀铜、锡）	VCP 镀铜、锡线	0.8	0.05			2.29	95657.1	0.15	14.93	29.87	3	312.42	1	29.86	29.86
	电镀铜、锡龙门线			36	15	2.40	1092960	0.15	16.39	32.78	7		0	0	0
碱性蚀刻		1.5	0.05			4.29	1527428.6	0.15	22.91	45.82	8	312.42	2	91.64	91.64
沉镍金线			0.05	4	1	4.00	1821600	0.15	27.32	54.64	4	164.47	0	0	0
电镍金线			0.05	4	1	4.00	1821600	0.15	27.32	54.64	2	55.31	0	0	0
OSP 线		1.8	0.05			5.14	1629257.1	0.15	24.44	48.88	3	107.2	2	97.76	97.76
沉锡线		1	0.05			2.86	792000	0.15	11.88	23.76	1	14.6	0	0	0

3.4 主要原辅材料及燃料

表 3.4-1 项目原辅材料情况

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
五金、LED 支架电镀										
1	除油粉	粉状 25kg/包碳酸纳、五水偏硅酸钠、三聚磷酸钠	t/a	28.078	车间仓库	28.08	1	袋装	废水站仓库、车间仓库	除油
2	化学除油	水状 20kg/桶碳酸钠、五水偏硅	t/a	3	车间仓库	3	1	桶装	废水站仓库、车间仓库	除油、除锈
3	铜板	块状 10*10/块磷、铜	t/a	36.1	车间仓库	36.1	0.3	袋装	废水站仓库、车间仓库	镀铜
4	电解铜球	98%Cu	t/a	28.5	车间仓库	28.5	1	袋装	废水站仓库、车间仓库	镀铜
5	氢氧化钠	96% NaOH	t/a	21.674	废水站剧毒仓库	21.67	1	袋装	废水站剧毒仓库	除油
6	黄铜板	铜、锌	t/a	1	车间仓库	1	0.1	袋装	车间仓库	仿金
7	氰化钾	氰化钾	t/a	6.6	废水站剧毒仓库	6.6	0.05	桶装	废水站剧毒仓库	S 金
8	电泳漆	水性丙烯酸树脂 40%、聚氨脂固化剂 20%、乙二醇丁醚 20%、异丙醇 10%，其它 10%	t/a	40.2	车间仓库	40.2	0.6	袋装	废水站仓库、车间仓库	电泳金
9	锡酸钠	锡酸钠	t/a	0.8	车间仓库	0.8	0.025	袋装	废水站仓库、车间仓库	酸铜
10	硼酸	硼酸	t/a	6.424	车间仓库	6.42	0.1	袋装	废水站仓库、车间仓库	半光镍、光镍
11	铬酐	铬酐	t/a	3	车间仓库	3	0.3	桶装	废水站仓库、车间仓库	镀铬

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
12	硫酸	98%	t/a	77.64	废水站仓库	77.64	1	桶装	废水站仓库	酸铜
13	盐酸	31%盐酸	t/a	38.223	废水站仓库	38.22	0.5	桶装	废水站仓库	酸洗
14	油酸	C18H34O2	t/a	0.2	车间仓库	0.2	0.05	桶装	废水站仓库、车间仓库	脱水
15	试剂硫酸	98%硫酸	t/a	33.6	废水站仓库	33.6	1.5	桶装	废水站仓库	酸铜
16	法国金	酒石酸钾钠、葡萄糖酸钠、氢氧化钾、碳酸钾、铜	t/a	0.1	车间仓库	0.1	0.5	袋装	废水站仓库、车间仓库	镀金
17	电解粉	碳酸纳、五水偏硅酸钠、三聚磷酸钠	t/a	3	仓库	3	0.5	袋装	仓库	阳极电解、阴极电解
18	硝酸	68%硝酸	t/a	2.5	废水站仓库	2.5	0.4	桶装	废水站仓库	酸洗、退锡废液再生
19	沉锌粉	三氯化铁、氧化锌、氢氧化钠、酒石酸钾钠（粉状）	t/a	3	仓库	3	0.2	袋装	仓库	沉锌
20	镍角	99%Ni	t/a	6	仓库	6	0.5	桶装	仓库	氯化镍、半光镍、光镍
21	氰化亚铜	71%氰化亚铜	t/a	4.35	废水站仓库	4.35	0.3	罐装	废水站仓库	碱铜
22	磷铜球	98% Cu	t/a	50	仓库	50	0.5	桶装	仓库	酸铜
23	氯化镍	25%氯化镍	t/a	3.387	仓库	3.39	0.5	袋装	仓库	半光镍、光镍
24	氰化金钾	氰化金钾	t/a	0.05	废水站仓库	0.05	0.01	桶装	废水站仓库	镀金
25	金光剂		t/a	0.5	仓库	0.5	0.01	桶装	仓库	镀金

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
26	氰化银钾	100%氰化银钾	t/a	2	废水站仓库	2	0.01	罐装	废水站仓库	镀银
27	青铜盐	氰化钠、氰化亚铜、氰化锌	t/a	3	废水站仓库	3	0.5	桶装	废水站仓库	青铜
28	稀释剂（天那水）	乙酸正丁脂、乙酸乙酯、正丁醇、乙醇、丙酮等	t/a	0.35	车间仓库	0.35	0.2	桶装	车间仓库	喷漆
29	电解退镀粉	氯化钠、硝酸钠、硼酸、葡萄糖酸钠、氯化铵	t/a	2	仓库	2	0.5	桶装	仓库	挂具退镀
30	玫瑰金	铜、氢氧化钾、碳酸钾	t/a	0.5	仓库	0.5	0.01	桶装	仓库	镀金
31	电解除油粉	片碱、磷酸钠 80g/L	t/a	5	车间仓库	5	0.3	袋装	废水站仓库、车间仓库	除油
32	草酸	草酸 30g/L	t/a	7	车间仓库	7	0.3	袋装	废水站仓库、车间仓库	酸洗
33	氨基磺酸镍	氨基硫酸+金属镍 70g/L	t/a	6	车间仓库	6	0.3	桶装	废水站仓库、车间仓库	镀镍
34	银板	99.9%银	t/a	1.5	废水站仓库	1.5	0.02	无	废水站仓库	镀银
35	退镀粉	柠檬酸钾 100g/L	t/a	0.4	车间仓库	0.4	0.2	袋装	废水站仓库、车间仓库	退镀
36	氢氧化钾	氢氧化钾 20g/L	t/a	0.2	车间仓库	0.2	0.05	瓶装	废水站仓库、车间仓库	除油
37	康力片	无色或淡黄色透明液体，正十八烷基硫醇、表面活性剂	t/a	0.5	车间仓库	0.5	0.1	瓶装	废水站仓库、车间仓库	保护
38	环保除垢剂	柠檬酸、双氧水	t/a	3	车间仓库	3	0.2	桶装	废水站仓库、车间仓库	除垢
39	硫酸镍	硫酸镍	t/a	24	车间仓库	24	0.2	袋装	废水站仓库、车间仓库	半光镍、光镍

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
40	镍板	99.5% Ni	t/a	11	车间仓库	11	0.2	无	废水站仓库、车间仓库	半光镍、光镍
41	硫酸铜	25%硫酸铜	t/a	17	车间仓库	17	0.2	袋装	废水站仓库、车间仓库	酸铜
42	镍光剂	糖精 10%，整平剂 3%	t/a	6.2	车间仓库	6.2	0.2	桶装	废水站仓库、车间仓库	光镍
43	黑镍盐	焦磷酸钾、氯化镍	t/a	0.5	车间仓库	0.5	0.1	袋装	废水站仓库、车间仓库	黑镍
44	氰化锌	氰化锌	t/a	2.1	剧毒仓库	2.1	0.03	桶装	剧毒仓库	仿金
45	氰化钠	氰化钠	t/a	5.6	剧毒仓库	5.6	0.1	袋装	剧毒仓库	仿金
46	重铬酸钾	重铬酸钾	t/a	0.5	车间仓库	0.5	0.05	袋装	车间仓库	电解保护
现有项目线路板										
1	线路油墨	丙烯酸树脂 70%-75%、丙烯酸单体 4%-8%、光敏引发剂（2-甲基-1-[4-(甲基硫代)苯基]-2-(4-吗啉基)-1-丙酮）6%-12%、PMAC（聚甲氧基缩醛）10%-15%	t/a	230.1	车间仓库	184.08	7	5kg/桶	废水站仓库、车间仓库	丝印
2	阻焊油墨	邻甲酚树脂 30%-40%、三丙烯酸丙烷三甲醇酯 20%-30%、聚丙烯酸 20%-30%、二氧化硅 10%-20%	t/a	470.36	车间仓库	376.29	8	5kg/桶	废水站仓库、车间仓库	丝印
3	字符油墨	变性环氧树脂 30%、色粉 5%、光启始剂 5%、	t/a	44.86	车间仓库	35.89	5	5kg/桶	废水站仓库、车间仓库	丝印

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
		乙烯基单体及寡聚合体 20%、压力克酸树脂 20%、硫酸钡 20%								
4	文字丝印膜 610*200mm*5U(中粘)	聚酯膜层、感光层、聚烯烃膜层	卷	120	原料仓库	96	40	卷	原料仓库	贴膜
5	开油水	芳香烃化合物 100%	t/a	2.243	车间仓库	1.79	0.2	桶装	车间仓库	丝印
6	油墨稀释剂	乙酸异戊酯	t/a	0.92	化学品仓库	0.74	5	2L/桶	化学品仓库	丝印
7	洗网水	乙二醇单丁醚（30-50%）、二丙二醇甲醚醋酸酯（20-40%），其它 30%	t/a	37.84	车间仓库	30.272	0.5	1kg/桶	车间仓库	丝印
8	干膜	固态，聚酯膜层、感光层、聚烯烃膜层	箱	11215756	原料仓库	8972604.8	4000	9.75*656m	原料仓库	贴膜
9	硫酸氯化钠	硫酸（浓度 50%）氯化钠	t/a 吨	125.9566.44	废水站仓库	100.760	10.82	储罐袋装	废水站仓库车间仓库	污水治理无无
10	盐酸 AR	37.5%盐酸	t/a	35	化学品仓	28	1.77	2.5KG/瓶	化学品仓库	蚀刻
11	工业盐酸	盐酸 31%	t/a	316.24	库	0	10.8	罐装	4#厂房楼顶	蚀刻

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
					2#厂房楼顶	252.99				
12	氢氧化钠	99%氢氧化钠	t/a	75.44	废水站仓库	60.35	7	25kg/包	废水站仓库	污水治理
13	氯酸钠	20%氯酸钠	t/a	268.3	危化品仓	214.64	12	胶桶	危化品仓	无
14	液碱	30%氢氧化钠	t/a	309.1	废水站仓库	247.28	75	储罐	废水站仓库	污水治理
15	消泡剂	脂类化合物	t/a	23.862	车间仓库	19.09	5	25kg/桶	废水站仓库、车间仓库	退膜
16	防白水（阻焊）	戊二酸二甲酯 25-60%、己二酸二甲酯 20-50%、丁二酸二甲酯 10-30%	t/a	16.23	车间仓库	12.98	3.22	20L/桶	废水站仓库、车间仓库	丝印
17	酸性除油剂	硫酸 40%-50%	t/a	1.5	车间仓库	1.2	1	20L/桶	废水站仓库、车间仓库	磨板
18	过硫酸钠	过硫酸钠（浓度 99%）	t/a	243.45	车间仓库	194.76	7	25kg/包	废水站仓库、车间仓库	电镀铜
19	氯化铵	氯化铵	t/a	96.31	车间仓库	77.05	35	袋装	废水站仓库、车间仓库	碱性提铜
20	退膜水	氢氧化钠	kg	19	车间仓库	15.2	1	20L/桶	废水站仓库、车间仓库	退膜
21	工业氨水	氨水 25%	t/a	1411	车间仓库	1128.8	8	200LT/桶	废水站仓库、车间仓库	碱性提铜
22	液氨	99.8%氨水	t/a	25	废水站仓	20	1.2	压力罐	废水站仓库	碱性提铜

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
23	黑菲林	聚烯烃	盒	42	库	0	10	100 张/盒	废水站仓库、车间仓库	网板制作
					车间仓库	33.6				
24	封网浆	1kg/瓶	KG	3600	车间仓库	2880	50	1kg/瓶	废水站仓库、车间仓库	网板制作
25	感光浆	固态，重氮树脂、醋酸乙烯、聚乙烯醇	t/a	68.03	车间仓库	54.42	0.245	1kg/瓶	废水站仓库、车间仓库	网板制作
26	显影液	碳酸钾	t/a	183.28	车间仓库	146.62	4.5	25L/桶	废水站仓库、车间仓库	显影
27	除鬼影剂	氢氧化钾	t/a	4.27	车间仓库	3.42	0.05	1kg/桶	废水站仓库、车间仓库	显影
28	定影水	硫代硫酸钠	L	12923	车间仓库	10338.4	500	5L/桶	废水站仓库、车间仓库	显影
29	无铅锡条	锡、铜、锗	t/a	20	车间仓库	16	1.3	25kg/包	废水站仓库、车间仓库	电镀锡
30	无铅助焊剂	聚乙二醇	t/a	15	车间仓库	12	1	25kg/包	废水站仓库、车间仓库	电镀锡
31	除油剂	乙醇胺、胆碱	t/a	293.52	车间仓库	234.82	2.1	20L/桶	废水站仓库、车间仓库	磨板
32	双氧水	27.5%双氧水	t/a	76.8	废水站仓库	61.44	10.8	储罐	废水站仓库	污水治理
33	铜防氧化剂 M²608	醇类、唑类	t/a	71.025	车间仓库	56.82	6.1	20L/桶	车间仓库	电镀铜
34	酸洗除油剂 M401	表面活性剂	L	7650	车间仓库	6120	500	20L/桶	车间仓库	磨板

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
35	覆铜板	玻璃布、环氧树脂、铜箔	m2	950000	原料仓库	760000	10000	-	原料仓库	线路板原材料
36	铝基板	玻璃布、环氧树脂、铝	m2	1896666	车间仓库	1517332.8	50000	-	车间仓库	
37	背胶铜箔	玻璃布、环氧树脂、铜箔	万 m2	122	原料仓库	97.6	10000	-	原料仓库	
38	硫磺	硫磺	t/a	0.8	原料仓库	0.64	0.04	袋装	原料仓库	
391	菲林水	石脑油、矿蜡	L	225	化学品仓库	180	35	桶装	化学品仓库	网板制作
40	干膜显影槽清洗剂	表面活性剂	t/a	1.1	化学品仓库	0.88	0.8	桶装	化学品仓库	显影
41	显影槽清洗剂	表面活性剂	t/a	0.5	化学品仓库	0.4	0.8	桶装	化学品仓库	显影
42	工业酒精	乙醇	t/a	8.009	化学品仓库	6.41	0.2	桶装	化学品仓库	丝印

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
43	柠檬酸	98%柠檬酸	t/a	3.6	原料仓库	2.88	0.55	25kg/包	原料仓库	电镀铜
44	磷铜球	Cu, P<1%	t/a	211.71	原料仓库	169.37	10	-	原料仓库	电镀铜
45	微蚀剂	10%柠檬酸	t/a	10.3	原料仓库	8.24	2	桶装	原料仓库	OSP
46	除油剂	Na2S2O8	t/a	7.53	原料仓库	6.02	2	桶装	原料仓库	沉铜
47	铜光剂	乙醇胺、硫酸	t/a	4	化学品仓库	3.2	1	桶装	化学品仓库	电镀铜
48	纯锡阳极棒	锡	t/a	25	原料仓库	20	1	-	原料仓库	电镀锡
49	硫酸亚锡	硫酸亚锡	t/a	2	原料仓库	1.6	0.05	袋装	原料仓库	电镀锡
50	硝酸	硝酸 68%	t/a	35.9	化学品仓库	28.72	2	桶装	化学品仓库	电镀锡、退锡废液再生
51	化学铜 A 液	30%CuSO4	L	103	化学品仓库	82.4	1	桶装	化学品仓库	电镀铜
52	化学铜 M 液	氢氧化钠	L	2100	化学品仓库	1680	500	桶装	化学品仓库	电镀铜
53	化学铜 B 液	酒石酸钾钠	L	103000	化学品仓库	82400	400	桶装	化学品仓库	电镀铜

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
54	化学铜 C 液	甲醛	L	2100	化学品仓库	1680	400	桶装	化学品仓库	电镀铜
55	预浸剂	NaCl 95%	t/a	6	化学品仓库	4.8	0.6	桶装	化学品仓库	导电膜
56	整孔剂	二亚乙基三胺	t/a	29.6	化学品仓库	23.68	1	桶装	化学品仓库	导电膜
57	活化剂	氯化钯、氯化亚锡、盐酸	t/a	4.6	化学品仓库	3.68	0.6	桶装	化学品仓库	导电膜
58	速化剂	酒石酸钾钠、DI 水	t/a	8.3	化学品仓库	6.648	0.5	桶装	化学品仓库	导电膜
59	中和剂	硫酸 25%	t/a	10	化学品仓库	1.253.15	0.4	桶装	化学品仓库	导电膜

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
60	膨松剂（错位）	氢氧化钠	t/a	1.5	化学品仓库车间仓库		0.5	桶装	化学品仓库	导电膜
61	高锰酸钾	高锰酸钾	t/a	6.3	原料仓库	5.04	0.15	袋装	原料仓库	沉铜
62	硫酸铜	硫酸铜	t/a	26.98	原料仓库	21.58	0.2	桶装	原料仓库	沉铜
63	退锡液	24%HNO3	t/a	199.37	车间仓库	159.50	4.32	罐装	车间仓库	退锡
64	酸性清洁剂 LP-200	表面活性剂	t/a	0.66	原料仓库	0.53	0.05	桶装	原料仓库	磨板
65	Graphole4000 黑孔剂	碳黑粉	kg	120.8	化学品仓	96.64	20	23kg/桶	化学品仓库	黑孔
66	传压机牛皮纸	聚酯膜层、感光层、聚烯烃膜层	张	1500000	原料仓库	1200000	4000	550*650 MM	原料仓库	开料
扩建新增项目线路板										
1	双面覆铜硬板	玻纤布 12%、树脂 16%、铜箔 72%	t/a	241.52	板料仓	101.44	5	纸包/卡板	板料仓	开料
2	铜箔半固化片	铜	t/a	409.39	板料仓	171.94	6.5	卷/木箱	板料仓	叠合
3	软板铜基材	玻纤布 36%、树脂 64%	t/a	464.55	冷冻仓	195.11	6.5	卷/纸箱	冷冻仓	叠合
4	软板覆盖膜	聚酰亚胺 28%、铜箔 72%	t/a	22.76	板料仓	9.56	0.4	卷/纸箱	板料仓	开料
5	软板覆盖膜	聚酰亚胺	t/a	28.45	冷冻仓	11.95	0.5	卷/纸箱	冷冻仓	贴膜

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
6	补强	环氧树脂、玻纤布	t/a	14.12	冷冻仓	5.93	0.2	卷/纸箱	冷冻仓	开料
7	除泡剂	90%有机聚硅氧烷混合物乳液、10%纯水	t/a	74.54	一般化学品仓	31.31	1.2	胶桶	一般化学品仓	内层、外层线路和显影蚀刻
8	双氧水	50%H2O2	t/a	149.89	储罐区	62.95	23	储罐/桶装	储罐区	内层线路
9	工业硫酸	50% H2SO4	t/a	927	储罐区	389.34	10.8	储罐	储罐区	内层和压合、沉铜和电镀、外层线路和显影蚀刻
10	硫酸	98% H2SO4	t/a	91.56	危化品仓	38.46	5	桶装	危化品仓	沉铜和电镀、抗氧化、防焊显影
11	氢氧化钠	99% NaOH	t/a	134.64	危化品仓	56.55	4	袋装	危化品仓	内层、沉铜和电镀、沉镍金、抗氧化
12	内层油墨	环氧丙烯酸羧基树脂 30%-50%、丙二醇甲醚醋酸酯 25%-35%、安息香双甲醚 4%-8%、滑石粉 15%-30%、苯乙烯马来酸酐共聚树脂 0.5%-5.0%	t/a	257.14	危化品仓	108.00	4	桶装	危化品仓	内层涂布
13	内层油墨稀释剂	丙二醇甲醚醋酸酯 99.5%-99.9%、其它助剂 0.1%-0.5%	t/a	2.93	危化品仓	1.23	0.1	桶装	危化品仓	内层涂布
14	碳酸钠	99.8% Na2CO3	t/a	106.4	一般化学品仓	44.69	1.5	袋装	一般化学品仓	内层、防焊
15	酸性蚀刻液	30% NaClO3	t/a	847.8	储罐区	356.08	41.3	储罐	储罐区	酸性蚀刻

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
16	工业氨水	25%氨水	t/a	1068.5	一般化学品仓	448.77	3.2	胶桶	一般化学品仓	碱性蚀刻
17	盐酸	31% HCl	t/a	692.83	储罐区	290.99	13.8	储罐	储罐区	内层、外层线路
18	氯酸钠	20%氯酸钠	t/a	531.2	危化品仓	223.10	24	胶桶	危化品仓	内层、外层线路
19	液碱	32%液碱	t/a	611.9	储罐区	257.00	75	储罐	储罐区	内层、外层线路
20	氯化钠	氯化钠	t/a	64.9	一般化学品仓	27.26	3	袋装	一般化学品仓	内层、外层线路
21	铝片	41 " *49 " *0.15MM 铝片	t/a	75.74	板料仓	31.81	1.5	卡板	板料仓	钻孔
22	垫板	41 " *49 " *2.5MM 木质	t/a	37.89	板料仓	15.91	0.5	卡板	板料仓	钻孔
23	钻咀	钨钢	t/a	2639.44	消耗品仓	1108.56	50	盒装	消耗品仓	钻孔
24	过硫酸钠	Na2S2O8	t/a	93.79	一般化学品仓	39.39	1.5	袋装	一般化学品仓	沉铜和电镀
25	硝酸	68% HNO3	t/a	12.7	危化品仓	5.33	1	桶装	危化品仓	再生
26	中和剂	硫酸 25%	t/a	29.48	危化品仓	12.38	0.2	桶装	危化品仓	沉铜和电镀
27	预浸剂	NaCl 95%	t/a	43.71	一般化学品仓	18.36	0.6	胶桶	一般化学品仓	沉铜和电镀
28	整孔剂	二亚乙基三胺	t/a	17.33	一般化学品仓	7.28	0.2	胶桶	一般化学品仓	沉铜和电镀
29	黑孔剂	碳黑粉	t/a	1.7	一般化学品仓	0.71	0.1	胶桶	一般化学品仓	黑孔
30	抗氧化剂	有机酸	t/a	17.2	一般化学品仓	7.22	0.2	胶桶	一般化学品仓	有机酸

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
31	加速剂	95% 碳酸氢钠	t/a	1.95	一般化学品仓	0.82	0.1	胶桶	一般化学品仓	沉铜和电镀
32	甲醛	37%甲醛	t/a	69.78	危化品仓	29.31	3	胶桶	危化品仓	沉铜和电镀
33	高锰酸钾	KMnO4	t/a	21.6	危化品仓	9.07	0.3	铁桶	危化品仓	沉铜和电镀
34	沉铜药水	30%CuSO4、甲醛 7%、氢氧化钠 20%、EDTA 二钠 10%	t/a	185.39	危化品仓	77.86	0.5	胶桶	危化品仓	沉铜和电镀
35	铜光剂	ST2000	t/a	206.3	一般化学品仓	86.65	25.5	胶桶	一般化学品仓	沉铜和电镀
36	磷铜球	Cu, P<1%	t/a	829.93	消耗品仓	348.57	18	铁桶/胶桶	消耗品仓	沉铜和电镀
37	镍角	99.9%镍	t/a	1.45	消耗品仓	0.61	0.2	袋装	消耗品仓	电镀
38	硫酸铜	98%五水硫酸铜	t/a	83.64	一般化学品仓	35.13	1.5	袋装	一般化学品仓	电镀
39	镀锡液	硫酸亚锡	t/a	252.09	一般化学品仓	105.88	1.5	桶装	一般化学品仓	图形电镀
40	干膜	聚烯烃，38um 厚	t/a	843.52	冷冻仓	354.28	25	卷/纸盒	冷冻仓	外层线路
41	火山灰	Al2O3, CaO	t/a	56.78	一般化学品仓	23.85	1.2	袋装	一般化学品仓	清洗
42	护铜液	乙酸，铵盐	t/a	74.04	一般化学品仓	31.10	0.5	胶桶	一般化学品仓	抗氧化
43	除油剂	10%有机酸，25%硫酸	t/a	47.86	危化品仓	20.10	0.5	胶桶	危化品仓	抗氧化
44	粗化液	20%硫酸，10%双氧水	t/a	124.21	危化品仓	52.17	1	胶桶	危化品仓	抗氧化

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
45	冰醋酸	99% CH3COOH	t/a	23.33	危化品仓	9.80	0.2	玻璃瓶	危化品仓	抗氧化
46	片碱	96% NaOH	t/a	16.9	危化品仓	7.10	0.2	袋装	危化品仓	防焊
47	黄菲林	重氮片		42.22	消耗品仓	17.73	0.5	纸盒	消耗品仓	防焊
48	菲林水	C6-C8 碳氢异构体混合物	t/a	1.2	危化品仓	0.50	0.1	胶瓶	危化品仓	擦拭黄菲林
49	防焊油墨	二丙二醇甲醚 10%、二丙二醇甲醚醋酸酯 10%、环氧压克力树脂 35%、溶剂石油脑 5%、感光剂 10%、硫酸钡和添加剂 29%、绿色色料 1%	t/a	252.8	冷冻仓	106.18	2.5	胶罐	冷冻仓	防焊
50	防焊油墨稀释剂	乙二醇单丁醚 80%-90%、乙醇 5%-10%、甲醇 5%-10%	t/a	4.12	危化品仓	1.73	0.1	铁桶	危化品仓	防焊
51	文字油墨稀释	乙二醇单丁醚 80%-90%、乙醇 5%-10%、甲醇 5%-10%	t/a	0.19	危化品仓	0.08	0.05	铁桶	危化品仓	文字
52	文字油墨	二丙二醇甲醚 10%、二丙二醇甲醚醋酸酯 10%、环氧压克力树脂 40%、高沸点石油脑 3%、碳黑 15%、硫酸钡 22%	t/a	7.36	冷冻仓	3.09	0.1	胶罐	冷冻仓	文字
53	洗网水	壬二酸正丁酯 80%	t/a	46.3	化学品仓	19.45	0.3	桶装	化学品仓	印刷网清洗

序号	物料名称	主要成分	单位	已审批情况		实际情况				生产线
				年用量	储存位置	年用量	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	
54	树脂塞孔油墨	改性环氧树脂 50%、碳酸钙 49%、丙烯酸酯类 1%	t/a	1.2	冷冻仓	0.50	0.1	胶罐	冷冻仓	树脂塞孔

3.5 能耗消耗指标

项目用电主要为生产用电。生产用电包括各类生产设备的运行使用电为能源，用电量为 5000 万 kwh/a，来自市政供电或光伏。

表 3.5-1 一期验收项目用排水情况一览表

废水类别	用水量*	DI	直接循环用水量	中水回用水	损耗量	废水总产生量	废水排放量	备注
含铬废水	15.77	3.04	20.43	0	0.92	17.89	631.96	
含镍废水	4	22.01	33.65	0	1.5	24.52		
含氰废水	7.73	41.28	85.45	0	3.68	45.33		
氨氮废水	13.77	0.08	17.47	0	1.36	12.49		
高酸废水	4.83	9.2	0	0	0	14.04		
有机废水	118.73	1.86	220.02	0	11.56	109.03		
络合废水	0.84	2.86	11.47	5.06	0.68	8.09		
综合废水	699.52	291.09	1501.64	154.73	73.5	1071.84		
一般清洗废水	122.9	78.98	487.93	160.67	26.6	335.95		

高铜废液	0.53	3.81	0	0	0	4.34		
酸性蚀刻再生系统产生废水	0.47	0	0	0	0	0.47		
碱性蚀刻再生系统清洗废水	2.32	0	0	0	0	2.32		
碱性蚀刻再生系统氨氮废水	0.88	0	0	0	0	0.88		
喷淋废水	52.5	0	0	42	9.45	85.05		
制纯水系统	750.49	0	0	0	0	269.39		清净下水,75%产水率
生产用水小计	1795.28	454.21	2378.06	362.46	129.25	2001.63	631.96	
员工办工生活	96	0	0	0	9.6	86.4	86.4	
生产辅助设施	210	0	0	0	210	0	0	空调冷却塔系统
合计	2101.28	454.21	2378.06	362.46	348.85	2088.03	718.36	

注：生产废水排放量为一期项目验收期间在线系统统计数据。

3.6 工艺流程及产污节点

3.6.1 工艺流程及工艺说明

3.6.1.1 现有项目：

项目主要产品类型包括 LED 照明支架、灯饰五金件和线路板（双面硬板、多层刚性板、HDI 板、多层软板和软硬结合板）。线路板生产工艺主要包括内层线路制作（双面板无此工序）、外层线路制作、表面加工成型工序。HDI 板与其它多层板相比，除了在内层线路制作工艺上存在一定的差异外，外层线路制作和后续成型工艺基本相同。

各产品的生产工艺流程如下：

（1）LED 照明支架

为防止 LED 照明支架氧化，需对 LED 照明支架进行电镀表面处理。现有项目共有 2 条电镀自动生产线，主要为电镀铜-镍-银生产线。工艺流程图具体见图 3.6.1-1。

①热脱除油：加入脱脂剂，在高温条件下，利用皂化、乳化作用除去 LED 支架表面的油脂。

②电解除油：将 LED 挂件在碱性电解液的阳极或阴极，在极化作用下降低油、液的表面张力，电解析氢或析氧除油，确保后续电镀环节镀层与金属的牢固结合。

③酸洗活化：浸酸去除挂件表面的氧化物，并粗化表面，以增加表面与镀层的密着性。

④预镀铜（碱铜）：采用氰化亚铜和氰化钠预镀铜，提高挂件表面镀铜结合力。

⑤酸铜：采用酸铜工艺，加厚镀铜层。电镀铜是以铜球作阳极，$CuSO_4$ 和 H_2SO_4 作电解液。电镀使铜层加厚。操作温度在 40±5℃，槽液不作更换，使用时间达半年时将槽液送入硫酸铜处理区用活性炭吸附杂质，其余溶液继续回用到生产线上。

⑥镀镍：镀铜层表面上镀一层镍，提高耐磨性。电镀镍是以镍饼作阳极，操作温度在 50±5℃，槽液不作更换，使用时间达半年时将槽液送去处理用活性炭吸附杂质，其余溶液继续回用到生产线上。在表面先镀上一层镍后续再镀上一层银，目的是提高耐磨性，减低接触电阻，防止铜氧化，提高连接的可靠性。由于铜表面直接镀银会因铜银界面扩散形成疏松态，在空气中形成铜盐而影响可靠性，先镀一层镍后能有效地阻止铜银互相扩散，提高可焊性和使用寿命，同时有镍层打底也大大增加了银层的机械强度。镀镍工序使用氯化镍、硼酸等氯化镍：镍阳极在通电过程中极易钝化，为了保证阳极的正

常溶解，在镀液中加入一定量的阳极活化剂。通过试验发现，Cl-是最好的镍阳极活化剂，氯化镍除了作为主盐和导电盐外，还起到了阳极活化剂的作用；硼酸：硼酸用来作为缓冲剂，使镀镍液的 pH 值维持在一定的范围内，同时还可以提高阴极极化，改善镀层性能。

⑦预镀银：由于银的电极位较正，在镍层上正式镀银前，必须先经预镀银处理，防止电镀时发生置换反应，降低镀层结合力，预镀银采用高氰离子、低银离子溶液。槽液成分：氰化钾 140g/L，氰化银钾 3.0g/L。操作温度为操作温度在 25±5℃。

⑧镀银：采用氰化银钾镀银，提高可焊性和导电性能，并提高抗氧化性。

电镀镍铜银：依产品特性要求，在镀件上镀上一层镍后镀铜再镀上一层银，目的是提高耐磨性，减低接触电阻，防止铜氧化，提高连接的可靠性。

镀银：银作为一种贵金属，具有良好的可焊性，耐氧化性，抗蚀性，接触电阻小，合金耐磨性好等优良特点。现有项目镀液主要成份为氰化银钾。阳极与阴极、镀液组成电解池闭合回路，传导电流。镀层厚度为 2.0-5.0μ。反应方程式如下：

$KAg(CN)_2 \rightarrow K^+ + (Ag(CN)_2)^-$

$(Ag(CN)2)^- \rightarrow Ag^+ + 2(CN)^-$

阳极反应：$4OH^- - 4e \rightarrow 2H_2O + O_2\uparrow$

阴极反应：$Ag^+ + e \rightarrow Ag$

预镀银槽、镀银槽循环使用，不外排。

⑨银回收槽：镀银后清洗废水含有少量的银，在生产线旁设置银回收装置，含银废水通过配套的树脂回收机定期回收其中的贵金属后作为含氰废水进入废水处理站进行处理，根据建设单位提供检测数据，含银废水经过树脂吸附后银未检出。

⑩中和槽：利用皮膜保护作用在银表面形成一层钝化膜防止银在空气中与硫和氯等活跃的元素结合。

⑪烘干：烘干用热风交换的形式，使工件热处理达至烘干表面，提高抗变色性能。

现有项目电镀线在每个工作槽后均设置二至六级逆流漂洗，以降低废水产生量。现有项目的电镀配套生产线采用挂镀生产线，需要使用硝酸对挂具进行退镀，会产生氮氧化物污染物。现有项目不对残次品进行退镀，残次品直接交由下游厂家进行回收利用。因此，不设置退镀工序。

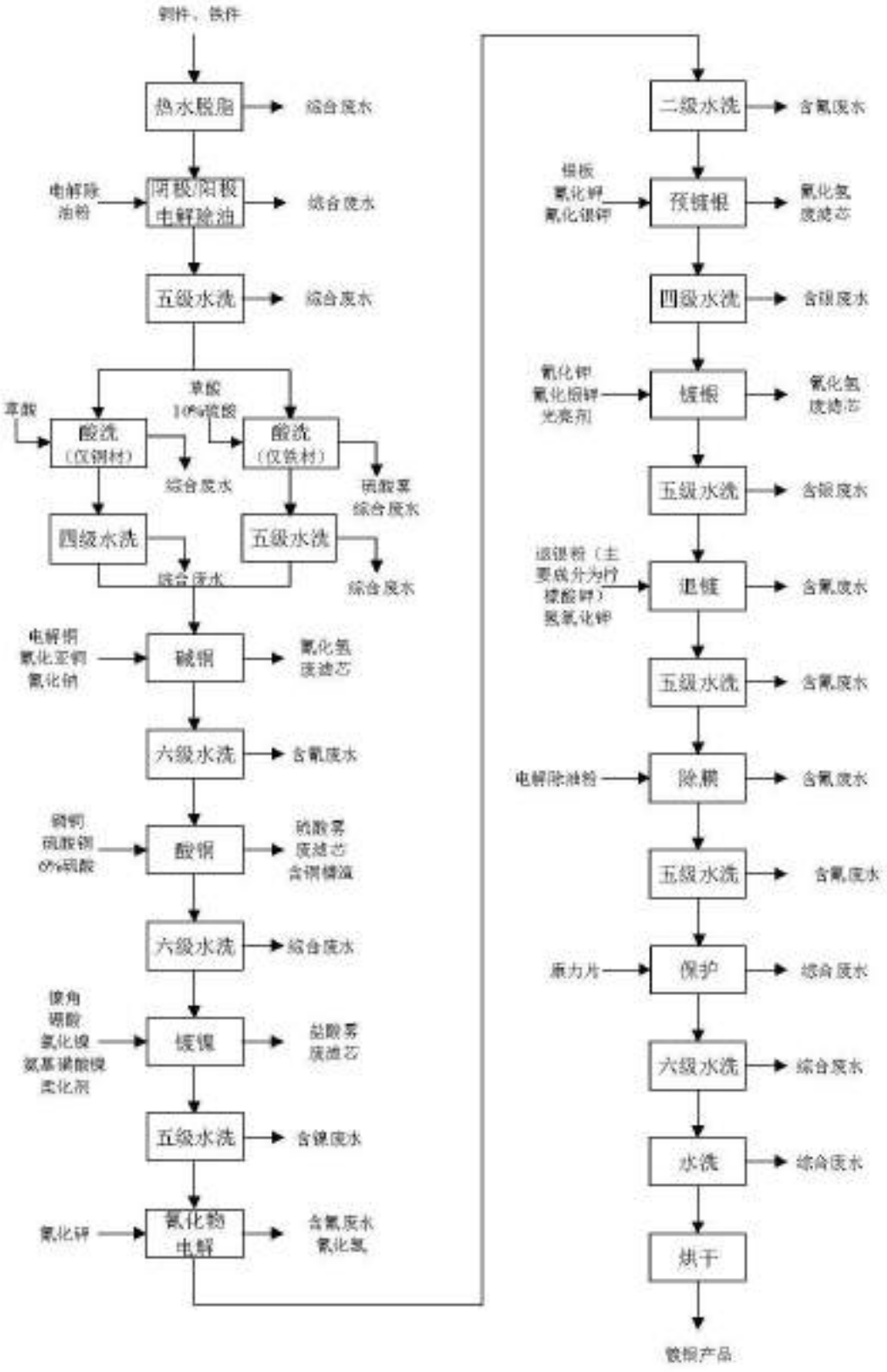


图 3.6.1-1 LED 照明支架电镀线工艺流程图及产污环节图

（2）灯饰五金件

现有项目灯饰五金件设有 3 条环形自动电镀线，其中 2 条为镀银、金、铬，1 条为镀银、金、铬、枪黑。

灯饰五金件主要采用铁件为原料，铁件进行电镀前需要进行选择性的除锈，现有项目采用盐酸进行除锈。除锈后的电镀线与 LED 照明支架电镀线相似，主要为电镀铜-镍-银/仿金/法国金/铬生产线。

电镀铜-镍-银工序与 LED 照明支架工艺相同，不在重复说明。

①镀仿金、法国金：镀仿金、法国金与镀银的目的相同，仿金采用青铜盐（氰化亚铜、氰化锌、氰化钠）、铜锌合金板，法国金使用青铜盐（氰化亚铜、氰化锌、氰化钠）、锡酸钠作为槽液组分。操作温度为操作温度在 25±5℃。

②镀铬：镀铬采用 18%铬酸、0.8%硫酸等作为渡槽液，电镀工序会产生铬酸雾。

③枪黑：枪黑主要焦磷酸钾、氯化亚锡和氯化镍等作为渡槽液，锡镍合金枪色硬度高，耐磨。

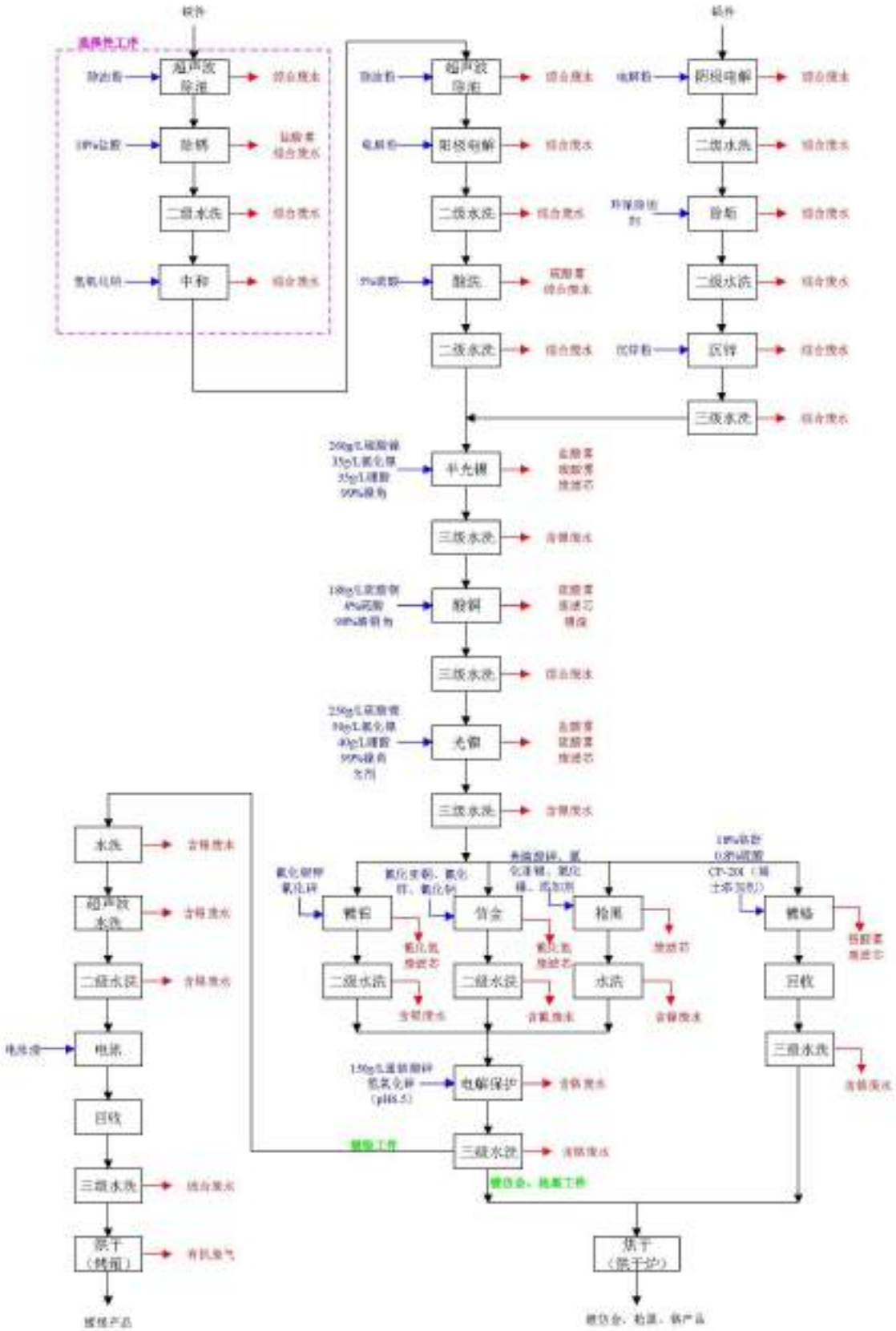


图 3.6.1-2（a） 灯饰五金电镀线生产工艺流程及产污环节图（镀银、金、铬、枪黑）

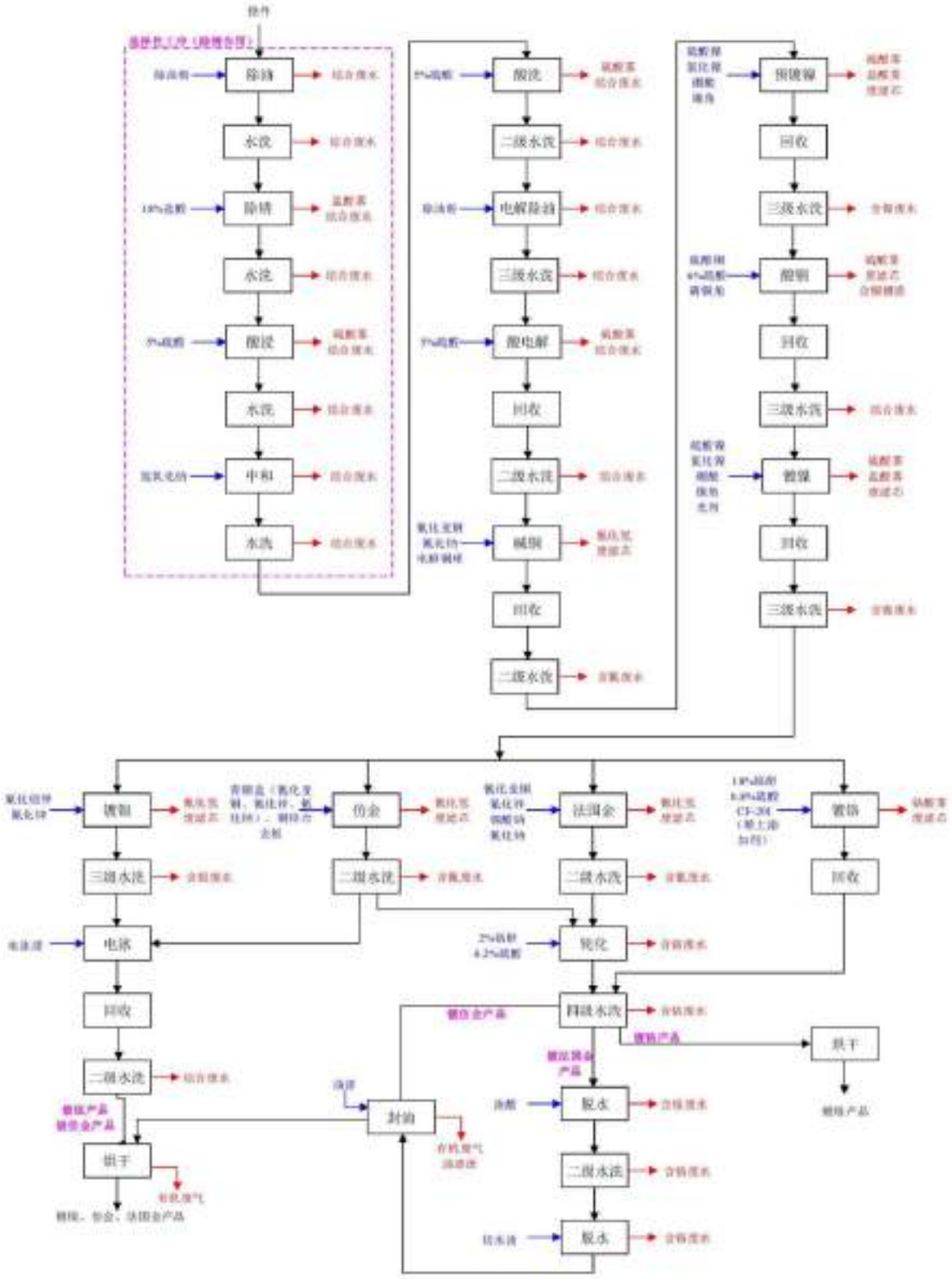


图 1.1.5-2（b） 灯饰五金件电镀线生产工艺流程及产污环节图（镀银、金、铬）

图 3.6.1-2（b） 灯饰五金电镀生产工艺流程及产污环节图（镀银、金、铬）

（3）线路板

现有项目于 1#厂房和 2#厂房的线路板主要生产单双面硬板和单双面软板。

①刚性板与柔性板不同，刚性板是采用硬质、不可屈挠的绝缘基材制成的印刷电路

板，现有项目生产的刚性板均为单面和双面板，开料后进行沉铜+全板电镀对覆铜板进行铜厚度（单面板不进行此工序），后进行线路制作，表面加工成型工序，具体见图3.6.1-3。

②柔性板是用柔性的绝缘基材制成的印刷电路板，由于现有项目层数比较简单，主要进行黑孔+板电进行铜加厚（单面板不进行此工序），后进行线路制作，表面加工成型工序，具体见图 3.6.1-4。

图 3.6.1-刚性板生产工艺流程图

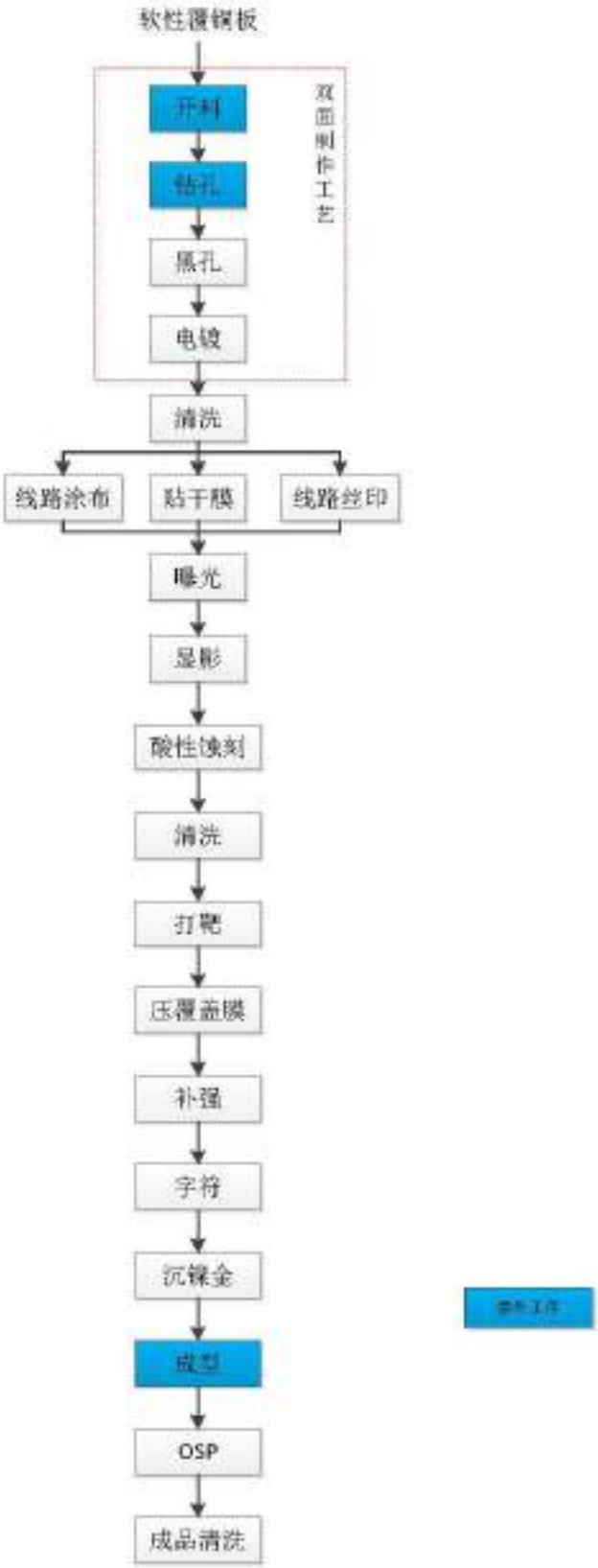


图 3.6.1-4 柔性板生产工艺流程图

（4）1#厂房和 2#厂房线线路板各具体工序简介及产污环节分析

1.开料

开料是将基板按订单要求裁切成需要的尺寸，主要产生边角料。

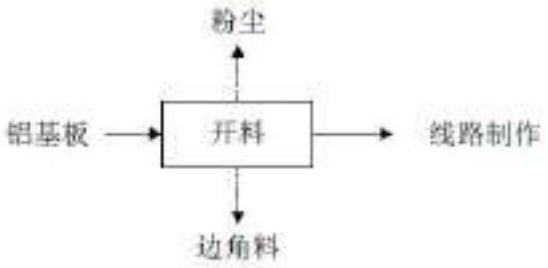


图 3.6.1-5 开料工艺流程及产污环节图

2.涂布

涂布和丝印均为湿膜印刷工艺，线路印刷工序主要为：湿膜涂布→曝光→显影，共 3 各步骤。线路涂布及丝印工艺流程及产污环节如下：

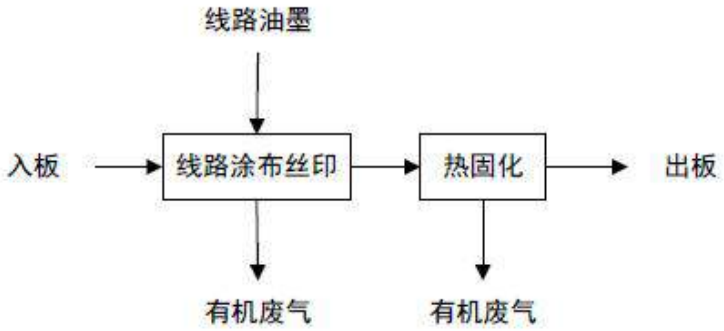


图 3.6.1-6 线路涂布及丝印生产工艺流程及产污环节图

3.图形转移

图形转移工序主要为：湿膜涂布→曝光→显影→蚀刻，共 4 各步骤。图形转移具体工艺流程及产污环节如下：

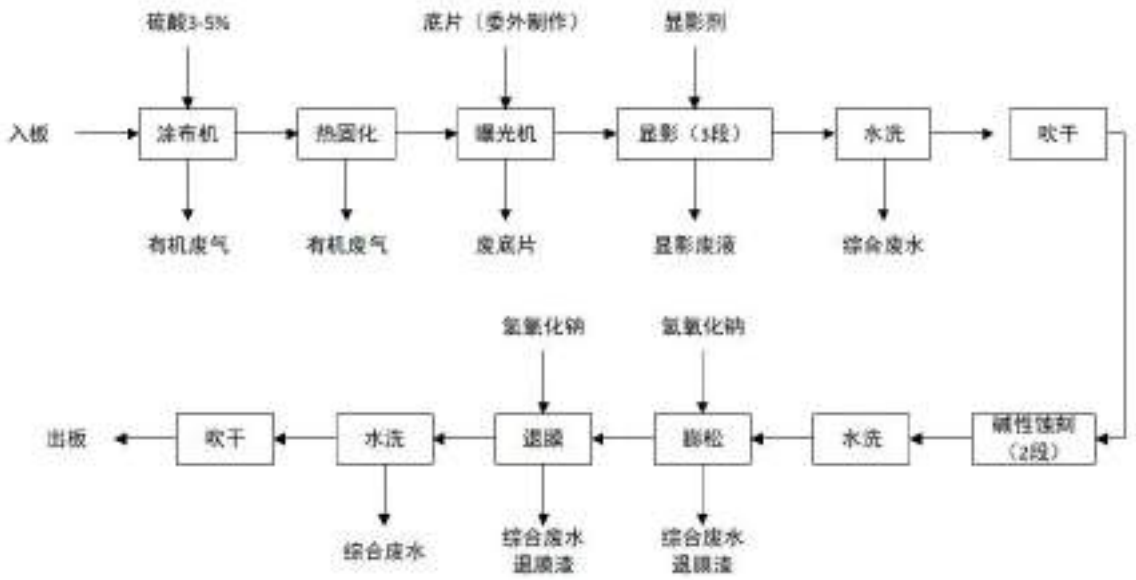


图 3.6.1-7 硬板图形转移生产工艺流程及产污环节图

4.钻孔和打靶

现有项目线路板钻孔均委外处理，打靶在厂区内进行，打靶过程产生少量粉尘。

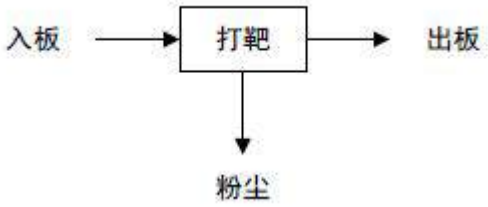


图 3.6.1-8 打靶生产工艺流程及产污环节图

5.磨板

磨板机的功能是通过机械磨刷处理线路板半成品的铜箔面，使铜箔面表面的粗糙度与清洁度能满足后工序加工要求。车间III采用的磨板机包括酸洗、磨板两道工序：

①酸洗工序采用稀硫酸，每日换缸一次，会产生少量硫酸雾以及废酸水。酸洗后的水洗工序为二级逆流漂洗，产生清洗废水；

②磨板工序磨刷铜箔表面将铜粉，通过设备自带的铜粉回收设备回收，磨板后的水洗工序为二级逆流漂洗，产生清洗废水。

磨板机具体工艺流程及产污环节如下：

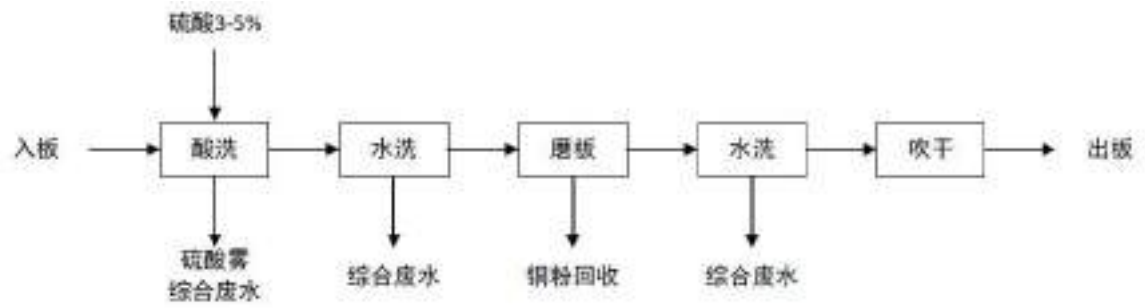


图 3.6.1-9 磨板生产工艺流程及产污环节图

6.导电膜

导电膜工艺是在非金属孔壁表面上生成不溶性高分子聚合物导电楼，不需要整板电镀铜楼加厚就可直接进行图形电镀，从而取代传统的 PTH 流程。

1）反应原理

首先在一种低碱性溶液中，PCB 基材的非导电区沉积一楼薄膜，此薄膜同样可以沉积在玻璃、聚四乙烯氟、聚酰亚胺的表面，然后在酸性高锰酸盐溶液中发生化学反应，在非导体表面上生成 MnO2 吸附楼，它会嵌入 PCB 基材非导体区域的孔隙中，最后 PCB 基材放入一种由有机单体化合物、乳化剂、有机多元酸组成的弱酸性水溶液中，吸附有 MnO2 氧化剂的 PCB 基材接触酸性单体溶液时，便在非导体孔壁表面上生成不溶性高分子聚合物导电楼，这种导电膜具有导电性，可作为以后直接电镀用的导电楼，且具有耐酸性，可长时间存放。

2）该工艺的特点

①不含甲醛，排出污水不含金属络合物，是环保型产品；B、使用水平线，耗水量较少，可降低排放的废水量和污水处理量；

②比传统 PTH 流程短，无须全板电镀，设备占地面积少；操作人手减少，降低了人工成本；

③生产周期短，整个成膜三步骤只需五分钟，因而效率大为提高；

④水平密闭式设备，操作环境污染小，在 0.6mm 厚度以下的薄板、0.3mm 以下小孔径板的 PCB 制作上优势突出；

⑤该工艺形成的导电膜可以存放达到 5 天的时间，使生产管控有更大的宽容度。

3）工艺说明：

①整孔：由两种整孔剂以及固体碳酸钠混合调配成的弱碱性(pH 值为 10.5)溶液，

在非金属表面沉积一楼薄膜．同时促进氧化流程中 MnO2 的沉积。该工序产生的污染物主要为有机废液、有机废水。

②氧化：在一种含高锰酸钠的盐溶液中，可选择性的在孔内非导体材料表面覆盖一楼二氧化锰楼(在 pH 值为 5~7 的范围内，通过温度和沉浸时间进行成膜控制)。该工序产生的污染物主要为有机废水、有机废液和硫酸雾。

③催化：在一种有机单体化合物、乳化剂和有机多元酸的混合水溶液中。单体在酸性条件下通过与 MnO2 薄膜反应．选择性地在树脂和玻璃纤维上聚合为导电薄膜楼，作为后序电镀的导电楼。该工序产生的污染物主要为有机废水、有机废液。

导电膜生产线具体工艺流程及产污环节如下：

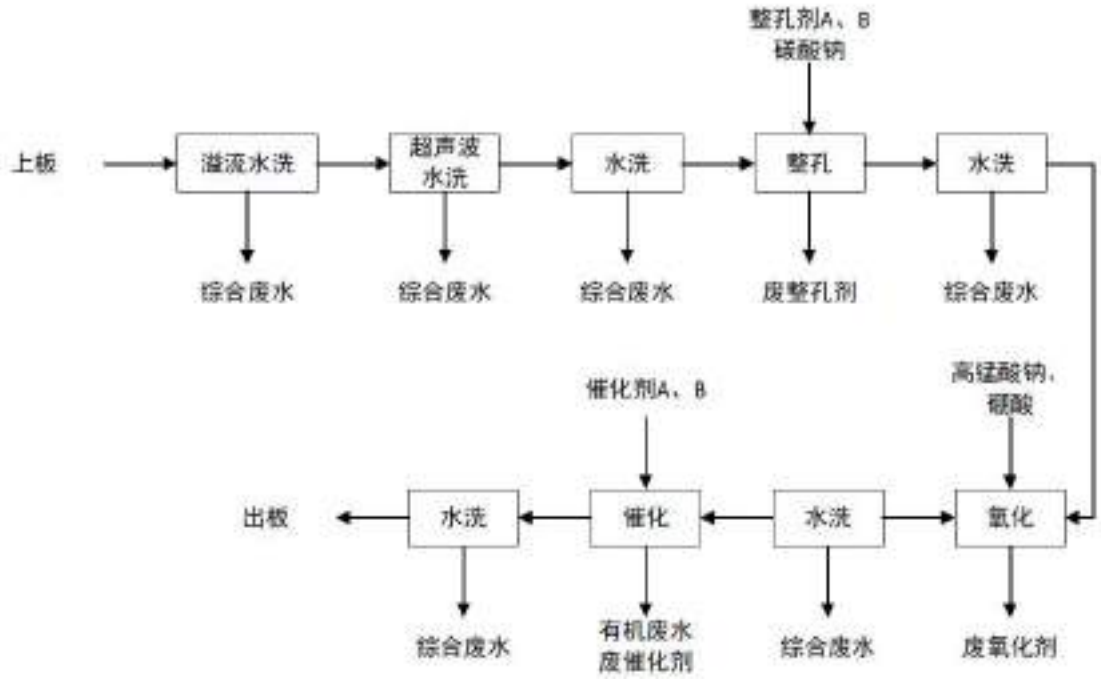


图 3.6.1-10 导电膜生产工艺流程及产污环节图

7.全板电镀

双面硬板和双面软板在碱性蚀刻前，部分需要通过全板电镀工序（板电线或 VCP 镀铜线）加厚铜层，工艺流程及产污环节如下：

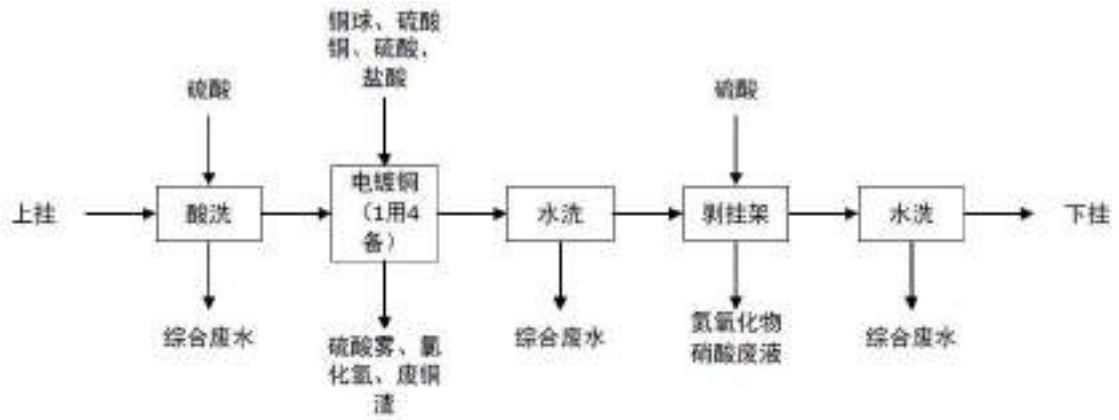


图 3.6.1-11 全板电镀（板电线和 VCP 电镀线）生产工艺流程及产污环节图

8.清洗

清洗线的目的是去掉铜箔表面的油污，使铜箔基板表面增加粗糙度。清洗线工艺流程机产污环节如下：

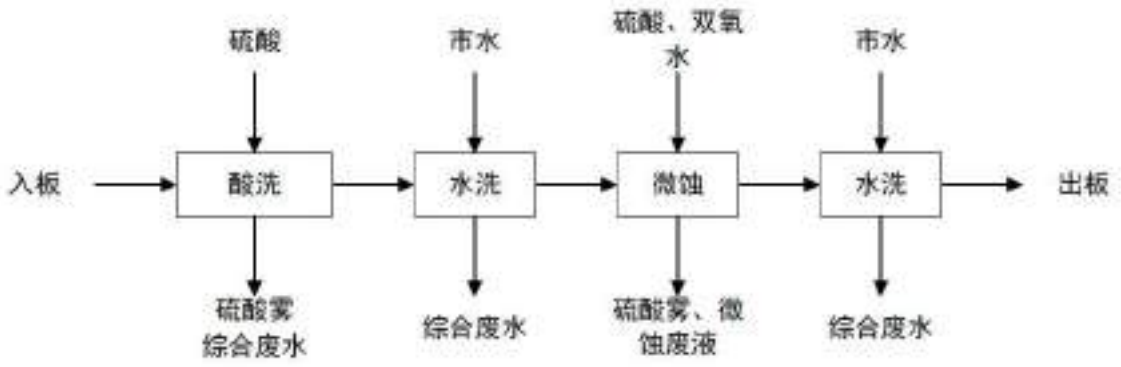


图 3.6.1-12 清洗线生产工艺流程及产污环节图

9.图形电镀

双面硬板在涂布和曝光显影后形成线路，再通过图形电镀工艺对线路进行加厚处理。具体工艺流程及产污环节如下：

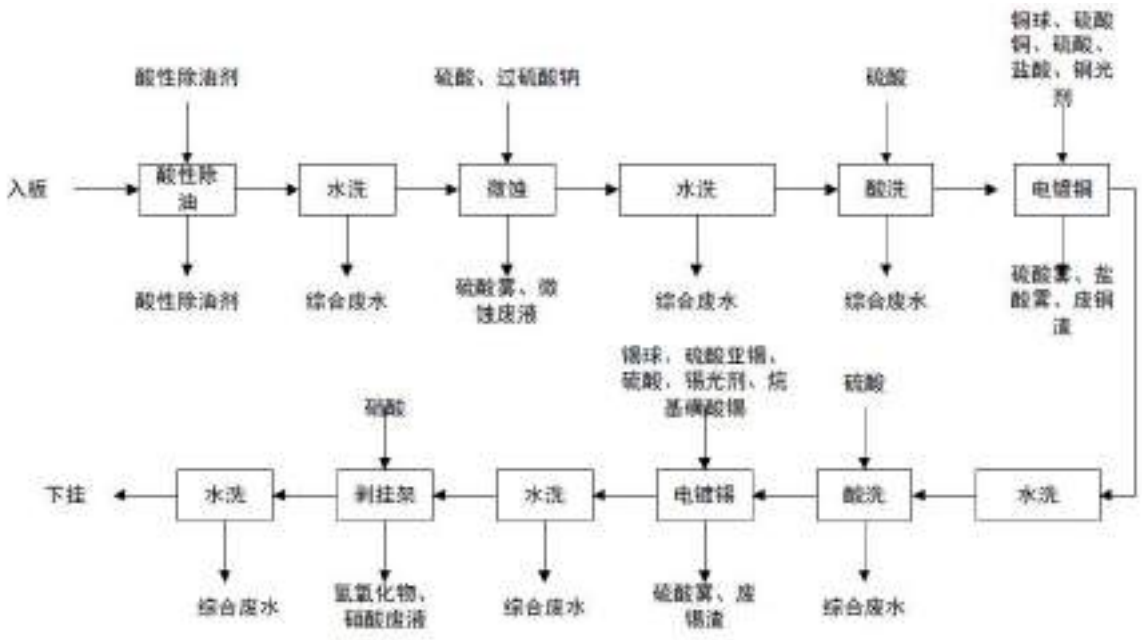


图 3.6.1-13 图形电镀生产工艺流程及产污环节图

10.贴干膜

柔性板采用贴干膜工艺，与硬板涂湿膜涂布工艺不同，贴干膜采用贴膜机完成，工艺流程及产污环节如下：

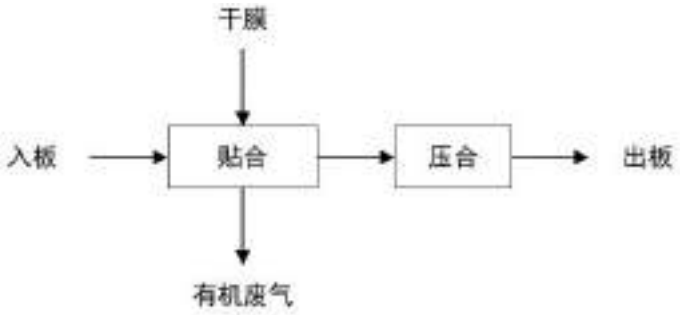


图 3.6.1-14 贴干膜生产工艺流程及产污环节图

11.碱性蚀刻退锡工艺流程及产污环节

根据客户需求，对于进行了导电膜和图形电镀工艺的 PCB 板，进行碱性蚀刻退锡处理，以形成最终的线路。碱性蚀刻退锡前，须进行退膜处理。碱性蚀刻退锡线，工艺流程及产污环节如下：

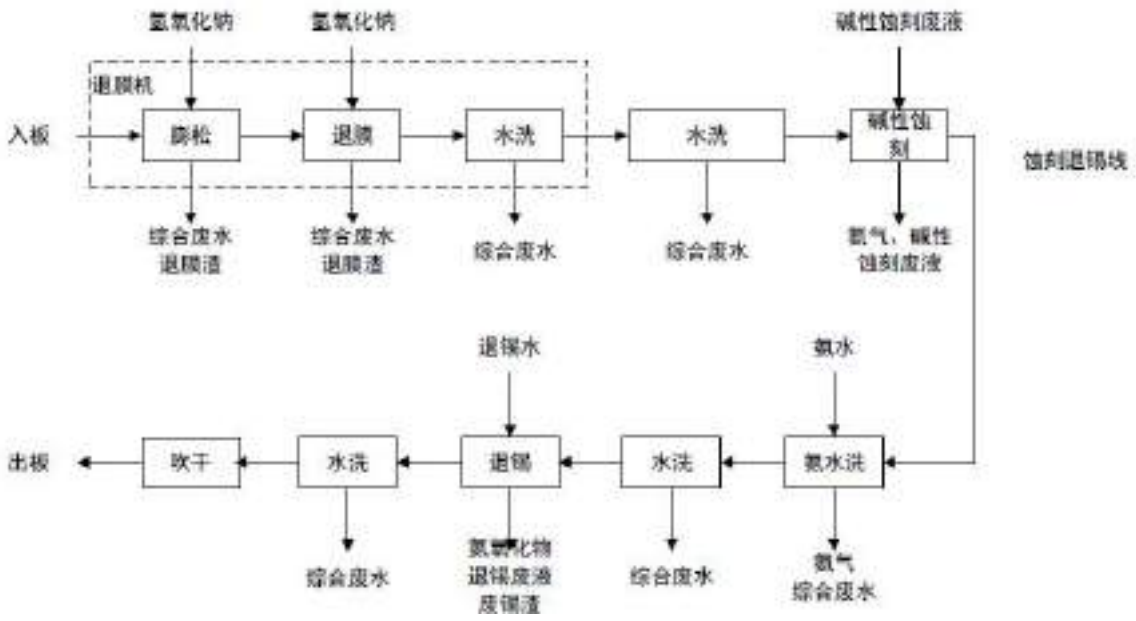


图 3.6.1-11 碱性蚀刻退锡生产工艺流程及产污环节图

12.硬板碱性蚀刻退膜工艺流程及产污环节

单面硬板不需要进行导电膜和图形电镀处理，直接进行碱性蚀刻退膜工艺，部分双面硬板通过导电膜和全板电镀处理后，不需要进行图形电镀，也可以直接进行碱性蚀刻退膜工艺。硬板碱性蚀刻退膜工艺流程及产污环节如下：

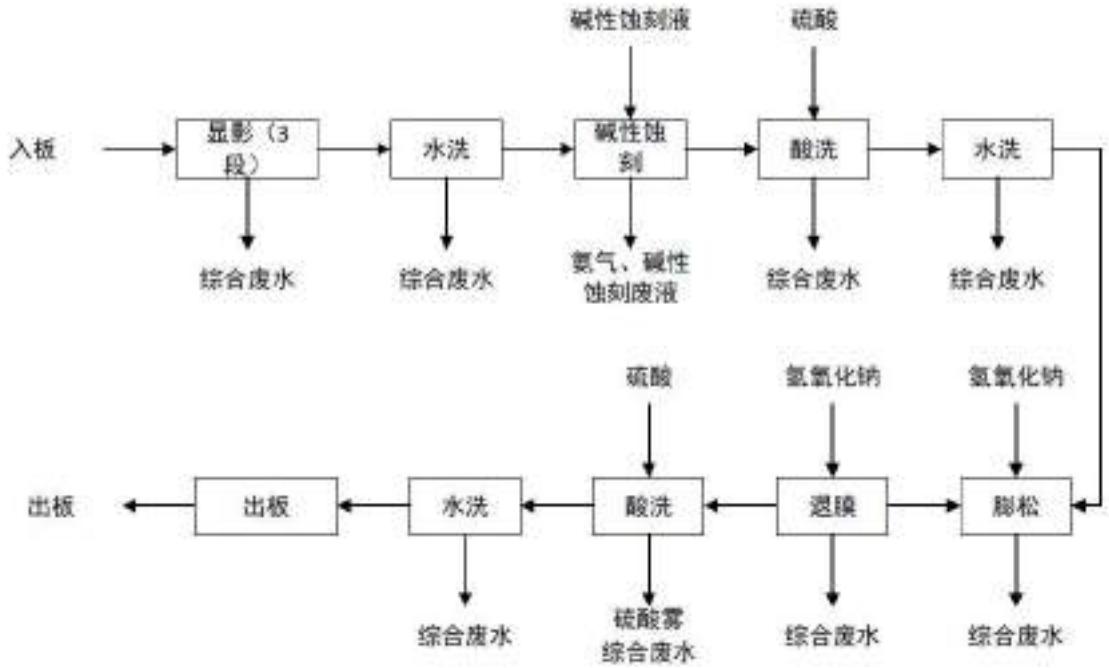


图 3.6.1-16 硬板碱性蚀刻退锡生产工艺流程及产污环节图

13.柔性板图形转移

柔性板与硬板图形转移有所不同，软板均采用酸性蚀刻和退膜工艺，柔性板图形转

移生产工艺流程及产污环节如下：

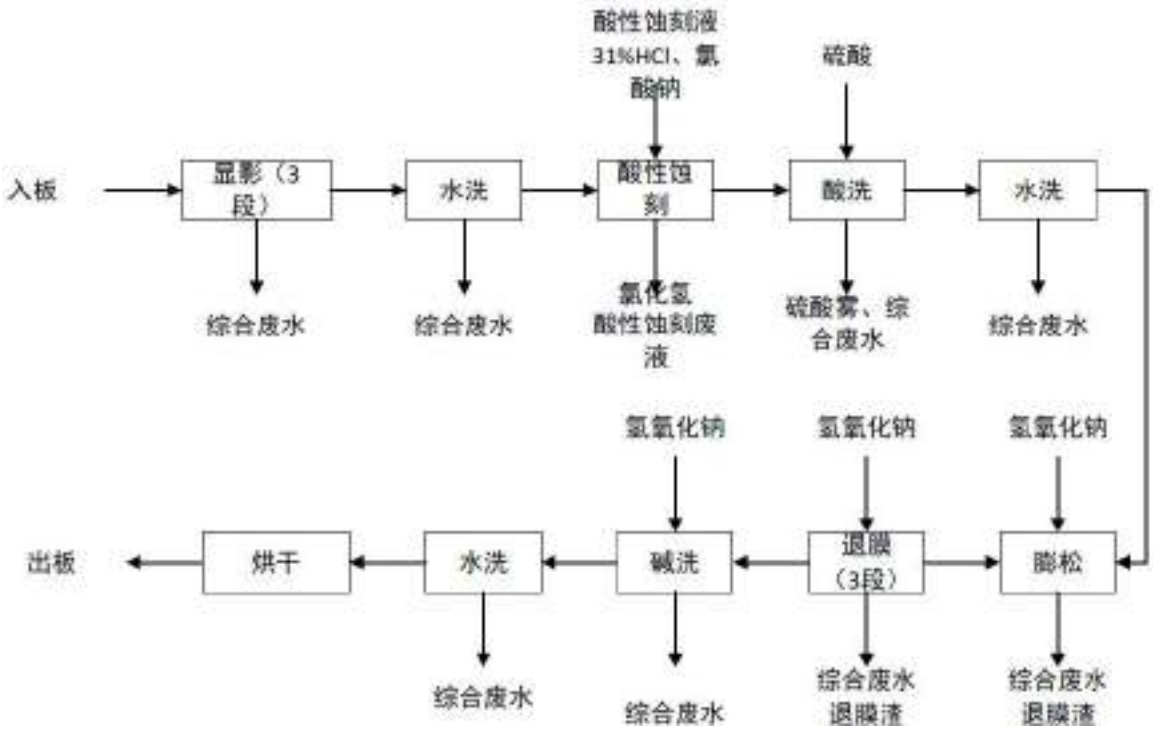


图 3.6.1-17 柔性板图形转移生产工艺流程及产污环节图

14.阻焊印刷

阻焊印刷采用丝网印刷工艺，印刷后再进行曝光和显影工序。车间III阻焊印刷工艺流程及产污环节如下：

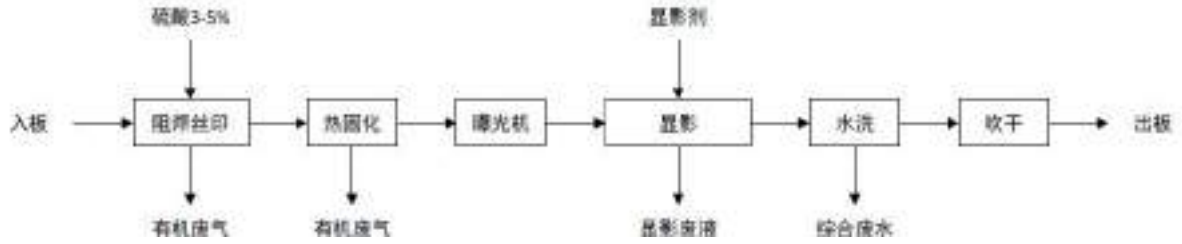


图 3.6.1-18 阻焊印刷生产工艺流程及产污环节图

15.文字印刷

文字印刷同样采用丝网印刷工艺，在丝印机上进行。文字印刷工艺流程及产污环节如下：

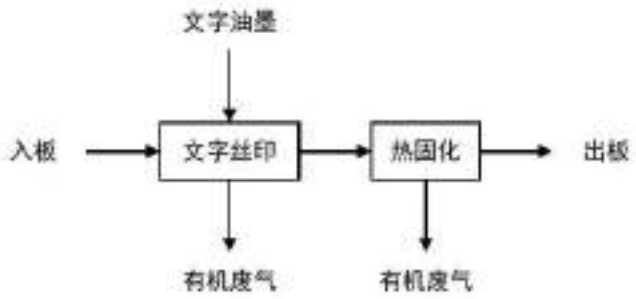


图 3.6.1-19 文字印刷生产工艺流程及产污环节图

16.抗氧化

抗氧化工艺是线路板表面处理工艺的一种，抗氧化机工艺流程及产污环节如下：

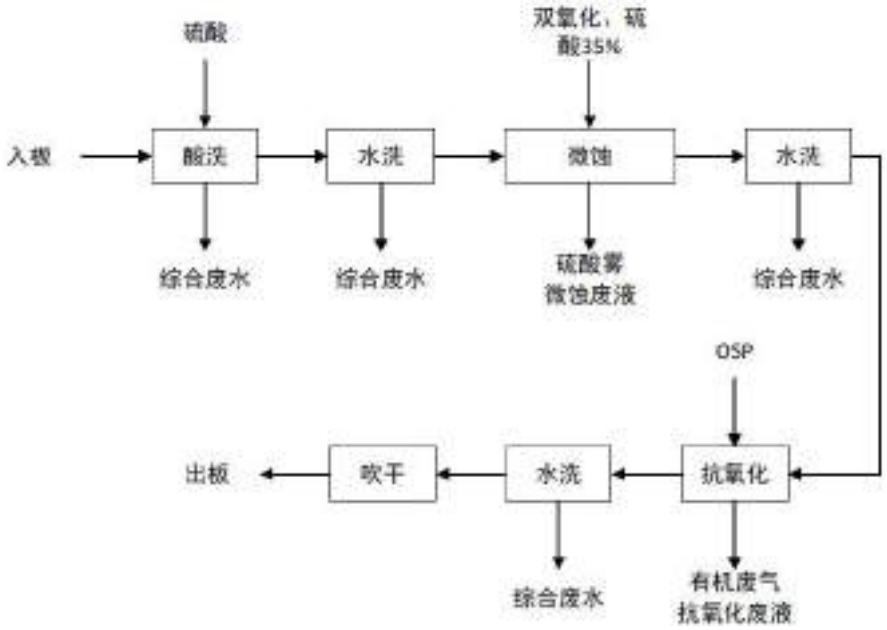


图 3.6.1-20 沉镍金生产工艺流程及产污环节图

17.成型

成型工艺为锣边、V-cut 两种，具体工艺流程及产污环节如下：

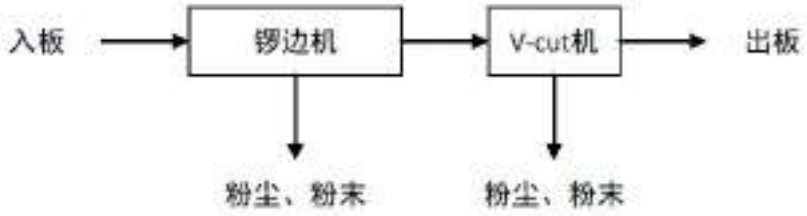


图 3.6.1-21 成型金生产工艺流程及产污环节图

18.网板制作

网板制作是制作用于丝网印刷工序的丝网，车间III采用已上好框的丝网网板，具体

工艺流程及产污环节如下：

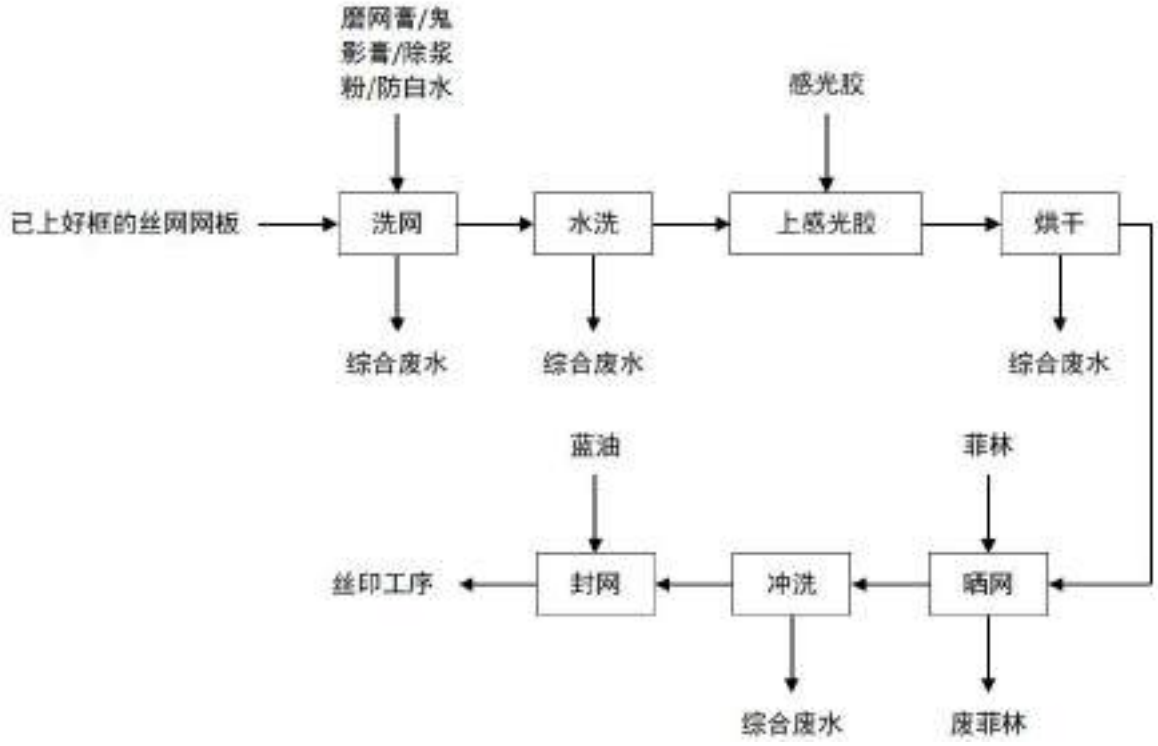


图 3.6.1-22 网版制作金生产工艺流程及产污环节图

3.6.1.2 扩建新增部分：

环评审批时在 3#厂房和 4#厂房年产 120 万平方米线路板，其中刚性板 97 万平方米/年、HDI 板 6 万平方米/年、柔性板 10 万平方米/年、软硬结合板 7 万平方米/年，该部分线路板生产工艺主要包括内层线路制作（单面和双面板无此工序）、外层线路制作、表面加工成型工序。HDI 板与其它多层板相比，除了在内层线路制作工艺上存在一定的差异外，外层线路制作和后续成型工艺基本相同。

本次一起验收实际在 3#厂房和 4#厂房生产刚性板和柔性板，该产品主要为单面和双面。

刚性板是采用硬质、不可屈挠的绝缘基材制成的印刷电路板，本次一期验收项目生产的刚性板包括单面硬板和双面硬板，具体见图 3.6.-23。

柔性板是用柔性的绝缘基材制成的印刷电路板，本次一期验收项目生产的柔性板包括单面软板和双面软板，具体见图 3.6.-24。

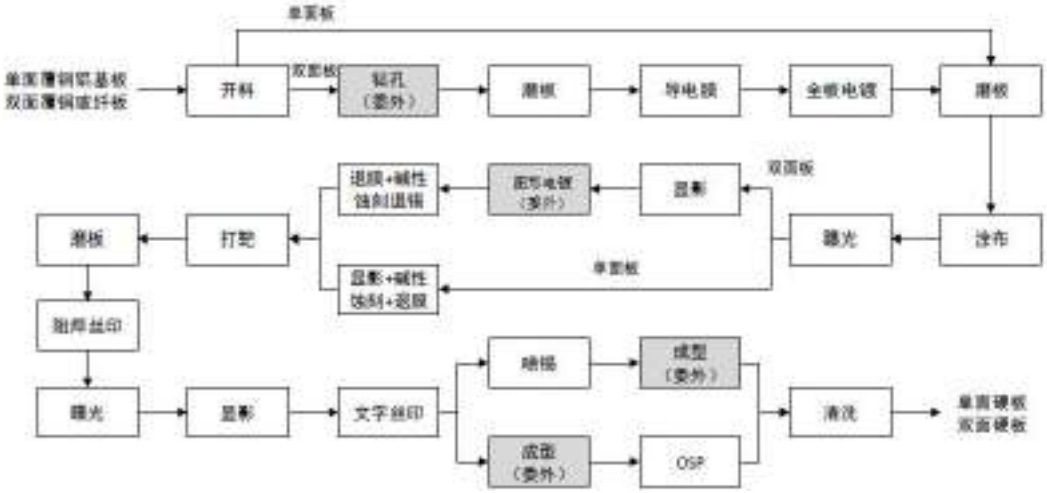


图 3.6.-23 刚性板生产工艺流程图

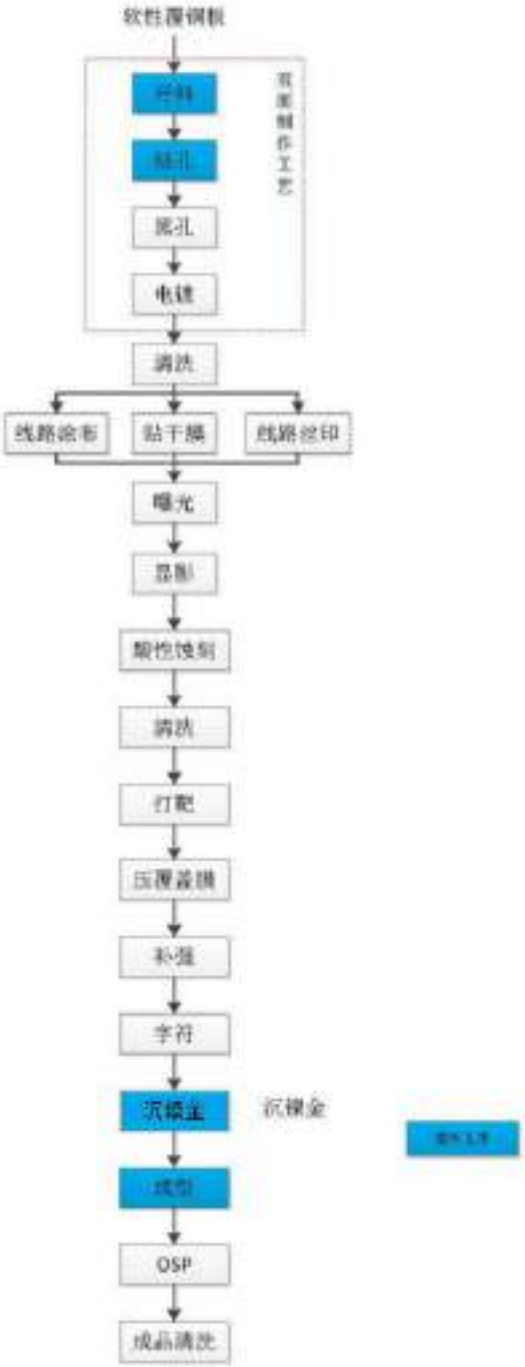


图 3.6.1-24 柔性板生产工艺流程图

三、各具体工序简介及产污环节分析

1.开料

将覆铜板按需要裁切成所需尺寸，并将基板的边缘粗糙处打磨光滑。

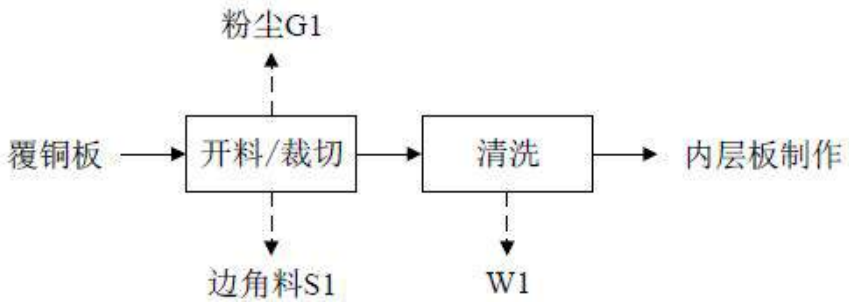


图 3.6.1-25 开料生产工艺流程及产污环节图

2.钻孔

根据不同产品的规格，在线路板上钻出各类孔。具体工程包括：

①钻靶：利用 X 光钻靶机找到内层板的靶标，钻出定位孔。

②机械钻孔：用铝板、纸底板将多层芯板固定，然后利用钻机在线路板上钻出各种非导通或导通孔。

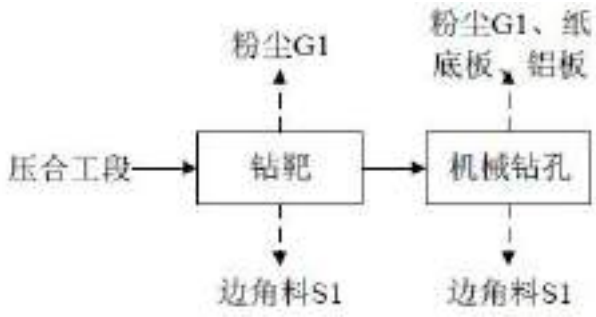


图 3.6.1-26 钻孔生产工艺流程及产污环节图

3.涂布

涂布和丝印均为湿膜印刷工艺，线路印刷工序主要为：湿膜涂布→曝光→显影，共 3 各步骤。线路涂布及丝印工艺流程及产污环节如下：

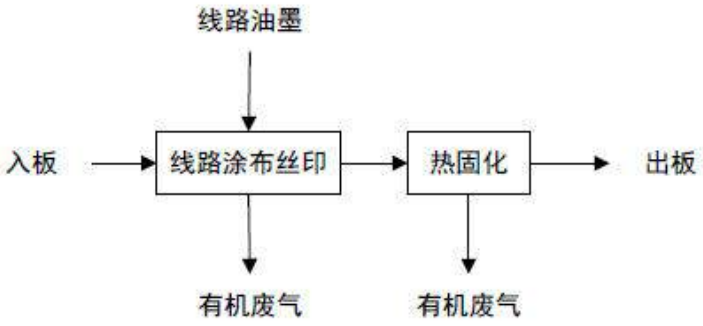


图 3.6.1-27 涂布生产工艺流程及产污环节图

4.磨板

磨板机的功能是通过机械磨刷处理线路板半成品的铜箔面，使铜箔面表面的粗糙度与清洁度能满足后工序加工要求。车间III采用的磨板机包括酸洗、磨板两道工序：

①酸洗工序采用稀硫酸，每日换缸一次，会产生少量硫酸雾以及废酸水。酸洗后的水洗工序为二级逆流漂洗，产生清洗废水；

②磨板工序磨刷铜箔表面将铜粉，通过设备自带的铜粉回收设备回收，磨板后的水洗工序为二级逆流漂洗，产生清洗废水。

磨板机具体工艺流程及产污环节如下：

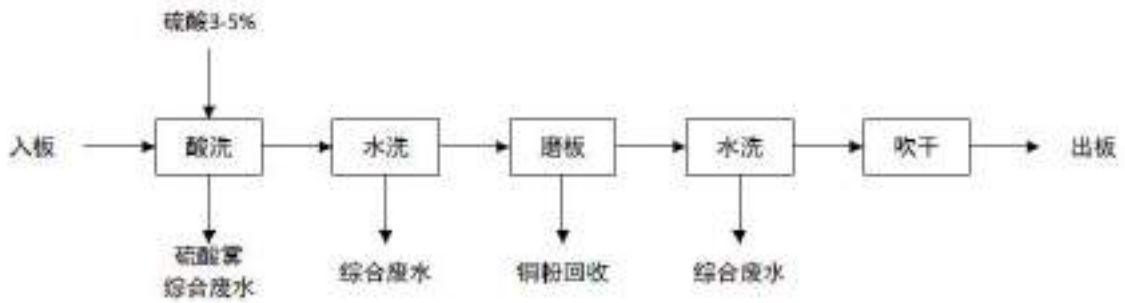


图 3.6.1-28 磨板生产工艺流程及产污环节图

5.导电膜

导电膜工艺是在非金属孔壁表面上生成不溶性高分子聚合物导电楼，不需要整板电镀铜楼加厚就可直接进行图形电镀，从而取代传统的 PTH 流程。

1）反应原理

首先在一种低碱性溶液中，PCB 基材的非导电区沉积一楼薄膜，此薄膜同样可以沉积在玻璃、聚四乙烯氟、聚酰亚胺的表面，然后在酸性高锰酸盐溶液中发生化学反应，在非导体表面上生成 MnO2 吸附楼，它会嵌入 PCB 基材非导体区域的孔隙中，最后 PCB 基材放入一种由有机单体化合物、乳化剂、有机多元酸组成的弱酸性水溶液中，吸附有 MnO_2 氧化剂的 PCB 基材接触酸性单体溶液时，便在非导体孔壁表面上生成不溶性高分子聚合物导电楼，这种导电膜具有导电性，可作为以后直接电镀用的导电楼，且具有耐酸性，可长时间存放。

2）该工艺的特点

①不含甲醛，排出污水不含金属络合物，是环保型产品；B、使用水平线，耗水量较少，可降低排放的废水量和污水处理量；

②比传统 PTH 流程短，无须全板电镀，设备占地面积少；操作人手减少，降低了人工成本；

③生产周期短，整个成膜三步骤只需五分钟，因而效率大为提高；

④水平密闭式设备，操作环境污染小，在 0.6mm 厚度以下的薄板、0.3mm 以下小孔径板的 PCB 制作上优势突出；

⑤该工艺形成的导电膜可以存放达到 5 天的时间，使生产管控有更大的宽容度。

3）工艺说明：

①整孔：由两种整孔剂以及固体碳酸钠混合调配成的弱碱性(pH 值为 10.5)溶液，在非金属表面沉积一楼薄膜．同时促进氧化流程中 MnO2 的沉积。该工序产生的污染物主要为有机废液、有机废水。

②氧化：在一种含高锰酸钠的盐溶液中，可选择性的在孔内非导体材料表面覆盖一楼二氧化锰楼(在 pH 值为 5~7 的范围内，通过温度和沉浸时间进行成膜控制)。该工序产生的污染物主要为有机废水、有机废液和硫酸雾。

③催化：在一种有机单体化合物、乳化剂和有机多元酸的混合水溶液中。单体在酸性条件下通过与 MnO2 薄膜反应．选择性地在树脂和玻璃纤维上聚合为导电薄膜楼，作为后序电镀的导电楼。该工序产生的污染物主要为有机废水、有机废液。

导电膜生产线具体工艺流程及产污环节如下：

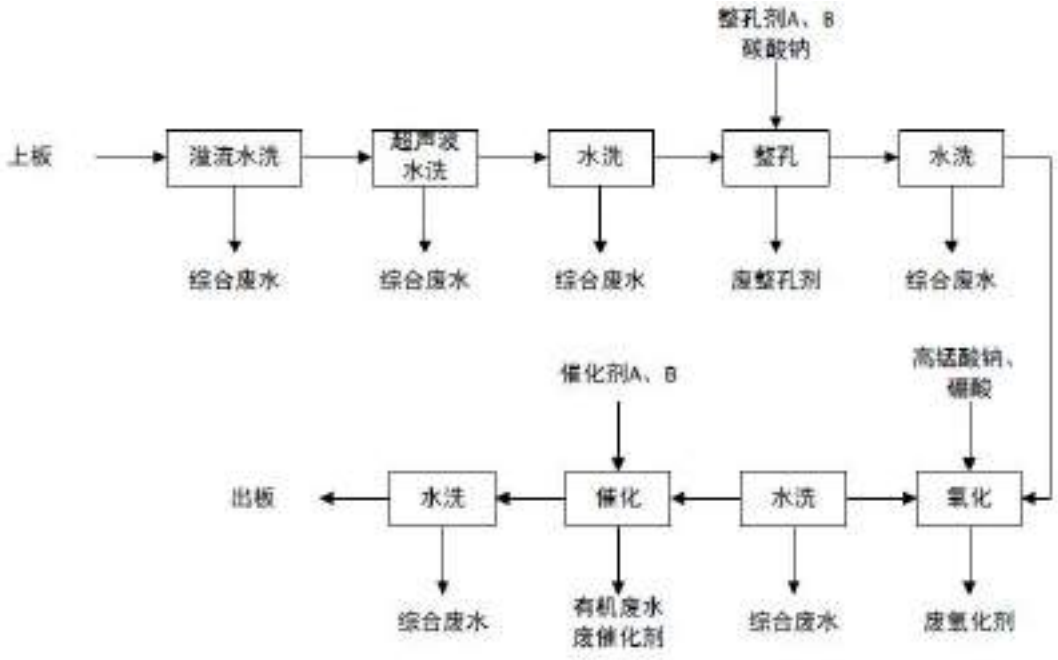


图 3.6.1-29 导电膜生产工艺流程及产污环节图

6.沉铜

沉铜是将钻孔后的非导体(除胶渣后通孔内有的地方是半固化片(绝缘层))通孔壁上沉积一层密实牢固并具导电性的金属铜层，作为电镀铜加厚的底材。因化学铜的厚度仅约 0.5～1.2μm，需要在化学铜流程后利用电镀铜（药液主要成分为 CuSO4）把孔壁铜增厚以满足客户需求(一般达到 15～50μm)。车间 XI 的沉铜工艺流程及产污节点如下：

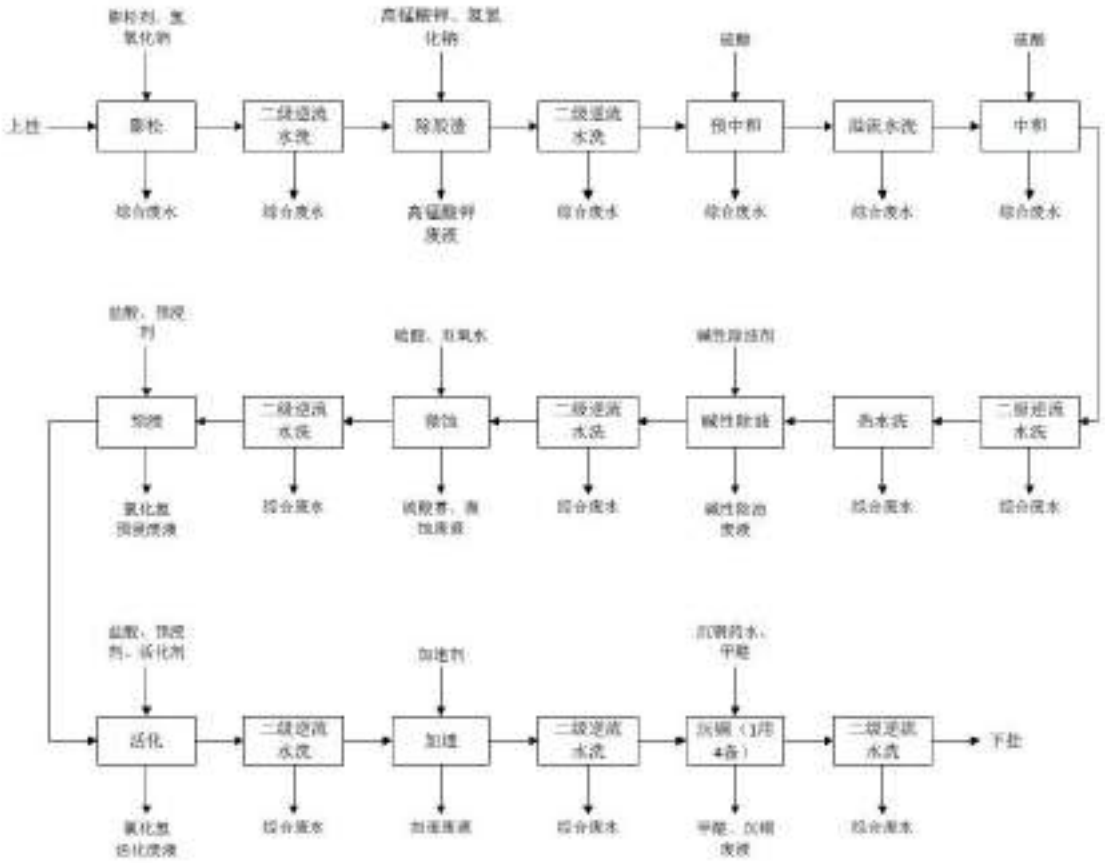


图 3.6.1-30 沉铜生产工艺流程及产污环节图

7.全板镀铜、清洗、黑孔、图形电镀（委外）

A.全板镀铜工序

全板镀铜以铜球作阳极，CuSO4 和 H2SO4 作电解液，在钻孔及整个半成品表面形成一层薄的铜膜，不仅使通孔内的铜层加厚，同时也可使热压在外表面的铜箔加厚，为后续的电镀提供基底。

图 3.6.1-31 全板镀铜生产线生产工艺流程及产污环节图

B.清洗

清洗线的目的是去掉铜箔表面的油污，使铜箔基板表面增加粗糙度。清洗线工艺流程机产污环节如下：

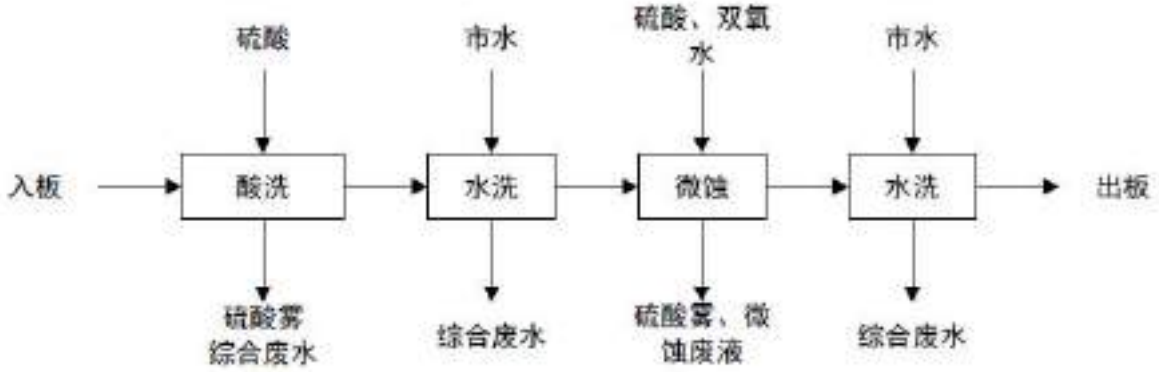


图 3.6.1-32 清洗线生产工艺流程及产污环节图

C.黑孔

将精细的石墨或碳黑粉浸涂在孔壁上形成导电层，然后直接进行全板电镀。它的关键技术就是黑孔剂成分的构成，首先将精细的石墨或碳黑粉均匀的分散在介质内（即去离子水中），利用溶液内的表面活性剂使溶液中的石墨或碳黑悬浮液保持稳定，并且还拥有良好的润湿性能，使石墨或碳黑能充分被吸附在非导体的孔壁表面上，形成均匀细

致的、结合牢固的导电层。黑孔剂主要由精细的石墨或碳黑粉（颗粒直径为 0.2～3μm）、液体分散介质（即去离子水）和表面活性剂等组成。

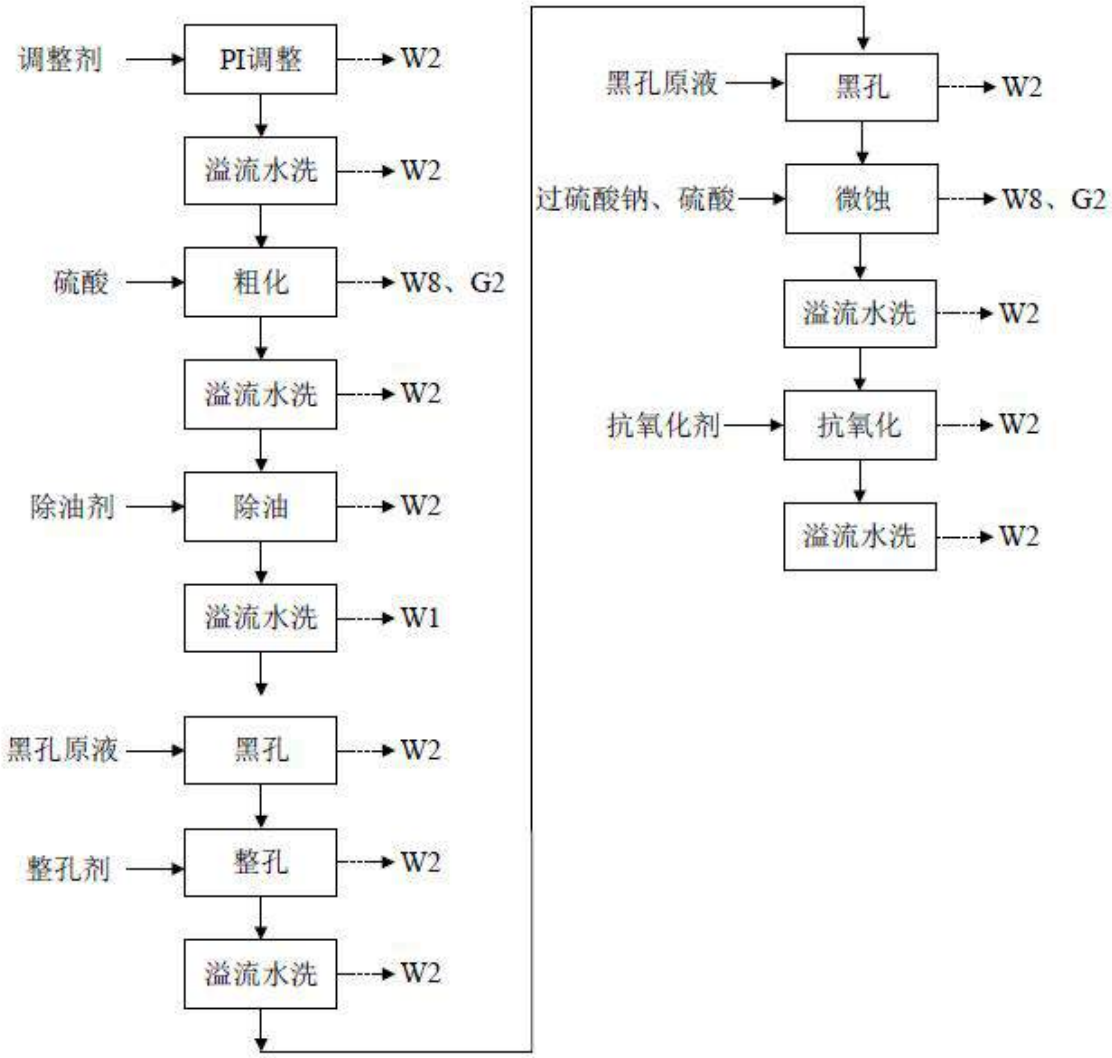


图 3.6.1-33 黑孔生产线生产工艺流程及产污环节图

D.图形电镀（委外）

线路板外层线路制作工艺分为正片工艺、负片工艺，其中负片工艺与多层板内层线路制作相同，即包括前处理/曝光/显影/酸性蚀刻/去膜等工艺，曝光显影裸露出来的为非线路铜部分。而正片工艺又称为图形电镀工艺，主要包括前处理/曝光/显影/二次镀铜/电锡/去膜/碱性蚀刻/退锡等工艺，与负片工艺曝光显影的区别为曝光显影裸露出来的为线路铜部分，曝光显影后在线路铜上进行二次镀铜、电锡后再去膜，进行碱性蚀刻去除非线路部分的铜箔，完成线路制作。另外，采用电镀锡线进行图形电镀的产品在碱性蚀刻后需退锡，露出线路铜。

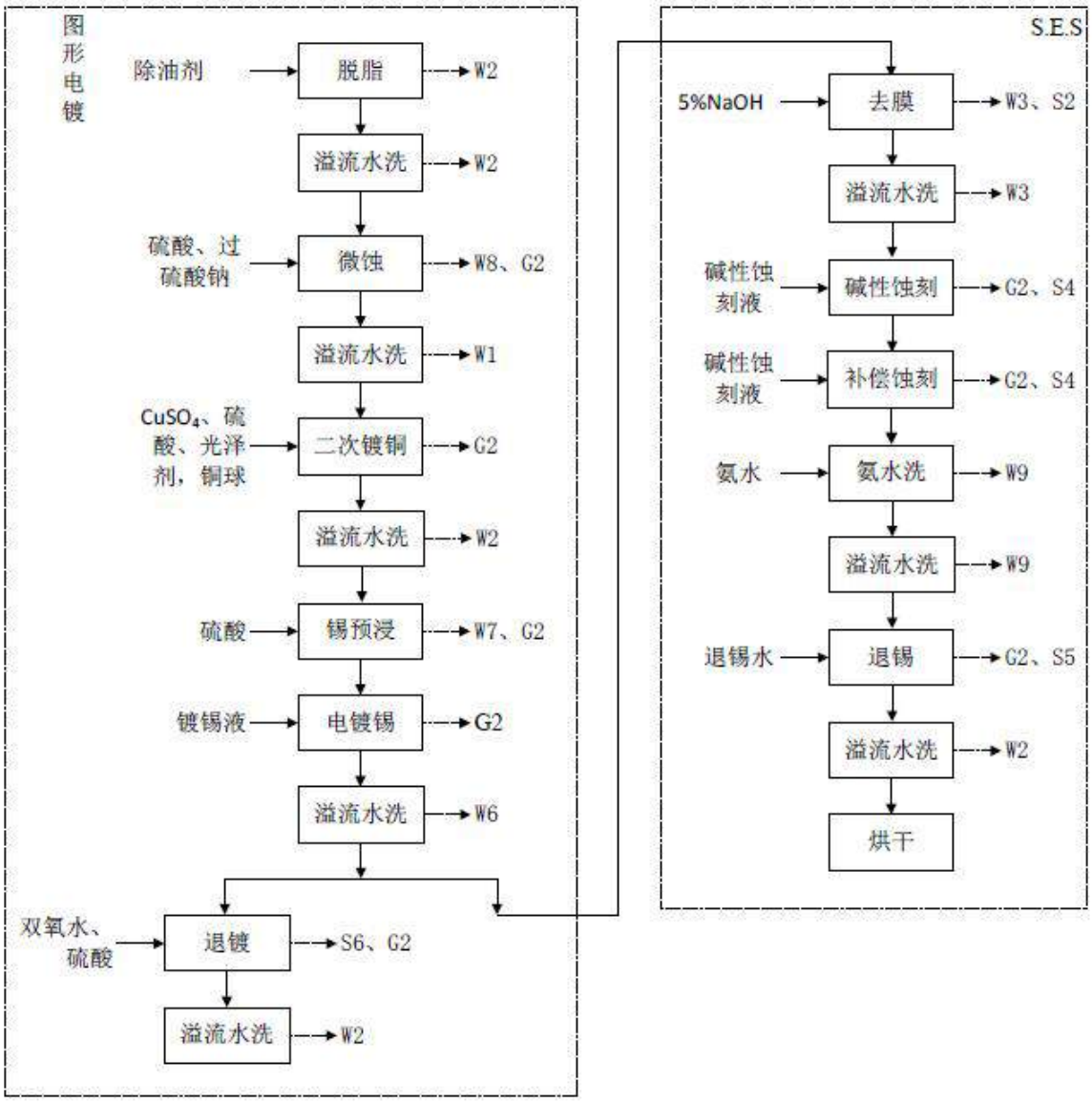


图 3.6.1-34 图形电镀+碱性蚀刻生产工艺流程及产污环节图

8.碱性蚀刻退锡工艺流程及产污环节

根据客户需求，对于进行了导电膜和图形电镀工艺的 PCB 板，进行碱性蚀刻退锡处理，以形成最终的线路。

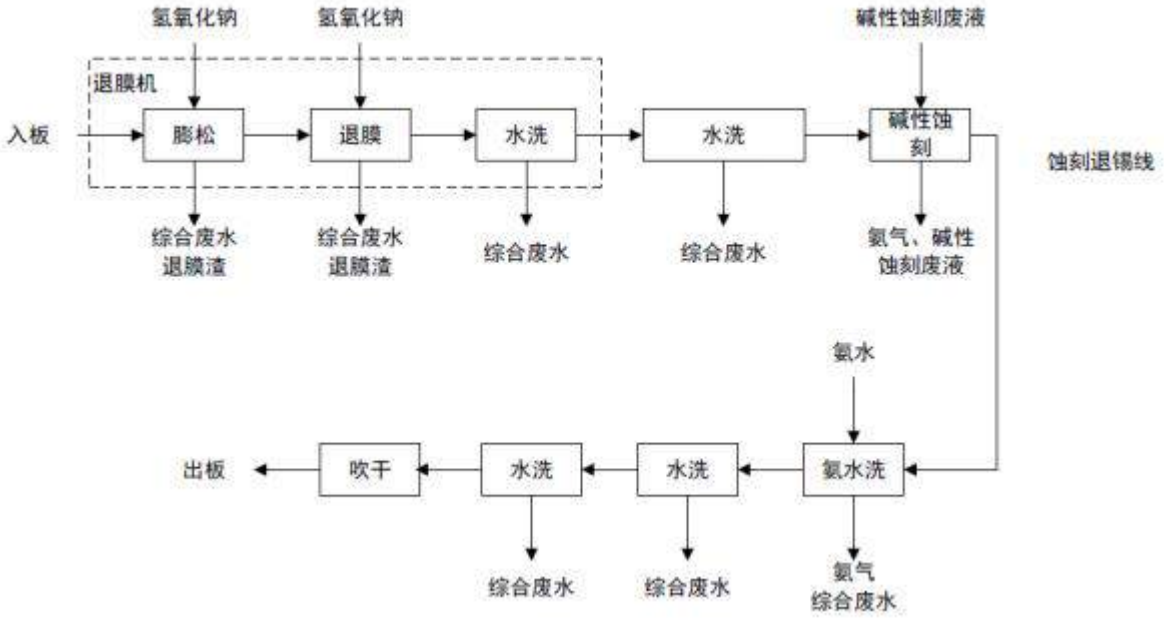


图 3.6.1-35 碱性蚀刻生产工艺流程及产污环节图

9.硬板碱性蚀刻退膜工艺流程及产污环节

单面硬板不需要进行导电膜和图形电镀处理，直接进行碱性蚀刻退膜工艺，部分双面硬板通过导电膜和全板电镀处理后，不需要进行图形电镀，也可以直接进行碱性蚀刻退膜工艺。硬板碱性蚀刻退膜工艺流程及产污环节如下：

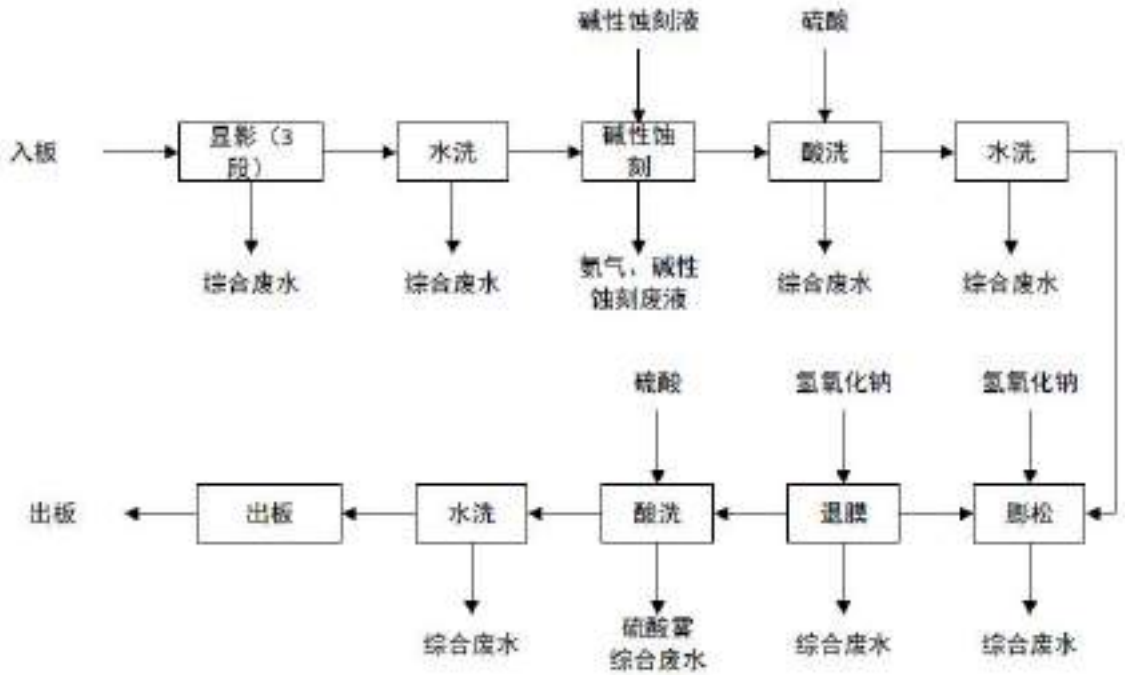


图 3.6.1-36 硬板碱性蚀刻退膜生产工艺流程及产污环节图

10.柔性板图形转移

柔性板与硬板图形转移有所不同，软板均采用酸性蚀刻和退膜工艺，柔性板图形转移生产工艺流程及产污环节如下：

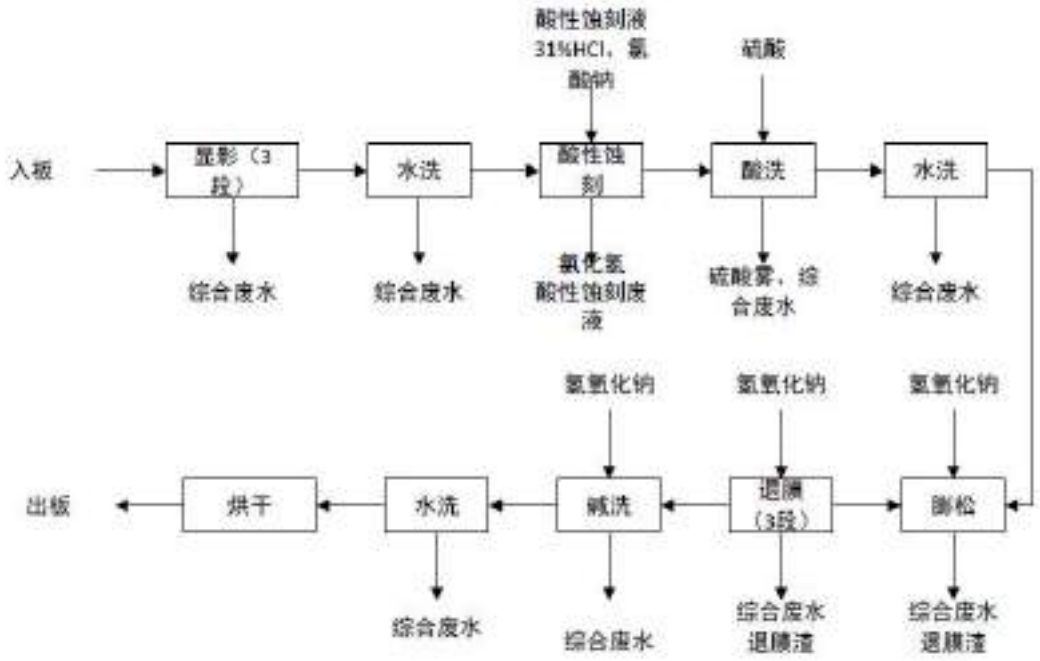


图 3.6.1-37 柔性板图形转移生产工艺流程及产污环节图

11.防焊

防焊的目的是在线路板表面不需焊接的部分导体上披覆永久性的树脂皮膜（称之为防焊膜）或刷上一层阻焊油墨，使在下游组装焊接时，其表面处理或焊接只局限在指定区域，在后续表面处理或焊接与清洗制程中保护板面不受污染，以及保护线路避免氧化和焊接短路。

由于柔性板在使用过程中有挠曲要求，一般常用的阻焊油墨易脆裂，无可挠性，不能满足要求。因此，本项目软硬结合板中的柔性板全部采用预成型的聚酰亚胺覆盖膜做表面阻焊膜，以起到阻焊、防潮、防污染、耐机械挠曲等作用。其余线路板采用阻焊油墨防焊。

A、前处理

在进行贴膜前，需对基板进行前处理，清洗掉基板表面的脏物以及氧化物，并使基板表面粗化，使接下来的贴膜与基板结合的更牢固。

B、贴膜/压合

将已贴合的防焊膜与铜箔经过高温高压紧密附合，压合机为高温高压设备，将贴有 CVL 的铜箔放在压合机工作台上，利用其高温高压将 CVL 中的胶质融化，使两者都紧

密附合再经过烤箱将 CVL 熟化，即融化胶质，铜箔解除内部应力，防止变形。

C、防焊

刚性板、软硬结合板以及 HDI 板采用阻焊油墨防焊，防焊油墨的主要成分为树脂、石油芳香烃等。

D、曝光/显影

基板在贴防焊膜或丝印防焊油墨后，将需要焊接的地方在曝光时遮挡住，使得在显影后焊盘露出来，以便进行后续的焊接或表面处理。

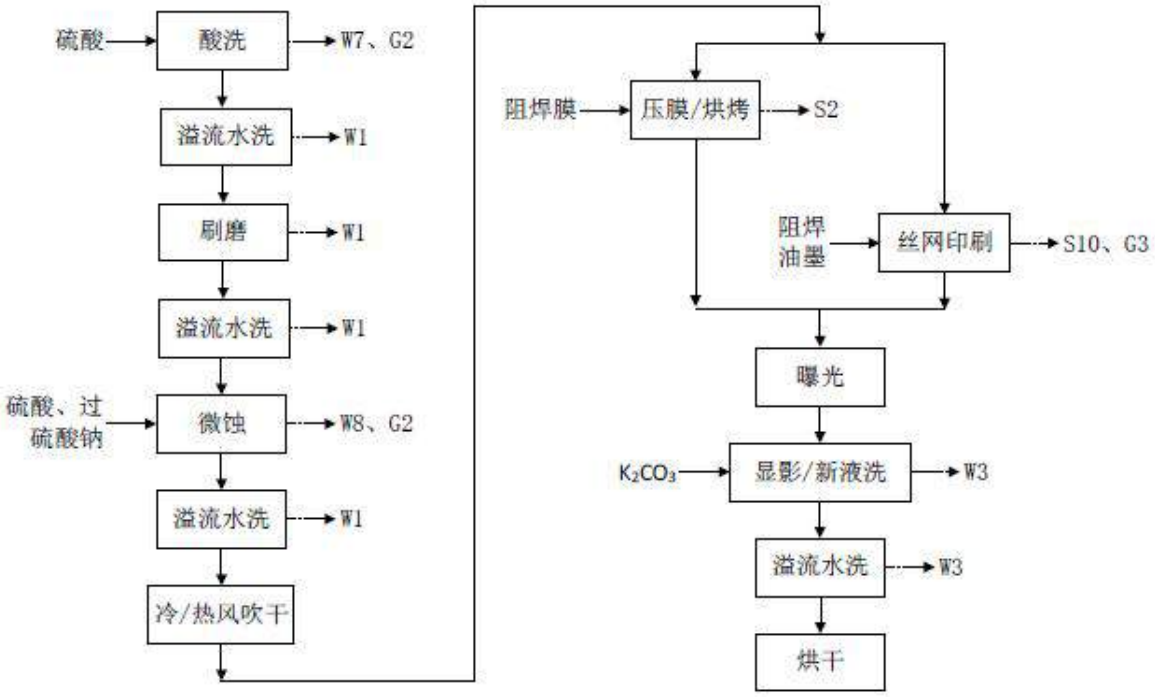


图 3.6.1-38 防焊工艺生产工艺流程及产污环节图

12.丝印字符

在阻焊层上另外有一层丝网印刷面，将客户所需的文字、商标或零件符号，以丝网印刷的方式印在板面上。丝网印刷是指在已有图案的网布上用刮刀刮挤压出油墨将要转移的图案，转移到板面上，通常丝网由尼龙、聚酯、丝绸或金属网制作而成，再以电加热（约 150℃）完成固化。该工序会产生一定量的有机废气，主要污染物为 VOCs。

13.抗氧化

抗氧化工艺是线路板表面处理工艺的一种，抗氧化机工艺流程及产污环节如下：

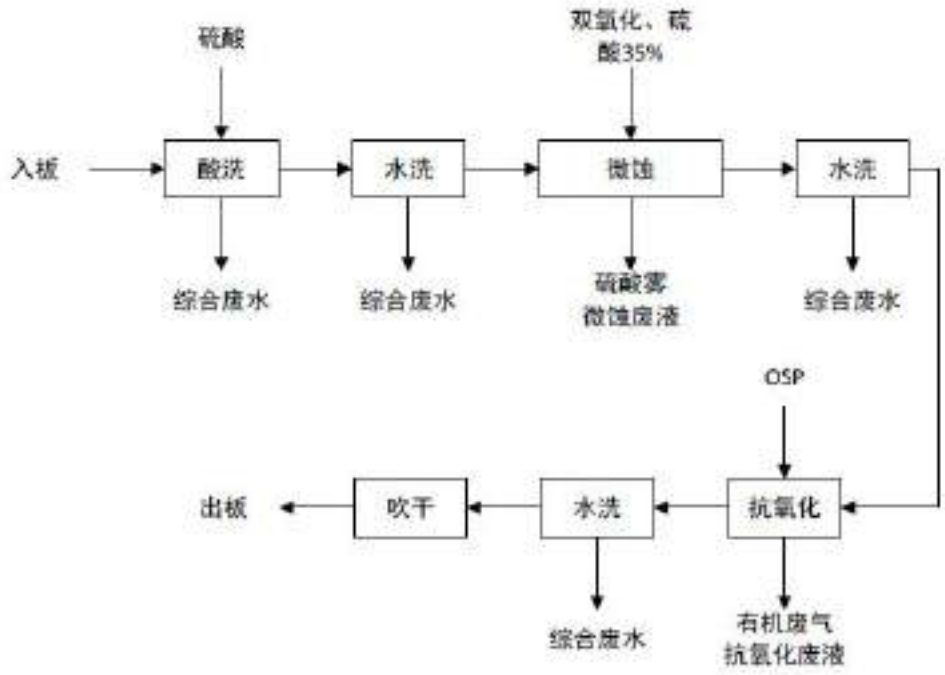


图 3.6.1-39 抗氧化生产工艺流程及产污环节图

14.成型、成品清洗、检测及包装入库

使用专用模具将线路板的外型按设计要求冲切出来，将不需要的废料和电路板分离。然后进行成品清洗，洗掉板面上的灰尘。采用电测和目检的方式，检查线路板的线路是否形成回路，是否导通或断开，剔除不合格品。最后包装入库。

3.6.1.3 辅助工程

1.酸性蚀刻液在线循环系统

设置 2 套处理规模为 100m^3/月酸性蚀刻废液再生系统。采用线式再生回收系统，回收废液中的铜，同时将废液再生利用。酸性蚀刻废液无需预处理，直接进入隔膜电解槽电解，在阴极得到铜板，实现酸性蚀刻废液再生利用。

（1）酸性蚀刻废液成分

根据建设单位运营统计数据可知，酸性蚀刻废液主要成分包括：铜离子 120～140g/L（质量占比约 10%左右）、酸度[H+]=2-2.5mol/L，氯化钠等。可见，酸性蚀刻废液含有大量的铜离子，且 pH 较低。

（2）工作原理

酸性蚀刻过程主要控制参数为 ORP（氧化还原电位）、铜含量（以比重作为控制参数）、酸度（盐酸含量）。蚀刻过程中控制 ORP 为 480～520mv 之间，在线检测至 ORP 低于控制参数时，蚀刻液进入高效吸收装置吸收氯气后溶液 ORP 升至 600-900mv，回到 DES 线与蚀刻液混合使得蚀刻液 ORP 维持在 480-520mv，若产线蚀刻铜量大，而铜回

收线电解沉积铜产生的氯气量小，产线 ORP 降低则由通过添加氯酸钠使得 DES 生产线 ORP 维持在合理区间；DES 线蚀刻液比重（1.25-1.35）、酸度（2.0-2.5mol），则由再生蚀刻液（比重 1.1-1.2，ORP 为 300-380mv，经吸收氯气后，ORP 为 600-900mv）与盐酸补加量进行控制；因再生液与盐酸、氯酸钠的持续加入，DES 线蚀刻液通过溢流保持液位平衡，溢流出的蚀刻液成为蚀刻废液，75%左右的蚀刻废液进入电解系统电解沉积铜实现再生，25%左右的蚀刻废液需要委外处置；

酸性蚀刻废液电解槽通过隔膜布将电解槽分为阳极区域与阴极区域，隔膜布阻隔氯气与二价铜离子进入阴极区域，使得阴极区域 ORP 保持在 380mv 以下，铜离子能以金属铜的形式从阴极上沉积实现蚀刻废液再生的目的，电解沉积后的蚀刻液成为再生蚀刻液，进入再生调节槽，补加添加剂（氯化钠）与吸收氯气使得 ORP 升至 600-900mv，返回 DES 蚀刻工序使用，形成溶液循环回路，以此保证项目酸性蚀刻液的循环利用。

电解槽的电化学反应如下：

阳极：2Cl--2e→Cl2 ，Cu+-e → Cu2+

阴极：Cu2++2e → Cu，Cu++ e → Cu

阳极室阳极电解产生的 Cl2 具有较好的氧化能力，可替代酸性蚀刻生产线氧化剂（氯酸钠）的添加。氯酸钠和 Cl2 氧化再生酸性蚀刻液的反应如下：

ClO3-+ 6HCl + 6Cu+→ 6Cu2++ 3H2O + 7Cl-

Cl2+ 2Cu+ →2Cu2++ 2 Cl-

氯酸钠氧化 Cu+需消耗盐酸，而氯气氧化 Cu+不需要盐酸参与，所以 Cl2 的利用，不仅节省酸性蚀刻产线的氧化剂用量，同时节省了盐酸的用量。

Cl2 的利用主要通过泵将酸性蚀刻产线的 Cu+送入再生缸与通过射流带入的 Cl2 进行反应氧化为 Cu2+后再通过泵输送至酸性蚀刻产线生产。氯气在再生缸进行再生氧化吸收，吸收率约 70～80%（75%）。酸性蚀刻废液再生循环电解系统，阳极板材料为钛基材，并做钌铱贵金属涂层，该阳极板材料一般 2~3 年更换 1 批，产生量约 1.2 吨/年，由极板供应厂家回收再加工后利用。电解产生的阴极铜板含铜率约为 99%以上，杂质含量较少，可直接外售给铜业公司作为磷铜球或铜线原料，满足铜回收的标准要求。

现有项目酸性蚀刻废液再生循环系统工艺流程见图 3.6.1-40，各环节运行参数具体见图 3.6.1-41。

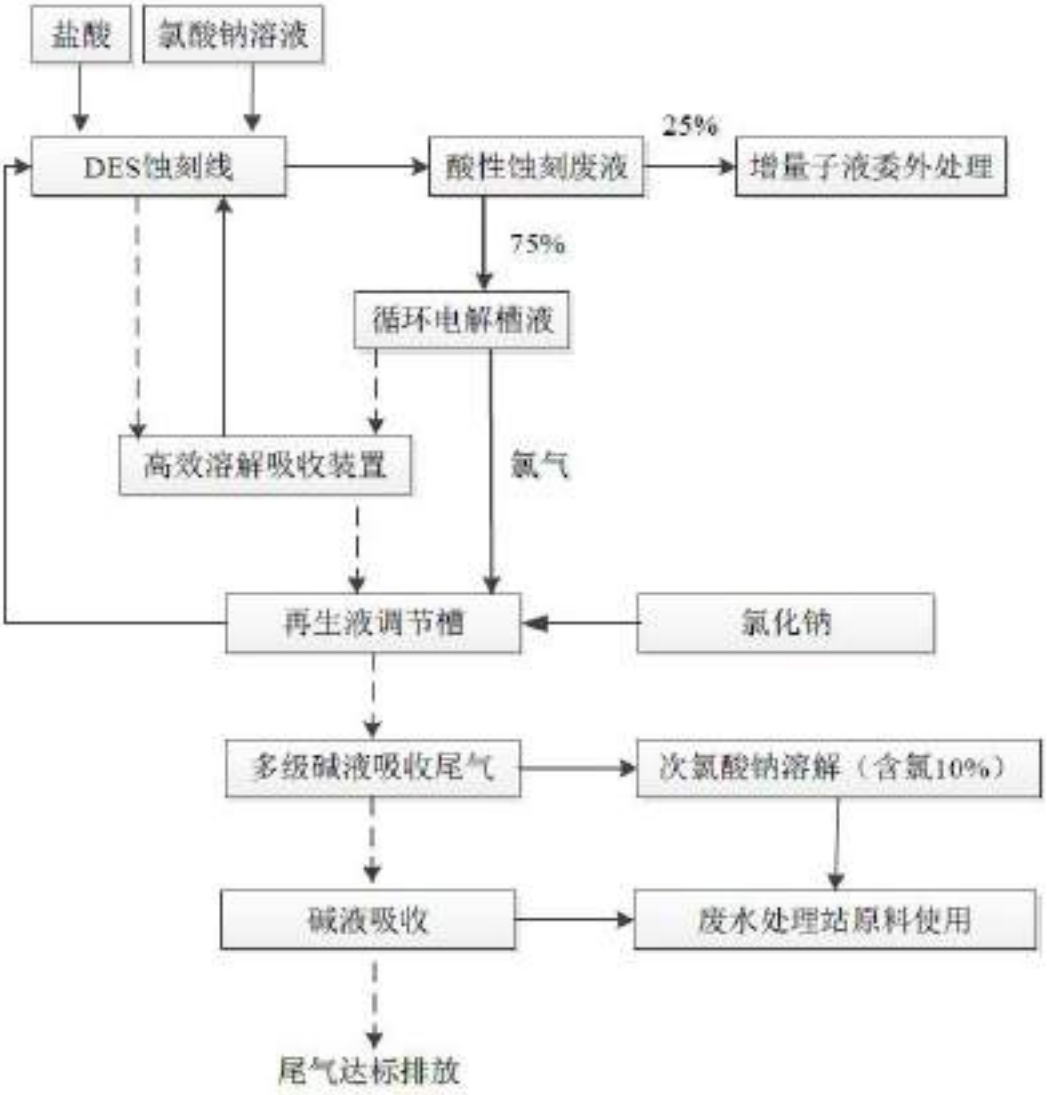


图 3.6.1-40 酸性蚀刻废液再生循环系统工艺生产工艺流程图

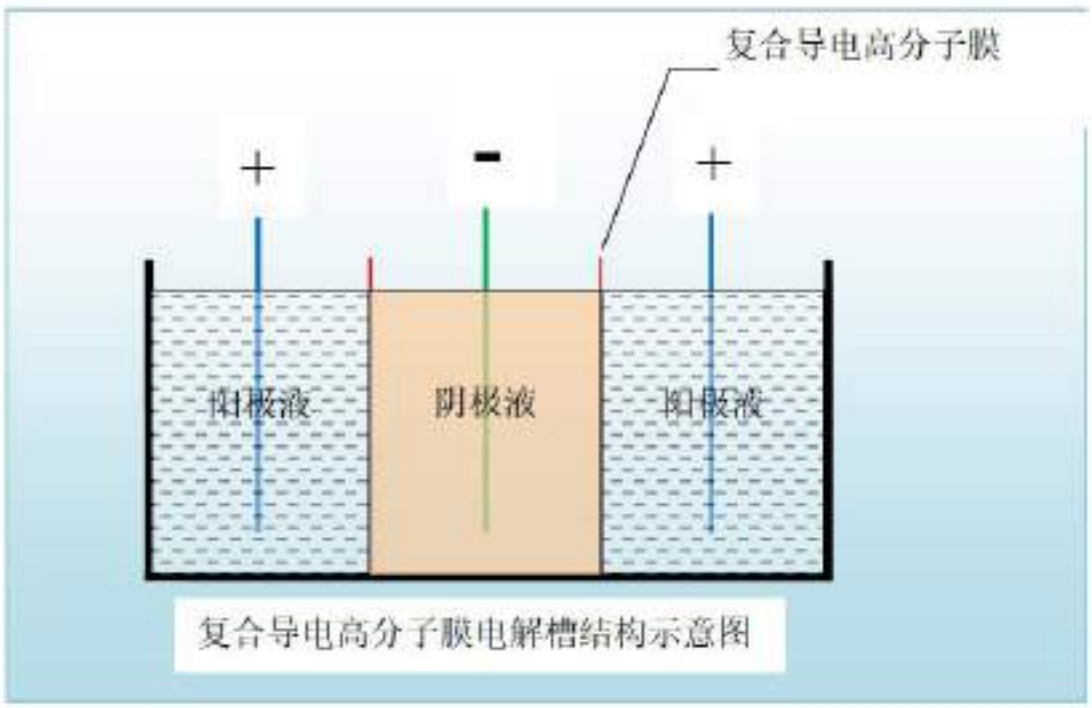


图 3.6.1-42 复合导电高分子膜电解槽结构示意图

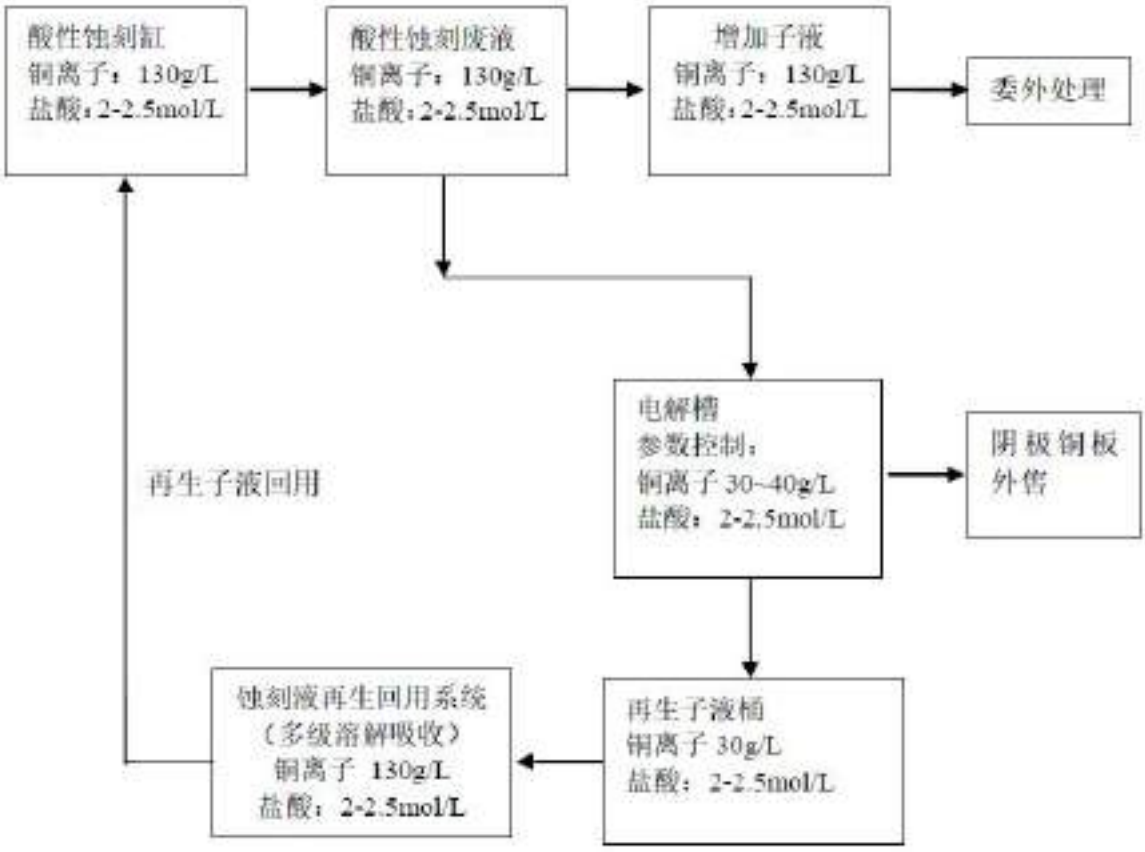


图 3.6.1-43 酸性蚀刻废液再生循环系统各环节运行参数示意图

2.碱性蚀刻液在线循环系统

改扩建后设置 3 套处理规模为 50m^3/月碱性蚀刻废液再生系统，设置 4 套处理规模

为 100m^3/月碱性蚀刻废液再生系统

（1）成分

碱性蚀刻废液中含有大量的铜离子、氯离子、氨离子，属于有毒有害危险废物。根据建设单位运营统计数据可知，碱性蚀刻废液的成分为：铜离子 120~145g/L、比重 1.2~1.25、PH8.5～8.8、氯离子 190~220g/L 以及其它极少量添加剂（如硫脲、碳酸氢铵等）。从组成来看，碱性蚀刻废液属于含铜的氨-氯化铵体系，铜离子在氨溶液中形成多种稳定的配位化合物 $Cu(NH_3)n^{2+}$，n=1~4，其中占绝对优势的化合物为 $Cu(NH_3)4^{2+}$，而亚铜离子则以 $Cu(NH_3)4^{+}$。

（2）工作原理

现有项目采用“萃取-反萃-电解再生”闭路循环工艺对碱性蚀刻废液进行铜回收、蚀刻液再生处理，产生标准阴极铜。其工作原理为：碱性蚀刻废液再生与铜回收主要基于溶剂萃取、直流电积等方法，即首先用萃取剂从碱性蚀刻废液中萃取一定量的铜，萃余液通过加入少量氯化铵、液氨来调节再生液的组成，再加入加速剂硫脲、缓冲剂碳酸氢铵、护岸剂磷酸二氢铵等添加剂后即可得碱性再生液；载铜有机相用硫酸溶液进行反萃，得到纯净的硫酸铜溶液，采用常规直流铜电积技术，即可回收金属铜。

萃取主要反应：

$$Cu(NH_3)_4^{2+} + 2\overline{HR} = \overline{CuR_2} + 2NH_4^+ + 2NH_3\uparrow$$

该反应主要利用铜在萃取剂与蚀刻废液中的分配比不同，通过使萃取剂与蚀刻废液均匀混合充分接触，使蚀刻废液中的铜转入萃取剂，以达到分离铜的目的。

反萃主要反应：

$$\overline{CuR_2} + H_2SO_4 = CuSO_4 + 2\overline{HR}$$

用含 H_2SO_4 的硫酸铜电积后液与经过洗涤的负载萃取剂均匀混合充分接触，使铜从萃取剂中转入水相中，同时萃取剂恢复萃取功能。

电积反应：

阳极反应：$4OH^- = O_2\uparrow + 2H_2O + 4e$

阴极反应：$Cu^{2+} + 2e = Cu$

以贵金属涂层钛阳极板做阳极，以紫铜片为阴极片，对反萃所得的硫酸铜溶液进行电解，得到高品质的阴极铜（铜含量>99.95%），实现金属铜的回收。

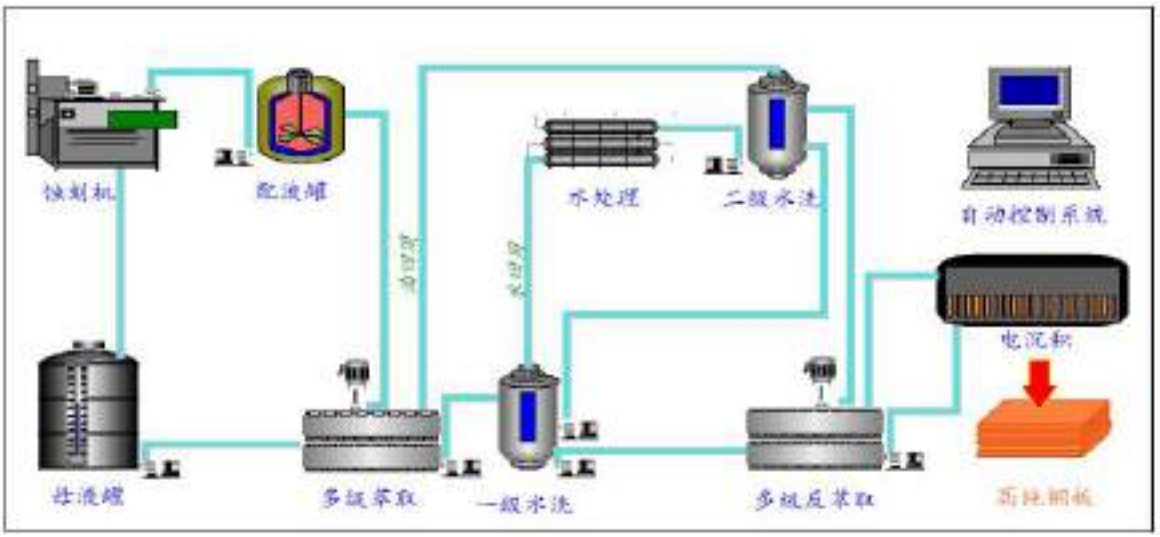


图 3.6.1-44 碱性蚀刻废液再生循环系统各环节运行参数示意图

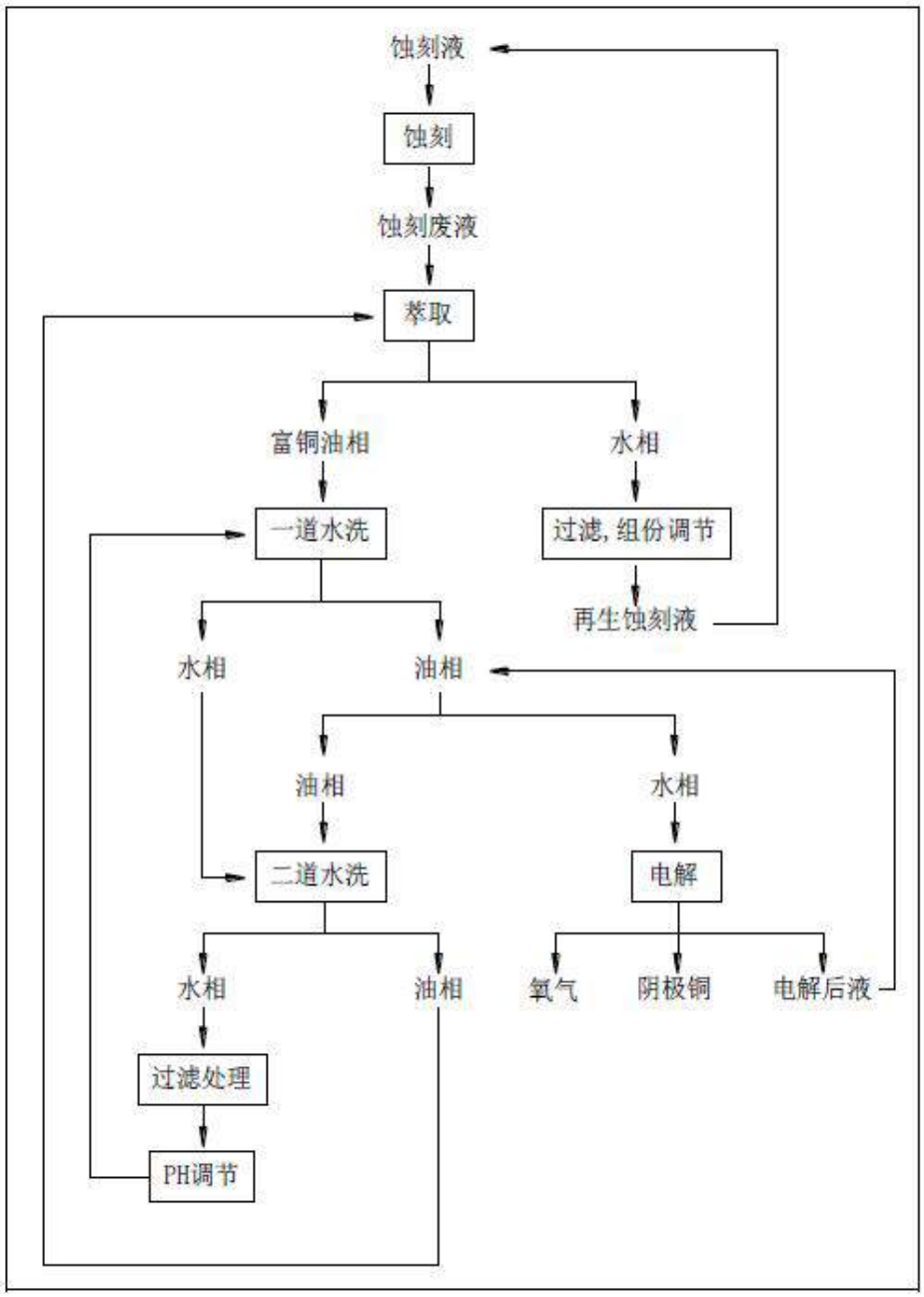


图 3.6.1-45 碱性蚀刻废液再生循环系统工艺流程图

现有项目碱性蚀刻废液再生循环系统运行参数具体见表 3.6.1-1。

表 **3.6.1-1** 现有项目碱性蚀刻废液再生系统运行参数一览表

名称	铜离子	PH	温度
	g/L	/	℃
电解槽	15-45	/	30~40
再生子液	40~60	9.0~9.3	25~35

3.微蚀废液在线循环系统

由于现有项目实际生产过程中，微蚀废液产生量较小，本次改扩建完成后，设置 1

套微蚀废液再生循环系统，供全厂微蚀废液再生处理，经过处理后回用于微蚀生产线上，直接实现微蚀废液在线处理循环使用，定期排放少量微蚀废液作为高酸废水进入废水处理站中进行处理。

微蚀废液含有大量的铜离子、硫酸根离子和少量双氧水。该系统通过利用电解原理首先把废液中的双氧水破除掉，以免废液中的双氧水在铜离子的电积过程中攻击阳极板。破除双氧水后的废液送入电解槽中，通过电积把废液中的铜离子降到 5g/L 以下。降低铜离子后的废液作为废水直接排放。

微蚀废液无损分离电解再生闭路循环系统工艺流程为调整槽、微蚀槽、添加槽、电解槽之间闭路循环，电解过程中会产生硫酸雾经收集与生产线微蚀槽系统共同处理，固体变为电解铜板由下游公司回收。

电解铜设备以金属钛作为阳极，铜始极片作为阴极进行电积，发生如下反应：

阴极：$Cu^{2+}+2e-=Cu$　　阳极：$2OH--2e-=2H_2+O_2\uparrow$

通过电解原理提取高纯度铜(纯度≥99%)。系统工作时，电解过程中会产生硫酸气体，由酸性化气塔抽风处理。各循环采用耐酸碱循环泵进行液体输送及循环，各储存槽均采用 CKC 液位控制系统进行液位监测控制，电解系统电流电压可视化监控，带自动报警功能。

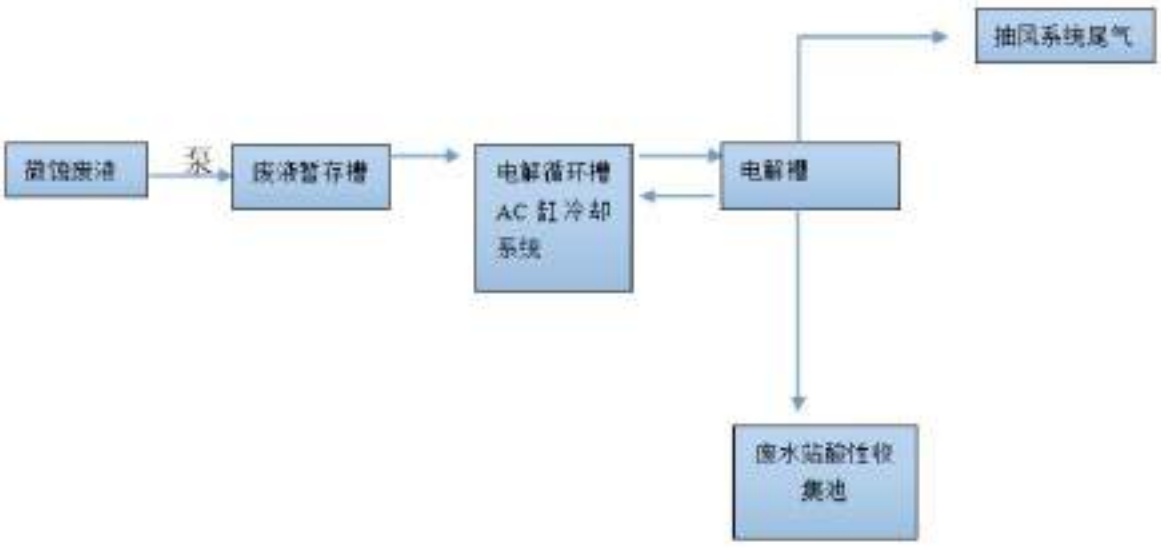


图 3.6.1-46 微蚀液再生循环系统工艺流程示意图

综上，整个运行过程中的污染物来自电槽产生的硫酸雾废气和极板铜，其中，电解工作槽上方均密闭封盖，将生产过程中产生的硫酸雾将汇同各配套生产线废气一并集中收集、处理后高空排放；电解系统产生的铜极板外卖给资源回收单位处理处置。微蚀废液与高酸废水排入废水处理站处理。

4.纯水制备

现有项目设有 1 套处理能力为 1000m³/d，产水率约为 60%，纯水制备采用机械过滤+反渗透制得，具体工艺流程见下图。

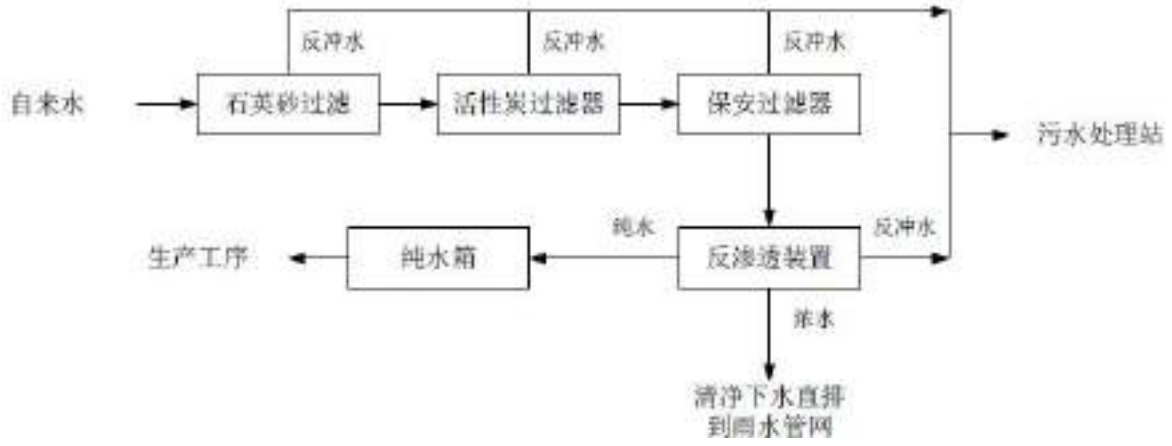


图 3.6.1-47　退纯水制备工艺流程图

3.6.2 产污环节分析

表 3.6-3 一期验收项目产污情况

种类	污染物	污染因子	来源	处理工艺	去向	执行标准
废水	含铬废水	pH 值、六价铬、总铬	钝化和镀铬后清洗工序	含铬废水预处理系统+综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂	全厂生产废水中总铜、总铝、总镍、总铬、六价铬及总氰化物执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB 44/1597-2015)表 2“珠三角”排放限值和《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)V 类标准数值的较严值;甲醛执行广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准;化学需氧量、氨氮等其他水污染物排放不超过《电镀水污染物排放标准》(DB 44/1597 一 2015)表 2“珠三角”排放限值的 200%。
	含镍废水	pH 值、总镍	沉镍、电镀镍工序后清洗工序	含镍废水预处理系统+综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂	
	含氰废水	pH 值、总氰化物	电镀银、电镀氰、沉金、电金后清洗工序	含氰废水预处理系统+综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂	
	含银废水	pH 值、总银	预镀银后水洗、镀银后水洗	含银废水预处理系统+综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂	
	氨氮废水	氨氮	氨水洗工序及其后清洗工序、碱性蚀刻后续清洗工序	氨氮废水预处理系统+综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂	
	高酸废水	pH	酸浸、酸洗工序	高酸废水预处理系统+综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂	
	有机废水	COD	显影、显影新洗液、退膜、退膜膨松等工序及其后清洗工序	有机废水预处理系统+综合废水处	江门高新区综合污水处理厂	

种类	污染物	污染因子	来源	处理工艺	去向	执行标准
				理系统		
	络合废水	pH、络合物	化铜及其后清洗工序	络合废水预处理系统+综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂	
	一般清洗废水	pH、COD、BOD_5、氨氮、总铜、总镍、总银、六价铬、总铬、总氰化物、SS、总磷、总锌、石油类	刷磨、酸洗、微蚀、粗化等工序后清洗工序	综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂	
	综合废水	pH、COD、BOD5、氨氮、总铜、总镍、总银、六价铬、总铬、总氰化物、SS、总磷、总锌、甲醛、氟化物、石油类	酸活化、除垢、沉锌、预浸、除油、脱膜、膨松、整孔、抗氧化等工序及其后清洗工序、纯水制备	综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂	
	生活污水	pH、COD、BOD5、氨氮、SS、总磷、石油类	员工办公	化粪池	江门高新区综合污水处理厂	生活污水（不超过 115 吨/日)经预处理后排入江海区污水处理厂
废气	粉尘	粉尘	开料、钻孔、成型工序等	布袋除尘器/水喷淋/自然沉降	高空排放/无组织排放	印制电路板生产废气中的氯化氢、硫酸雾、铬酸雾、氮氧化物、氰化氢、氟化物等污染物排放执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”;颗粒物、氯气、甲醛排放执行《大气污染物排放限值》(DB 44/27 一 2001)第二时段二级标准；无组织排放废气中，颗粒物、甲醛、氯气、硫酸雾、铬酸雾、氯化氢、氰化氢、氮氧化物、氟化物周界执行《大气污染物排放限值》(DB44/27 一 2001)第二时段
	铬酸雾	铬酸雾	镀铬工序等	碱性喷淋塔	高空排放	
	盐酸、硫酸、NOx 等酸雾	氯化氢、硫酸、NOx 等酸雾	退镀、退锡、酸性蚀刻、酸洗、电镀/化镀、沉铜等工序和酸性蚀刻在线处理系统等	碱性喷淋塔	高空排放	
	氰化氢	氰化氢	LED 照明支架电镀铜、电镀银、电镀仿金、电镀法国金，线路板电镀金、化镍金工作槽	碱性喷淋塔	高空排放	
	盐酸雾	氯化氢	酸性蚀刻在线处理系统等	再生缸吸收+二级碱喷淋	高空排放	
	硫酸雾、氨气	硫酸雾、氨气	碱性蚀刻在线处理系统等	碱性喷淋塔	高空排放	
	氟化物	氟化物	除胶渣等	碱性喷淋塔	高空排放	
	氮氧化物	氮氧化物	退锡废液再生利用线等	碱性喷淋塔	高空排放	
	甲醛	甲醛	沉铜等	碱性喷淋塔	高空排放	

种类	污染物	污染因子	来源	处理工艺	去向	执行标准
						相应要求
	氨气	氨气	碱性蚀刻工序、碱性蚀刻在线处理系统和退锡废液再生利用线等	酸液喷淋塔	高空排放	排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中“表 2 恶臭污染物排放标准值” 厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”二级“新改扩建”标准值
	有机废气	VOCs	内层涂布、丝印、字符、阻焊（丝印绿油）、文字和喷锡等工序等工序	喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭+催化燃烧	高空排放	排气筒执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815 一 2010)中“表 2 排筒 VOCs 排放限值”的“丝网印刷”第 I 时段要求； 厂界参照执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)中“表 3 无组织排放监控点浓度限值” 厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822 一 2019)要求
固废	含锡废液	含锡	退锡、退锡废液再生利用线	危险废物处理单位		严格落实固体废物分类处理处置要求。含铜污泥、蚀刻废液、废线路板等危险废物，委托有资质的单位进行处理处置；废包装材料、边角料等一般工业固体废物交由回收企业综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。
	含镍废液	含镍	化学镍工序、沉镍废水离子交换树脂反冲洗废液、沉镍工序炸缸	危险废物处理单位		
	沉铜废液	含铜	沉铜工序、PTH 沉铜工序	危险废物处理单位		
	退镀废液	含铜	全板镀铜线、填孔 VCP 线退镀工序	危险废物处理单位		
	酸性蚀刻废液（增量子液）	硝酸、Cu^+	内层、外层酸性蚀刻工序	危险废物处理单位		
	碱性蚀刻废液（增量子液）	次氯酸钠、盐酸、Cu^+	外层碱性蚀刻工序	危险废物处理单位		

种类	污染物	污染因子	来源	处理工艺	去向	执行标准
	废膜渣、菲林渣	树脂、铜	退膜、内层曝光、外层干菲林、有机废水处理等	危险废物处理单位		
	含铜污泥	含铜等	废水处理系统	危险废物处理单位		
	废离子交换树脂	镍、铜等	软水制备和废水处理	危险废物处理单位		
	废包装桶（袋）	树脂、镍等	线路、防焊、文字丝印、电镀等	危险废物处理单位		
	废抹布（含油墨废纸等）	化学品	丝印、内层等	危险废物处理单位		
	废矿物油	油类物质	维修部	危险废物处理单位		
	废活性炭	有机物	废气处理系统	危险废物处理单位		
	废滤芯	重金属	废水处理	危险废物处理单位		
	废催化剂	镍、银、铬等	有机废气处理装置	危险废物处理单位		
	废线路板	重金属、有机物等	外形、检测等	危险废物处理单位		
	边角料（含锣边粉尘）	重金属、有机物等	开料、锣边等	危险废物处理单位		
	废油墨（渣）	有机物	内层、阻焊、字符等	危险废物处理单位		
	废丝网	油墨、重金属	绿油、字符	危险废物处理单位		
	含镍污泥	含镍	含镍废水处理系统	危险废物处理单位		
	含铬污泥	含铬	含铬废水处理系统	危险废物处理单位		
	锡渣	含锡	喷锡	废品回收单位		
	边角料、钻孔粉尘	金属料	开料、钻孔	废品回收单位		
	膜废渣	滤膜	压膜、干膜及退膜工序	废品回收单位		
	退锡废液	含锡	剥挂架工作槽液	危险废物处理单位		
	废固化片	塑料	压合	废品回收单位		

表 3.6-4 一期项目环保设施情况

种类	污染物	污染因子	来源	实际处理工艺	实际去向	执行标准	备注
废水	含铬废水	pH 值、六价铬、总铬	钝化和镀铬后清洗工序	含铬废水预处理系统+综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂	全厂生产废水中总铜、总铝、总镍、总铬、六价铬及总氰化物执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB 44/1597-2015)表 2“珠三角”排放限值和《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)V 类标准数值的较严值;甲醛执行广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准;化学需氧量、氨氮等其他水污染物排放不超过《电镀水污染物排放标准》(DB 44/1597 一 2015)表 2“珠三角”排放限值的 200%。	无变化
	含镍废水	pH 值、总镍	沉镍、电镀镍工序后清洗工序	含镍废水预处理系统+综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂		无变化
	含氰废水	pH 值、总氰化物	电镀银、电镀氰、沉金、电金后清洗工序	含氰废水预处理系统+综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂		无变化
	含银废水	pH 值、总银	预镀银后水洗、镀银后水洗	含银废水预处理系统+综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂		无变化
	氨氮废水	氨氮	氨水洗工序及其后清洗工序、碱性蚀刻后续清洗工序	氨氮废水预处理系统+综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂		无变化
	高酸废水	pH	酸浸、酸洗工序	高酸废水预处理系统+综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂		无变化
	有机废水	COD	显影、显影新洗液、退膜、退膜膨松等工序及其后清洗工序	有机废水预处理系统+综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂		无变化
	络合废水	pH、络合物	化铜及其后清洗	络合废水预处理	江门高新区综合污		无变化

种类	污染物	污染因子	来源	实际处理工艺	实际去向	执行标准	备注
			工序	系统+综合废水处理系统	水处理厂		
	一般清洗废水	pH、COD、BOD5、氨氮、总铜、总镍、总银、六价铬、总铬、总氰化物、SS、总磷、总锌、石油类	刷磨、酸洗、微蚀、粗化等工序后清洗工序	综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂		无变化
	综合废水	pH、COD、BOD5、氨氮、总铜、总镍、总银、六价铬、总铬、总氰化物、SS、总磷、总锌、石油类	酸活化、除垢、沉锌、预浸、除油、脱膜、膨松、整孔、抗氧化等工序及其后清洗工序、纯水制备	综合废水处理系统	江门高新区综合污水处理厂		无变化
	生活污水	pH、COD、BOD5、氨氮、SS、总磷、石油类	员工办公	化粪池	江门高新区综合污水处理厂	生活污水 (不超过 115 吨/日)经预处理后排入江海区污水处理厂	间接排入的污水处理厂变化
废气	粉尘	粉尘	开料、钻孔、成型工序等	布袋除尘器/水喷淋/自然沉降	高空排放/无组织排放	印制电路板生产废气中的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氰化氢、氟化物等污染物排放执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)中“表 5 新建企业大气污染物排放限	无变化
	铬酸雾	铬酸雾	镀铬工序等	碱性喷淋塔	高空排放		无变化
	盐酸、硫酸、NOx 等酸雾	氯化氢、硫酸雾、NOx 等酸雾	退镀、退锡、酸性蚀刻、酸洗、电镀/化镀、沉铜等工序和酸性蚀刻在	碱性喷淋塔	高空排放		无变化

种类	污染物	污染因子	来源	实际处理工艺	实际去向	执行标准	备注
			线处理系统等			值";颗粒物、氯气、甲醛排放执行《大气污染物排放限值》(DB 44/27 一 2001)第二时段二级标准；无组织排放废气中，颗粒物、甲醛、氯气、硫酸雾、氯化氢氰化氢、氮氧化物、氟化物周界执行《大气污染物排放限值》(DB44/27 一 2001)第二时段相应要求	
	盐酸雾	氯化氢	酸性蚀刻在线处理系统等	再生缸吸收+二级碱喷淋	高空排放		无变化
	硫酸雾、氨气	硫酸雾、氨气	碱性蚀刻在线处理系统等	碱性喷淋塔	高空排放		无变化
	氰化氢	氰化氢	LED 照明支架电镀铜、电镀银、电镀仿金、电镀法国金，线路板电镀金、化镍金工作槽等	碱性喷淋塔	高空排放		无变化
	氮氧化物	氮氧化物	退锡废液再生利用线等	碱性喷淋塔	高空排放		无变化
	氟化物	氟化物	除胶渣等	碱性喷淋塔	高空排放		无变化
	氨气	氨气	碱性蚀刻工序、碱性蚀刻在线处理系统和退锡废液再生利用线等	酸液喷淋塔	高空排放	排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中“表 2 恶臭污染物排放标准值” 厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”二级“新改扩建”标准值.	无变化
	有机废气	VOC	内层涂布、丝印、字符、阻焊（丝印绿油）、文字和喷	①喷淋塔+活性炭吸附 ②喷淋塔+除雾+	高空排放	排气筒执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815 一 2010)	①活性炭吸附变为“喷淋塔+活性炭吸附”或

种类	污染物	污染因子	来源	实际处理工艺	实际去向	执行标准	备注
			锡等工序等工序	高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置		中“表 2 排筒 VOCs 排放限值”的“丝网印刷”第 I 时段要求； 厂界参照执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)中“表 3 无组织排放监控点浓度限值” 厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822 一 2019)要求	“喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”②“沸石转轮+RTO 燃烧装”置变为“喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”
	甲醛	甲醛	化铜工序等	碱液喷淋塔	高空排放	《大气污染物排放限值》(DB 44/27 一 2001)第二时段二级标准； 无组织排放甲醛周界执行《大气污染物排放限值》(DB44/27 一 2001)第二时段相应要求	无变化
	天然气燃烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	RTO 处理设施	/	高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中“表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值”的“燃气锅炉”要求	由 RTO 改为催化燃烧，催化燃烧装置使用电能
固废	含锡废液	含锡	退锡、退锡废液再生利用线	危险废物处理单位		严格落实固体废物分类处理处置要求。含铜污泥、蚀刻废液、废线路板等危险废物，委托有资质的单	无变化
	含镍废液	含镍	化学镍工序、沉镍废水离子交换树	危险废物处理单位			无变化

种类	污染物	污染因子	来源	实际处理工艺	实际去向	执行标准	备注
			脂反冲洗废液、沉镍工序炸缸			位进行处理处置；废包装材料、边角料等一般工业固体废物交由回收企业综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。	
	沉铜废液	含铜	沉铜工序、PTH 沉铜工序	危险废物处理单位			无变化
	退镀废液	含铜	板电线、填孔 VCP 线退镀工序	危险废物处理单位			无变化
	酸性蚀刻废液（增量子液）	硝酸、Cu+	内层、外层酸性蚀刻工序	危险废物处理单位			无变化
	碱性蚀刻废液（增量子液）	次氯酸钠、盐酸、Cu+	外层碱性蚀刻工序	危险废物处理单位			无变化
	废膜渣、菲林渣	树脂、铜	退膜、内层曝光、外层干菲林、有机废水处理等	危险废物处理单位			无变化
	含铜污泥	含铜等	废水处理系统	危险废物处理单位			无变化
	废离子交换树脂	镍、铜等	软水制备和废水处理	危险废物处理单位			无变化
	废包装桶（袋）	树脂、镍等	线路、防焊、文字丝印、电镀等	危险废物处理单位			无变化
	废抹布（含油墨废纸等）	化学品	丝印、内层等	危险废物处理单位			无变化
	废矿物油	是有诶	维修部	危险废物处理单位			无变化
	废活性炭	有机物	废气处理系统	危险废物处理单位			无变化
	废滤芯	重金属	废水处理	危险废物处理单位			无变化
	废催化剂	镍、银、铬等	有机废气处理装置	危险废物处理单位			无变化

种类	污染物	污染因子	来源	实际处理工艺	实际去向	执行标准	备注
	废线路板及边角料（含锣边粉尘）	重金属、有机物等	外形、检测、包装等	危险废物处理单位			无变化
	废油墨（渣）	有机物	内层、阻焊、字符等	危险废物处理单位			无变化
	废丝网	油墨、重金属	绿油、字符	危险废物处理单位			无变化
	含镍污泥	含镍	含镍废水处理系统	危险废物处理单位			无变化
	含铬污泥	含铬	含铬废水处理系统	危险废物处理单位			无变化
	锡渣	含锡	喷锡	废品回收单位			无变化
	边角料、钻孔粉尘	金属料	开料、钻孔	废品回收单位			无变化
	膜废渣	滤膜	压膜、干膜及退膜工序	废品回收单位			无变化
	退锡废液	含锡	剥挂架工作槽液	危险废物处理单位			无变化
	废固化片	塑料	压合	废品回收单位			无变化

3.7 项目变动情况

本次一期验收项目变化情况详见下表 3.7-1。

表 3.7-1 本次验收项目变化情况汇总表

项目	粤环审〔2021〕57 号审批情况		一期项目实际建设情况		已批未验情况	变动原因	备注
主要建筑	新建 3#厂房（5 层）、4#厂房（5 层）、化工仓库（2 层）、扩建污水站		本次实际新建成 3#厂房（5 层）、4#厂房（5 层）、扩建污水站；		化工仓库（2 层）未建	项目分期建设，一期项目依托现有化工仓库，能满足生产需要	已建建筑于环评一致，不属于重大变化
生产规模	年产印制电路板 341.76 万平方米及照明支架、灯饰五金件等		年产印制电路板 273.41 万平方米及照明支架、灯饰五金件等		印制电路板 68.35 万平方米及照明支架、灯饰五金件等	现有项目与 2021 年环评审批时，因资金等原因部分生产线未建设	没有超过环评审批生产规模，不属于重大变化
	包括	印制电路板 341.76 万平方米	包括	印制电路板 273.41 万平方米	印制电路板 68.35 万平方米		
		照明支架、灯饰五金件等		照明支架、灯饰五金件等	0		
	3#厂房和 4#厂房新增年产印制电路板 120 万平方米		3#厂房和 4#厂房实际年产印制电路板 50 万平方米		印制电路板 70 万平方米	因资金等原因部分生产线未建设	没有超过环评审批生产规模，不属于重大变化
	包括	刚性板 97 万平方米	包括	刚性板 46 万平方米	51 万平米		
		高密度互连板 6 万平方米		高密度互连板 0 万平方米	6 万平米		
		柔性板 10 万平米		柔性板 4 万平米	6 万平米		
		软硬结合版 7 平方米		软硬结合版 0 平方米	7 万平米		
生产线*	沉铜线 2 条		/		沉铜线 2 条	分期建设	分期建设，不属于重大变动
	板电线 2 条		板电线 1 条		板电线 1 条	分期建设	分期建设，不属于重大变动
	黑孔线 3 条		黑孔线 1 条		黑孔线 2 条	分期建设	分期建设，不属于重大变动
	喷锡线 3 条		/		喷锡线 3 条	后期建设	后期建设，不属于重大变动

项目	粤环审〔2021〕57 号审批情况		一期项目实际建设情况		已批未验情况	变动原因	备注
	酸性蚀刻线 24 条		酸性蚀刻线 12 条		酸性蚀刻线 12 条	分期建设	分期建设，不属于重大变动
	碱性蚀刻线 21 条		酸性蚀刻线 13 条		碱性蚀刻线 8 条	分期建设	分期建设，不属于重大变动
	抗氧化机 21 台		抗氧化机 19 台		抗氧化机 2 台	分期建设	分期建设，不属于重大变动
	棕化线 5 条		/		棕化线 5 条	后期建设	后期建设，不属于重大变动
	减铜线 1 条		/		减铜线 1 条	后期建设	后期建设，不属于重大变动
	水平沉铜线 4 条		水平沉铜线 1 条		水平沉铜线 3 条	后期建设	后期建设，不属于重大变动
	垂直沉铜线 7 条		/		垂直沉铜线 7 条	后期建设	后期建设，不属于重大变动
	镀铜线 11 条*		镀铜线 5 条		镀铜线 6 条	由于市场需求和企业生产规划，采用 3 条垂直板电线变更为 3 条 VCP 镀铜线，变更后垂直板电线为 6 条，VCP 镀铜线为 5 条，镀铜线总数 11 条	原审批时新增镀铜线（包括垂直板电线为 9 条，VCP 镀铜线 2 条），一期验收未 5 条 VCP 镀铜线，变化后总体工程新增镀铜线（包括垂直板电线为 6 条，VCP 镀铜线 5 条），变化后镀铜线的设备单面加工总面积 345.98 万 m^2/年，小于原审批时镀铜设备单面总加工面积 354.85 万 m^2/年，没有增加产能，且镀铜线中的垂直板电线和 VCP 镀铜线的处理槽
	包括	垂直板电线 9 条	包括	/	垂直板电线 6 条		
		VCP 镀铜线 2 条		VCP 镀铜线 5 条	VCP 镀铜线 0 条		

项目	粤环审〔2021〕57 号审批情况		一期项目实际建设情况		已批未验情况		变动原因	备注
								类型、工作顺序、槽液组分、废水类型、废水污染物种类和废气种类相同，经核算分析变化后废水废气污染物类型和污染物种类均未发生变化，污染物排放量小于原审批时污染物总量，不属于重大变动*
	电镀填孔 VCP 线 1 条		/		电镀填孔 VCP 线 1 条		后期建设	后期建设，不属于重大变动
	图形电镀 10 条		图形电镀 1 条		图形电镀 9 条		本由于市场需求和企业生产规划，次一期验收的 VCP 镀铜、锡线 1 条目前未上镀锡部分	分期建设，不属于重大变动
	包括	VCP 镀铜、锡线 3 条	包括	VCP 镀铜、锡线 1 条	包括	VCP 镀铜、锡线 2 条		
		电镀铜、锡龙门线 7 条		电镀铜、锡龙门线 0 条		电镀铜、锡龙门线 7 条		
	碱性蚀刻退锡线 8 条		碱性蚀刻退锡线 2 条		碱性蚀刻退锡线 6 条		分期建设	分期建设，不属于重大变动
	化学镍金线 2 条		/		化学镍金线 2 条		后期建设	后期建设，不属于重大变动
	电镍金线 2 条		/		电镍金线 2 条		后期建设	后期建设，不属于重大变动
	沉锡线 1 条		/		沉锡线 1 条		后期建设	后期建设，不属于重大变动
	OSP 线 3 条		OSP 线 2 条		OSP 线 1 条		后期建设	后期建设，不属于重大变动
生产设备	压膜机 6 台		压膜机 10 台		+4 台		车间内设备平面布局变化，为保持生产工序连贯，减少半成品周	压膜工序属于电镀工序的辅助设备，电镀工序的整体生产面积

项目	粤环审〔2021〕57号审批情况			一期项目实际建设情况			已批未验情况	变动原因	备注
								转，增加辅助设备	不增加，没有超出环评审批产能，不属于重大变动
	自动打靶机20台			自动打靶机35台			+15台	由于市场需求，产品的机加工部分增加	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）中三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39的电子元件及电子专用材料制造398，仅分割、焊接、组装的无需办理环评，不属于重大变动
	冲床14台			冲床43台			+29台	由于市场需求，产品的机加工部分增加	
	打孔机（机械钻孔机）30台			打孔机（机械钻孔机）34台			+4台	由于市场需求，产品的机加工部分增加	
	激光光刻机3台			激光光刻机9台			+6台	由于市场需求，产品的机加工部分增加	
	冲孔机2台			冲孔机50台			+48台	由于市场需求，产品的机加工部分增加	
	测试机12台			测试机15台			+3台	车间内设备平面布局变化，为保持生产工序连贯，减少半成品周转，及市场对产品质量需求，增加产品抽样测试数量	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）中四十六、专业技术服务业98的专业实验室、研发（试验）基地，不产生实验废气、废水、危险废物的无需办理环评，不属于重大变动
	线路测试25台			线路测试40台			+15台	车间内设备平面布局变化，为保持生产工序连贯，减少半成品周转，及市场对产品质量需求，增加产品抽样测试数量	
储罐区	储罐名称	参数	总体积	储罐名称	参数	总体积	变化量	变动原因	储罐总储存量未超出原审批储存总量
	31%盐酸储罐	10立方1个 15立方1个	25立方	31%盐酸储罐	10立方3个 /	30立方	+5立方	车间内设备平面布局变化，减少原料输送距离，增加31%盐酸储罐数1个	超过原储存量的20%，不属于重大变动

项目	粤环审〔2021〕57 号审批情况			一期项目实际建设情况			已批未验情况	变动原因	备注
	酸性蚀刻液（子液）储罐	5 立方 5 个 3 立方 16 个	73 立方	酸性蚀刻液（子液）储罐	10 立方 5 个	50 立方	23 立方	车间内设备平面布局变化，减少物料输送距离，增大单个储罐容量	分期建设，不属于重大变动
	碱性蚀刻废液	5 立方 1 个 10 立方 3 个	35 立方	碱性蚀刻废液	4 立方 2 个	8 立方	27 立方	分期建设	分期建设，不属于重大变动
废气处理设施	1#和2#厂房	现有项目设有2套布袋除尘器，位于各栋厂房楼顶，排气筒高度26m。		1#和 2#厂房	1#和 2#厂房内设有 1 套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 25m		1套布袋除尘器，排气筒高度26m。	实际建设时排气筒高度和验收测量高度存在偏差	排气筒由 26m 降至 25m，降低 4%，不属于重大变动
		酸碱废气喷淋塔34套，位于各栋厂房楼顶，排气筒高度25~28m。			25 套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 25m		酸碱废气喷淋塔9套，位于各栋厂房楼顶，排气筒高度25~28m。	实际建设时排气筒高度和验收测量高度存在偏差	废气处理工艺和原环评一致，1#厂房和 2#厂房已建的酸碱雾废气排气筒由原来 25~27m 降低至 25m，降低最多的为 2m，最多降低 7.4%，不属于重大变动
		有机废气活性炭吸附系统17套，排气筒高度 25~27m			2 套喷淋塔（配套除雾器）+活性炭吸附系统，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 25m		13套有机废气活性炭吸附系统17套，排气筒高度25~27m	收集的有机废气温度高，为保证活性炭媳妇系统处理效率，在活性炭吸附系统前增加喷淋塔降低废气温度	①有机废气治理设施由活性炭吸附变为“水喷淋+活性炭吸附”，不属于重大变动 ②排气筒由 26m 缩减至 25m，降低 4%，不属于重大变动 ③根据验收监测报告，有机废气处理设备变化后，处理效率仍可达到原环评审批的 90%要求，并经核算有机废

项目	粤环审〔2021〕57 号审批情况		一期项目实际建设情况		已批未验情况	变动原因	备注
							气排放总量没超出原环评审批时总量，不属于重大变动
				2 套喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m		企业参照粤环审〔2021〕57 号审批时对新增建筑物内的有机废气使用同一套有机废气治理措施处理，并减少厂区内同类型污染物废气排气筒数量	有机废气治理设施由活性炭吸附变为“喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”，根据验收监测报告，有机废气处理设备变化后，处理效率仍可达到原环评审批的 90%要求（根据常规监测报告，进行废气排放数据统计，应在废气处理效率低于 90%前更换活性炭，确保该废气处理设备处理效率不低于 90%），并经核算有机废气排放总量没超出原环评审批时总量，不属于重大变动
	3#和 4#厂房	新增 2 套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	3#和 4#厂房	1 套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	1 套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	分期建设	分期建设，不属于重大变动
		新增 27 套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m		12 套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	15 套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	分期建设	分期建设，不属于重大变动
		新增 1 套沸石转轮+RTO		1 套喷淋塔+除雾+高效	/	有机废气治理设施由	废气治理设施由“沸

项目	粤环审〔2021〕57 号审批情况		一期项目实际建设情况		已批未验情况	变动原因	备注
		燃烧装置（配套 3 套喷淋塔+除雾+高效过滤器预处理装置），废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m		过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m		“沸石转轮+RTO 燃烧装置”变为“活性炭吸附脱附+催化燃烧”，	石转轮+RTO 燃烧装置”变为“活性炭吸附脱附+催化燃烧”，根据验收监测报告，有机废气处理设备变化后，处理效率仍可达到原环评审批的 90%要求（根据常规监测报告，进行废气排放数据统计，应在废气处理效率低于 90%前更换活性炭，确保该废气处理设备处理效率不低于 90%），并经核算有机废气排放总量没超出原环评审批时总量，不属于重大变动
危废暂存区*	全厂设有一个专门独立的 1 栋 2 层危险废物仓库		全厂设有一个专门独立的 1 栋 2 层危险废物仓库，及各个厂房每层设置一个危废贮存点（共 16 个）		各个厂房每层设置一个危废贮存点（共 16 个）	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）可在车间设临时危险废物贮存点，以便于中转其产生的危险废物的场所	危废贮存点符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求，不属于重大变动

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）以及《电镀建设项目重大变动清单（试行）》要求进行逐项比对分析见下表。

表 3.7-2 污染影响类建设项目重大变动清单对照表

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）		环评或粤环审〔2021〕57 号审批情况	一期验收实际建设情况	变化情况	结论
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	工业污染型项目	工业污染型项目	无变化	不属于重大变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	①新增年产 120 万平方米线路板，改扩建完成后全厂生产规模为年产线路板 461.76 万 m^2 和照明支架、灯饰五金件等 ②表 3.3-1 主要生产设备 ③表 3.3-2 项目储罐设置情况一览表	①新增年产 50 万平方米线路板，一期改扩建完成后生产规模为年产线路板 323.41 万 m^2 和照明支架、灯饰五金件等 ②表 3.3-1 主要生产设备 ③表 3.3-2 项目储罐设置情况一览表	①项目分期建设，实际产能没超出原环评审批产能 ②项目分期验收，喷锡线、棕化线、减铜线、化学镍金线和电镍金线等未建，已建生产线中主要变化情况为项目审批时新增部分共 11 条镀铜线（包括 9 条垂直板电线和 2 条 VCP 镀铜线），镀铜设备单面加工总面积为 354.85 万 m^2/年，设计单面产能为 341.22 万 m^2/年，一期验收项目时企业将原来的 3 条垂直板电线更换为 3 条 VCP 镀铜线，变化后本次一期验收新增部分已建 5 条镀铜线（均为 5 条 VCP 镀铜线），一期验收镀铜设备单面加工总面积为 149.3 万 m^2/年，设计单面产能为 149.3 万 m^2/年，一期验收变化后的总体工程中新增部分共 11 条镀铜线（包括 6 条垂直板电线和 5 条 VCP 镀铜线），镀铜设备单面加工总面积为 345.98 万 m^2/年，没有超出原审批时镀铜设备单面加工总面积，并能达到审批时设计单面产能为 341.22 万 m^2/年，变化后镀铜面积没超出原审批镀铜规模。	①产品产能没超出原环评产品产能，不属于重大变动 ②镀铜线处理能力没超出原环评审批总量，不属于重大变动 ③储罐储存能力未增大 30%，不属于重大变动 ④镀铜线和盐酸储罐的变化，不涉及废水第一类污染物排放量增加，不属于重大变动

<table>
<tr><th colspan="2">对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）</th><th colspan="3">环评或粤环审〔2021〕57号审批情况</th><th colspan="3">一期验收实际建设情况</th><th>变化情况</th><th>结论</th></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td></td><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td><td>③根据表2.10-1，31%盐酸储罐原审批25立方，实际建设为30立方，储存能力增加20%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。</td><td colspan="3">氮氧化物（有组织）：10.15t/a</td><td colspan="3">氮氧化物（有组织）：0.208t/a</td><td rowspan="8">项目位置为环境空气质量不达标区以及地表水不达标区。一期项目盐酸储罐增大20%，并根据一期验收监测报告，变化后厂区内的废气、废水污染物排放量均小于原环评总量，固体废物均交相应单位回收处理，固体废物外排量不新增。</td><td rowspan="8">一期项目未导致污染物排放量增加，不属于重大变动</td></tr>
<tr><td colspan="3">挥发性有机物（有组织）：24.36t/a</td><td colspan="3">挥发性有机物（有组织）：11.020t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="6">全厂生产废水</td><td>废水量</td><td>1782t/d</td><td rowspan="6">生产废水</td><td>废水量</td><td>631.96t/d</td></tr>
<tr><td>COD_{Cr}</td><td>0.1851t/d</td><td>COD_{Cr}</td><td>0.010t/d</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>0.0294t/d</td><td>氨氮</td><td>0.0002t/d</td></tr>
<tr><td>总镍</td><td>2.3×10^{-5}t/d</td><td>总镍</td><td>NDt/d</td></tr>
<tr><td>总铬</td><td>1.52×10^{-5}t/d</td><td>总铬</td><td>NDt/d</td></tr>
<tr><td>六价铬</td><td>1.52×10^{-6}t/d</td><td>六价铬</td><td>NDt/d</td></tr>
<tr><td>地点</td><td>5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。</td><td colspan="3">江门市江海区科苑路17号</td><td colspan="3">江门市江海区科苑路17号</td><td>无变化</td><td>不属于重大变动</td></tr>
</table>

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）		环评或粤环审〔2021〕57号审批情况	一期验收实际建设情况	变化情况	结论
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：①新增排放污染物种类的（毒性、挥发性低的除外）；②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；③废水第一类污染物排放量增加的；④其他污染物排放量增加10%及以上的。	①新增年产120万平方米线路板，改扩建完成后全厂生产规模为年产线路板461.76万m^2和照明支架、灯饰五金件等 ②表3.3-1 主要生产设备 ③表3.3-2 项目储罐设置情况一览表	①新增年产120万平方米线路板，改扩建完成后全厂生产规模为年产线路板461.76万m^2和照明支架、灯饰五金件等 ②表3.3-1 主要生产设备 ③表3.3-2 项目储罐设置情况一览表	项目产品品种、生产工艺、主要原辅材料、燃料均无变化	不属于重大变动
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	物料采用汽车运输；密闭桶装袋装物料叉车装卸，储罐原料槽车运输后管道输送；物料采用密闭桶装、密闭袋装和储罐的贮存	物料采用汽车运输；密闭桶装袋装物料叉车装卸，储罐原料槽车运输后管道输送；物料采用密闭桶装、密闭袋装和储罐的贮存	物料运输、装卸、贮存方式均无变化	不属于重大变动
环境保护措施	8.废气、废水污染物措施变化，导致第5条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	废水采用“废水分类收集、分类预处理+废水深度处理回用+末端综合处理达标排放”的废水处理技术思路。（包括一套含氰废水预处理措施、一套含镍废水预处理措施、一套酸性废水和有机废水预处理措施、一套氨氮废水预处理措施、一套5000m^3/d综合废水处理系统、1套处理能力为3000m^3/d中水回用系统） 生产废水经处理后，不可回用部分经市政管网排至江门高新	废水采用“废水分类收集、分类预处理+废水深度处理回用+末端综合处理达标排放”的废水处理技术思路。（包括一套含氰废水预处理措施、一套含镍废水预处理措施、一套酸性废水和有机废水预处理措施、一套氨氮废水预处理措施、一套5000m^3/d综合废水处理系统、1套处理能力为3000m^3/d中水回用系统） 生产废水经处理后，不可回用部分经市政管网排至江门高新区综合污水处理厂集中处理。	废水处理设施无变化	不属于重大变动

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）		环评或粤环审〔2021〕57号审批情况	一期验收实际建设情况	变化情况	结论
		区综合污水处理厂集中处理。			
		现有项目设有2套布袋除尘器，位于各栋厂房楼顶，排气筒高度26m。	1#和2#厂房内设有1套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为25m	废气处理设施无变化	不属于重大变动
		酸碱废气喷淋塔34套，位于各栋厂房楼顶，排气筒高度25~28m。	25套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为25m	废气处理设施无变化	不属于重大变动
		有机废气活性炭吸附系统17套，排气筒高度25~27m	2套喷淋塔（配套除雾器）+活性炭吸附系统，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为25m	有机废气治理设施由活性炭吸附变为“水喷淋+活性炭吸附”	根据2.10.2废气处理设施变化情况分析，本项目有机废气防治措施变化后VOC_s排放量没有增加，因此不属于重大变动。
			2套喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为30m	有机废气治理设施由活性炭吸附变为“喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”	
		内新增2套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为30m	1套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为30m	废气处理设施无变化	不属于重大变动
		27套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为30m	12套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为30m	废气处理设施无变化	不属于重大变动
		1套沸石转轮+RTO燃烧装置（配套3套喷淋塔+除雾+高效过滤器预处理装置），废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为30m	1套喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为30m	废气治理设施由“沸石转轮+RTO燃烧装置”变为“活性炭吸附脱附+催化燃烧”	根据2.10.2废气处理设施变化情况分析，本项目有机废气防治措施变化后VOC_s排放量没有增加，因此不属于重大变动。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）		环评或粤环审〔2021〕57号审批情况	一期验收实际建设情况	变化情况	结论
	9.新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重	废水采用“废水分类收集、分类预处理+废水深度处理回用+末端综合处理达标排放”的废水处理技术思路。含铬和含镍废水预处理后由DW001和DW002排至厂区自建的综合污水处理系统，生产废水经处理后，不可回用部分有DW003经市政管网排至江门高新区综合污水处理厂集中处理。	废水采用“废水分类收集、分类预处理+废水深度处理回用+末端综合处理达标排放”的废水处理技术思路。含铬和含镍废水预处理后由 DW001 和 DW002 排至厂区自建的综合污水处理系统，生产废水经处理后，不可回用部分有 DW003 经市政管网排至江门高新区综合污水处理厂集中处理。	没有新增排放口	不属于重大变动
		生活污水经化粪池预处理后经 DW004 进入江海区污水处理厂集中处理	生活污水经化粪池预处理后经 DW004 进入江门高新区综合污水处理厂集中处理	没有新增排放口，生活污水的污水处理厂由“江海区污水处理厂”变化为“江门高新区综合污水处理厂”	污水处理厂变化不属于重大变动
	10..新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	现有项目设有2套布袋除尘器，位于各栋厂房楼顶，排气筒高度26m。	1#和 2#厂房内设有 1 套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 25m	排气筒由 26m 缩减至 25m，降低 4%	排气筒高度降低小于10%，不属于重大变动
		酸碱废气喷淋塔34套，位于各栋厂房楼顶，排气筒高度25~28m。	25 套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 25m	一期建设部分排气筒由 26m 和 27m 缩减至 25m 降低 4%~7.4%	排气筒高度降低小于10%，不属于重大变动
		有机废气活性炭吸附系统17套，排气筒高度25~27m	2 套喷淋塔（配套除雾器）+活性炭吸附系统，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 25m	排气筒由 26m 缩减至 25m，降低 4%	排气筒高度降低小于10%，不属于重大变动
			2 套喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 29~30m	排气筒高度升高 3~5m	排气筒高度升高，不属于重大变动
		内新增 2 套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为	1 套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	排气筒高度无变化	不属于重大变动

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）		环评或粤环审〔2021〕57号审批情况	一期验收实际建设情况	变化情况	结论
		30m			
		27套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为30m	12套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为30m	排气筒高度无变化	不属于重大变动
		1套沸石转轮+RTO燃烧装置（配套3套喷淋塔+除雾+高效过滤器预处理装置），废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为30m	1套喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为30m	排气筒高度无变化	不属于重大变动
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声防治措施：设备设减震垫、厂房隔声、密闭间隔声等； 土壤地下水防治措施：危险固废暂存场所、车间及其他区域进行地面防渗处理，防渗系数满足相应标准要求	噪声防治措施：设备设减震垫、厂房隔声、密闭间隔声等； 土壤地下水防治措施：危险固废暂存场所、车间及其他区域进行地面防渗处理，防渗系数满足相应标准要求	噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化	不属于重大变动
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	利用处置方式：危险废物交由具有危险废物处理资质单位处理处置；一般固体废物交由资源回收公司综合利用；生活垃圾交由环卫部门处理 自行处置方式：设置3套碱性蚀刻废液再生系统供全厂使用，每条线处理规模为50m^3/月，设置5套碱性蚀刻废液再生系统供扩建项目使用，每套处理规模为100m^3/月。设置4套酸性蚀刻废液再生系统供现有项目使用，每套处理规模为60m^3/月，设置4套酸性蚀刻废液再生系统供扩建项目使用，每套处理规模为100m^3/月。	利用处置方式：危险废物交由具有危险废物处理资质单位处理处置；一般固体废物交由资源回收公司综合利用；生活垃圾交由环卫部门处理 自行处置方式：设置3套碱性蚀刻废液再生系统供全厂使用，每条线处理规模为50m^3/月，设置4套碱性蚀刻废液再生系统供扩建项目使用，每套处理规模为100m^3/月。设置2套酸性蚀刻废液再生系统供扩建项目使用，每套处理规模为100m^3/月。	固体废物利用处置方式和自行处置方式无变化	不属于重大变动

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）		环评或粤环审〔2021〕57号审批情况	一期验收实际建设情况	变化情况	结论
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	2座事故应急池，现有1座1080m^{3}事故应急池，新建1座1760m^{3}的事故应急池，总容积为2840 m^3。	2座事故应急池总容积为2840m^3（分别为1080m^{3}和1760m^3），并于2024年完成第二次环境风险应急预案备案编制，并通过了江门市生态环境局的备案，备案编号为：440704-2024-0016-H。	无变化	不属于重大变动

表3.7-3 电镀建设项目重大变动清单对照表

电镀建设项目重大变动清单要求		环评或粤环审〔2021〕57号审批情况	一期项目实际建设情况	变化情况	结论
规模	1.主镀槽规格增大或数量增加导致电镀生产能力增大30%及以上。	现有项目（1#和2#厂房）环形自动电镀线3条、LED照明支架自动电镀线2条、沉铜线2条、板电线2条、VCP镀铜线1条、图电线2条、黑孔线1条、喷锡线3条、酸性蚀刻机11条、碱性蚀刻机13条、抗氧化机18条。 新增3#和3#厂房内新增酸性蚀刻线13条、棕化线5条、减铜线1条、水平沉铜线4条、垂直沉铜线7条、黑孔线2条、镀铜线11条（包括垂直板电线9条和VCP镀铜线2条）、电	现有项目（1#和2#厂房）环形自动电镀线3条、LED照明支架自动电镀线2条、板电线2条、VCP镀铜线1条、图电线2条、酸性蚀刻机2条、碱性蚀刻机11条、抗氧化机8条。 新增3#和3#厂房内新增酸性蚀刻线10条、水平沉铜线1条、黑孔线1条、镀铜线5条（VCP镀铜线5条）、图形电镀1条（VCP电镀铜、锡线1条）、碱性蚀刻退锡线2条、OSP 线2条。	生产线分期建设，喷锡线、棕化线、减铜线、化学镍金线和电镍金线等未建，已建生产线中主要变化情况为项目审批时新增部分共11条镀铜线（包括9条垂直板电线和2条VCP镀铜线），镀铜设备单面加工总面积为354.85万m^2/年，设计单面产能为341.22万m^2/年，一期验收项目时企业将原来的3条垂直板电线更换为3条VCP镀铜线，变化后本次一期验收新增部分已建5条镀铜线（均为5条VCP镀铜线），一期验收镀铜设备单面加工总面积为149.3万m^2/年，设计单面产能为149.3万m^2/年，一期验收变化后的总体工程中	主镀槽规格和生产能力未增大，不属于重大变动

电镀建设项目重大变动清单要求		环评或粤环审〔2021〕57 号审批情况	一期项目实际建设情况	变化情况	结论
		镀填孔 VCP 线 1 条、图形电镀 10 条（包括 VCP 电镀铜、锡线 3 条和电镀铜、锡龙门线 7 条）、碱性蚀刻退锡线 8 条、化学镍金线 2 条、电镍金线 2 条、沉锡线 1 条、OSP 线 3 条。		新增部分共 11 条镀铜线（包括 6 条垂直板电线和 5 条 VCP 镀铜线），镀铜设备单面加工总面积为 345.98 万 m^2/年，没有超出原审批时镀铜设备单面加工总面积，并能达到审批时设计单面产能为 341.22 万 m^2/年，变化后镀铜面积没超出原审批镀铜规模，生产产能没有增大。 并根据非重大论证报告的表 2.10--3 本次一期验收主镀槽总容积未超出审批总容积，及表 2.10-6 镀铜线变化后总体工程槽规格没有超出原审批槽规格和数量	
建设地点	2.项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	选址：江门市江海区科苑路 17 号	选址：江门市江海区科苑路 17 号	选址无变化	不属于重大变动
		总平面布置：项目用地地块呈自南向北的矩形，现有项目部分的建筑自南向北依次为 1 栋 4 层的 1#厂房，1 栋 4 层的 2#厂房，1 栋 2 层化学品仓库，1 栋 2 层的危废仓库，1 栋 1 层的污水处理站，改扩建项目新增建筑依污水站自南向内为 1 栋 2 层的新建污水处理站，1 栋 5 层的 3#厂房和 1 栋 5 层的	总平面布置：项目用地地块呈自南向北的矩形，现有项目部分的建筑自南向北依次为 1 栋 4 层的 1#厂房，1 栋 4 层的 2#厂房，1 栋 2 层的危废仓库，1 栋 1 层的污水处理站，改扩建项目新增建筑依污水站自南向内为 1 栋 2 层的新建污水处理站，1 栋 5 层的 3#厂房和 1 栋 5 层的 4#厂房 车间平面布局：见图	环评审批时项目无需设置防护距离，一期验收项目厂区总体布局无变化（化学品仓库未建），各厂房楼层内使用功能和车间布局有变化，没有导致新增敏感点	环评审批时项目无需设置防护距离，各厂房楼层内使用功能和车间布局有变化，没有导致新增敏感点，不属于重大变动

电镀建设项目重大变动清单要求		环评或粤环审〔2021〕57 号审批情况	一期项目实际建设情况	变化情况	结论
		4#厂房 车间平面布局：见图 3.1-5~3.1-17	3.1-18~3.1-30		
生产工艺	3.镀种类型变化，导致新增污染物或污染物排放量增加	现有项目镀种：铜、镍、银、仿金、法国金、金、铬、枪黑 新增项目镀种：铜、锡、镍、金	现有项目镀种：铜、镍、银、仿金、法国金、金、铬、枪黑 新增项目镀种：铜	一期项目新增部分镀种种类少于原环评审批无变化	不属于重大变动
	4.主要生产工艺变化；主要原辅材料变化导致新增污染物或污染物排放量增加。	见 2.6 工艺流程及产污节点	见 2.6 工艺流程及产污节点	生产工艺无变化	不属于重大变动
		见表 2.4-5 使用的原辅材料情况	见表 2.4-5 使用的原辅材料情况	原辅材料无变化	不属于重大变动
		废水量：1782t/d COD_{Cr}：0.1851t/d 氨氮：0.0294t/d	废水量：63.196t/d COD_{Cr}：0..010t/d 氨氮：0.002t/d	一期项目没有超出原环评审批总量	不属于重大变动
		氮氧化物（有组织）：10.15t/a	氮氧化物（有组织）：0.208t/a	一期项目没有超出原环评审批总量	不属于重大变动
		挥发性有机物（有组织）：24.36t/a	挥发性有机物（有组织）：11.020t/a	一期项目没有超出原环评审批总量	不属于重大变动
环境保护措施	5.废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量	有机废气活性炭吸附系统 17 套，位于各栋厂房楼顶，排气筒高度 26 米。	喷淋塔（配套除雾器）+活性炭吸附系统 2 套，2 套喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，位于各栋厂	有机废气治理设施由活性炭吸附变为“水喷淋（配套除雾器）+活性炭吸附”或“喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+	根据2.10.2废气处理设施变化情况分析，本项目有机废气防治措施变化后 VOC_s 排放量没

电镀建设项目重大变动清单要求		环评或粤环审〔2021〕57 号审批情况	一期项目实际建设情况	变化情况	结论
	增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。		房楼顶，排气筒高度 30 米。	催化燃烧装置”	有增加，因此不属于重大变动。
		1 套沸石转轮+RTO 燃烧装置（配套 3 套喷淋塔+除雾+高效过滤器预处理装置），废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	1 套喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	有机废气防治措施由“沸石转轮+RTO 燃烧装置”变为“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”	
	6.排气筒高度降低 10%及以上。	现有项目设有2套布袋除尘器，位于各栋厂房楼顶，排气筒高度26m。	1#和 2#厂房内设有 1 套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 25m	排气筒由 26m 缩减至 25m，降低 4%	排气筒高度降低小于 10%，不属于重大变动
		酸碱废气喷淋塔34套，位于各栋厂房楼顶，排气筒高度 25~28m。	25 套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 25m	一期建设部分排气筒由 26m 和 27m 缩减至 25m 降低 4%~7.4%	排气筒高度降低小于 10%，不属于重大变动
		有机废气活性炭吸附系统17套，排气筒高度25~27m	2 套喷淋塔（配套除雾器）+活性炭吸附系统，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 25m	排气筒由 26m 缩减至 25m，降低 4%	排气筒高度降低小于 10%，不属于重大变动
			2 套喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 29~30m	排气筒高度升高 3~5m	排气筒高度升高，不属于重大变动
		内新增 2 套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	1 套布袋除尘器，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	排气筒高度无变化	不属于重大变动
		27 套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	12 套酸碱废气喷淋塔，废气装置设置于楼顶，排气筒高度均为 30m	排气筒高度无变化	不属于重大变动
		1 套沸石转轮+RTO 燃烧装置（配套 3 套喷淋塔+除雾+高效过滤器预处理装置），废气装置设置	1 套喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，废气装置设置于楼顶，排气筒高	排气筒高度无变化	不属于重大变动

电镀建设项目重大变动清单要求		环评或粤环审〔2021〕57 号审批情况	一期项目实际建设情况	变化情况	结论
		于楼顶，排气筒高度均为 30m	度均为 30m		
	7.新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放； 直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	废水采用“废水分类收集、分类预处理+废水深度处理回用+末端综合处理达标排放”的废水处理技术思路。含铬和含镍废水预处理后由DW001和DW002排至厂区自建的综合污水处理系统，生产废水经处理后，不可回用部分有DW003经市政管网排至江门高新区综合污水处理厂集中处理。	废水采用“废水分类收集、分类预处理+废水深度处理回用+末端综合处理达标排放”的废水处理技术思路。含铬和含镍废水预处理后由 DW001 和 DW002 排至厂区自建的综合污水处理系统，生产废水经处理后，不可回用部分有 DW003 经市政管网排至江门高新区综合污水处理厂集中处理。	没有新增排放口	不属于重大变动
		生活污水经化粪池预处理后经 DW004 进入江海区污水处理厂集中处理	生活污水经化粪池预处理后经 DW004 进入江门高新区综合污水处理厂集中处理	没有新增排放口，生活污水的污水处理厂由“江海区污水处理厂”变化为“江门高新区综合污水处理厂”	污水处理厂变化不属于重大变动

并根据非重大变动论证报告，详细分析一期验收项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等五个方面的变化均不属于重大变动情况。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 生产废水

建设单位已按环评要求，对现有项目废水处理站进行改扩建，包含：①新建一套含氰废水和含镍废水预处理系统，用于处理扩建项目含氰废水和含镍废水；②新建一套氨氮废水和一套有机废水预处理系统，用于处理全厂氨氮废水和有机废水，高酸废水与有机废水经酸化、机械捞渣后，再进行催化氧化处理，络合废水并入有机废水催化氧化处理系统；③新增一套综合废水处理系统，综合废水处理工艺：一级混凝沉淀+二级破络处理单元+生化处理单元+化学脱氮保护单元（备用），现有项目综合废水处理系统生化系统进行改造，现有项目综合废水处理系统催化氧化单元+一级混凝沉淀单元+二级破络处理单元处理后，直接进入到新建综合废水处理的生化处理单元，新增综合废水处理系统废水处理能力为 5000m^3/d；④扩大中水回用处理系统规模，由原来的 1000m^3/d 增至 3000m^3/d；⑤污水处理站扩建完成后，废水处理能力达到 5000m^3/d。

一期验收项目改扩建后，全厂的生产废水共 9 股，包括：含铬废水（主要污染物 pH 值、六价铬、总铬）、含镍废水（主要污染物 pH 值、总镍）、含氰废水（主要污染物 pH 值、总氰化物、总银）、氨氮废水（主要污染物氨氮）、络合废水（主要污染物 pH、络合物）、有机废水（主要污染物 COD）、高酸废水（主要污染物 pH）、一般清洗废水（主要污染物 pH、COD、BOD_5、氨氮、总铜、总镍、总银、六价铬、总铬、总氰化物、SS、总磷、总锌、石油类）、综合清洗废水（主要污染物 pH、COD、BOD5、氨氮、总铜、总镍、总银、六价铬、总铬、总氰化物、SS、总磷、总锌、甲醛、氟化物、石油类）。

根据各股生产废水的性质，项目自建生产废水处理系统拟采取“废水分类收集、分类预处理+废水深度处理回用+末端综合处理达标排放”的废水处理技术思路。其中，一般清洗废水单独收集、处理后，出水排入回用水池回用至生产线用水点；浓水排入催化氧化处理系统处理后进综合废水。其他生产废水（含铬废水、含镍废水、含氰废水、氨氮废水、络合废水、有机废水、高酸废水）分类收集、预处理后，与综合废水一并排入综合废水处理系统，进入后续的生化处理达标后，废水（主要污染物 pH、COD、BOD5、

氨氮、总铜、总镍、总银、六价铬、总铬、总氰化物、SS、总磷、总锌、甲醛、氟化物、石油类等）排入江门高新区综合污水处理厂集中处理达标后排入礼乐河。

本项目改扩建完成后厂内废水处理站处理工艺流程图具体见图 4.1.1-1，生产废水处理设施参数见下表 4.1-1，生产废水排放口监测点位见图 7-1 废水、废气、噪声监测布点图。

表 4.1-1 生产废水处理设施参数

序号	名称	长（m）	宽（m）	高度（m）	数量（座）	备注
1、含氰废水						
1	含氰废水调节池	5.00	2.30	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
2	破氰池 1	1.60	1.50	5.50	1	钢砼结构， 内衬防腐
3	破氰池 2	1.60	1.50	5.50	1	钢砼结构， 内衬防腐
2、氨氮废水						
1	氨氮废水调节池	5.00	4.50	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
2	反应池 1	1.60	1.45	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
3	pH 调节池	1.60	1.45	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
4	反应池 2	1.60	1.45	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
5	絮凝池	1.60	1.45	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
6	氨氮沉淀池	8.00	2.30	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
7	pH 回调池	1.60	1.45	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
8	HNM-A	16.00	8.75	5.50	1	钢砼结构
9	HNM-O	8.40	6.75	5.50	2	钢砼结构
10	HNM 沉淀池	8.40	2.50	5.50	1	钢砼结构
3、含镍废水						
1	化学镍废水调节池	5.00	2.30	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
4	芬顿反应池	3.00	3.20	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
5	除磷池	1.60	1.50	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
6	絮凝池	1.60	1.50	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
7	化学镍沉淀池	4.20	3.00	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
8	除钙池	1.60	1.50	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
9	絮凝池	1.60	1.50	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
10	除钙沉淀池	4.20	3.00	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
11	中间池	3.00	1.20	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
4、有机废水						
1	有机废水调节池	5.00	4.50	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
2	高酸废水收集池	5.00	2.40	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
3	反应池 1	2.00	1.45	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
4	反应池 2	2.00	1.45	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
5	反应池 3	2.00	1.45	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐
6	絮凝池	2.00	1.45	5.00	1	钢砼结构， 内衬防腐

序号	名称	长（m）	宽（m）	高度（m）	数量（座）	备注
7	沉淀池	8.00	2.50	5.00	1	钢砼结构， 内村防腐
5、一般清洗废水						
1	一般清洗废水调节池	16.00	7.60	5.00	1	钢砼结构， 内村防腐
2	pH 调节池	3.50	3.20	5.50	1	钢砼结构， 内村防腐
3	反应池	3.50	3.20	5.50	1	钢砼结构， 内村防腐
4	混凝池	3.50	3.20	5.50	1	钢砼结构， 内村防腐
5	絮凝池	3.50	3.20	5.50	1	钢砼结构， 内村防腐
6	一般清洗沉淀池	16.00	6.00	5.50	1	钢砼结构， 内村防腐
7	清水池	3.20	2.00	5.50	1	钢砼结构， 内村防腐
6、综合清洗废水						
1	综合废水调节池	16.00	10.60	5.00	1	钢砼结构， 内村防腐
2	pH 调节池	5.50	3.20	5.50	1	钢砼结构， 内村防腐
3	反应池	5.50	3.20	5.50	1	钢砼结构， 内村防腐
4	混凝池	5.50	3.20	5.50	1	钢砼结构， 内村防腐
5	絮凝池	5.50	3.20	5.50	1	钢砼结构， 内村防腐
6	综合沉淀池	16.00	7.00	5.50	1	钢砼结构， 内村防腐
7	pH 回调池	5.50	3.20	5.50	1	钢砼结构， 内村防腐
8	厌氧池	16.00	6.25	5.50	2	钢砼结构
9	缺氧池	16.00	6.25	5.50	2	钢砼结构
10	好氧池	16.00	6.25	5.50	4	钢砼结构
11	生化沉淀池	12.50	4.27	5.50	3	钢砼结构
12	清水池	12.50	3.20	5.50	1	钢砼结构
7、其他						
1	事故水池	16.00	12.50	5.00	1	钢砼结构， 内村防腐
2	消防池	16.00	8.80	5.00	1	钢砼结构， 内村防腐
3	回用水设备房	16.00	5.00	5.00	1	框架结构，地面防腐
4	总控制室	8.00	5.60	5.00	1	框架结构，地面防腐
5	化验室	8.00	5.60	5.00	1	框架结构，地面防腐
6	仓库	43.00	14.00	5.00	1	框架结构，地面防腐
8、现有工程污水站						
1	含镍废水收集池	2.15	4	5	1	框架结构，地面防腐
2	环保应急池	20	18	4	1	框架结构，地面防腐
3	含铬废水收集池	2.5	4	5	1	框架结构，地面防腐
4	高氨氮废水收集池	2.15	4	5	1	框架结构，地面防腐
5	含氰废水收集池	2.5	4	5	1	框架结构，地面防腐
6	油墨废水收集池	4	4	5	1	框架结构，地面防腐
7	综合废水收集池	17	19	5	1	框架结构，地面防腐
8	破氰池	2.5	1.9	4.5	1	框架结构，地面防腐

序号	名称	长（m）	宽（m）	高度（m）	数量（座）	备注
9	铬水反应池	4	4.4	5	1	框架结构，地面防腐
10	镍反应池	1.3	1.2	5	3	框架结构，地面防腐
11	初级沉淀池	4	4	5	3	框架结构，地面防腐
12	一级反应池(1)	2	2.8	4.5	2	框架结构，地面防腐
13	一级反应池(2)	2.2	2.8	4.5	1	框架结构，地面防腐
14	一级反应池(3)	2	3.5	4.5	1	框架结构，地面防腐
15	厌氧池	9	10	4.5	2	框架结构，地面防腐
16	好氧池	12.7	9	5	2	框架结构，地面防腐
17	一级沉淀池	8	8	5	1	框架结构，地面防腐
18	二级沉淀池	8	8	5	2	框架结构，地面防腐

4.1.1.2 生活污水

本次验收的一期项目新增员工人400人，新增生活污水依托现有三级化粪池处理后，再经市政管网排入江门高新区综合污水处理厂处理达标后排放至礼乐河。

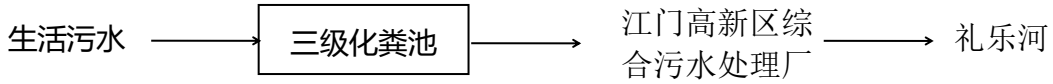


图 4.1.1-2 生活污水处理流程图

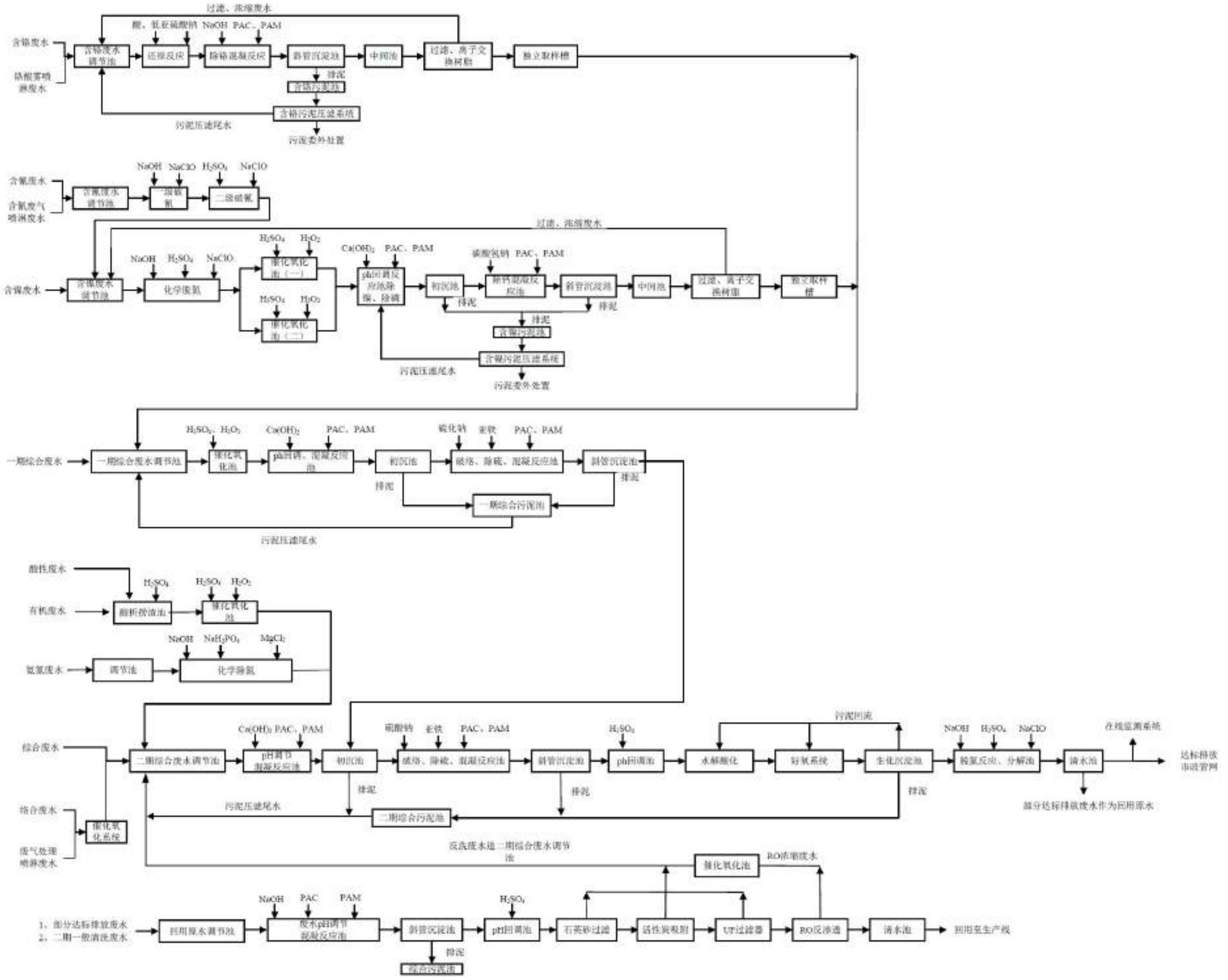


图 4.1.1-1 生产废水处理工艺流程图

<table>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>含铬废水反应池</td><td>含镍废水催化池</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>破氰反应池</td><td>含铬、含镍预处理排放口 DW001、DW002</td></tr>
</table>

生产废水处理设施系统

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td colspan="2">生产废水处理设施系统</td></tr>
</table>

生产废水处理设施系统

生产废水排放口 DW003	生活污水排放口 DW004

图 4.1-1　废水处理设施现场照片

4.1.2 废气

表 4.1.2-1 一期验收项目废气污染物废气治理情况

序号	生产设备	污染物	收集方式	废气治理措施	设计风量	排气筒编号	排气筒离地高度	工作时间
1	除锈槽、酸浸槽、酸洗槽、酸铜槽、镀镍槽	硫酸雾、氯化氢	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	30000m³/h	DA004	25m	7920h
2	喷油烤箱	有机废气	密闭收集、集气罩收集	喷淋塔+活性炭吸附	10000m³/h	DA005	25m	7920h
3	喷油、电泳	有机废气	密闭收集、集气罩收集	喷淋塔+活性炭吸附	15000m³/h	DA023	25m	7920h
4	仿金槽、法国金槽	氰化氢	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	10000m³/h	DA006	25m	7920h
5	镀铬槽	铬酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	10000m³/h	DA008	25m	7920h
6	碱铜槽、镀银槽、仿金槽、法国金槽	氰化氢	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	20000m³/h	DA011	25m	7920h
7	镀铬槽	铬酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	8000m³/h	DA013	25m	7920h
8	除锈槽、酸浸槽、酸洗槽、酸铜槽、镀镍槽	硫酸雾、氯化氢	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	15000m³/h	DA014	25m	7920h
9	除油槽、除锈槽、酸洗槽	硫酸雾、氯化氢	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	22000m³/h	DA001	25m	7920h
10	除油槽、酸铜槽、电解槽	氰化氢、硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	10000m³/h	DA007	25m	7920h
11	预镀银槽、镀银槽、活化槽、碱铜槽	氰化氢	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	10000m³/h	DA009	25m	7920h
12	丝印、烤箱、隧道炉	总 VOCs、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物	密闭收集、集气罩收集	喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	150000m³/h	DA010	29m	7920h
13	涂布、丝印、烤箱、隧道炉	总 VOCs、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物	密闭收集、集气罩收集	喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	150000m³/h	DA016	30m	7920h
14	蚀刻线、抗氧化、磨板	氨气、硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边	碱液喷淋塔	5000m³/h	A 栋自编 1	25m	7920h

序号	生产设备	污染物	收集方式	废气治理措施	设计风量	排气筒编号	排气筒离地高度	工作时间
			收集					
15	显影、曝光、蚀刻、打靶、抗氧化、磨板	氨气、硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	10000m³/h	DA030	25m	7920h
16	蚀刻、打靶、抗氧化、磨板	氨气、硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	10000m³/h	DA037	25m	7920h
17	蚀刻	氨气、硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	10000m³/h	DA025	25m	7920h
18	显影、曝光、抗氧化、磨板	硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	8000m³/h	DA034	25m	7920h
19	图电线、蚀刻、退锡、导电膜	氨气、硫酸雾、氮氧化物	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	15000m³/h	DA032	25m	7920h
20	碱性提铜	氨气、硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	5000m³/h	DA017	25m	7920h
21	抗氧化、磨板、提铜、显影、曝光	氨气、硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	5000m³/h	DA020	25m	7920h
22	蚀刻、打靶、抗氧化、磨板	氨气、硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	10000m³/h	DA027	25m	7920h
23	提铜、导电膜、磨板	氨气、硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	10000m³/h	DA043	25m	7920h
24	镀铜、蚀刻、退锡、退镀	氨气、硫酸雾、氮氧化物、氯化氢	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	18000m³/h	DA044	25m	7920h
25	蚀刻、抗氧化	氯化氢、硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	5000m³/h	DA042	25m	7920h
26	蚀刻、打靶、抗氧化、磨板、显影、曝光、提铜	氨气、硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	15000m³/h	DA028	25m	7920h
27	VCP 镀铜	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	10000m³/h	DA039	25m	7920h
28	碱性提铜	氨气、硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	8000m³/h	DA046	25m	7920h
29	开料（裁板、磨边）、V-CUT、锣边成型、钻孔等	颗粒物	产线的两侧设置收集帘、在顶部设置集气罩	布袋除尘器	5000m³/h	A1 自编 2	25m	7920h
30	蚀刻、显影	硫酸雾、氨	电镀线密闭+工作槽槽边	碱液喷淋塔	10000m³/h	DA015	25m	7920h

序号	生产设备	污染物	收集方式	废气治理措施	设计风量	排气筒编号	排气筒离地高度	工作时间
			收集					
31	冲床、V-cut	颗粒物	产线的两侧设置收集帘、在顶部设置集气罩	布袋除尘器	5000m³/h	DA058	25m	7920h
32	开料（裁板、磨边）、V-CUT、锣边成型、钻孔等	颗粒物	产线的两侧设置收集帘、在顶部设置集气罩	布袋除尘	20000m³/h	DA059	30m	7920h
33	酸性提铜设备	氯气、氯化氢	密闭收集	碱液喷淋塔	15000m³/h	DA018	30m	7920h
34	酸性提铜设备	氯气、硫酸雾	密闭收集	碱液喷淋塔	15000m³/h	DA019	30m	7920h
35	OSP（酸）、蚀刻（酸）、磨板（酸）、显影(NaOH）	氯化氢、硫酸雾、甲醛、氟化物、氮氧化物	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	10000m³/h	DA024	30m	7920h
36	蚀刻（酸）、OSP（酸）	硫酸雾、氯化氢	密闭收集	碱液喷淋塔	8000m³/h	DA047	30m	7920h
37	vcp 镀铜（酸）、OSP（酸）、黑孔、磨板（酸）、蚀刻（酸）、显影（NaOH）	氯化氢、硫酸雾	密闭收集	碱液喷淋塔	15000m³/h	DA038	30m	7920h
38	vcp 镀铜（酸）、沉铜	氮氧化物、甲醛、氟化物、硫酸雾、氯化氢	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	6000m³/h	DA049	30m	7920h
39	蚀刻（酸）、OSP（酸）、显影（NaOH）、磨板（酸）	硫酸雾、氯化氢	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	15000m³/h	DA051	30m	7920h
40	蚀刻（酸），、磨板（酸），、OSP（酸）	硫酸雾、氯化氢	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	12000m³/h	DA052	30m	7920h
41	全自动丝印、半自动丝印、涂布机、烤箱、文字喷印机、文字喷印机	VOCs、臭气浓度	密闭收集、集气罩收集	喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	150000m³/h	DA053	30m	7920h
	ROC 装置	二氧化硫、氮氧化物						
42	提铜（酸）	氯气、氯化氢	密闭收集	碱液喷淋塔	10000m³/h	DA054	30m	7920h
43	蚀刻（碱）、OSP（酸）、提铜（碱）	氨气、硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	10000m³/h	自编 1	30m	7920h
44	蚀刻（酸）、OSP（酸）	氯化氢、硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边	碱液喷淋塔	2500m³/h	自编 2	30m	7920h

序号	生产设备	污染物	收集方式	废气治理措施	设计风量	排气筒编号	排气筒离地高度	工作时间
			收集					
45	VCP 镀铜（酸）、抗氧化（酸）、蚀刻（酸）、显影（NaOH）	氮氧化物、氯化氢、硫酸雾	电镀线密闭+工作槽槽边收集	碱液喷淋塔	2500m^3/h	DA057	30m	7920h

厂房楼顶废气处理设施（酸碱喷淋塔）

厂房楼顶废气处理设施（酸碱喷淋塔）

TA004 碱液喷淋塔

DA004

TA005 喷淋塔+活性炭吸附	
DA005	活性炭箱保养卡

TA006 碱液喷淋塔	DA006
TA007 碱液喷淋塔	DA007

TA008 碱液喷淋塔	DA008
TA009 碱液喷淋塔	DA009

TA010 喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理装置	DA010
活性炭吸附床局部	活性炭箱保养卡
TA011 碱液喷淋塔	DA011

TA012 碱液喷淋塔	DA012
TA013 碱液喷淋塔	DA013

TA014 碱液喷淋塔	DA014
TA017 碱液喷淋塔	DA017

TA025 碱液喷淋塔	DA025
TA030 碱液喷淋塔	DA030

TA032 碱液喷淋塔	DA032
TA034 碱液喷淋塔	DA034

TA036 碱液喷淋塔	DA036
TA037 碱液喷淋塔	DA037

A2 自编 1 布袋除尘器	A2 自编 1 排放口
TA001 碱液喷淋塔	DA001

TA003 碱液喷淋塔	DA003
TA015 碱液喷淋塔	DA015

TA016 喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	DA016
活性炭吸附床局部	活性炭箱保养卡
TA020 碱液喷淋塔	DA020

TA023 碱液喷淋塔	DA023
活性炭箱	活性炭箱保养卡

TA027 碱液喷淋塔	DA027
TA028 碱液喷淋塔	DA028

TA039 碱液喷淋塔	DA039
TA042 碱液喷淋塔	DA042

TA043 碱液喷淋塔	DA043
TA044 碱液喷淋塔	DA044

TA046 碱液喷淋塔	DA046
TA058 布袋除尘器	DA058

TA018 碱液喷淋塔	DA018
TA024 碱液喷淋塔	DA024

TA047 碱液喷淋塔	DA047
TA055 碱液喷淋塔	DA055

TA056 碱液喷淋塔	DA056
TA019 碱液喷淋塔	DA019

TA038 碱液喷淋塔	DA038
TA049 碱液喷淋塔	DA049

TA051 碱液喷淋塔	DA051
TA052 碱液喷淋塔	DA052

TA053 喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	DA053
活性炭吸附床	活性炭保养卡
TA057 碱液喷淋塔	DA057

TA059 布袋除尘器	DA059

图 4.1-1　废气处理设施现场照片

4.1.3 噪声

项目的噪声源主要包括生产设备噪声、车辆运输噪声项目已采取以下噪声治理措施：

（1）高噪声生产设备如风机、泵机等优先选用低噪声的环保型机电设备。

（2）生产设备做基础减振处理，部分风机采取隔音措施。

（3）加强各设备维修、保养，发现设备有异常声音时及时检修。

（4）各类风机和输送泵的进出管道均应尽量采用软接方式安装。

（5 厂区沿路边界内多有多种绿色植物，包含乔木类大型树种，用于吸收噪声。

（6）采取限制超载、限制车速、减少鸣笛等措施控制运输车辆产生的交通噪声。

表 4.1-3 项目噪声治理措施一览表

噪声源设备名称	源强（dB(A)）	台数	运行方式	治理设施
环形自动电镀线	55~70	3	连续	基础减振、消声
除锈生产线	55~70	3	连续	基础减振、消声
水帘柜	55~70	1	连续	基础减振、消声
喷枪	55~70	2	连续	基础减振、消声
电泳槽	55~70	7	连续	基础减振、消声
干漆炉	55~70	3	连续	基础减振、消声
干水炉	55~70	3	连续	基础减振、消声
五金烤炉	55~70	3	连续	基础减振、消声
LED 照明支架自动电镀线	55~70	2	连续	基础减振、消声
酸性蚀刻线	55~70	12	连续	基础减振、消声
碱性蚀刻线	55~70	13	连续	基础减振、消声
抗氧化机	55~70	19	连续	基础减振、消声
磨板机	55~70	28	连续	基础减振、消声
显影机	55~70	18	连续	基础减振、消声
清洗机	55~70	0	连续	基础减振、消声
UV 机	65~70	0	连续	基础减振、消声
黑孔线	65~70	1	连续	基础减振、消声
丝印机	65~70	131	连续	基础减振、消声
涂布机	65~70	13	连续	基础减振、消声
烤箱	55~60	86	连续	基础减振、消声

隧道炉	55~60	13	连续	基础减振、消声
压膜机	55~60	10	连续	基础减振、消声
曝光机	55~60	49	连续	基础减振、消声
沉铜线(PTH)	55~70	2	连续	基础减振、消声
镀铜线	65~70	9	连续	基础减振、消声
图形电镀线	65~70	2	连续	基础减振、消声
导电膜	75~85	3	连续	基础减振、消声
开料机	65~70	14	连续	基础减振、消声
自动打靶机	75~85	35	连续	基础减振、消声
手动打靶机	65~70	7	连续	基础减振、消声
光绘机	65~70	0	连续	基础减振、消声
冲床	65~70	43	连续	基础减振、消声
自动 V 坑	55~60	4	连续	基础减振、消声
锣机	65~70	8	连续	基础减振、消声
打孔机（机械钻孔机）	65~70	34	连续	基础减振、消声
洗网池/机	85~90	1	连续	基础减振、消声
文字喷印机	65~70	1	连续	基础减振、消声
激光光刻机	65~70	9	连续	基础减振、消声
拉网机	65~70	1	连续	基础减振、消声
上网机	65~70	2	连续	基础减振、消声
冲孔机	65~70	50	连续	基础减振、消声
测试机	65~70	17	连续	基础减振、消声
压合机	65~70	4	连续	基础减振、消声
线路测试	65~70	40	连续	基础减振、消声
冷却塔	65~70	9	连续	基础减振、消声
空压机	65~70	10	连续	基础减振、消声
冷压机	65~70	1	连续	基础减振、消声
晒网机	65~70	1	连续	基础减振、消声
酸性蚀刻废液回收（酸性提铜）	65~70	2	连续	基础减振、消声
碱性蚀刻废液回收（碱性提铜）	65~70	7	连续	基础减振、消声

4.1.4 固（液）体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

表 4.1-4 项目固体废物产生与处置一览表

类别	废物编号	危险废物代码	种类	排放工序	验收产生量	转运周期	厂内包装、暂存方式	处理处置措施
危险废物	HW17	336-063-17	含锡废液	退锡、镀锡	165.33	3 月/次	罐装，暂存危废仓库	交由有资质单位处理
	HW17	336-054-17	含镍废液	化学镍工序	162.36	半月/次	罐装，暂存危废仓库	
	HW17	336-062-17	沉铜废液	沉铜工序	445.104	半年/次	罐装，暂存危废仓库	
	HW17	336-066-17	退镀废液	板电线、填孔 VCP 线退镀工序	120.12	1 月/次	罐装，暂存危废仓库	
	HW22	398-004-22	酸性蚀刻废液（增量子液）	内层、外层酸性蚀刻工序	1380.42	1 月/次	罐装，暂存废水站	
	HW22	398-004-22	碱性蚀刻废液（增量子液）	外层碱性蚀刻工序	1137.324	1 月/次	罐装，暂存废水站	
	HW16	398-001-16	废膜渣、菲林渣	退膜、有机废水处理等	40.14	半年/次	桶装，暂存危废仓库	
	HW22	398-051-22	含铜污泥	废水处理系统	1915.8	1 周/次	袋装，暂存危废仓库（暂存污水站）	
	HW13	900-015-13	废离子交换树脂	软水制备和废水处理	2.964	半年/次	袋装，暂存危废仓库	
	HW49	900-041-49	废包装桶	线路、防焊、文字、丝印、电镀等	54	半年/次	袋装，暂存危废仓库	
	HW49	900-041-49	废抹布、废包装袋等（含油墨废纸等）	丝印、内层等	112.08	1 年/次	袋装，暂存危废仓库	

	HW49	900-041-49	废金盐瓶	沉金、电金工序	0.42	1 年/次	袋装，暂存金库（剧毒仓库）	
	HW08	900-214-08	废矿物油	维修部	1.5	1 年/次	桶装，暂存危废仓库	
	HW49	900-039-49	废活性炭	废气处理系统	25.2	2 年/次	袋装，暂存危废仓库	
	HW49	900-041-49	废滤芯	废水处理	14.7	1 年/次	袋装，暂存危废仓库	
	HW49	900-041-49	废过滤棉	有机废气处理装置	45	半年/次	袋装，暂存危废仓库	
	HW50	772-007-50	废催化剂	有机废气处理装置	0.72	2 年/次	桶装，暂存危废仓库	
	HW49	900-045-49	废线路板	检测	305.6	1 月/次	袋装，暂存危废仓库	
	HW13	900-451-13	边角料（含钻孔、锣边粉尘）	钻孔、外形、包装、开料、锣边等	10	1 月/次	袋装，暂存危废仓库	
	HW12	900-253-12	废油墨（渣）	内层、阻焊、字符	2.4	1 年/次	袋装，暂存危废仓库	
	HW12	900-253-12	废丝网	绿油、字符	30	1 年/次	袋装，暂存危废仓库	
	HW13	900-015-13	废塞孔树脂	树脂塞孔工序	0.036	1 年/次	桶装，暂存危废仓库	
	HW17	336-054-17	含镍污泥	含镍废水处理系统	134.808	2 月/次	袋装，暂存危废仓库	
	HW17	336-060-17	含铬污泥	含铬废水处理系统	13.98	1 年/次	袋装，暂存危废仓库	
一般固废		/	包装纸箱	仓库	3	半年/次	袋装，暂存一般固废仓	资源回收公司综合利用
		/	废电路板	开料	21.6	半年/次	袋装，暂存一般固废仓	
		/	废铜箔	压合	30	半年/次	袋装，暂存一般固废仓	
		/	废半固化片	压合	7.8	半年/次	袋装，暂存一	

						般固废仓	
	/	铝片、垫板	钻孔	440.4	1 月/次	卡板，暂存一般固废仓下游公司回收	
生活垃圾	/	员工办公、生活废物	办公	198	每天	生活垃圾暂存筒	环卫部门

危险废物暂存间大门

危险废物暂存间外部标识

危险废物暂存间外部标识	危险废物暂存间分区存放情况

危险废物暂存间内部	危险废物暂存间内部
危险废物暂存间导流渠	危险废物暂存间废液暂存池

一般固废暂存区

图 4.1-3　现场固废图片

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

根据环评要求、应急预案及项目现场实际情况，厂区内环境风险防范措施如下：

（1）储罐区

表 4.2-1 厂区内围堰设置情况

位置	编号	围堰尺寸（m）				储罐设置情况		
		长	宽	高	有效容积（立方）	名称	有效容积	数量
污水站	储罐区 1	8.5	2	0.8	10.8	50%硫酸	9.72m³	1 个
	储罐区 2	7	7	1.5	59	30%液碱储罐	56m³	1 个
	储罐区 3	8	5	0.5	16	双氧水储罐	8m³	1 个
						11%次氯酸钠储罐	16m³	2 个
	储罐区 4	5	2	0.86	4.8	液氨储罐	4m³	3 个
	储罐区 5	11	2.4	0.5	10.56	微蚀废液储罐	8m³	1 个
						硝酸废液储罐	8m³	1 个
						超声波除油废液储罐	4m³	1 个
						化学药水废液储罐	2.4m³	1 个
						高氨氮废液储罐	1.6m³	1 个
						碱性蚀刻废液储罐	4m³	1 个
						化铜废液储罐	4m³	2 个
废液区	储罐区 6	27	4	0.6	43	碱性蚀刻废液储罐	16m³	2 个
						酸性蚀刻废液储罐	16m³	2 个
						退锡废液储罐	8m³	3 个
1#厂房 2 层	储罐区 7	4	2	0.5	3	碱性蚀刻液（子液）储罐	2.4m³	2 个
1#厂房 3 层	储罐区 8	4	2	0.5	3	碱性蚀刻液（子液）储罐	2.4m³	2 个
1#厂房 4 层	储罐区 9	10	2	0.5	7	退锡液储罐	1.6m³	2 个
						退锡废液储罐	2.4m³	2 个
						碱性蚀刻液（子液）储罐	2.4m³	2 个
	退锡废液再生线车间	20	20	0.015	4	退锡废液沉降罐	3.2m³	2 个
						滤液再生罐	3.2m³	2 个

位置	编号	围堰尺寸（m）				储罐设置情况		
		长	宽	高	有效容积（立方）	名称	有效容积	数量
2#厂房 1 层	储罐区 10	4	2	0.5	3	碱性蚀刻液（子液）储罐	2.4m³	2 个
2#厂房 2 层	储罐区 11	10	2	0.5	6.5	退锡液储罐	1.6m³	2 个
						退锡废液储罐	0.8m³	1 个
						退锡废液储罐	1.6m³	1 个
						碱性蚀刻液（子液）储罐	1.6m³	1 个
2#厂房 3 层	储罐区 12	4	2	0.5	3	碱性蚀刻液（子液）储罐	2.4m³	2
2#厂房 4 层	储罐区 13	4	2	0.5	3	碱性蚀刻液（子液）储罐	2.4m³	2
4#厂房楼顶	储罐区 14	4.5	4	1.2	14	31%盐酸储罐	8 m³	2
4#厂房楼顶	储罐区 15	12.2	7.4	0.6	50	还原剂储罐	8m³	2
污水站过道	储罐区 16	60	2.8	1.2	80	废液罐	共 48m³	1

储罐区储罐发生泄漏事故时，罐区能确保泄漏物料可收集在防火堤（围堰）内。围堰均采用了四方包围式结构，地面实行硬底化，采取防渗漏措施，并设有雨水排放阀及紧急排放阀，正常情况下此四阀保持关闭并上锁，如遇下雨天由仓库主管负责打开雨水排放阀集中排放围堰内收集的雨水，如遇槽罐车意外泄漏，则及时打开紧急排放阀。罐区围堰还设有集水井和抽水泵，可将事故水抽至附近车间内的地池或收集沟。

（2）车间生产线

厂区内含有表面处理线的生产车间部分设有墁坡，所有表面处理线范围设有围堰或导流沟，且 1#厂房和 2#厂房各楼层均有应急收集池，单位应急收集池 11.25m³，紧急情况下产生的污水由各车间的收集池收集后经污水管道或提升泵进入应急池内；3#厂房和 4 厂房内的处理线设有围堰或导流沟，围堰或导流沟出口由管道输送或自流至污水管道泵至厂区污水处理站处理。

（3）化学品仓库

仓库设有墁坡或门槛，危化仓使用实体墙分类贮存，各类且设有围堰，围堰收集量大于单罐物料规格。危化仓出口备有沙包用作应急堵截防止物料外泄。

（4）事故应急池

厂区目前已设置 2 个地下事故池（分别为 1080 立方和 1760 立方），应急池在地面

留有开口，同时与雨水管网和污水处理池向连通，在事故状态下可通过提升泵实现自流，基本可满足收集本工程事故时的废水收集需要。

（5）毒性气体泄漏监控预警措施

项目涉及液氨储罐，有氨气产生，液氨储罐设于污水站内，企业已于罐区周边设有泄漏预警装置。

表 4.2-2 企业应急物资一览表

主要作业方式或资源功能	应急资源名称		数量	位置	负责人	检查或更换频次
污染源切断	应急沙		90 桶	各危险化学品使用点	李光兵/18875907521	一周一次
污染物控制	雨水排放口截流阀		1 个	雨水排放口		一周一次
	生活污水排放口截流阀		1 个	生活污水排放口		一周一次
	生产废水排放口截流阀		1 个	生活污水排放口		一周一次
	危废防泄漏装置		若干	环保站危废储存场所		一周一次
	环保设施围堰		若干	环保站		一周一次
污染物收集	应急事故水池（1080m³）		1 个	污水站		一周一次
	应急事故水池（1760m³）		1 个	污水站		一周一次
	2#消防水池（80m³）		1 个	宿舍楼顶		一周一次
	应急泵		1 台	环保站应急池		一周一次
污染物降解	氢氧化钠（中和剂）		若干	污水处理站		一周一次
	絮凝剂	聚丙烯酰胺	若干			一周一次
		聚合氯化铝	若干			一周一次
	污水处理设施		1 套			一周一次
毒性气体泄漏监控预警措施	厂界氨气泄漏监控预警系统		1 套	污水处理站	李光兵/18875907521	一周一次
安全防护	自动喷淋系统		631 个	厂房、宿舍	叶开正/15994875544	一周一次
	湿式报警器		11 套	厂房、宿舍		一周一次
	消防栓		198 个	厂房各车间、办公室、宿舍走廊		一周一次
	火灾逃生面具		117 个	各车间、楼梯办公室		一周一次
	4kgABC 干粉		294 瓶	各车间、办公室		一周一次
	3kgCO2 灭火器		57 瓶	机房、压合、钻孔、电镀		一周一次
	洗眼器		13 台	电镀、图电、内层、危险品仓		一周一次
	应急通风设备		2 套	厂房楼顶		一周一次

	应急救援灯	350 盏	厂房、宿舍		一周一次
	急救箱	2 个	保安室		一周一次
	急救药品	2 套	保安室		一周一次
	氧化呼吸器	2 套	保安室		一周一次
	蓄电池应急手电筒	20 只	环保张办公室		一周一次
	防毒口罩	20 只	环保张办公室		一周一次
	防毒眼罩	10 副	环保张办公室		一周一次
	防腐手套	20 双	环保张办公室		一周一次
	防腐服	5 套	环保张办公室		一周一次
	防腐靴	5 双	环保张办公室		一周一次
	应急吸附棉	20 桶	各危险化学品使用点		一周一次
应急通信和指挥	消防电话	23 台	厂区及宿舍区域	叶开正/15994875544	一周一次
	对讲机	30 台	保安室		一周一次

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

根据环评要求及项目现场实际情况，厂区内设置的排放口情况如下：

（1）废水排放口：本次一期验收项目生产废水经以新带老的生产废水处理系统处理达标后，依托原含铬废水预处理排放口 DW001，含镍废水预处理排放口 DW002，和生产废水排放口 DW003 排放，生活污水依托原有化粪池处理后，与原有生活污水在同一排放口 DW004 排放。

（2）废气排放口：本次一期验收项目厂区内共设 45 个一般排放口，分别在 1#厂房楼顶设有 20 个一般排放口，2#厂房楼顶设有 15 个一般排放口，3#厂房楼顶设有 5 个一般排放口和 4#厂房楼顶设有 8 个一般排放口，均按环保规范要求设置采样口和采样平台（部分为固定采用平台，部分为移动采样平台）。

（3）在线监测装置：厂区内设有一套废水在线监测装置，位于污水站的生产废水排放口 DW003，主要监测含铬废水预处理排放口 DW001 的水量、总铬，含镍废水预处理排放口 DW002 的水量、总镍，生产废水排放口 DW003 的水量、COD 和氨氮。

含铬、含镍预处理排放口 DW001、DW002

生产废水排放口DW003

生活污水排放口DW004

生产废水在线自动监测房

生产废水在线自动监测设备

生产废水处理设施在线观察

1#厂房移动采样平台	2#厂房移动采样平台
厂房楼顶废气处理设施（酸碱喷淋塔）	厂房楼顶废气处理设施（酸碱喷淋塔）

TA009 碱液喷淋塔采样平台	TA014 碱液喷淋塔和移动采样平台
TA034 碱液喷淋塔和移动采样平台	TA042 碱液喷淋塔和移动采样平台

TA024 碱液喷淋塔和采样平台	TA047 碱液喷淋塔和采样平台
TA056 碱液喷淋塔和采样平台	TA019 碱液喷淋塔和采样平台

TA038 碱液喷淋塔和采样平台	TA010 喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置和采样平台

图 4.2-1　现场排放口、监测设施图片

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

表 4.3-3 建设项目竣工环境保护验收内容落实一览表

类别	验收内容								一期验收落实情况									备注
	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	验收标准		排放方式	排气筒所属厂房	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	执行标准		排放方式	排气筒所属厂房		
					排放标准 (mg/Nm³)	排放速率（kg/h）							排放标准 (mg/Nm³)	排放速率（kg/h）	——			
废气	FQ-336001	电镀烤箱、喷油房	活性炭吸附	VOCs	120	5.1	26m排气筒	1#厂房	DA005	喷油烤箱	喷淋塔+活性炭吸附	VOCs	120	5.1	25m排气筒	1#厂房		根据非重大变化论证报告，一期验收落实情况不属重大变化。
												臭气浓度	6000无量纲	——				
	FQ-336002	丝印机、烤箱、UV 机	活性炭吸附	VOCs	120	5.1	26m排气筒	1#厂房	DA023	喷油、电泳	喷淋塔+活性炭吸附	VOCs	120	5.1	25m排气筒	1#厂房		
												臭气浓度	6000无量纲	——				
	FQ-336003	丝印机、烤箱	活性炭吸附	VOCs	120	5.1	26m排气筒	1#厂房	DA010	丝印、烤箱、隧道炉	喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	总 VOCs	120	5.1	29m排气筒	1#厂房		
												臭气浓度	6000无量纲	——				
												二氧化硫	200	——				
												氮氧化物	200	——				
	FQ-336004	丝印机、烤箱、隧道炉、涂布机、调油区、晾板区	活性炭吸附	VOCs	120	5.1	26m排气筒	1#厂房	DA016	涂布、丝印、烤箱、隧道炉	喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	总 VOCs	120	5.1	30m排气筒	2#厂房		
												臭气浓度	6000无量纲	——				
												二氧化硫	200	——				
												氮氧化物	200	——				
	FQ-336005	蚀刻机、抗氧化机	碱液喷淋	氯化氢	30	-	27m排气筒	1#厂房	DA001	除油槽、除锈槽、酸洗槽	碱液喷淋塔	硫酸雾	30	——	25m排气筒	2#厂房		
				硫酸雾	30	-						氯化氢	30	——				
	FQ-336006	碱性蚀刻机、磨板机、显影机、抗氧化机、碱性子液废液桶	酸液喷淋	氨气	-	20	27m排气筒	1#厂房	DA004	除锈槽、酸浸槽、酸洗槽、酸铜槽、镀镍槽	碱液喷淋塔	硫酸雾	30	——	25m排气筒	1#厂房		
				硫酸雾	30	-						氯化氢	30	——				
	FQ-336007	酸性蚀刻机、磨板机、显影机、抗氧化机、酸性子液废液大桶	碱液喷淋	氯化氢	30	-	26m排气筒	1#厂房	DA014	除锈槽、酸浸槽、酸洗槽、酸铜槽、镀镍槽	碱液喷淋塔	硫酸雾	30	——	25m排气筒	1#厂房		
				硫酸雾	30	-						氯化氢	30	——				
	FQ-336008	电解除油、酸电解、预镀镍、酸铜、光亮镍、酸房	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	27m排气筒	1#厂房	DA011	碱铜槽、镀银槽、仿金槽、法国金槽	碱液喷淋塔	氰化氢	0.5	——	25m排气筒	1#厂房		
				氯化氢	30	-												
	FQ-336009	碱铜、银缸、仿金缸、法国金	碱液喷淋	氰化氢	0.5	-	26m排气筒	1#厂房	DA006	仿金槽、法国金槽	碱液喷淋塔	氰化氢	0.5	——	25m排气筒	1#厂房		
	FQ-336010	镀铬槽	碱液喷淋	铬酸雾	0.05	-	26m排气筒	1#厂房	DA013	镀铬槽	碱液喷淋塔	铬酸雾	0.05	——	25m 排气筒	1#厂房		
	FQ-336011	丝印机、烤箱、涂布机、文字打印机、洗网房	活性炭吸附	VOCs	120	5.1	26m排气筒	1#厂房	DA008	镀铬槽	碱液喷淋塔	铬酸雾	0.05	——	25m排气筒	1#厂房		
	FQ-336012	电镀烤箱、喷油	活性炭吸附	VOCs	30	2.9	26m排气筒	1#厂房	DA007	除油槽、酸铜槽	碱液喷淋塔	氰化氢	0.5	——	25m排气筒	1#厂房		

类别	验收内容								一期验收落实情况								备注
	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	验收标准		排放方式	排气筒所属厂房	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	执行标准		排放方式	排气筒所属厂房	
					排放标准(mg/Nm³)	排放速率（kg/h）							排放标准(mg/Nm³)	排放速率（kg/h）	——		
		房								、电解槽		硫酸雾	30	——			
	FQ-336013	镀铬槽	碱液喷淋	铬酸雾	0.05	-	26m排气筒	1#厂房	DA009	预镀银槽、镀银槽、活化槽、碱铜槽	碱液喷淋塔	氰化氢	0.5	——	25m排气筒	1#厂房	
	FQ-336014	酸房、酸铜 3 号、光亮镍、退挂槽	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	27m排气筒	1#厂房	A栋自编1	蚀刻线、抗氧化、磨板	碱液喷淋塔	氨气	——	14	25m排气筒	1#厂房	
				氯化氢	30	-						硫酸雾	30	——			
	FQ-336015	除油、活化、酸铜、镀镍	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	25m 排气筒	1#厂房	DA030	显影、曝光、蚀刻、打靶、抗氧化、磨板	碱液喷淋塔	氨气	——	14 ——	25m排气筒	1#厂房	
				氯化氢	30	-						硫酸雾	30	——			
	FQ-336016	碱铜、预镀银、镀银	碱液喷淋	氰化氢	0.5	-	27m排气筒	1#厂房	DA037	蚀刻、打靶、抗氧化、磨板	碱液喷淋塔	氨气	——	14	25m排气筒	1#厂房	
												硫酸雾	30	——			
	FQ-336017	酸性除油、阳极除油、酸电解、沉铜、酸铜 1 号 2 号、电泳漆	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	27m排气筒	1#厂房	DA025	蚀刻	碱液喷淋塔	氨气	——	14	25m排气筒	1#厂房	
				氯化氢	30	-						硫酸雾	30	——			
	FQ-336018	碱铜、法国金、厚仿金、仿金	碱液喷淋	氰化氢	0.5		27m排气筒	1#厂房	DA034	显影、曝光、抗氧化、磨板	碱液喷淋塔	硫酸雾	30	——	25m排气筒	1#厂房	
	FQ-336019	全板电镀产线、图形电镀产线、沉铜线、黑孔线、碱性子液废液桶、退锡子液废液桶、磨板机	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	27m排气筒	1#厂房	DA032	图电线、蚀刻、退锡、导电膜	碱液喷淋塔	1#厂房	——	14	25m 排气筒	1#厂房	
				氮氧化物	200	-						硫酸雾	30	——			
				甲醛	25	0.105						氮氧化物	200	——			
	FQ-336020	抗氧化机	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	25m排气筒	1#厂房	DA017	碱性提铜	碱液喷淋塔	氨气	——	14	25m 排气筒	1#厂房	
												硫酸雾	30	——			
	FQ-336021	丝印机、调油区、晾板区、	活性炭吸附	VOCs	30	2.9	26m排气筒	2#厂房	DA020	抗氧化、磨板、提铜、显影、曝光	碱液喷淋塔	氨气	——	14	25m排气筒	2#厂房	
				锡及其化合物	8.5	1.45						硫酸雾	30	——			
	FQ-336022	丝印机、隧道炉、网房、晾板区、调油区	活性炭吸附	VOCs	120	5.1	26m排气筒	2#厂房	DA027	蚀刻、打靶、抗氧化、磨板	碱液喷淋塔	氨气	——	14	25m排气筒	2#厂房	
												硫酸雾	30	——			
	FQ-336023	丝印机、涂布机、隧道炉、调油区、烤箱	活性炭吸附	VOCs	120	5.1	26m排气筒	2#厂房	DA028	蚀刻、打靶、抗氧化、磨板、显影、曝光、提铜	碱液喷淋塔	氨气	——	14	25m排气筒	2#厂房	
												硫酸雾	30	——			
	FQ-336024	丝印机、烤箱、涂布机、UV 机、隧道炉、晾板区、洗网区	活性炭吸附	VOCs	120	5.1	26m排气筒	2#厂房	DA043	提铜、导电膜、磨板	碱液喷淋塔	氨气	——	14	25m排气筒	2#厂房	
												硫酸雾	30	——			
	FQ-336025	全自动丝印机、	活性炭吸附	VOCs	120	5.1	26m排气筒	2#厂房	DA042	蚀刻、抗氧化	碱液喷淋塔	氯化氢	30	——	25m排气筒	2#厂房	

类别	验收内容								一期验收落实情况								备注
	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	验收标准		排放方式	排气筒所属厂房	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	执行标准		排放方式	排气筒所属厂房	
					排放标准(mg/Nm³)	排放速率（kg/h）							排放标准(mg/Nm³)	排放速率（kg/h）	——		
		丝印机、调油机、烤箱										硫酸雾	30	——			
	FQ-336026	丝印机、烤箱、隧道炉、晾板区、调油区	活性炭吸附	VOCs	120	5.1	26m排气筒	2#厂房	DA039	VCP镀铜	碱液喷淋塔	硫酸雾	30	——	25m排气筒	2#厂房	
												氯化氢	30	——			
												氮氧化物	200	——			
	FQ-336027	清洗线、抗氧化线、碱性蚀刻线、磨板机、显影机、碱性蚀刻液回收、喷锡线	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	27m排气筒	2#厂房	DA044	镀铜、蚀刻、退锡、退镀	碱液喷淋塔	氨气	——	14	25m排气筒	2#厂房	
												硫酸雾	30	——			
				氨气	-	20						氮氧化物	200	——			
												氯化氢	30	——			
	FQ-336028	碱性蚀刻机、喷锡线、喷锡线、抗氧化机、磨板机、碱性子液废液桶	酸液喷淋	氨气	-	20	26m排气筒	2#厂房	DA046	碱性提铜	碱液喷淋塔	氨气	——	14	25m 排气筒	2#厂房	
				硫酸雾	30	-						硫酸雾	30	——			
	FQ-336029	碱性蚀刻机、抗氧化机、显影机、磨板机、子液废液大桶	酸液喷淋	氨气	-	20	26m排气筒	2#厂房	A1自编2	开料（裁板、磨边）、V-CUT、锣边成型、钻孔等	布袋除尘器	颗粒物	120	11.9	25m排气筒	2#厂房	
				硫酸雾	30	-											
	FQ-336030	碱性蚀刻机、磨板机、显影机、碱性子液废液桶	酸液喷淋	氨气	-	20	25m排气筒	2#厂房	DA015	蚀刻、显影	碱液喷淋塔	硫酸雾	30	——	25m排气筒	2#厂房	
				硫酸雾	30	-						氨	——	14			
	FQ-336031	碱性蚀刻机、磨板机、抗氧化机、子液废液大桶	酸液喷淋	氨气	-	20	25m排气筒	2#厂房	DA058	冲床、V-cut	布袋除尘器	颗粒物	120	11.9	25m排气筒	2#厂房	
				硫酸雾	30	-											
	FQ-336032	丝印机、烤箱、隧道炉、涂布机、调油区、晾板区	活性炭吸附	VOCs	120	5.1	26m排气筒	2#厂房	DA059	开料（裁板、磨边）、V-CUT、锣边成型、钻孔等	布袋除尘器	颗粒物	120	11.9	30m排气筒	4#厂房	
	FQ-336033	超声波除油、酸电解、除垢、沉锌、镍缸	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	28m排气筒	2#厂房	DA018	酸性提铜设备	碱液喷淋塔	氯气	65	0.4	30m排气筒	3#厂房	
				氯化氢	30	-						氯化氢	30	——			
				氮氧化物	200	-						/	/	/			
	FQ-336034	银缸、仿金	碱液喷淋	氰化氢	0.5	-	26m排气筒	2#厂房	DA019	酸性提铜设备	碱液喷淋塔	硫酸雾	30	——	30m排气筒	4#厂房	
												氯气	65	0.4			
	FQ-336035	蚀刻机、抗氧化机	碱液喷淋	氯化氢	30	-	26m排气筒	2#厂房	DA038	vcp镀铜（酸）、OSP（酸）、黑孔、磨板（酸）、蚀刻（酸）、显影（NaOH）	碱液喷淋塔	氯化氢	25	1.2	30m排气筒	4#厂房	
				硫酸雾	30	-						硫酸雾	30	——			
	FQ-336036	碱性蚀刻机、显	酸液喷淋	氨气	-	20	26m排气筒	2#厂房	DA024	OSP（酸）、蚀	碱液喷淋塔	氯化氢	30	——	30m排气筒	3#厂房	

类别	验收内容								一期验收落实情况								备注
	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	验收标准		排放方式	排气筒所属厂房	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	执行标准		排放方式	排气筒所属厂房	
					排放标准(mg/Nm³)	排放速率（kg/h）							排放标准(mg/Nm³)	排放速率（kg/h）	——		
		影机、碱性子液废液桶、磨板机								刻（酸）、磨板（酸）、显影		硫酸雾	30	——			
												甲醛	25	1.2			
				硫酸雾	30	-						氟化物	7	——			
												氮氧化物	200	——			
	FQ-336037	碱性蚀刻机、磨板机、抗氧化机、子液废液大桶、碱性子液废液桶	酸液喷淋	氨气	--	20	26m排气筒	2#厂房	DA047	蚀刻（酸）、OSP（酸）	碱液喷淋塔	硫酸雾	30	——	30m排气筒	3#厂房	
				硫酸雾	30	-						氯化氢	30	——			
	FQ-336038	镀铬槽	碱液喷淋	铬酸雾	0.05	-	26m排气筒	2#厂房	DA049	vcp镀铜（酸）、沉铜	碱液喷淋塔	氮氧化物	200	——	30m排气筒	4#厂房	
												甲醛	25	12			
												氟化物	7	——			
												硫酸雾	30	——			
												氯化氢	30	——			
	FQ-336039	化金线	碱液喷淋	氰化氢	0.5	-	26m排气筒	2#厂房	DA051	蚀刻（酸）1台、OSP（酸）1台、显影（NaOH）1台、磨板（酸）1台	碱液喷淋塔	氯化氢	30	——	30m排气筒	4#厂房	
												硫酸雾	30	——			
	FQ-336040	退膜机、磨板机、化金线、导电膜	酸液喷淋	氨气	-	20	25m排气筒	2#厂房	DA052	蚀刻（酸）、磨板（酸）、OSP（酸）	碱液喷淋塔	氯化氢	30	——	30m排气筒	4#厂房	
				硫酸雾	30	-						硫酸雾	30	——			
				氮氧化物	200	-											
	FQ-336041	全板电镀产线、磨板机、显影机、图形电镀产线、碱性蚀刻线、微蚀提铜区、退锡子液废液桶、碱性子液废液桶	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	26m排气筒	2#厂房	DA053	全自动丝印、半自动丝印、涂布机、烤箱、文字喷印机、文字喷印机	喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	VOCs	120	5.1	30m排气筒	4#厂房	
												臭气浓度	6000	——			
				氮氧化物	200	-				ROC 装置	/	二氧化硫	200	——			
												氮氧化物	200	——			
	FQ-336042	电镀产线烤箱	活性炭吸附	VOCs	30	2.9	26m排气筒	2#厂房	DA054	提铜（酸）	碱液喷淋塔	氯气	65	0.4	30m排气筒	4#厂房	
												氯化氢	30	——			
	FQ-336043	碱性单液电解回用设备、碱性子液调配区	酸液喷淋	氨气	-	20	26m排气筒	2#厂房	DA057	VCP镀铜（酸）、抗氧化（酸）、蚀刻（酸）、显影（NaOH）	碱液喷淋塔	氮氧化物	200	——	30m排气筒	4#厂房	
				硫酸雾	30	-						氯化氢	30	——			
												硫酸雾	30				
	FQ-336044	蚀刻机、抗氧化机	碱液喷淋	氯化氢	30	-	26m排气筒	2#厂房	自编1	蚀刻（碱）、OSP（酸）、提铜（碱）	碱液喷淋塔	氨气	——	14	30m排气筒	3#厂房	
				硫酸雾	30	-						硫酸雾	30	——			
	FQ-336045	酸性蚀刻机、前	碱液喷淋	氯化氢	30	-	27m排气筒	2#厂房	自编2	显影（NaOH）	碱液喷淋塔	氯化氢	30	——	30m排气筒	3#厂房	

类别	验收内容								一期验收落实情况									备注
	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	验收标准		排放方式	排气筒所属厂房	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	执行标准		排放方式 ——	排气筒所属厂房		
					排放标准 (mg/Nm³)	排放速率（kg/h）							排放标准 (mg/Nm³)	排放速率（kg/h）				
		处理线、显影机、子液大桶		硫酸雾	30					、蚀刻（酸）		硫酸雾	30	——				
	FQ-336046	酸性单液电解回用设备、酸性蚀刻液调配区	碱液喷淋	氯化氢	30		25m排气筒	2#厂房										
				氯气	65	0.42												
	FQ-336047	酸性单液电解回用设备、酸性蚀刻液调配区	碱液喷淋	氯化氢	30	-	25m排气筒	2#厂房										
				氯气	65	0.42												
	FQ-336048	活性炭脱附	催化燃烧	VOCs	30	2.9	25m 排气筒	2#厂房										
	FQ-336049	碱性蚀刻机、磨板机、抗氧化机、沉铜线VCP电镀线	酸液喷淋	硫酸雾	30	-	26m排气筒	2#厂房										
				氨气	-	20												
				甲醛	25	0.864												
	FQ-336050	涂布机、隧道烤炉、丝印机、烤箱、洗网房	活性炭吸附	VOCs	30	2.9	26m排气筒	2#厂房										
				锡及其化合物	8.5	1.45												
	FQ-336051	丝印机、隧道炉、调油区、晾板房	活性炭吸附	VOCs	120	5.1	26m排气筒	2#厂房										
	粉尘-1	电脑逻机、V 刻机、开料机	布袋除尘器	粉尘	120	13.32	26m排气筒	2#厂房										
	粉尘-2	电脑逻机、冲床、CUT 机、开料机	布袋除尘器	粉尘	120	13.32	26m排气筒	1#厂房										
	3-1#	镭射钻孔、机械钻孔、V 槽机、锣机、啤机、冲压区、打靶机、裁磨机、裁磨区	袋式除尘器	粉尘	120	28	30m排气筒	3#厂房										
	3-2#	棕化线	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	3#厂房										
	3-3#	磨板机、内层酸性蚀刻显影、镀铜线、沉铜线、导电膜线	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	3#厂房										
				氯化氢	30	-												
				甲醛	25	1.2												
				氟化物	9	-												
	3-4#	沉镍金线	碱液喷淋	氰化氢	0.5	-	30m排气筒	3#厂房										
	3-5#	黑孔线、酸性蚀刻机、酸性蚀刻机、VCP 镀铜、镀锡、磨板机、沉镍金线、喷沙、清洗机	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	3#厂房										
				氯化氢	30	-												
				氮氧化物	200	-												

类别	验收内容								一期验收落实情况									备注
	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	验收标准		排放方式	排气筒所属厂房	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	执行标准		排放方式	排气筒所属厂房		
					排放标准 (mg/Nm^3)	排放速率（kg/h）							排放标准 (mg/Nm^3)	排放速率（kg/h）	——			
	3-6#	黑孔线、VCP 镀铜、镀锡、酸性蚀刻机、磨板机	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	3#厂房										
				氯化氢	30	-												
	3-7#	VCP 镀铜镀锡、磨板机、清洗机、沉铜线	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	3#厂房										
				甲醛	25	1.2												
				氟化物	9	-												
	3-8#	酸性蚀刻机、磨板机、清洗机、沉镍金线、喷沙线	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	3#厂房										
				氯化氢	30	-												
				氮氧化物	200	-												
	3-9#	沉镍金线	碱液喷淋	氰化氢	0.5	-	30m排气筒	3#厂房										
	3-10#	显影机	碱液喷淋	硫酸雾	30	-												
	3-11#	酸性蚀刻液再生系统	碱液喷淋	氯气	65	0.7	30m排气筒	3#厂房										
				氯化氢	30	-												
	3-12#	碱性蚀刻液再生系统	碱液喷淋	氨气	-	20	30m排气筒	3#厂房										
				硫酸雾	30	-												
	4-1#	镭射钻孔、机械钻孔、V 槽机、锣机、啤机、冲压区、打靶机、裁磨机	袋式除尘器	粉尘	120	28	30m排气筒	4#厂房										
	4-2#	棕化线	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	4#厂房										
	4-3#	图形电镀、磨板机、前处理线、后处理线、喷沙线、沉镍金线、电镍金线	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	4#厂房										
				氮氧化物	200	-												
	4-4#	电镍金线	碱液喷淋	氰化氢	0.5	-	30m排气筒	4#厂房										
	4-5#	烤箱、阻焊丝印、字符丝印	喷淋塔+除雾+高效过滤器+沸石转轮+RTO 燃烧装置	VOCs	120	5.1	30m排气筒	4#厂房										
	4-6#	显影机、碱性蚀刻机	酸液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	4#厂房										
				氮氧化物	200	-												
				氨气	-	20												
	4-7#	沉铜线、镀铜线、磨板机	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	30m 排气筒	4#厂房										
				甲醛	25	1.2												

类别	验收内容								一期验收落实情况									备注
	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	验收标准		排放方式	排气筒所属厂房	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	执行标准		排放方式	排气筒所属厂房		
					排放标准(mg/Nm³)	排放速率（kg/h）							排放标准(mg/Nm³)	排放速率（kg/h）	——			
				氟化物	9	-												
	4-8#	图形电镀、沉锡线、前处理、后处理	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	4#厂房										
	4-9#	显影机、碱性蚀刻机	酸液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	4#厂房										
				氮氧化物	200	-												
				氨气	-	20												
	4-10#	沉铜、镀铜、图电、磨板	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	4#厂房										
				甲醛	25	1.2												
				氟化物	9	-												
	4-11#	图电、电镍金、磨板机、喷沙	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	4#厂房										
	4-12#	碱性蚀刻、显影	酸液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	4#厂房										
				氮氧化物	200	-												
				氨气	-	20												
	4-13#	镀铜、沉铜、磨板	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	4#厂房										
				氟化物	9	-												
				甲醛	25	1.2												
	4-14#	电镍金线	碱液喷淋	氰化氢	0.5	-	30m排气筒	4#厂房										
	4-15#	沉金线	碱液喷淋	氰化氢	0.5	-												
	4-16#	沉镍金线、酸性蚀刻机、磨板机、喷砂	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	4#厂房										
				氯化氢	30	-												
				氮氧化物	200	-												
	4-17#	碱性蚀刻机、显影机	酸液喷淋	氨气	-	20	30m 排气筒	4#厂房										
				硫酸雾	30	-												
				氮氧化物	200	-												
	4-18#	磨板机、粗化线、减铜线、VCP镀铜镀锡、沉铜线	碱液喷淋	硫酸雾	30	-	30m排气筒	4#厂房										
				甲醛	25	1.2												
	无组织废气		/	硫酸雾	1.2	-	排放至大气环境		无组织废气		/	硫酸雾	1.2	-	排放至大气环境		与环评一致	
				氯化氢	0.2	-						氯化氢	0.2	-				
				氨气	1.5	-						氨气	1.5	-				
				氰化氢	0.024	-						氰化氢	0.024	-				
				氮氧化物	0.12	-						氮氧化物	0.12	-				

类别	验收内容							一期验收落实情况							备注
	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	验收标准		排放方式	排气筒所属厂房	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	执行标准		排放方式	排气筒所属厂房	
					排放标准 (mg/Nm^3)	排放速率（kg/h）							排放标准 (mg/Nm^3)	排放速率（kg/h）	——		
				铬酸雾	-	-						铬酸雾	-	-			
				甲醛	0.2	-						甲醛	0.2	-			
				氯气	0.4	-						氯气	0.4	-			
				氟化物	0.02	-						氟化物	0.02	-			
				锡及其化合物	0.24	-						/	/	-			
				VOCs	2	-						VOCs	2	-			
	排气筒规范化设置		符合《广东省污染源排污口规范化设置导则》/						排气筒规范化设置		符合《广东省污染源排污口规范化设置导则》						与环评一致
废水	生活污水		员工办公生活污水经厂区三级化粪池预处理	理达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后将排入江海区污水处理厂集中处理达标后排入麻园河			江海区污水处理厂		生活污水		员工办公生活污水经厂区三级化粪池预处理	理达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后将排入江海区污水处理厂集中处理达标后排入麻园河			江门高新区综合污水处理厂		进入的污水处理厂变化不属于重大变动
	生产废水		生产废水经分类收集、分类预处理+废水深度处理回用+末端综合处理达标排放	总铜、总铝、总镍、总铬、六价铬及总氰化物处理达到《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015） 表2 中珠三角排放限值和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准中较严者，其他水污染物COD、氨氮、总氮、总磷、SS 等满足《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）表2 中珠三角排 放限值的200%要求，甲醛满足参照执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求。经过处理后的尾水部分回用于中水处理系统进行深度处理后与自来水合并回用于生产线和废气处理系统，剩余部分通过污水管网排入江门高新区综合污水处理厂集中处理，处理达标后后排入礼乐河。		江门高新区综合污水处理厂	生产废水		生产废水经分类收集、分类预处理+废水深度处理回用+末端综合处理达标排放	总铜、总铝、总镍、总铬、六价铬及总氰化物处理达到《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015） 表2 中珠三角排放限值和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准中较严者，其他水污染物COD、氨氮、总氮、总磷、SS 等满足《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）表2 中珠三角排 放限值的 200%要求，甲醛满足参照执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求。经过处理后的尾水部分回用于中水处理系统进行深度处理后与自来水合并回用于生产线和废气处理系统，剩余部分通过污水管网排入江门高新区综合污水处理厂集中处理，处理达标后后排入礼乐河。		江门高新区综合污水处理厂	与环评一致
噪声	噪声		设备设减震垫、厂房隔声、密闭间隔声等	昼间≤65dB（A） 夜间≤55 dB（A）			/		噪声		设备设减震垫、厂房隔声、密闭间隔声等	昼间≤65dB（A） 夜间≤55 dB（A）			/		与环评一致
固体废物	HW17	含锡废液	罐装，暂存危废仓库	交由有资质单位处理按照《危险废物贮存污染控制标准》建设贮存场所，执行危险废物转移联单制度，实行转移联单制度，交由有资质单位进行安全处置；《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）按照《危险废物贮存污染控制标			交由有资质单位处理处置		HW17	含锡废液	罐装，暂存危废仓库	交由有资质单位处理按照《危险废物贮存污染控制标准》建设贮存场所，执行危险废物转移联单制度，实行转移联单制度，交由有资质单位进行安全处置；《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）按照《危险废物贮存污染控制标准》建设贮存场所，执行危险废物转移		交由有资质单位处理处置	与环评一致
	HW17	含镍废液	罐装，暂存危废仓库						HW17	含镍废液	罐装，暂存危废仓库，危废贮存点						
	HW17	沉铜废液	罐装，暂存危废仓库						HW17	沉铜废液	罐装，暂存危废仓库，危废贮存点						
	HW17	退镀废液	罐装，暂存危废仓库						HW17	退镀废液	罐装，暂存危废仓库，危废贮存点						

类别	验收内容							一期验收落实情况							备注
	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	验收标准	排放方式	排气筒所属厂房	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	执行标准	排放方式	排气筒所属厂房	
					排放标准(mg/Nm^3) 排放速率（kg/h）							排放标准(mg/Nm^3) 排放速率（kg/h）	——		
	HW16	废膜渣	桶装，暂存危废仓库	准》建设贮存场所，执行危险废物转移联单制度，实行转移联单制度，交由有资质单位进行安全处置；《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001）交由有资质单位处理				HW16	废膜渣	桶装，暂存危废仓库，危废贮存点	联单制度，实行转移联单制度，交由有资质单位进行安全处置；《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）交由有资质单位处理				
	HW17	含铜污泥	袋装，暂存危废仓库					HW17	含铜污泥	袋装，暂存危废仓库，危废贮存点					
	HW13	废离子交换树脂	袋装，暂存危废仓库					HW13	废离子交换树脂	袋装，暂存危废仓库，危废贮存点					
	HW49	废包装桶（袋）	袋装，暂存危废仓库					HW49	废包装桶（袋）	袋装，暂存危废仓库，危废贮存点					
	HW49	废抹布（含油墨废纸等）	袋装，暂存危废仓库					HW49	废抹布（含油墨废纸等）	袋装，暂存危废仓库，危废贮存点					
	HW08	废矿物油	桶装，暂存危废仓库					HW08	废矿物油	桶装，暂存危废仓库，危废贮存点					
	HW49	废活性炭	袋装，暂存危废仓库					HW49	废活性炭	袋装，暂存危废仓库，危废贮存点					
	HW49	废滤芯	袋装，暂存危废仓库					HW49	废滤芯	袋装，暂存危废仓库，危废贮存点					
	HW49	废催化剂	桶装，暂存危废仓库					HW49	废催化剂	桶装，暂存危废仓库，危废贮存点					
	HW49	废线路板及边角料（含钻孔、锣边粉尘）	袋装，暂存危废仓库					HW49	废线路板	袋装，暂存危废仓库，危废贮存点					
	HW16	菲林渣	袋装，暂存危废仓库					HW13	边角料（含钻孔、锣边粉尘）	袋装，暂存危废仓库，危废贮存点					
	HW12	废油墨	袋装，暂存危废仓库					HW16	菲林渣	袋装，暂存危废仓库，危废贮存点					
	HW12	废丝网	袋装，暂存危废仓库					HW12	废油墨	袋装，暂存危废仓库，危废贮存点					
	HW13	废塞孔树脂	桶装，暂存危废仓库					HW12	废丝网	袋装，暂存危废仓库，危废贮存点					
	HW17	含铬污泥	袋装，暂存危废仓库					HW13	废塞孔树脂	桶装，暂存危废仓库，危废贮存点					
	HW17	锡渣	袋装，暂存危废仓库					HW17	含铬污泥	袋装，暂存危废仓库，危废贮存点					
	HW22	酸性蚀刻废液（增量子液）	罐装，暂存废水站					HW22	酸性蚀刻废液（增量子液）	罐装，暂存废水站					
	HW22	碱性蚀刻废液（增量子液）	罐装，暂存废水站					HW22	碱性蚀刻废液（增量子液）	罐装，暂存废水站					
	HW49	废金盐瓶	袋装，暂存金库					HW49	废金盐瓶	袋装，暂存金库					
	一般固废	包装纸箱	袋装，暂存一般固废仓	资源回收公司综合利用				一般固废	包装纸箱	袋装，暂存一般固废仓	资源回收公司综合利用				与环评一致
		废电路板	袋装，暂存一般固废仓						废电路板	袋装，暂存一般固废仓					
		废铜箔	袋装，暂存一般固废仓						废铜箔	袋装，暂存一般固废仓					
		废半固化片	袋装，暂存一般固废仓						废半固化片	袋装，暂存一般固废仓					

类别	验收内容							一期验收落实情况							备注
	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	验收标准		排放方式	排气筒所属厂房	排气筒编号	产污工序	环保设施	监测因子	执行标准		排放方式	排气筒所属厂房	
					排放标准 (mg/Nm^3)	排放速率（kg/h）							排放标准 (mg/Nm^3)	排放速率（kg/h）	——		
		铝片、垫板	卡板，暂存一般固废仓下游公司回收							铝片、垫板	卡板，暂存一般固废仓下游公司回收						
	生活垃圾	员工办公、生活废物	生活垃圾暂存筒				环卫部门处理		生活垃圾	员工办公、生活废物	生活垃圾暂存筒				环卫部门处理		与环评一致
	贮存场所设置标志			符合《广东省污染源排污口规范化设置导则》					贮存场所设置标志			符合《广东省污染源排污口规范化设置导则》					与环评一致
环境风险	环境风险、非正常排放		现有项目有 1 个地下事故应急池 $1080m^3$，本次扩建项目还需新建一个容积为 1760 m^3 的事故应急池，容积合计为 $2840m^3$	环境风险应急预案、应急设施、物资，有效防范环境风险，对突发事件进行有效的应急处置，现有项目有 1 个地下事故应急池 $1080m^3$，本次扩建项目还需新建一个容积为 1760 m^3 的事故应急池，容积合计为 $2840m^3$。					环境风险、非正常排放		1 个地下事故应急池为 $1080m^3$，一个容积为 1760 m^3 的事故应急池，容积合计为 $2840m^3$	已完成应急预案备案（备案编号：440704-2024-0016-H），厂区内配备的备案环境风险应急预案、应急设施、物资，有效防范环境风险，对突发事件进行有效的应急处置，建有 1 个地下事故应急池 $1080m^3$，和一个容积为 1760 m^3 的事故应急池，容积合计为 $2840m^3$。			与环评一致
地下水	地下水		危险固废暂存场所、车间及其他区域进行地面防渗处理，防渗系数满足相应标准要求	危险固废暂存场所、车间及其他区域进行地面防渗处理，防渗系数满足相应标准要求					地下水		危险固废暂存场所、车间及其他区域进行地面防渗处理，防渗系数满足相应标准要求	危险固废暂存场所、车间及其他区域进行地面防渗处理，防渗系数满足相应标准要求					与环评一致

5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

5.1.1 项目概况

江门市鸿荣源投资有限公司位于江门市江海区科苑路 17 号，原环评项目于 2011 年 6 月获得广东省环境保护厅《关于江门市鸿荣源投资有限公司 LED 灯饰研发生产项目环境影响报告书的批复》（粤环审〔2011〕270 号），设计年产 LED 灯珠、灯具 210 亿粒，项目设置 20 条自动电镀生产线及多条完整封装线，年总电镀面积 8505 万 m^2。项目在实际生产过程中与原环评审批的产品方案及产能发生重大变化，于 2016 年进行了备案，原省环境保护厅于 2016 年 12 月 29 日出具《广东省环境环保厅关于江门市鸿荣源投资有限公司现状环境影响评价报告环保备案的函》（粤环审〔2016〕728 号），年产印刷电路板 341.76 平方米及照明支架、灯饰五金件等，并通过环保验收，取得排污许可证（证书编号：91440704553676844H001K）。

2021 年在现有厂区范围内扩建，新增年产印制电路板 120 万平方米，其中刚性板 97 万平方米、高密度互连板 6 万平方米、挠性板 10 万平米、刚挠结合版 7 平方米，于同年 3 月 3 日获得广东省生态环境厅出具《广东省生态环境厅关于江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目环境影响报告表的批复》（粤环审〔2021〕57 号）。

5.1.2 主要环境影响评价结论

5.1.2.1 地表水环境影响评价结论

对现有废水处理设施进行改扩建用于预处理全厂生产废水，经处理后的废水尽可能回用，确需外排的(不超过 1782 吨/日)排入江门高新区综合污水处理厂。全厂生产废水中总铜、总铝、总镍、总铬、六价铬及总氰化物执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB 44/1597-2015)表 2“珠三角”排放限值和《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类标准数值的较严值；甲醛执行广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准;化学需氧量、氨氮等其他水污染物排放不超过《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 2“珠三角”排放限值的 200%。生活污水(不超过 115 吨/日)经预处理后排入江海区污水处理厂。

5.1.2.2 地下水环境影响分析结论

本改扩建项目新增的建筑物为扩建厂房，部分新增设备拟放置于现有的主厂房中，因主厂房已做好相关的污染防渗措施，因此本改扩建项目新增的地下水污染环节为扩建厂房的地面发生渗漏污染地下水。地下水污染防治措施遵循“源头控制，分区防治，污染监控、风险应急”的原则。本改扩建项目拟采取的地下水防护措施如下:

(1)减少废水产生量及排放量。加强管理，杜绝在生产工艺、设备、管道等设施的泄漏，减少废水产生量及排放量，以减少对地下水造成的污染。

(2)生产区。生产装置区地面设置基础防渗。生产车间地面层均采用防污性能良好环氧树脂砂浆地坪,具有较好的耐化学性和力学性能,并具有优良的电绝缘性能能够有效防止车间废水对地面的腐蚀和下渗。生产废水通过复合双壁波纹管汇入污水处理系统。管道设置在管道沟渠内，管道沟渠采用渗标号大于 86(防渗系数<4.19x10^{-9}cm/s)的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 15cm，防腐防渗性能较好，防止由于波纹管管道滴漏产生的污水直接污染包气带。

5.1.3.3 大气环境影响评价结论

综上分析可知，改扩建项目酸雾废气采取上述处理措施后可使得本项目各工序产生的废气应有效收集处理，各排气筒高度不低于报告表建议值。印制电路板生产废气中的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氰化氢、氟化物等污染物排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”;颗粒物、气、甲醛排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;按照“以新带老”原则，有效收集现有项目及本项目产生的挥发性有机化合物，并进行燃烧处理，废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中“表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值”的“燃气锅炉”要求，挥发性有机化合物排放参照执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中“表 2 排气筒 VOCs 排放限值”的“丝网印刷”第II时段要求;氨排放及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中“表 2 恶臭污染物排放标准值”。

无组织排放废气中，颗粒物、甲醛、氯气、硫酸雾、氯化氢、氰化氢、氨氧化物、氟化物周界执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段相应要求;挥发性有机化合物厂界参照执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中“表 3 无组织排放监控点浓度限值”，厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)要求;氨及臭气浓度厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”二级“新改扩建”标准值。

项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

5.1.2.4 环境噪声影响评价结论

噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有所减弱，厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周围声环境影响不大。

5.1.2.5 固体废物环境影响结论

一般固体废物：交由回收企业综合利用。

危险废物：交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。危险包装废物交由供应商回收再用。

5.1.2.6 环境风险结论

项目的主要危险物质为涉及风险物质的原辅材料、在线槽液和危废。根据风险识别和源项分析，本项目潜在的环境风险包括：危险物质的泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放和废水处理系统、事故应急池发生废水泄漏。危险单元包括生产区、储罐区、危化品仓、一般化学品仓、危废仓、污水处理站、事故应急池等。

项目的最大可信事故为贮存单元的危险物质泄漏。环境风险预测结果表明，盐酸事故泄漏时，不会超过大气毒性终点浓度$^{-1}$（150mg/m^3）、大气毒性终点浓度$^{-2}$（33mg/m^3）。事故造成的短时浓度超标仅对空气质量造成短时的扰动，随事故的结束而结束，不会影响到周边常住人口。氨事故泄漏时，在泄漏点下风向 10m 范围内会将超过大气毒性终点浓度-1（770mg/m^3）；40m 范围内会将超过大气毒性终点浓度$^{-2}$（110mg/m^3）。事故状态下，氨相应的大气毒性终点浓度$^{-1}$ 及大气毒性终点浓度$^{-2}$ 的最大影响范围未涉及周边敏感点。事故造成的短时浓度超标仅对空气质量造成短时的扰动，随事故的结束而结束，不会影响到周边常住人口。

建设单位后续应更新、完善突发环境事件应急预案，明确环境风险防控体系，重点说明防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施。另外，建设单位应在满足日常生产的情况下尽量减少厂内风险物质的最大贮量，与区域/园区、地方政府加强联动环境风险应急体系，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，有效地防范环境风险。

综合上述分析可知，在建设单位按照要求做好各项风险的预防和应急措施，并不断完善风险事故应急预案，严格落实应急预案及环评中提出各项措施和要求的前提下，扩建项目运营期的环境风险在可控范围内。

5.1.3 综合结论

本项目在贯彻落实国家和地方制定的有关环保法律、法规和实现本评价提出的各项环境保护措施和建议的前提下，确保各种治理设施正常运转和废气、废水、噪声等污染物达标排放，贯彻执行国家规定的“达标排放、总量控制”的原则，制定应急计划和落实环境风险防范措施，从环境保护角度出发，本改扩建项目的建设是可行的。

5.2. 审批部门审批决定

广东省生态环境厅出具的《广东省生态环境厅关于江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目环境影响报告表的批复》（粤环审〔2021〕57 号），对本项目环保的审批决定如下：

表 5.2-1　环评批复要求及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	江门市鸿荣源投资有限公司现有项目位于江门市江海区科苑路 17 号，年产印制电路板 341.76 万平方米及照明支架、灯饰五金件等，原省环境保护厅于 2016 年 12 月 29 日出具《广东省环境保护厅关于江门市鸿荣源投资有限公司现状环境影响评价报告环保备案的函》(粤环审〔2016]728 号)。本改扩建项目拟在现有厂区范围内建设，新增年产印制电路板 120 万平方米，其中刚性板 97 万平方米、高密度互连板 6 万平方米、柔性板 10 万平方米、刚挠结合板 7 万平方米。	项目分期建设，现有项目（1#厂房和 2#厂房）生产一期规模为年产线路板 273.41 万 m^2 和照明支架、灯饰五金件等，新增项目（3#厂房和 4#厂房）一期年产生产规模为产线路板 50 万 m^2，其中刚性板 46 万平方米/年、HDI 板 0 万平方米/年、柔性板 4 万平方米/年、软硬结合板 0 万平方米/年。
2	严格落实大气污染防治措施。本项目各工序产生的废气应有效收集处理，各排气筒高度不低于报告表建议值。印刷电路板生产废气中的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氰化氢、氟化物等污染物排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”；颗粒物、氯气、甲醛排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;按照“以新带老”原则，有效收集现有项目及本项目产生的挥发性有机化合物，并进行燃烧处理，废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中“表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值”的“燃气锅炉”要求，挥发性有机化合物排放参照执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中“表 2 排气筒 VOCs 排放限值”的“丝网印刷”第II时段要求;氨排放及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中“表 2 恶臭污染物排放标准值”。	项目酸碱废气收集后均经喷淋塔处理后排放。根据验收监测报告，一期验收项目排放的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氰化氢、氟化物等污染物达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中“表 5 新建企业大气污染物排放限值;排放的颗粒物、氯气、甲醛排放达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；排放的氨达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中“表 2 恶臭污染物排放标准值” 项目有机废气分别经“水喷淋+活性炭吸附”或“喷淋塔+除雾+高效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，根据验收监测报告，排放的挥发性有机化合物达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中“表2排气筒 VOCs 排放限值”的“丝网印刷”第II时段要求。 厂区内废气治理后排放，根据验收监测报告结果，厂界颗粒物、甲醛、氯气、硫酸雾、铬酸雾、氯化氢、氰化氢、氨氧化物、氟化物周界达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段相应要求；挥发性有机化合物厂界达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中“表 3 无组织排放监控点浓度限值”，厂区内达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)要求；氨及臭气浓度厂界达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中“表 1 恶臭污染物厂界标准值
3	无组织排放废气中，颗粒物、甲醛、氯气、硫酸雾、氯化氢、氰化氢、氨氧化物、氟化物周界执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段相应要求;挥发性有机化合物厂界参照执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中“表 3 无组织排放监控点浓度限值”，厂区内执行	

	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)要求；氨及臭气浓度厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中“表 1 恶臭污染物厂界标准值	
4	严格落实水污染防治措施。对现有废水处理设施进行改扩建用于预处理全厂生产废水，经处理后的废水尽可能回用，确需外排的(不超过 1782 吨/日)排入江门高新区综合污水处理厂。全厂生产废水中总铜、总铝、总镍、总铬、六价铬及总氰化物执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 2“珠三角”排放限值和《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)V 类标准数值的较严值；甲醛执行广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准;化学需氧量、氨氮等其他水污染物排放不超过《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 2“珠三角”排放限值的 200%。 生活污水(不超过 115 吨/日)经预处理后排入江海区污水处理厂。合理划分防渗区域，并采取严格的防渗措施，防止污染土壤、地下水环境。	废水采用“废水分类收集、分类预处理+废水深度处理回用+末端综合处理达标排放”的废水处理技术思路。（包括一套含氰废水预处理措施、一套含镍废水预处理措施、一套酸性废水和有机废水预处理措施、一套氨氮废水预处理措施、一套 5000m³/d 综合废水处理系统、1 套处理能力为 3000m³/d 中水回用系统）。 经处理后的废水尽可能回用，根据在线监测数据统计外排的废水没超过 1782 吨/日。 根据验收监测报告结果，一期验收项目生产废水中总铜、总铝、总镍、总铬、六价铬及总氰化物达到广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 2“珠三角”排放限值和《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)V 类标准数值的较严值；甲醛执行广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准;化学需氧量、氨氮等其他水污染物排放不超过《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 2“珠三角”排放限值的 200%。 项目生活污水不超 115 吨/日，处理后排放至江门高新区综合污水处理厂。 根据验收监测报告结果，生活污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂接管标准的较严者。
5	严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境功能区排放限值。	根据验收监测报告结果，一期验收项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境功能区排放限值。
6	严格落实固体废物分类处理处置要求。含铜污泥、蚀刻废液、废线路板等危险废物，委托有资质的单位进行处理处置；废包装材料、边角料等一般工业固体废物交由回收企业综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。	一期项目固体废物分类收集处置；一般固体废物交由回收企业综合利用；生活垃圾由环卫部门清运；危险废物已和具有危险废物处理资质单位签订合同，交由具有危险废物处理资质单位处理处置。
7	制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。严格控制危险废物最大暂存量，加强污染防治设施的管理和维护，设置足够容积的废水事故应急池，有效防范污染事故发生。	已完成应急预案备案，厂区内共设 2 座事故应急池，分别为 1080m³ 和 1760m³。
8	加强施工期环境管理，防止施工造成环境污染或生态破坏。合理安排施工时间，施工噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)。	项目施工阶段均未收到投诉。

7	按照国家和省的有关规定规范设置排污口，并安装主要污染物在线监控系统，按当地生态环境部门的要求实施联网监控。	生产废水排放口已安装在线监测系统，并取得排水证。
8	在项目施工和运营过程中，建立畅通的公众参与平台，定期发布环境信息，主动接受社会监督，及时解决公众合理的环境诉求。	建设单位环评、验收等均在公司网上上进行公示，主动公开项目信息，并设有反馈联系方式，至今未收到投诉。
9	全厂二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物排放总量应分别控制在 0.01 吨/年、10.15 吨/年、44 吨/年以内，具体总量控制指标由江门市生态环境局核拨。	根据验收监测报告，经核算后，一期项目有组织排放的氮氧化物 0.208 吨/年，挥发性有机化合物有组织排放量为 11.020 吨/年，均未超出原环评审批总量。
10	项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。	已按落实环保治理设施，根据验收监测报告，排放的污染物均达到排放标准要求。
11	报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。	根据《非重大变动论证报告》，项目已变动情况不属于重大变动，无需重新审批环境影响评价文件

6 验收执行标准

6.1 废水污染物排放执行标准

项目分期建设，一期项目废水排放口设置及污染因子执行标准如下表：

表 6.1-1　废水污染物排放标准一览表

监测点位	污染因子	排放限值	执行排放标准
生活污水排放口 DW004	pH 值	6-9	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者
	COD_{cr}	300mg/L	
	BOD_5	150mg/L	
	氨氮	35mg/L	
	悬浮物	180mg/L	
现有含氰废水处理系统	总银	0.1mg/L	总银、总镍、总铬、六价铬等重金属污染物及总氰化物执行《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）中表 2 珠三角排放限值
现有 1#含铬废水处理系统排放口	总铬	0.5mg/L	
	六价铬	0.1mg/L	
现有 1#含镍废水处理系统排口	总镍	0.1mg/L	
扩建 2#含铬废水处理系统排放口	总铬	0.5mg/L	
	六价铬	0.1mg/L	
扩建 2#含镍废水处理系统排口	总镍	0.1mg/L	
生产废水总排放口 DW003	总铜	0.3mg/L	总铜、总铝、总镍、总铬、六价铬等重金属污染物及总氰化物执行《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）中表 2 珠三角排放限值和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准中严者值；准
	总铝	2.1mg/L	
	总铬	0.5mg/L	
	总镍	0.1mg/L	
	总银	0.1mg/L	
	总镉	0.01mg/L	
	氰化物	0.2mg/L	其他水污染因子包括 COD、氨氮、总氮、总磷、SS 等执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表 2 珠三角排放限值的 200%执行标准要求
	pH 值	6-9	
	SS	60mg/L	
	CODCr	100mg/L	
	NH_3-N	16mg/L	
	总氮	30mg/L	

监测点位	污染因子	排放限值	执行排放标准
	总磷	1.0mg/L	
	氟化物	20mg/L	
	石油类	2.0mg/L	
	甲醛	5.0mg/L	甲醛执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准

6.2 废气污染物排放执行标准

表 6.2-1　项目有组织废气染物排放标准一览表

监测点位	污染因子	排放限值	执行排放标准
DA005 DA023	VOCs	120mg/m^3	总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）的表 2 排气筒 VOCs 排放限值的“丝网印刷”第 II 时段要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；
		5.1kg/h	
	臭气浓度	6000 无量纲	
DA010 DA016 DA053	VOCs	120mg/m^3	
		5.1kg/h	
	臭气浓度	6000 无量纲	
	二氧化硫	200mg/m^3	二氧化硫和氮氧化物执行《印刷工业大气污染物排放标准（GB41616—2022）》表 2 燃烧装置大气污染物排放限值
	氮氧化物	200mg/m^3	
DA001 DA004 DA014 DA007 DA042 DA047 DA051 DA052 DA038 自编 1	硫酸雾	30mg/m^3	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”； 氯气、甲醛执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值
	氯化氢	30mg/m^3	
DA006 DA009 DA011	氰化氢	0.5mg/m^3	
DA008 DA013	铬酸雾	0.05mg/m^3	
A 栋自编 1 DA030 DA037 DA025 DA034 DA017 DA020	氨气	14kg/h	
	硫酸雾	30mg/m^3	

监测点位	污染因子	排放限值	执行排放标准
DA027 DA043 DA028 DA046 DA015 自编 2			
DA032	氨气	14kg/h	
	硫酸雾	30mg/m^3	
	氮氧化物	200mg/m^3	
DA044	氨气	14kg/h	
	硫酸雾	200mg/m^3	
	氮氧化物	200mg/m^3	
	氯化氢	30mg/m^3	
DA039 自编 3	硫酸雾	30mg/m^3	
	氯化氢	30mg/m^3	
	氮氧化物	200mg/m^3	
A1 自编 2 DA058 DA059	颗粒物	120mg/m^3	
DA018	氯气	65mg/m^3	
	氯化氢	30mg/m^3	
DA024 DA049	氯化氢	30mg/m^3	
	硫酸雾	30mg/m^3	
	甲醛	25mg/m^3	
	氟化物	7mg/m^3	
	氮氧化物	200mg/m^3	
DA054	氯化氢	30mg/m^3	

表 6.2-2　项目无组织废气染物排放标准一览表

监测点位	监测指标	排放限值	执行排放标准
项目厂界	VOCs	2.0mg/m^3	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）的表 3 无组织排放监控点浓度限值
	臭气浓度	20 无量纲	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准

监测点位	监测指标	排放限值	执行排放标准
	颗粒物	1.0mg/m^3	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值
	氯气	0.4mg/m^3	
	氯化氢	0.2mg/m^3	
	氟化物	20ug/m^3	
	氰化氢	0.024mg/m^3	
	甲醛	0.2mg/m^3	
	二氧化硫	0.50mg/m^3	
	氮氧化物	0.15mg/m^3	
	铬酸雾	0.006mg/m^3	
	硫酸雾	1.2mg/m^3	
项目厂区内	NMHC	10mg/m^3 监控点处 1h 平均浓度值	《印刷工业大气污染物排放标准（GB41616—2022）》表 A.1
		30mg/m^3 监控点处 1h 平均浓度值	

6.3 噪声排放执行标准

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

表 6.3-1 厂界噪声排放执行标准

方位	污染物	执行标准	排放限值
厂界周边	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	厂界噪声	昼间：≤65dB 夜间：≤55dB

7 验收监测内容

7.1.环境保护设施调试运行效果

广东领测检测技术有限公司依据国务院令第 253 号[1998]《建设项目环境保护管理条例》等有关规定和要求，对《江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目（一期）》进行资料核查和现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上初步制定了该工程竣工环境保护验收现场监测工作内容。确定本次验收主要监测内容如下：

本次验收监测的主要内容包括有生活污水、生产废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声。

本次验收监测由广东领测检测技术有限公司负责，经采样、分析，并出具检测报告，污染物排放采样时间为 2024 年 3 月 20 日~3 月 21 日，2024 年 7 月 25 日~7 月 26 日，2024 年 9 月 18 日~9 月 24 日，2024 年 10 月 8 日~10 月 15 日。

7.2 废水

7.2.1 生活污水

生活污水监测内容见表 7.2-1。

表 7.2-1 生活污水监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水排放口	pH 值、COD_{cr}、BOD_5、氨氮、悬浮物、动植物油	连续监测2天，每天4次

7.2.2 生产废水

生产废水监测内容见表 7.2-2。

表 7.2-2 生产废水监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
现有含氰废水处理系统	总银	连续监测2天，每天4次
现有 1#含铬废水处理系统排放口	总铬、六价铬	连续监测2 天，每天 4 次
现有 1#含镍废水处理系统排口	总镍	连续监测2 天，每天 4 次
扩建 2#含铬废水处理系统排放口	总铬、六价铬	连续监测2 天，每天 4 次

监测点位	监测项目	监测频次
扩建 2#含镍废水处理系统排口	总镍	连续监测2 天，每天 4 次
生产废水排放口	水温、pH 值、SS、DO、COD_{cr}、BOD_5、NH_3-N、总氮、总磷、总铜、总铝、锌、砷、汞、镉、六价铬、铅、镍、银、氰化物、氟化物、挥发酚、石油类、硫化物、LAS、粪大肠菌群、总铬、总镍、甲醛	连续监测2 天，每天 4 次

7.2 废气

7.2.1 有组织废气

有组织废气监测内容见表 7.2-3，监测布局见图 7.2-1

表 7.2-3 有组织废气监测内容一览表

序号	采样/监测位置	检测项目	采样/监测频次
1	DA005	VOCs、臭气浓度	连续监测 2 天，每天 3 次
2	DA023	VOCs、臭气浓度	连续监测 2 天，每天 3 次
3	DA010	VOCs、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天，每天 3 次
4	DA016	VOCs、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天，每天 3 次
5	DA053	VOCs、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天，每天 3 次
6	DA001	硫酸雾、氯化氢	连续监测 2 天，每天 3 次
7	DA015	硫酸雾、氨	连续监测 2 天，每天 3 次
8	DA004	硫酸雾、氯化氢	连续监测 2 天，每天 3 次
9	DA006	氰化氢	连续监测 2 天，每天 3 次
10	DA008	铬酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
11	DA014	硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
12	DA011	氰化氢	连续监测 2 天，每天 3 次
13	DA013	铬酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
14	DA007	氯化氢、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
15	DA009	氰化氢	连续监测 2 天，每天 3 次
16	A 栋自编 1	氨气、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
17	DA030	氨气、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
18	DA037	氨气、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
19	DA025	氨气、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
20	DA034	硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
21	DA032	氨气、硫酸雾、氮氧化物	连续监测 2 天，每天 3 次
22	DA017	氨气、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次

序号	采样/监测位置	检测项目	采样/监测频次
23	DA020	氨气、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
24	DA027	氨气、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
25	DA043	氨气、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
26	DA044	氨气、硫酸雾、氮氧化物、氯化氢	连续监测 2 天，每天 3 次
27	DA042	氯化氢、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
28	DA028	氨气、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
29	DA039	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	连续监测 2 天，每天 3 次
30	DA046	氨气、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
31	A1 自编 2	颗粒物	连续监测 2 天，每天 3 次
32	DA058	颗粒物	连续监测 2 天，每天 3 次
33	DA059	颗粒物	连续监测 2 天，每天 3 次
34	DA018	氯化氢、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
35	DA019	氯气、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
36	DA024	氮氧化物、甲醛、氟化物、硫酸雾、氯化氢	连续监测 2 天，每天 3 次
37	DA047	硫酸雾、氯化氢	连续监测 2 天，每天 3 次
38	DA038	氯化氢、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
39	DA049	氮氧化物、甲醛、氟化物、硫酸雾、氯化氢	连续监测 2 天，每天 3 次
40	DA051	硫酸雾、氯化氢	连续监测 2 天，每天 3 次
41	DA052	硫酸雾、氯化氢	连续监测 2 天，每天 3 次
42	DA054	氯气、氯化氢	连续监测 2 天，每天 3 次
43	自编 1	氨气、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
44	自编 2	氯化氢、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次
45	DA057	氮氧化物、氯化氢、硫酸雾	连续监测 2 天，每天 3 次

7.2.2 无组织废气

无组织废气监测内容见表 7.1-2 监测布局见图 7-1

表 7.1-2 厂界无组织废气监测内容一览表

采样/监测位置	检测项目	采样/监测频次
厂界上风向1 号点○1	总 VOCs、臭气浓度、氯气、氯化氢、氰化氢、氟化物、甲醛、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、铬酸雾、氨	连续监测2 天，每天3 次
厂界下风向2 号点○2		
厂界下风向3 号点 ○3		
厂界下风向4 号点○4		
厂区内任意点	NMHC	任意时段

7.3 噪声

表 7.1-3 噪声监测内容一览表

采样/监测位置	检测项目	采样/监测频次
厂界东北面外1m 处▲1	厂界噪声	连续监测 2 天，昼、夜各监测 1 次/天
厂界东南面外1m 处▲1		
厂界西南面外1m 处▲1		
厂界西北面外1m 处▲1		

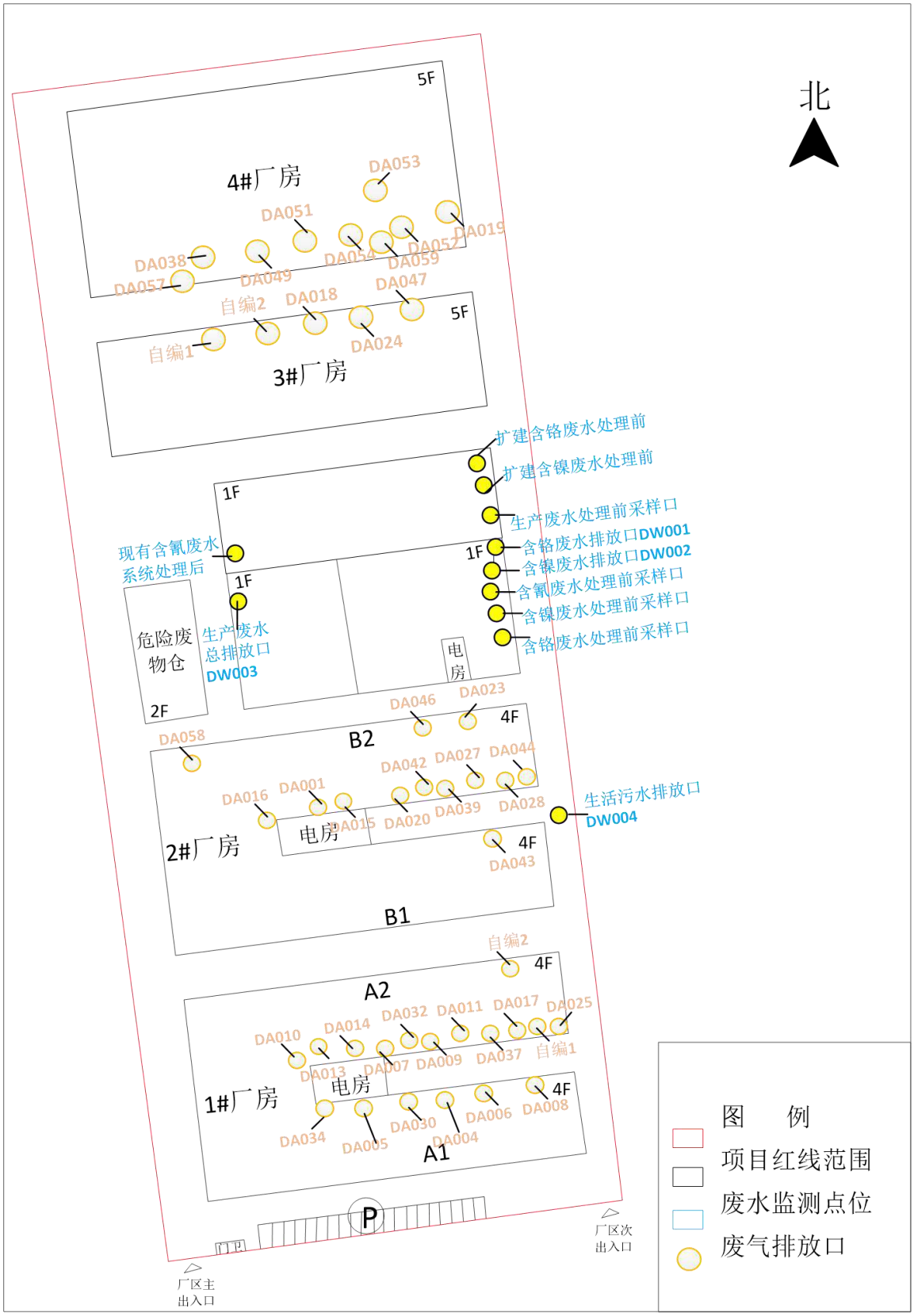


图 7-1 废水、废气、噪声监测布点图

8 质量保证和质量控制

8.1.质量保证及质量控制

本次监测采样及样品分析均严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控措施如下：

（1）生产处于正常。监测期间生产负荷满足验收规范要求，工况稳定，各污染治理设施运行基本正常。

（2）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

（3）废气监测

①已选择合适的方法避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限已满足要求。②被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。③气体监测分析过程中，采样器在进入现场前已对采样器流量计、流速计等进行校核，监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），测试期间其前后校准值相对误差在 5%以内，若大于 5%，则测试数据无效。

④采样方位：a.采样方位应有限选址在笔直管段，应避开烟道弯头和断面急剧改变的部分。采样方位应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部分上游方向不小于 3 倍直径处。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。

b.测验现场因场空间方位有限，很难满意上述要求时，可选择比较合适的管段采样，但采样断面与弯头号的间隔只是是烟道直径的 1.5 倍。

c.关于气态污染物，由于混合比较均匀，其采样方位可不受上述规则约束，但应避开涡流区，假如一期测定排气流量，采用方位仍按 a.选取。

（4）废水监测

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）规定执行。本次监测采样及样品分析均严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。

具体质控措施如下： 生产处于正常。监测期间生产负荷满足验收规范要求，工况稳定，各污染治理设施运行基本正常。水样采集抽取 10%项目做现场平行样，并已经采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏、冷冻等）防止样品污染和变质；实验室

分析采取室内平行样分析、质控样分析等质控措施；现场平行、室内平行分析相对偏差要求在 10%以内合格；质控样分析要求在不确定度范围内；则测试数据无效。

详见质量控制报告（报告编号：20241206-001、20241206-002、20241206-003、20241206-005、20241206-006、20241206-007、20241213-001）

8.2 有组织废气样品主要质控数据表汇总

表 8.2-1 有组织废气平行样/质控样分析结果

现场空白质控数据统计								
样品信息		现场空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m3）	控制范围（mg/m3）	标准要求	依据标准	合格率
VOCs	18	4	22%	ND	<1.0	低于检出限	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	100%
氮氧化物	18	8	44%	ND	<0.7	低于检出限	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ/T 43-1999	100%
氯气	18	4	22%	ND	<0.2	低于检出限	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	100%
氰化氢	60	12	20%	ND	<0.09	低于检出限	HJ/T 28-1999	100%
颗粒物	24	4	17%	ND	/	低于检出限	GB/T 16157-1996	100%
铬酸雾	24	8	33%	ND	<5×10-3	低于检出限	HJ/T 29-1999	100%
甲醛	24	4	17%	ND	<0.125	低于检出限	GB/T 15516-1995	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

全程序空白质控数据统计								
样品信息		全程序空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m3）	控制范围（mg/m3）	标准要求	依据标准	合格率
氯化氢	96	4	4%	ND	<0.2	低于检出限	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》	100%

							HJ 549-2016	
硫酸雾	84	8	10%	ND	<0.2	低于检出限	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	100%
氨	12	4	33%	ND	<0.25	低于检出限	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

实验室空白质控数据统计

样品信息			实验室空白			质控结果			
检测项目		样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m3）	控制范围（mg/m3）	标准要求	依据标准	合格率
VOCs	丙酮	18	2	11%	ND	<0.01	低于检出限	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	100%
	异丙醇				ND	<0.01			
	2-丁酮				ND	<0.01			
	正己烷/乙酸乙酯				ND	<0.02			
	正丁醇/羟基乙酸丁酯				ND	<0.02			
	苯				ND	<0.01			
	环己烷				ND	<0.01			
	4-甲基-2-戊酮				ND	<0.01			
	乙酸异丁酯				ND	<0.01			
	甲苯				ND	<0.01			
VOCs	乙酸正丁酯	18	2	11%	ND	<0.01	低于检出限	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	100%
	乙苯				ND	<0.01			
	对、间-二甲苯				ND	<0.02			
	苯乙烯				ND	<0.01			
	邻二甲				ND	<0.01			

	苯								
	1,3,5-三甲苯				ND	<0.01			
	1,2,4-三甲苯				ND	<0.01			
	1,2,3-三甲苯				ND	<0.01			
氮氧化物		18	8	44%	ND	<0.7	低于检出限	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T 43-1999	100%
氯气		18	2	11%	ND	<0.2	低于检出限	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》HJ/T 30-1999	100%
氯化氢		96	8	8%	ND	<0.2	低于检出限	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	100%
硫酸雾		84	4	5%	ND	<0.2	低于检出限	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	100%
氨		12	2	17%	ND	<0.25	低于检出限	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	100%
氟化物		24	2	8.3%	ND	<6×10-2	低于检出限	HJ/T 67-2001	100%
甲醛		24	6	25%	ND	<0.125	低于检出限	GB/T 15516-1995	100%
氰化氢		60	12	20%	ND	<0.09	低于检出限	HJ/T 28-1999	100%

实验室空白加标质控数据统计

样品信息		实验室空白加标			质控结果		
检测项目		样品总数	个数	样品比例	结果（%）	控制范围（%）	合格率
VOCs	丙酮	18	2	11%	107-117	60-120	100%
	异丙醇				104-110	60-120	100%

	2-丁酮				108-114	60-120	100%
	正己烷/乙酸乙酯				99-113	60-120	100%
	正丁醇/羟基乙酸丁酯				109-113	60-120	100%
	苯				104-112	60-120	100%
	环己烷				97-108	60-120	100%
	4-甲基-2-戊酮				110-116	60-120	100%
	乙酸异丁酯				107-113	60-120	100%
	甲苯				106-114	60-120	100%
	乙酸正丁酯				108-115	60-120	100%
	乙苯				107-115	60-120	100%
	对、间-二甲苯				104-111	60-120	100%
	苯乙烯				106-113	60-120	100%
	邻二甲苯				111-119	60-120	100%
	1,3,5-三甲苯				109-116	60-120	100%
	1,2,4-三甲苯				106-113	60-120	100%
	1,2,3-三甲苯				109-116	60-120	100%
氮氧化物		18	4	22%	99-104	90-110	100%
氨		12	2	17%	103-105	90-110	100%
甲醛		24	6	25%	94-104	90-110	100%
氟化物		24	6	25%	96-103	90-110	100%

8.3 无组织废气样品主要质控数据表汇总

8.3.1 空白测试

表 8.3-1 无组织废气平行样/质控样分析结果

现场空白质控数据统计								
样品信息		现场空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m^3）	控制范围（mg/m^3）	标准要求	依据标准	合格率
VOCs	24	4	17%	ND	<1.0	低于检出限	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	100%

甲醛	24	4	17%	ND	<0.125	低于检出限	《空气质量 甲醛的测定乙酰丙酮分光光度法 GB/T15516-1995	100%
氯气	24	4	17%	ND	<0.03	低于检出限	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	100%
二氧化硫	24	4	17%	ND	<0.007	低于检出限	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号）	100%
氮氧化物	24	4	17%	ND	<0.005	低于检出限	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号）	100%
总悬浮颗粒物	24	4	17%	ND	<7μg/m^3	低于检出限	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	100%
氰化氢	24	4	17%	ND	<0.002	低于检出限	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》 HJ/T 28-1999	100%
铬酸雾	24	4	17%	ND	<0.0005	低于检出限	《固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》 HJ/T 29-1999	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

全程序空白质控数据统计

样品信息		全程序空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m^3）	控制范围（mg/m^3）	标准要求	依据标准	合格率
氯化氢	24	4	17%	ND	<0.02	低于检出限	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	100%
硫酸雾	24	4	17%	ND	<0.005	低于检出限	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	100%

氟化物	24	4	17%	ND	<0.02	低于检出限	《环境空气和废气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	100%
氨	32	4	12%	ND	<0.01	低于检出限	《固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》HJ/T 29-1999	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

运输空白质控数据统计

样品信息		运输空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m³）	控制范围（mg/m³）	标准要求	参考标准	合格率
非甲烷总烃	6	4	67%	ND	<007	低于检出限	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

实验室空白质控数据统计

样品信息			实验室空白			质控结果			
检测项目		样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m³）	控制范围（mg/m³）	标准要求	依据标准	合格率
VOCs	丙酮	24	2	8%	ND	<0.01	低于检出限	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	100%
	异丙醇				ND	<0.01			
	2-丁酮				ND	<0.01			
	正己烷/乙酸乙酯				ND	<0.02			
	正丁醇/羟基乙酸丁酯				ND	<0.02			
	苯				ND	<0.01			
	环己烷				ND	<0.01			
	4-甲基-2-戊酮				ND	<0.01			
	乙酸异丁酯				ND	<0.01			

	甲苯				ND	<0.01			
	乙酸正丁酯				ND	<0.01			
	乙苯				ND	<0.01			
	对、间-二甲苯				ND	<0.02			
	苯乙烯				ND	<0.01			
	邻二甲苯				ND	<0.01			
	1,3,5-三甲苯				ND	<0.01			
	1,2,4-三甲苯				ND	<0.01			
	1,2,3-三甲苯				ND	<0.01			
甲醛		26	6	25%	ND	<0.125	低于检出限	《空气质量 甲醛的测定乙酰丙酮分光光度法 GB/T15516-1995	100%
氮氧化物		24	2	8%	ND	<0.005	低于检出限	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号）	100%
二氧化硫		24	4	17%	ND	<0.007	低于检出限	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号）	100%
氯气		24	2	8%	ND	<0.03	低于检出限	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	100%
氯化氢		24	4	17%	ND	<0.02	低于检出限	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	100%
硫酸雾		24	4	17%	ND	<0.005	低于检出限	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	100%
氟化物		24	2	8%	ND	<0.005	低于	《环境空气和废	100%

						检出限	气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》 HJ 955-2018	
氰化氢	24	4	17%	ND	<0.002	低于检出限	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》 HJ/T 28-1999	100%
铬酸雾	24	4	17%	ND	<0.0005	低于检出限	《固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》 HJ/T 29-1999	100%
氨	32	2	6%	ND	<0.01	低于检出限	《固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》 HJ/T 29-1999	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

实验室空白加标质控数据统计

样品信息			实验室空白加标			质控结果	
检测项目		样品总数	个数	样品比例	结果（%）	控制范围（%）	合格率
VOCs	丙酮	24	2	8%	108-115	60-120	100%
	异丙醇				105-109	60-120	100%
	2-丁酮				108-117	60-120	100%
	正己烷/乙酸乙酯				99-116	60-120	100%
	正丁醇/羟基乙酸丁酯				109-114	60-120	100%
	苯				104-109	60-120	100%
	环己烷				98-102	60-120	100%
	4-甲基-2-戊酮				110-114	60-120	100%
	乙酸异丁酯				107-112	60-120	100%
	甲苯				106-112	60-120	100%
	乙酸正丁酯				109-113	60-120	100%
	乙苯				108-112	60-120	100%

	对、间-二甲苯				104-109	60-120	100%
	苯乙烯				107-111	60-120	100%
	邻二甲苯				113-117	60-120	100%
	1,3,5-三甲苯				110-114	60-120	100%
	1,2,4-三甲苯				107-111	60-120	100%
	1,2,3-三甲苯				110-114	60-120	100%
二氧化硫		24	2	8%	99-103	90-110	100%
氮氧化物		24	6	25%	96-104	90-110	100%
甲醛		24	6	25%	94-104	90-110	100%
氟化物		24	3	12%	97-100	90-110	100%
氰化氢		24	4	17%	31-104	80-120	100%
铬酸雾		24	4	17%	98-105	30-110	100%
氨		32	7	22%	96-102	90-110	100%

实验室平行质控数据统计

样品信息		实验室平行			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	相对偏差范围（%）	偏差要求（%）	合格率
非甲烷总烃	6	2	33%	4.2-11.9	≤20	100%

8.4 废水样品主要质控数据表汇总

表 8.4-1　废水平行样/质控样分析结果

全程序空白质控数据统计								
样品信息		全程序空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/L）	控制范围（mg/L）	标准要求	依据标准	合格率
化学需氧量	16	4	25%	ND	<4	低于检出限	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	100%
氨氮	16	4	25%	ND	<0.025	低于检出限	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	100%
总氮	8	4	50%	ND	<0.05	低于检出限	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解	100%

							紫外分光光度法》HJ 636-2012	
总磷	8	4	50%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	100%
镍	8	4	50%	ND	<0.02	低于检出限	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	100%
总铬	8	4	50%	ND	<0.03	低于检出限		100%
镉	8	4	50%	ND	<0.005	低于检出限		100%
银	8	4	50%	ND	<0.02	低于检出限		100%
铅	8	4	50%	ND	<0.07	低于检出限		100%
铜	8	4	50%	ND	<0.006	低于检出限		100%
锌	8	4	50%	ND	<0.004	低于检出限		100%
铝	8	4	50%	ND	<0.07	低于检出限		100%
砷	8	4	50%	ND	<0.3μg/L	低于检出限	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	100%
总汞	8	4	50%	ND	<0.04μg/L	低于检出限		100%
六价铬	8	4	50%	ND	<0.004	低于检出限	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	100%
总氰化物	8	4	50%	ND	<0.001	低于检出限	《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》HJ 823-2017	100%
氟化物	8	4	50%	ND	<0.05	低于检出限	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	100%
挥发酚	8	4	50%	ND	<0.002	低于检出限	《水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法》HJ 825-2017	100%
硫化物	8	4	50%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	100%
阴离子表面活性剂	8	4	50%	ND	<0.04	低于检出限	《水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法》HJ 826-2017	100%
粪大肠菌群	8	4	50%	ND	/	/	/	/
甲醛	16	8	50%	ND	<0.05	低于	《水质 甲醛的测定	100%

						检出限	乙酰丙酮分光光度法》HJ 601-2011	
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

实验室空白质控数据统计

样品信息		实验室空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/L）	控制范围（mg/L）	标准要求	依据标准	合格率
化学需氧量	16	4	25%	ND	<4	低于检出限	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	100%
五日生化需氧量	16	4	25%	ND	<0.5	低于检出限	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	100%
氨氮	16	2	12%	ND	<0.025	低于检出限	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	100%
动植物油	8	2	25%	ND	<0.06	低于检出限	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	100%
总氮	8	2	25%	ND	<0.05	低于检出限	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	100%
总磷	8	8	100%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	100%
镍	8	2	25%	ND	<0.02	低于检出限	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	100%
总铬	8	2	25%	ND	<0.03	低于检出限		100%
镉	8	2	25%	ND	<0.005	低于检出限		100%
银	8	2	25%	ND	<0.02	低于检出限		100%
铅	8	2	25%	ND	<0.07	低于检出限		100%
铜	8	2	25%	ND	<0.006	低于检出限		100%
锌	8	2	25%	ND	<0.004	低于检出限		100%
铝	8	2	25%	ND	<0.07	低于检出限		100%
砷	8	4	50%	ND	<0.3μg/L	低于检出限	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	100%
总汞	8	4	50%	ND	<0.04μg/L	低于检出限		100%
六价铬	8	8	100%	ND	<0.004	低于检出限	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分	100%

							光光度法》GB/T 7467-1987	
总氰化物	8	8	100%	ND	<0.001	低于检出限	《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》HJ 823-2017	100%
氟化物	8	2	25%	ND	<0.05	低于检出限	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	100%
挥发酚	8	8	100%	ND	<0.002	低于检出限	《水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法》HJ 825-2017	100%
石油类	8	2	25%	ND	<0.06	低于检出限	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	100%
硫化物	8	3	38%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	100%
阴离子表面活性剂	8	4	50%	ND	<0.04	低于检出限	《水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法》HJ 826-2017	100%
粪大肠菌群	8	4	50%	ND	/	/	/	/
甲醛	16	2	12%	ND	<0.05	低于检出限	《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》HJ 601-2011	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

现场平行质控数据统计

样品信息		现场平行			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	偏差要求（%）	合格率
化学需氧量	16	4	25%	——	±10	100%
氨氮	16	4	25%	2.3-8.0	≤15	100%
总磷	8	4	50%	——	≤25	100%
总氮	8	4	50%	1.1-4.0	≤5	100%
阴离子表面活性剂	8	4	50%	——	<25	100%
镍	8	4	50%	——	≤25	100%
总铬	8	4	50%	——	≤25	100%
镉	8	4	50%	——	≤25	100%

银	8	4	50%	——	≤25	100%
铅	8	4	50%	——	≤25	100%
铜	8	4	50%	12	≤25	100%
锌	8	4	50%	——	≤25	100%
铝	8	4	50%	——	≤25	100%
砷	8	4	50%	——	≤20	100%
总汞	8	4	50%	——	≤20	100%
六价铬	8	4	50%	——	≤15	100%
总氰化物	8	4	50%	11	≤20	100%
氟化物	8	4	50%	1.9-4.3	≤15	100%
挥发酚	8	4	50%	——	/	/
硫化物	8	4	50%	——	≤30	100%
甲醛	16	2	12%	6.7	≤20	100%
备注	“——”表示平行样检测结果均低于检出限 4 倍的，平行样相对偏差不作计算。					

实验室平行质控数据统计

样品信息		实验室平行			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	偏差要求（%）	合格率
五日生化需氧量	16	4	25%	1.8-5.2	±15	100%
悬浮物	16	3	19%	11-20	/	/
化学需氧量	16	4	25%	0.0-3.7	±10	100%
氨氮	16	2	12%	1.9-3.0	≤10	100%
		2	12%	1.7-5.2	≤15	100%
总磷	8	4	50%	——	≤25	100%
总氮	8	3	38%	1.3-3.1	≤5	100%
阴离子表面活性剂	8	2	25%	4.5-7.7	<25	100%
镍	8	3	38%	——	≤25	100%
总铬	8	3	38%	——	≤25	100%
镉	8	3	38%	——	≤25	100%
银	8	3	38%	——	≤25	100%
铅	8	3	38%	——	≤25	100%

铜	8	3	38%	——	≤25	100%
锌	8	3	38%	——	≤25	100%
铝	8	3	38%	——	≤25	100%
砷	8	4	50%	——	≤20	100%
总汞	8	4	50%	——	≤20	100%
六价铬	8	4	50%	——	≤15	100%
总氰化物	8	4	50%	0.0	≤20	100%
氟化物	8	3	38%	0.95-4.0	≤15	100%
挥发酚	8	4	50%	——	/	/
硫化物	8	3	38%	——	≤30	100%
甲醛	16	4	25%	0.0	≤20	100%
备注	“——”表示平行样检测结果均低于检出限 4 倍的，平行样相对偏差不作计算。					

样品加标质控数据统计

样品信息		样品加标			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	控制范围（%）	合格率
氨氮	8	2	25%	97-98	95-105	100%
		2	25%	104-107	90-110	100%
总磷	8	4	50%	93-96	85-115	100%
总氮	8	3	38%	95-108	90-110	100%
阴离子表面活性剂	8	3	38%	92-98	80-120	100%
镍	8	3	38%	96-108	70-120	100%
总铬	8	3	38%	90-102	70-120	100%
镉	8	3	38%	90-100	70-120	100%
银	8	3	38%	88-100	70-120	100%
铅	8	3	38%	88-102	70-120	100%
铜	8	3	38%	92-103	70-120	100%
锌	8	3	38%	89-99	70-120	100%
铝	8	3	38%	100-110	70-120	100%
砷	8	3	38%	105-108	70-130	100%
总汞	8	3	38%	98-110	70-130	100%
六价铬	8	4	50%	98-108	90-110	100%
总氰化物	8	4	50%	94-110	70-120	100%
氟化物	8	3	38%	94-102	90-110	100%

挥发酚	8	4	50%	96-102	70-120	100%
硫化物	8	3	38%	85-90	60-120	100%
甲醛	16	4	25%	97-98	80-120	100%

实验室空白加标质控数据统计

样品信息		实验室空白加标			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	控制范围（%）	合格率
氨氮	8	5	62%	96-102	90-110	100%
总磷	8	4	50%	93-98	90-110	100%
六价铬	8	8	100%	92-108	85-115	100%
甲醛	16	4	25%	93-98	80-120	100%

有证样品质控数据统计

样品信息		有证样品			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	实测范围（无量纲）	标准值范围（无量纲）	合格率
pH 值	16	2	12%	7.36	7.36±0.05	100%

8.5 噪声监测

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表 8.5-1

表 8.5-1 声级计校准质控结果表

序号	校准日期	检测器名称及型号	校准值 dB（A）			声校准器标准值 dB（A）	示值偏差 dB（A）	允许示值偏差范围 dB（A）	合格与否
1	2024-03-20	多功能声级计 AWA6228+	昼间	监测前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
				监测后	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
			夜间	监测前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
				监测后	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
2	2024-03-20	多功能声级计 AWA6228+	昼间	监测前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
				监测后	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
			夜间	监测前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格

				监测后	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格

8.6 监测分析方法及监测仪器

（2）仪器设备

检测仪器均经计量部门检定/校准合格，符合检测标准要求并在有效期内；计量器具定期进行维护校准；采用符合分析方法所规定等级的化学试剂及能够溯源到 SI 单位或有证的标准物质。

（3）样品管理

严格按照相关监测技术规范和检测标准要求对样品的采集、运输、接收、流转、处置、存放以及样品的识别等各个环节实施了有效的质量控制。

（4）分析方法

分析方法采用现行有效的标准方法（国家颁布标准或国家推荐标准，行业标准或行业推荐标准等），使用前进行适用性检验。

（5）环境设施

实验室整洁、安全、通风良好、布局合理，相互有干扰的监测项目不在同一实验室内操作，够满足仪器设备及检测标准的要求。当监测项目或监测仪器设备对环境条件有具体要求和限制时配备了对环境条件进行有效监控的设施。

（6）检测分析

检测过程严格按照标准要求进行，通过有效的质量控制措施确保检测数据的准确性、有效性。原始记录及检测报告严格执行三级审核制度。

表8.6-2 检测方法、使用仪器及检出限一览表

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 STARTER 300
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	/	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A 型
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	50mL 滴定管 S50-1
	五日生化需氧量（BOD5）	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	/	电子天平 ML204
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试	0.025mg/L	紫外可见分光光度计

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
		剂分光光度法》HJ 535-2009		TU-1810APC
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 Ultra-3660
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 OIL450
	动植物油			
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	20MPN/L	微生物培养箱 DHP-9211
	总氰化物	《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》HJ 823-2017	0.001mg/L	流动注射分析仪（总氰）BDFIA-8000
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	0.05mg/L	离子计 PXSJ-216F
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法》HJ 825-2017	0.002mg/L	全自动挥发酚检测仪 BDFIA-8000
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法》HJ 826-2017	0.04mg/L	全自动阴离子表面活性剂检测仪 BDFIA-8000
	镍	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	0.02mg/L	ICP-OES Optima 8000
	总铬		0.03mg/L	
	镉		0.005mg/L	
	银		0.02mg/L	
	铅		0.07mg/L	
	铜		0.006mg/L	
	锌		0.004mg/L	
	铝		0.07mg/L	
	总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光度计 AFS8520
	砷		0.3μg/L	

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
有组织废气	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	0.2mg/m^3	离子色谱仪 CIC-D120
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	0.2mg/m^3	离子色谱仪 CIC-D120
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25mg/m^3	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	0.2mg/m^3	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	铬酸雾	《固定污染物排气罩铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》HJ/T29-1999	0.0005mg/m^3	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子色谱法》 HJ/T64-2001	0.06mg/m^3	离子计 PXSJ-216F
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 HJ/T43-1995	0.125mg/m^3	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	氰化物	《固定污染物排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》HJ/T28-1999	0.09mg/m^3	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3mg/m^3	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m^3	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型
		《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ/T 43-1999	0.7mg/m^3	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	/	气相色谱仪 GC9790Plus
无组织废气	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	0.005mg/m^3	离子色谱仪 CIC-D120
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	7μg/m3	十万分之一天平 SQP
	VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	/	气相色谱仪 GC9720Plus
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ	0.02mg/m^3	离子色谱仪 CIC-D120

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
		549-2016		
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/
	氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》HJ/T 30-1999	0.03mg/m^3	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	铬酸雾	《固定污染物排气罩铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》HJ/T29-1999	0.0005mg/m^3	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子色谱法》HJ/T64-2001	0.06mg/m^3	离子计 PXSJ-216F
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》HJ/T43-1995	0.125mg/m^3	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	氰化物	《固定污染物排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》HJ/T28-1999	0.09mg/m^3	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25mg/m^3	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号）	0.005mg/m^3	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号）	0.007mg/m^3	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m^3	气相色谱仪 GC9790II

9 .验收监测结果

9.1.生产工况

本次一期验收主要包括：现有项目（1#厂房和 2#厂房）一期建设情况，以及新建主体建筑（3#厂房和 4#厂房）的一期建设情况，其中现有项目（1#厂房和 2#厂房）生产一期规模为年产线路板 273.41 万 m^2 和照明支架、灯饰五金件等，新增项目（3#厂房和 4#厂房）一期年产生产规模为产线路板 50 万 m^2。

广东领测检测技术有限公司于 2024 年 3 月 20 日~3 月 21 日，2024 年 7 月 25 日~7 月 26 日，2024 年 9 月 18 日~9 月 24 日，2024 年 10 月 8 日~10 月 15 日日进行采样。

现有项目（1#厂房和 2#厂房）采样当日工况为 75%，新增项目（3#厂房和 4#厂房）采样当日工况为 95%。

9.2.污染物排放监测结果

9.2.1 废水

（1）生活污水

表 9.2.1-1 生活污水排放口监测结果

检测项目 \ 监测点位		生活污水排放口				执行标准限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2024-03-20	pH 值	6.0	6.1	6.1	6.2	6-9	无量纲
	化学需氧量	175	175	158	165	220	mg/L
	五日生化需氧量（BOD5）	38.3	44.3	36.3	38.3	100	mg/L
	悬浮物	132	144	133	127	150	mg/L
	氨氮	19.6	21.0	21.9	18.0	24	mg/L
	动植物油	0.45	0.42	0.61	0.48	100	mg/L
2024-03-21	pH 值	6.0	6.1	6.1	6.1	6-9	无量纲
	化学需氧量	183	181	156	168	220	mg/L
	五日生化需氧量（BOD5）	42.3	40.3	36.3	35.3	100	mg/L
	悬浮物	140	125	109	114	150	mg/L

检测项目 \ 监测点位		生活污水排放口				执行标准限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次		
	氨氮	19.6	20.6	20.6	22.1	24	mg/L
	动植物油	0.99	0.62	0.76	0.54	100	mg/L
备注	1）执行标准：广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高新区综合污水处理厂进水标准的较严者； 2）报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。						

（2）生产废水

表 9.2.1-2 生产废水一类污染物处理前后监测结果

采样点位	检测项目		检测结果				执行标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
现有含氰废水处理系统处理前	银	2024-09-10	ND	ND	ND	ND	/	无量纲
		2024-09-11	ND	ND	ND	ND		mg/L
现有含氰废水处理系统处理后	银	2024-09-10	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
		2024-09-11	ND	ND	ND	ND		mg/L
现有含氰废水处理系统处理银效率			/	/	/	/	/	/
现有 1#含铬废水处理系统处理前	总铬	2024-09-10	178	156	167	154	/	mg/L
		2024-09-11	140	144	172	164		mg/L
	六价铬	2024-09-10	130	110	115	121	/	mg/L
		2024-09-11	105	108	120	114		mg/L
现有 1#含铬废水处理系统处理后	总铬	2024-09-10	0.016	0.014	0.019	0.021	0.5	mg/L
		2024-09-11	0.018	0.015	0.021	0.020		mg/L
	六价铬	2024-09-10	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
		2024-09-11	ND	ND	ND	ND		mg/L
现有 1#含铬废水处理系统总铬处理效率			99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	/	/
现有 1#含铬废水处理系统六价铬处理效率			100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	/	/
现有 1#含镍废水处理系统处理前	镍	2024-09-10	14.2	16.8	14.1	15.9	/	mg/L
		2024-09-11	13.4	15.0	10.7	13.8		mg/L
现有 1#含	镍	2024-09-10	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L

采样点位	检测项目		检测结果				执行标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
镍废水处理系统处理后		2024-09-11	ND	ND	ND	ND		mg/L
现有 1#含镍废水处理系统镍处理效率			100%	100%	100%	100%	/	/
扩建 2#含铬废水处理系统处理前	总铬	2024-09-10	ND	ND	ND	ND	/	mg/L
		2024-09-11	ND	ND	ND	ND		mg/L
	六价铬	2024-09-10	ND	ND	ND	ND	/	mg/L
		2024-09-11	ND	ND	ND	ND		mg/L
扩建 2#含铬废水处理系统处理后	总铬	2024-09-10	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L
		2024-09-11	ND	ND	ND	ND		mg/L
	六价铬	2024-09-10	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
		2024-09-11	ND	ND	ND	ND		mg/L
扩建 2#含铬废水处理系统处理总铬效率			/	/	/	/	/	/
扩建 2#含铬废水处理系统处理六价铬效率			/	/	/	/	/	/
扩建 2#含镍废水处理系统处理前	镍	2024-09-10	ND	ND	ND	ND	/	mg/L
		2024-09-11	ND	ND	ND	ND		mg/L
扩建 2#含镍废水处理系统处理后	镍	2024-09-10	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
		2024-09-11	ND	ND	ND	ND		mg/L
扩建 2#含镍废水处理系统处理镍效率			/	/	/	/	/	/
备注	1）执行标准:总银、总镍、总铬、六价铬等重金属污染物及总氰化物执行《电镀水污染物排放标准(DB 44/1597-2015)中表 2 珠三角排放限值 2）检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND” 3）报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。 4）废水污染物处理效率：若排放口检测结果为未检出，则以检出限进行计算；若处理前检测结果为未检出，不进行处理效率计算。							

表 9.2.1-3 生产废水产排监测结果

检测项目 \ 监测点位		生产废水处理前采样口				生产废水总排放口				去除效率	执行标准限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
2024-03-20	pH 值	2.3	2.3	2.3	2.3	8.6	8.9	8.9	8.9	/	6-9	无量纲
	溶解氧	6.6	4.9	5.4	5.4	10.4	12.8	10.9	10.6	/	——	mg/L
	化学需氧量	565	620	574	614	16	10	10	12	97.98%	100	mg/L
	五日生化需氧量（BOD5）	242	281	244	278	5.7	3.4	2.6	2.6	98.63%	——	mg/L
	悬浮物	42	18	40	51	6	4	3	5	88.08%	60	mg/L
	氨氮	147	152	157	172	0.198	0.276	0.280	0.198	99.85%	16	mg/L
	总磷	10.2	10.8	11.6	10.3	ND	ND	ND	ND	99.91%	1.0	mg/L
	总氮	198	228	208	239	11.5	10.1	11.2	12.0	94.87%	30	mg/L
	石油类	4.01	4.22	3.93	4.11	0.10	0.07	ND	0.17	97.54%	4.0	mg/L
	粪大肠菌群	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20	/	——	MPN/L
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	——	mg/L
	挥发酚	0.200	0.195	0.163	0.155	ND	ND	ND	ND	98.88%	——	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.22	0.19	0.24	0.23	ND	ND	ND	ND	81.82%	——	mg/L
	铜	217	192	187	185	0.022	ND	ND	ND	99.99%	0.3	mg/L
	锌	1.07	1.05	1.06	1.06	ND	ND	ND	ND	99.62%	2.0	mg/L
	铝	1.13	1.18	0.95	0.94	ND	ND	ND	ND	93.33%	2.0	mg/L

检测项目 \ 监测点位		生产废水处理前采样口				生产废水总排放口				去除效率	执行标准限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
	镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	0.02	mg/L
	总铬	0.08	0.08	0.09	0.08	ND	ND	ND	ND	63.64%	0.5	mg/L
	铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	0.2	mg/L
	镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	0.1	mg/L
	银	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	0.2	mg/L
	总汞	1.4×10^{-4}	1.6×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.2×10^{-4}	ND	ND	ND	ND	73.33%	0.010	mg/L
	砷	1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.5×10^{-3}	ND	ND	ND	ND	77.78%	——	mg/L
	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	0.1	mg/L
	总氰化物	0.139	0.137	0.112	0.142	0.004	0.004	0.002	0.003	97.55%	0.2	mg/L
	氟化物	0.83	0.88	0.86	0.97	0.53	0.59	0.47	0.50	40.96%	20	mg/L
2024-07-25	甲醛	0.32	0.33	0.36	0.35	ND	ND	ND	ND	85.29%	1.0	mg/L
2024-03-21	pH 值	3.4	3.4	3.4	3.4	8.5	8.6	8.6	8.7	/	6-9	无量纲
	溶解氧	7.3	6.8	6.0	6.0	10.4	10.1	10.8	10.9	/	——	mg/L
	化学需氧量	570	612	566	624	14	12	14	11	97.85%	100	mg/L
	五日生化需氧量（BOD5）	210	260	240	230	5.2	3.3	2.7	3.3	98.46%	——	mg/L
	悬浮物	33	26	31	37	5	6	4	8	81.89%	60	mg/L
	氨氮	168	178	194	183	0.367	0.297	0.314	0.258	99.83%	16	mg/L

检测项目 \ 监测点位		生产废水处理前采样口				生产废水总排放口				去除效率	执行标准限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
	总磷	10.6	9.95	10.3	11.1	ND	ND	ND	ND	99.90%	1.0	mg/L
	总氮	252	224	264	239	13.0	11.7	10.6	11.8	95.19%	30	mg/L
	石油类	0.25	4.09	3.06	3.13	0.09	0.27	0.09	0.08	94.97%	4.0	mg/L
	粪大肠菌群	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20	/	——	MPN/L
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	——	mg/L
	挥发酚	0.177	0.185	0.199	0.168	ND	ND	ND	ND	98.90%	——	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.25	0.22	0.26	0.29	ND	ND	ND	ND	84.31%	——	mg/L
	铜	177	228	229	202	0.018	0.011	0.007	ND	99.99%	0.3	mg/L
	锌	1.07	1.07	1.07	1.06	ND	ND	ND	ND	99.63%	2.0	mg/L
	铝	1.00	0.94	1.09	1.12	ND	ND	ND	ND	93.25%	2.0	mg/L
	镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	0.02	mg/L
	总铬	0.09	0.08	0.08	0.08	ND	ND	ND	ND	63.64%	0.5	mg/L
	铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	0.2	mg/L
	镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	0.1	mg/L
	银	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	0.2	mg/L
	总汞	1.5×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.7×10^{-4}	1.3×10^{-4}	ND	ND	ND	ND	75.00%	0.010	mg/L
	砷	2.0×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.9×10^{-3}	ND	ND	ND	ND	84.00%	——	mg/L

检测项目 \ 监测点位		生产废水处理前采样口				生产废水总排放口				去除效率	执行标准限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	0.1	mg/L
	总氰化物	0.161	0.155	0.159	0.144	0.004	0.002	0.003	0.004	97.90%	0.2	mg/L
	氟化物	0.96	0.89	0.80	0.84	0.47	0.52	0.43	0.47	45.85%	20	mg/L
2024-07-25	甲醛	0.79	0.80	0.74	0.76	0.07	0.08	0.07	0.08	90.29%	1.0	mg/L

备注：
1）执行标准：铜、铝、镍、总铬、六价铬及氰化物执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表 2 珠三角排放限值和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准中严者值；其他执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表 2 珠三角排放限值的 200%执行标准要求；
2）检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”；
3）报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
4）废水污染物处理效率以四次检测结果的平均值进行计算，若排放口检测结果为未检出，则以检出限进行计算；若综合池检测结果为未检出，不进行处理效率计算；pH 和溶解氧不进行处理效率计算。

表 9.2.1-4 一期项目生产废水在线排放量一览表

监测时间	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
	水流量(吨)	水流量(吨)	水流量(吨)	水流量(吨)	水流量(吨)	水流量(吨)	水流量(吨)	水流量(吨)	水流量(吨)
1	632.606	停运	647.857	1042.687	1221.287	914.041	644.298	3.722	365.377
2	141.357	停运	696.722	985.826	1.685	974.106	307.473	601.98	259.122
3	1342.603	停运	861.289	925.658	231.021	636.299	486.741	335.398	315.516
4	1682.363	停运	504.478	564.458	1087.122	986.592	458.086	271.212	188.245
5	844.143	停运	811.334	0	908.959	1037.067	492.451	375.504	458.99
6	863.699	停运	701.565	914.596	885.81	882.447	288.285	296.834	378.842
7	1127.085	停运	958.752	642.795	747.528	1079.839	434.177	333.156	311.521
8	919.187	停运	1411.926	511.469	768.629	784.121	554.51	326.898	305.925
9	1223.329	停运	1075.824	628.99	1116.12	849.729	127.661	368.567	384.938
10	954.934	停运	1510.467	378.13	974.844	1219.814	673.473	338.076	396.687
11	1040.927	停运	630.168	790.269	845.355	8.138	415.078	304.603	318.537
12	845.176	停运	1060.604	939.324	757.005	762.7	467.912	354.925	342.621
13	772.348	停运	769.936	985.613	710.935	770.12	350.066	327.82	336.301
14	768.157	停运	1411.947	822.88	1297.161	648.316	427.924	322.071	358.651
15	1084.128	停运	789.639	560.834	999.263	715.536	351.779	415.419	486.38
16	791.248	停运	999.785	666.641	845.712	1072.072	338.646	467.114	298.174
17	940.809	停运	1094.847	1054.706	971.618	553.257	334.892	287.762	19.168
18	1039.813	停运	832.02	948.431	336.173	722.804	326.046	382.243	3.044
19	797.505	停运	932.595	986.183	649.258	692.295	392.543	332.119	288.012

监测时间	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
	水流量(吨)	水流量(吨)	水流量(吨)	水流量(吨)	水流量(吨)	水流量(吨)	水流量(吨)	水流量(吨)	水流量(吨)
20	771.111	停运	724.418	862.551	1150.127	869.705	465.224	358.779	221.952
21	978.431	0.309	254.032	1090.188	1256.896	528.313	167.267	354.132	259.453
22	796.078	1073.087	703.431	903.709	836.05	731.613	348.054	433.163	589.479
23	753.07	578.444	916.246	782.189	1024.208	865.605	362.737	348.484	363.198
24	826.365	1221.388	737.876	758.914	688.457	937.403	348.431	250.395	433.333
25	681.899	742.815	988.848	803.991	997.947	357.621	270.057	314.88	415.848
26	停运	855.342	1465.444	892.926	852.27	381.432	336.112	256.756	426.041
27	停运	834.798	1360.975	980.641	806.624	794.14	308.546	316.683	332.492
28	停运	987.23	1241.043	871.345	834.509	723.847	286.819	409.292	341.495
29	停运	928.541	944.469	591.218	759.929	662.146	350.667	321.498	176.937
30	停运	/	974.418	1012.282	716.606	542.077	366.437	311.541	334.6
31	停运	/	1133.552	/	763.814	/	343.918	313.269	/
平均值（吨）	904.735	802.439	940.210	796.648	840.094	756.773	381.494	336.590	323.696
最大值（吨）	1682.363	1221.388	1510.467	1090.188	1297.161	1219.814	673.473	601.980	589.479
最小值（吨）	141.357	0.309	254.032	0.000	1.685	8.138	127.661	3.722	3.044
排放总量（吨）	22618.371	7221.954	29146.507	23899.444	26042.922	22703.195	11826.310	10434.295	9710.879
日排放量（吨）	904.73	802.44	940.21	824.12	840.09	756.77	381.49	336.59	323.70
平均日排放量（吨）	678.90								

根据粤环审〔2021〕57号，生产废水排放量应控制在1782t/d，根据2024年1月至9的在线监测数据，生产废水排放量平均值为678.90t/d，符合排放量控制要求。

9.2.1 废气

（1）有组织排放

表 9.2.2-1 项目废气监测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA005处理前	2024-10-10	VOCs	排放浓度 mg/m³	72.2	57.5	56.5	——
			排放速率 kg/h	0.33	0.26	0.25	——
			标干烟气流量 m³/h	4510	4498	4412	——
		臭气浓度（无量纲）		354	354	309	——
		标干烟气流量 m³/h		4510	4498	4412	——
	2024-10-11	VOCs	排放浓度 mg/m³	64.5	71.2	74.6	——
			排放速率 kg/h	0.29	0.33	0.36	——
			标干烟气流量 m³/h	4426	4685	4764	——
		臭气浓度（无量纲）		309	269	354	——
		标干烟气流量 m³/h		4426	4685	4764	——
DA005处理后H=25m	2024-10-10	VOCs	排放浓度 mg/m³	2.19	1.80	1.52	120
			排放速率 kg/h	0.01	0.0085	0.0073	5.1
			标干烟气流量 m³/h	4727	4708	4804	——
			处理效率	96.82%	96.72%	97.07%	——
		臭气浓度（无量纲）		63	85	72	6000
		标干烟气流量 m³/h		4727	4708	4804	——
	2024-10-11	VOCs	排放浓度 mg/m³	1.31	1.61	1.72	120
			排放速率 kg/h	0.006	0.0077	0.0084	5.1
			标干烟气流量 m³/h	4544	4795	4873	——
			处理效率	97.91%	97.69%	97.64%	——
		臭气浓度（无量纲）		85	63	72	6000
		标干烟气流量 m³/h		4544	4795	4873	——
DA023处理前	2024-10-14	VOCs	排放浓度 mg/m³	97.2	88.9	83.9	——

			排放速率 kg/h	1.1	1.0	0.98	——
			标干烟气流量 m^3/h	11687	11426	11627	——
		臭气浓度（无量纲）		309	354	354	——
		标干烟气流量 m^3/h		11687	11426	11627	——
	2024-10-15	VOCs	排放浓度 mg/m^3	102	95.7	85.9	——
			排放速率 kg/h	1.2	1.1	1.0	——
			标干烟气流量 m^3/h	11790	11649	11838	——
		臭气浓度（无量纲）		309	354	269	——
		标干烟气流量 m^3/h		11790	11649	11838	——
DA023 处理后 H=25m	2024-10-14	VOCs	排放浓度 mg/m^3	2.61	2.12	4.94	120
			排放速率 kg/h	0.032	0.025	0.06	5.1
			标干烟气流量 m^3/h	12150	11918	12109	——
			处理效率	97.21%	97.51%	93.87%	——
		臭气浓度（无量纲）		85	72	85	6000
		标干烟气流量 m^3/h		12150	11918	12109	——
	2024-10-15	VOCs	排放浓度 mg/m^3	3.61	2.24	3.07	120
			排放速率 kg/h	0.043	0.027	0.037	5.1
			标干烟气流量 m^3/h	12024	12163	12036	——
			处理效率	96.39%	97.56%	96.37%	——
		臭气浓度（无量纲）		85	85	85	6000
		标干烟气流量 m^3/h		12024	12163	12036	——
DA010 处理前 1	2024-10-08	VOCs	排放浓度 mg/m^3	78.3	84.4	78.5	——
			排放速率 kg/h	2.4	2.6	2.6	——
			标干烟气流量 m^3/h	30672	31194	32526	——
		臭气浓度（无量纲）		309	269	354	——
		标干烟气流量 m^3/h		30672	31194	32526	——
DA010 处理前 1	2024-10-09	VOCs	排放浓度 mg/m^3	86.3	90.0	86.3	——
			排放速率 kg/h	2.8	2.8	2.7	——

			标干烟气流量 m^3/h	32676	31031	31409	——
		臭气浓度（无量纲）		309	269	354	——
		标干烟气流量 m^3/h		32676	31031	31409	——
DA010 处理前 2	2024-10-08	VOCs	排放浓度 mg/m^3	70.9	75.9	78.7	——
			排放速率 kg/h	3.3	3.6	3.9	——
			标干烟气流量 m^3/h	46524	47882	48961	——
		臭气浓度（无量纲）		354	354	309	——
		标干烟气流量 m^3/h		46524	47882	48961	——
	2024-10-09	VOCs	排放浓度 mg/m^3	91.3	83.2	90.4	——
			排放速率 kg/h	4.5	4.2	4.5	——
			标干烟气流量 m^3/h	49610	50204	50018	——
		臭气浓度（无量纲）		309	354	269	——
		标干烟气流量 m^3/h		49610	50204	50018	——
DA010 处理后 H=29m	2024-10-08	VOCs	排放浓度 mg/m^3	2.75	3.30	3.00	120
			排放速率 kg/h	0.22	0.28	0.25	5.1
			标干烟气流量 m^3/h	81711	83343	83944	——
			处理效率	96.06%	95.61%	96.07%	——
		二氧化硫	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	81711	83343	83944	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	81711	83343	83944	——
		臭气浓度（无量纲）		63	63	72	6000
		标干烟气流量 m^3/h		81711	83343	83944	——
DA010 处理后 H=29m	2024-10-09	VOCs	排放浓度 mg/m^3	3.03	2.61	3.08	120
			排放速率 kg/h	0.26	0.23	0.26	5.1
			标干烟气流量 m^3/h	85796	86617	85329	——

			处理效率	96.46%	96.76%	96.37%	——
		二氧化硫	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	85796	86617	85329	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	85796	86617	85329	——
		臭气浓度（无量纲）		85	63	72	6000
		标干烟气流量 m³/h		85796	86617	85329	——
DA016 处理前 1	2024-10-12	VOCs	排放浓度 mg/m³	83.6	85.1	85.9	——
			排放速率 kg/h	2.9	3.4	3.3	——
			标干烟气流量 m³/h	35260	39440	38477	——
		臭气浓度（无量纲）		354	269	309	——
		标干烟气流量 m³/h		35260	39440	38477	——
	2024-10-13	VOCs	排放浓度 mg/m³	74.5	80.3	79.5	——
			排放速率 kg/h	2.3	2.4	2.3	——
			标干烟气流量 m³/h	31268	30042	28731	——
		臭气浓度（无量纲）		309	269	309	——
		标干烟气流量 m³/h		31268	30042	28731	——
DA016 处理前 2	2024-10-12	VOCs	排放浓度 mg/m³	105	93.0	85.9	——
			排放速率 kg/h	4.4	4.2	3.7	——
			标干烟气流量 m³/h	41837	44985	43525	——
		臭气浓度（无量纲）		309	354	354	——
		标干烟气流量 m³/h		41837	44985	43525	——
	2024-10-13	VOCs	排放浓度 mg/m³	68.8	66.1	75.0	——
			排放速率 kg/h	3.2	2.9	3.5	——
			标干烟气流量 m³/h	45924	43762	46322	——
		臭气浓度（无量纲）		354	354	309	——
		标干烟气流量 m³/h		45924	43762	46322	——
DA016 处理后	2024-10-12	VOCs	排放浓度 mg/m³	4.14	3.19	3.48	120

H=30m			排放速率 kg/h	0.35	0.29	0.31	5.1
			标干烟气流量 m^3/h	83715	90829	88756	——
			处理效率	95.28%	96.16%	95.62%	——
		二氧化硫	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	83715	90829	88756	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	83715	90829	88756	——
		臭气浓度（无量纲）		85	72	85	6000
		标干烟气流量 m^3/h		83715	90829	88756	——
	2024-10-13	VOCs	排放浓度 mg/m^3	2.82	2.42	2.72	120
			排放速率 kg/h	0.24	0.20	0.22	5.1
			标干烟气流量 m^3/h	86588	83552	81311	——
			处理效率	95.55%	96.19%	96.16%	——
		二氧化硫	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	86588	83552	81311	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	86588	83552	81311	——
		臭气浓度（无量纲）		63	72	63	6000
		标干烟气流量 m^3/h		86588	83552	81311	——
DA004 处理前	2024-09-20	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	1.90	1.95	1.95	——
			排放速率 kg/h	5.4*10-2	5.4*10-2	5.5*10-2	——
			标干烟气流量 m^3/h	28442	27667	28030	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.45	0.53	0.50	——
			排放速率 kg/h	1.3*10-2	1.5*10-2	1.4*10-2	——

			标干烟气流量 m^3/h	28442	27667	28030	——
	2024-09-22	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	2.03	2.08	2.08	——
			排放速率 kg/h	5.7*10-2	5.8*10-2	5.9*10-2	——
			标干烟气流量 m^3/h	27910	27820	28548	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.42	0.45	0.37	——
			排放速率 kg/h	1.2*10-2	1.3*10-2	1.1*10-2	——
			标干烟气流量 m^3/h	27910	27820	28548	——
DA004 处理后 H=25m	2024-09-20	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	29298	29343	29437	——
			处理效率	94.58%	94.56%	94.61%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	29298	29343	29437	——
			处理效率	77.11%	79.99%	79.00%	——
DA004 处理后 H=25m	2024-09-22	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	29774	29365	29695	——
			处理效率	94.74%	94.93%	95.00%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	29774	29365	29695	——
			处理效率	74.60%	76.54%	71.89%	——
DA006 处理前	2024-09-20	氰化氢	排放浓度 mg/m^3	0.21	0.20	0.21	——
			排放速率 kg/h	1.5*10-3	1.4*10-3	1.5*10-3	——
			标干烟气流量 m^3/h	7266	7119	6936	——
	2024-09-22	氰化氢	排放浓度 mg/m^3	0.22	0.21	0.23	——
			排放速率 kg/h	1.7*10-3	1.6*10-3	1.7*10-3	——
			标干烟气	7617	7712	7598	——

			流量 m^3/h				
DA006 处理后 H=25m	2024-09-20	氰化氢	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	0.5
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	8064	8073	8180	——
			处理效率	76.22%	74.48%	74.73%	——
	2024-09-22	氰化氢	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	0.5
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	8164	8110	8195	——
			处理效率	78.08%	77.47%	78.90%	——
DA008 处理前	2024-09-20	铬酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.054	0.064	0.060	——
			排放速率 kg/h	1.7*10-4	2.0*10-4	1.8*10-4	——
			标干烟气流量 m^3/h	3129	3038	3071	——
	2024-09-22	铬酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.066	0.057	0.061	——
			排放速率 kg/h	2.1*10-4	1.8*10-4	1.9*10-4	——
			标干烟气流量 m^3/h	3130	3216	3191	——
DA008 处理后 H=25m	2024-09-20	铬酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	0.05
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	3428	3471	3404	——
			处理效率	94.93%	95.54%	95.38%	——
	2024-09-22	铬酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	0.05
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	3472	3438	3446	——
			处理效率	95.80%	95.31%	95.57%	——
DA011 处理前	2024-09-20	氰化氢	排放浓度 mg/m^3	0.97	0.98	0.95	——
			排放速率 kg/h	1.5*10-2	1.5*10-2	1.4*10-2	——
			标干烟气流量 m^3/h	15438	15174	14606	——
	2024-09-22	氰化氢	排放浓度 mg/m^3	0.99	0.96	0.98	——
			排放速率 kg/h	1.4*10-2	1.4*10-2	1.4*10-2	——
			标干烟气流量 m^3/h	14615	14394	14072	——

DA011处理后H=25m	2024-09-20	氰化氢	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	0.5
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	16733	16417	15905	——
			处理效率	94.97%	95.03%	94.84%	——
	2024-09-22	氰化氢	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	0.5
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	15606	15464	15020	——
			处理效率	95.15%	94.96%	95.10%	——
DA013处理前	2024-10-10	铬酸雾	排放浓度 mg/m³	0.063	0.068	0.059	——
			排放速率 kg/h	1.6*10-4	1.9*10-4	1.6*10-4	——
			标干烟气流量 m³/h	2610	2765	2645	——
	2024-10-11	铬酸雾	排放浓度 mg/m³	0.069	0.065	0.062	——
			排放速率 kg/h	1.8*10-4	1.6*10-4	1.5*10-4	——
			标干烟气流量 m³/h	2612	2495	2414	——
DA013处理后H=25m	2024-10-10	铬酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	0.05
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	2851	2926	2842	——
			处理效率	95.67%	96.11%	95.45%	——
	2024-10-11	铬酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	0.05
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	2959	3106	2754	——
			处理效率	95.90%	95.21%	95.40%	——
DA014处理前	2024-09-20	氯化氢	排放浓度 mg/m³	4.42	4.51	4.56	——
			排放速率 kg/h	4.2*10-2	4.3*10-2	4.1*10-2	——
			标干烟气流量 m³/h	9470	9550	9071	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	1.70	1.63	1.66	——
			排放速率 kg/h	1.6*10-2	1.6*10-2	1.5*10-2	——
			标干烟气流量 m³/h	9470	9550	9071	——
	2024-09-22	氯化氢	排放浓度	4.63	4.73	4.79	——

			mg/m³				
			排放速率 kg/h	4.3*10-2	4.4*10-2	4.6*10-2	——
			标干烟气流量 m³/h	9345	9255	9628	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	1.55	1.38	1.24	——
			排放速率 kg/h	1.4*10-2	1.3*10-2	1.2*10-2	——
			标干烟气流量 m³/h	9345	9255	9628	——
DA014 处理后 H=25m	2024-09-20	氯化氢	排放浓度 mg/m³	0.49	0.53	0.51	30
			排放速率 kg/h	0.0049	0.0051	0.0048	——
			标干烟气流量 m³/h	10036	9688	9264	——
			处理效率	88.25%	88.08%	88.58%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	10036	9688	9264	——
			处理效率	93.77%	93.78%	93.85%	——
DA014 处理后 H=25m	2024-09-22	氯化氢	排放浓度 mg/m³	0.54	0.57	0.58	30
			排放速率 kg/h	0.0053	0.0055	0.0059	——
			标干烟气流量 m³/h	9678	9645	10113	——
			处理效率	87.92%	87.44%	87.28%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	9678	9645	10113	——
			处理效率	93.32%	92.45%	91.53%	——
DA001 处理前	2024-09-23	氯化氢	排放浓度 mg/m³	5.11	5.20	5.21	——
			排放速率 kg/h	9.8*10^-2	9.7*10^-2	9.9*10^-2	——
			标干烟气流量 m³/h	19069	18605	19008	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	0.88	0.86	0.79	——
			排放速率 kg/h	1.7*10-2	1.6*10-2	1.5*10-2	——
			标干烟气流量 m³/h	19069	18605	19008	——
	2024-09-24	氯化氢	排放浓度 mg/m³	5.40	5.47	5.50	——

			排放速率 kg/h	0.10	0.10	0.10	——
			标干烟气流量 m^3/h	19202	18288	18330	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.65	0.69	0.71	——
			排放速率 kg/h	1.2*10-2	1.3*10-2	1.3*10-2	——
			标干烟气流量 m^3/h	19202	18288	18330	——
DA001 处理后 H=25m	2024-09-23	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	0.45	0.50	0.47	30
			排放速率 kg/h	0.0095	0.01	0.0094	——
			标干烟气流量 m^3/h	20804	20380	19996	——
			处理效率	90.39%	89.47%	90.51%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	20804	20380	19996	——
			处理效率	87.60%	87.26%	86.68%	——
DA001 处理后 H=25m	2024-09-24	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	0.54	0.60	0.59	30
			排放速率 kg/h	0.011	0.012	0.012	——
			标干烟气流量 m^3/h	20401	19352	19835	——
			处理效率	89.38%	88.39%	88.39%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	20401	19352	19835	——
			处理效率	83.65%	84.66%	84.76%	——
DA007 处理前 1	2024-10-08	氰化氢	排放浓度 mg/m^3	0.51	0.53	0.55	——
			排放速率 kg/h	3.0*10-3	3.2*10-3	3.4*10-3	——
			标干烟气流量 m^3/h	5873	5965	6106	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	1.25	1.21	1.19	——
			排放速率 kg/h	7.3*10-3	7.2*10-3	7.3*10-3	——
			标干烟气流量 m^3/h	5873	5965	6106	——
DA007 处理前 1	2024-10-09	氰化氢	排放浓度 mg/m^3	0.52	0.57	0.49	——
			排放速率	3.2*10-3	3.5*10-3	3.1*10-3	——

			kg/h				
			标干烟气流量 m^3/h	6167	6135	6282	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	1.09	1.10	1.06	——
			排放速率 kg/h	6.7*10-3	6.7*10-3	6.7*10-3	——
			标干烟气流量 m^3/h	6167	6135	6282	——
DA007 处理前 2	2024-10-08	氰化氢	排放浓度 mg/m^3	0.43	0.46	0.41	——
			排放速率 kg/h	3.9*10-4	4.1*10-4	3.7*10-4	——
			标干烟气流量 m^3/h	896	900	904	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	1.29	1.21	1.26	——
			排放速率 kg/h	1.2*10-3	1.1*10-3	1.1*10-3	——
			标干烟气流量 m^3/h	896	900	904	——
DA007 处理前 2	2024-10-09	氰化氢	排放浓度 mg/m^3	0.44	0.47	0.42	——
			排放速率 kg/h	0.0004	0.00043	0.00039	——
			标干烟气流量 m^3/h	906	912	920	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	1.14	1.12	1.14	——
			排放速率 kg/h	1.0*10-3	1.0*10-3	1.0*10-3	——
			标干烟气流量 m^3/h	906	912	920	——
DA007 处理后 H=25m	2024-10-08	氰化氢	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	0.5
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	7281	7376	7467	——
			处理效率	90.31%	90.72%	90.99%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	7281	7376	7467	——
			处理效率	91.43%	91.12%	91.12%	——
DA007 处理后 H=25m	2024-10-09	氰化氢	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	0.5
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	7560	7442	7530	——

			处理效率	90.56%	91.47%	90.22%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	7560	7442	7530	——
			处理效率	90.25%	90.42%	90.23%	——
DA009 处理 1	2024-10-12	氰化氢	排放浓度 mg/m³	6.98	7.28	6.83	——
			排放速率 kg/h	2.2*10-2	2.5*10-2	2.5*10-2	——
			标干烟气流量 m³/h	3201	3493	3617	——
	2024-10-13	氰化氢	排放浓度 mg/m³	7.40	6.92	7.11	——
			排放速率 kg/h	2.9*10-2	2.7*10-2	2.6*10-2	——
			标干烟气流量 m³/h	3863	3909	3654	——
DA009 处理 2	2024-10-12	氰化氢	排放浓度 mg/m³	6.45	5.62	6.00	——
			排放速率 kg/h	2.7*10-2	2.5*10-2	2.6*10-2	——
			标干烟气流量 m³/h	4232	4367	4265	——
	2024-10-13	氰化氢	排放浓度 mg/m³	6.60	6.10	6.39	——
			排放速率 kg/h	2.8*10-2	2.5*10-2	2.7*10-2	——
			标干烟气流量 m³/h	4225	4144	4174	——
DA009 处理后 H=25m	2024-10-12	氰化氢	排放浓度 mg/m³	0.17	0.14	0.15	0.5
			排放速率 kg/h	0.0013	0.0011	0.0012	——
			标干烟气流量 m³/h	7709	8138	8171	——
			处理效率	97.36%	97.72%	97.56%	——
	2024-10-13	氰化氢	排放浓度 mg/m³	0.16	0.19	0.17	0.5
			排放速率 kg/h	0.0013	0.0016	0.0014	——
			标干烟气流量 m³/h	8327	8281	8174	——
			处理效率	97.64%	96.99%	97.36%	——
A1 自编 1 处理前	2024-10-12	氨	排放浓度 mg/m³	53.8	50.3	51.2	——
			排放速率 kg/h	0.13	0.12	0.12	——
			标干烟气流量 m³/h	2341	2335	2416	——
		硫酸雾	排放浓度	0.88	0.87	0.82	——

			mg/m³				
			排放速率 kg/h	2.1*10-3	2.0*10-3	2.0*10-3	——
			标干烟气流量 m³/h	2341	2335	2416	——
	2024-10-13	氨	排放浓度 mg/m³	52.0	53.4	49.5	——
			排放速率 kg/h	0.12	0.13	0.11	——
			标干烟气流量 m³/h	2353	2410	2317	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	0.78	0.85	0.78	——
			排放速率 kg/h	1.8*10-3	2.0*10-3	1.8*10-3	——
			标干烟气流量 m³/h	2353	2410	2317	——
A1 自编 1 处理后 H=25m	2024-10-12	氨	排放浓度 mg/m³	1.69	1.58	1.62	——
			排放速率 kg/h	0.0041	0.0039	0.0042	14
			标干烟气流量 m³/h	2440	2458	2564	——
			处理效率	96.73%	96.69%	96.64%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	2440	2458	2564	——
			处理效率	88.16%	87.90%	87.06%	——
	2024-10-13	氨	排放浓度 mg/m³	1.57	1.67	1.64	——
			排放速率 kg/h	0.0038	0.0042	0.0041	14
			标干烟气流量 m³/h	2416	2518	2419	——
			处理效率	96.90%	96.73%	96.54%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	2416	2518	2419	——
			处理效率	86.84%	87.71%	86.62%	——
DA030 处理前	2024-09-18	氨	排放浓度 mg/m³	33.3	34.5	35.3	——
			排放速率 kg/h	0.28	0.30	0.29	——
			标干烟气流量 m³/h	8477	8653	8238	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	2.18	2.07	2.12	——

			排放速率 kg/h	1.8*10-2	1.8*10-2	1.7*10-2	——
			标干烟气流量 m^3/h	8477	8653	8238	——
	2024-09-19	氨	排放浓度 mg/m^3	32.1	36.8	34.0	——
			排放速率 kg/h	0.28	0.32	0.29	——
			标干烟气流量 m^3/h	8575	8812	8667	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	2.96	2.77	2.85	——
			排放速率 kg/h	2.5*10-2	2.4*10-2	2.5*10-2	——
			标干烟气流量 m^3/h	8575	8812	8667	——
DA030 处理后 H=25m	2024-09-18	氨	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	——
			排放速率 kg/h	/	/	/	14
			标干烟气流量 m^3/h	9028	8906	8831	——
			处理效率	99.60%	99.63%	99.62%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.20	ND	0.24	30
			排放速率 kg/h	0.0018	/	0.0021	——
			标干烟气流量 m^3/h	9028	8906	8831	——
			处理效率	90.23%	93.78%	87.86%	——
	2024-09-19	氨	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	——
			排放速率 kg/h	/	/	/	14
			标干烟气流量 m^3/h	9149	9235	9016	——
			处理效率	99.58%	99.64%	99.62%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.29	0.28	0.32	30
			排放速率 kg/h	0.0027	0.0026	0.0029	——
			标干烟气流量 m^3/h	9149	9235	9016	——
			处理效率	89.55%	89.41%	88.32%	——
DA058 处理前	2024-10-14	颗粒物	排放浓度 mg/m^3	128	128	134	——
			排放速率 kg/h	0.13	0.12	0.12	——
			标干烟气流量 m^3/h	1000	932	922	——
	2024-10-15	颗粒物	排放浓度 mg/m^3	139	126	142	——
			排放速率	0.14	0.12	0.13	——

			kg/h				
			标干烟气流量 m^3/h	972	974	928	——
DA058处理后H=25m	2024-10-14	颗粒物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	120
			排放速率 kg/h	/	/	/	12
			标干烟气流量 m^3/h	1109	1118	1105	——
			处理效率	91.34%	90.63%	91.06%	——
	2024-10-15	颗粒物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	120
			排放速率 kg/h	/	/	/	12
			标干烟气流量 m^3/h	1169	1164	1153	——
			处理效率	91.35%	90.52%	91.25%	——
DA037处理前	2024-09-18	氨	排放浓度 mg/m^3	47.9	45.1	46.8	——
			排放速率 kg/h	0.34	0.32	0.32	——
			标干烟气流量 m^3/h	7142	6985	6824	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	14.3	13.6	13.8	——
			排放速率 kg/h	0.10	9.5×10^{-2}	9.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	7142	6985	6824	——
	2024-09-19	氨	排放浓度 mg/m^3	46.0	44.7	49.2	——
			排放速率 kg/h	0.32	0.31	0.35	——
			标干烟气流量 m^3/h	6857	6988	7157	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	12.2	11.6	11.8	——
			排放速率 kg/h	8.4×10^{-2}	6.9×10^{-2}	8.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6857	6988	7157	——
DA037处理后H=25m	2024-09-18	氨	排放浓度 mg/m^3	0.74	0.71	0.77	——
			排放速率 kg/h	0.0056	0.0053	0.0055	14
			标干烟气流量 m^3/h	7614	7442	7196	——
			处理效率	98.35%	98.32%	98.27%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.97	0.93	0.85	30
			排放速率 kg/h	0.0074	0.0069	0.0061	——
			标干烟气	7614	7442	7196	——

			流量 m^3/h				
			处理效率	92.77%	92.71%	93.50%	——
	2024-09-19	氨	排放浓度 mg/m^3	0.69	0.64	0.81	——
			排放速率 kg/h	0.005	0.0047	0.0061	14
			标干烟气流量 m^3/h	7277	7336	7523	——
			处理效率	98.41%	98.50%	98.27%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.99	0.84	0.80	30
			排放速率 kg/h	0.0072	0.0062	0.006	——
			标干烟气流量 m^3/h	7277	7336	7523	——
			处理效率	91.39%	92.40%	92.87%	——
DA025 处理前	2024-09-18	氨	排放浓度 mg/m^3	18.5	20.6	20.0	——
			排放速率 kg/h	7.7×10^{-2}	8.8×10^{-2}	8.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	4166	4264	4316	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	5.49	5.35	5.21	——
			排放速率 kg/h	2.3×10^{-2}	2.3×10^{-2}	2.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	4166	4264	4316	——
	2024-09-19	氨	排放浓度 mg/m^3	21.6	17.9	18.4	——
			排放速率 kg/h	9.5×10^{-2}	7.5×10^{-2}	7.3×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	4386	4188	3982	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	6.39	6.45	6.58	——
			排放速率 kg/h	2.8×10^{-2}	2.7×10^{-2}	2.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	4386	4188	3982	——
DA025 处理后 H=25m	2024-09-18	氨	排放浓度 mg/m^3	0.88	0.79	0.83	——
			排放速率 kg/h	0.0039	0.0036	0.0038	14
			标干烟气流量 m^3/h	4445	4559	4619	——
			处理效率	94.92%	95.90%	95.56%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.23	0.22	0.22	30
			排放速率 kg/h	0.001	0.001	0.001	——
			标干烟气流量 m^3/h	4445	4559	4619	——

			处理效率	95.53%	95.60%	95.48%	——
	2024-09-19	氨	排放浓度 mg/m³	0.71	0.75	0.86	——
			排放速率 kg/h	0.0033	0.0034	0.0036	14
			标干烟气流量 m³/h	4681	4480	4222	——
			处理效率	96.49%	95.52%	95.04%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	4681	4480	4222	——
			处理效率	98.33%	98.34%	98.39%	——
DA034 处理前	2024-09-18	氨	排放浓度 mg/m³	24.4	26.7	25.2	——
			排放速率 kg/h	6.3×10^{-2}	7.1×10^{-2}	7.0×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	2573	2676	2787	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	3.79	3.51	3.43	——
			排放速率 kg/h	9.8×10^{-3}	9.4×10^{-3}	9.6×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m³/h	2573	2676	2787	——
	2024-09-19	氨	排放浓度 mg/m³	23.3	26.1	25.2	——
			排放速率 kg/h	5.9×10^{-2}	6.9×10^{-2}	6.3×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	2534	2636	2517	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	4.49	4.14	4.25	——
			排放速率 kg/h	1.1×10^{-2}	1.1×10^{-2}	1.1×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	2534	2636	2517	——
DA034 处理后 H=25m	2024-09-18	氨	排放浓度 mg/m³	0.65	0.62	0.59	——
			排放速率 kg/h	1.9×10^{-3}	1.8×10^{-3}	1.7×10^{-3}	14
			标干烟气流量 m³/h	2887	2874	2906	——
			处理效率	97.01%	97.51%	97.56%	
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	2887	2874	2906	——
			处理效率	97.04%	96.94%	96.96%	——

	2024-09-19	氨	排放浓度 mg/m³	0.65	0.62	0.59	——
			排放速率 kg/h	2.0×10^{-3}	1.8×10^{-3}	1.8×10^{-3}	14
			标干烟气流量 m³/h	3003	2891	2975	——
			处理效率	96.69%	97.39%	97.23%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	0.31	0.34	0.34	30
			排放速率 kg/h	9.3×10^{-4}	9.8×10^{-4}	1.0×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m³/h	3003	2891	2975	——
			处理效率	91.82%	90.99%	90.54%	——
DA032 处理前	2024-10-10	氨	排放浓度 mg/m³	5.08	5.27	5.14	——
			排放速率 kg/h	5.1×10^{-2}	5.0×10^{-2}	5.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	9988	9499	10486	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m³	3.7	4.1	3.8	——
			排放速率 kg/h	3.7×10^{-2}	3.9×10^{-2}	4.0×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	9988	9499	10486	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	6.17	6.34	5.52	——
			排放速率 kg/h	6.2×10^{-2}	6.0×10^{-2}	5.8×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	9988	9499	10486	——
	2024-10-11	氨	排放浓度 mg/m³	5.40	5.21	5.32	——
			排放速率 kg/h	5.7×10^{-2}	5.1×10^{-2}	5.8×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	10638	9848	10956	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m³	3.4	3.9	3.8	——
			排放速率 kg/h	3.6×10^{-2}	3.8×10^{-2}	4.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	10638	9848	10956	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	5.23	6.10	4.76	——
			排放速率 kg/h	5.6×10^{-2}	6.0×10^{-2}	5.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	10638	9848	10956	——
DA032 处理后 H=25m	2024-10-10	氨	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	——
			排放速率	/	/	/	14

			kg/h				
			标干烟气流量 m^3/h	10682	9784	11155	——
			处理效率	97.37%	97.56%	97.41%	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	10682	9784	11155	——
			处理效率	89.88%	91.21%	90.20%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.33	0.35	0.29	30
			排放速率 kg/h	3.5×10^{-3}	3.4×10^{-3}	3.2×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	10682	9784	11155	——
			处理效率	94.28%	94.31%	94.41%	——
DA032 处理后 H=25m	2024-10-11	氨	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	——
			排放速率 kg/h	/	/	/	14
			标干烟气流量 m^3/h	11176	10710	11471	——
			处理效率	97.57%	97.39%	97.54%	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	11176	10710	11471	——
			处理效率	89.19%	90.24%	90.36%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.25	0.25	0.25	30
			排放速率 kg/h	2.8×10^{-3}	2.7×10^{-3}	2.9×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	11176	10710	11471	——
			处理效率	94.98%	95.54%	94.50%	——
DA017 处理前 1	2024-10-08	氨	排放浓度 mg/m^3	12.0	10.1	10.9	——
			排放速率 kg/h	1.6×10^{-2}	1.4×10^{-2}	1.5×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	1323	1388	1412	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	1.23	1.09	1.04	——
			排放速率 kg/h	1.6×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.5×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	1323	1388	1412	——
	2024-10-09	氨	排放浓度 mg/m^3	11.2	12.5	10.7	——

			排放速率 kg/h	1.6×10^{-3}	1.8×10^{-3}	1.4×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	1461	1410	1346	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	1.10	1.10	1.14	——
			排放速率 kg/h	1.6×10^{-3}	1.6×10^{-3}	1.5×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	1461	1410	1346	——
DA017 处理前 2	2024-10-08	氨	排放浓度 mg/m^3	9.65	8.90	9.03	——
			排放速率 kg/h	3.1×10^{-3}	2.9×10^{-3}	3.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	319	331	342	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	1.26	1.13	1.05	——
			排放速率 kg/h	4.0×10^{-4}	3.7×10^{-4}	3.6×10^{-4}	——
			标干烟气流量 m^3/h	319	331	342	——
	2024-10-09	氨	排放浓度 mg/m^3	9.15	9.42	9.25	——
			排放速率 kg/h	3.2×10^{-3}	3.3×10^{-3}	3.4×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	348	352	365	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	1.16	1.11	1.06	——
			排放速率 kg/h	4.0×10^{-4}	4.0×10^{-4}	3.9×10^{-4}	——
			标干烟气流量 m^3/h	348	352	365	——
DA017 处理后 H=25m	2024-10-08	氨	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	——
			排放速率 kg/h	/	/	/	14
			标干烟气流量 m^3/h	1841	1964	1853	——
			处理效率	96.33%	96.08%	96.42%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	1841	1964	1853	——
			处理效率	77.15%	74.32%	75.16%	——
	2024-10-09	氨	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	——
			排放速率 kg/h	/	/	/	14
			标干烟气	1911	1904	1852	——

			流量 m^3/h				
			处理效率	93.00%	93.32%	93.58%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	1911	1904	1852	——
			处理效率	67.49%	67.57%	67.63%	——
DA020 处理前	2024-09-18	氨	排放浓度 mg/m^3	72.3	75.3	74.1	——
			排放速率 kg/h	9.6×10^{-2}	9.7×10^{-2}	8.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	1333	1288	1160	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	9.79	10.7	11.1	——
			排放速率 kg/h	1.3×10^{-2}	1.4×10^{-2}	1.3×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	1333	1288	1160	——
	2024-09-19	氨	排放浓度 mg/m^3	79.4	73.4	76.2	——
			排放速率 kg/h	0.11	9.2×10^{-2}	9.0×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	1384	1260	1184	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	8.88	9.41	9.99	——
			排放速率 kg/h	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	1384	1260	1184	——
DA020 处理后 H=25m	2024-09-18	氨	排放浓度 mg/m^3	2.91	3.09	2.97	——
			排放速率 kg/h	4.6×10^{-3}	4.9×10^{-3}	4.7×10^{-3}	14
			标干烟气流量 m^3/h	1578	1593	1598	——
			处理效率	95.24%	94.92%	94.48%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.27	0.23	0.45	30
			排放速率 kg/h	4.3×10^{-4}	3.7×10^{-4}	7.2×10^{-4}	——
			标干烟气流量 m^3/h	1578	1593	1598	——
			处理效率	96.74%	97.34%	94.42%	——
	2024-09-19	氨	排放浓度 mg/m^3	3.11	2.86	2.93	——
			排放速率 kg/h	5.5×10^{-3}	4.7×10^{-3}	4.5×10^{-3}	14
			标干烟气流量 m^3/h	1784	1644	1535	——

			处理效率	94.95%	94.92%	95.01%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	0.25	30
			排放速率 kg/h	/	/	3.8×10^{-4}	——
			标干烟气流量 m³/h	1784	1644	1535	——
			处理效率	98.55%	98.61%	96.76%	——
DA027 处理前	2024-09-18	氨	排放浓度 mg/m³	54.0	56.3	55.6	——
			排放速率 kg/h	0.44	0.46	0.45	——
			标干烟气流量 m³/h	8076	8082	8052	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	1.63	1.72	1.55	——
			排放速率 kg/h	1.3×10^{-2}	1.4×10^{-2}	1.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	8076	8082	8052	——
	2024-09-19	氨	排放浓度 mg/m³	58.1	54.5	51.9	——
			排放速率 kg/h	0.48	0.44	0.42	——
			标干烟气流量 m³/h	8176	8106	8059	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	1.42	1.48	1.38	——
			排放速率 kg/h	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}	1.1×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	8176	8106	8059	——
DA027 处理后 H=25m	2024-09-18	氨	排放浓度 mg/m³	1.87	1.82	1.80	——
			排放速率 kg/h	1.6×10^{-2}	1.5×10^{-2}	1.6×10^{-2}	14
			标干烟气流量 m³/h	8533	8492	8712	——
			处理效率	96.34%	96.60%	96.50%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	8533	8492	8712	——
			处理效率	93.52%	93.89%	93.02%	——
	2024-09-19	氨	排放浓度 mg/m³	1.73	1.85	1.69	——
			排放速率 kg/h	1.5×10^{-2}	1.6×10^{-2}	1.5×10^{-2}	14
			标干烟气流量 m³/h	8542	8460	8597	——
			处理效率	96.89%	96.46%	96.53%	——

		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	8542	8460	8597	——
			处理效率	92.64%	92.95%	92.27%	——
DA043 处理前	2024-09-23	氨	排放浓度 mg/m³	18.5	19.4	20.2	——
			排放速率 kg/h	0.14	0.15	0.15	——
			标干烟气流量 m³/h	7798	7608	7444	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	4.87	5.08	5.06	——
			排放速率 kg/h	3.8×10^{-2}	3.9×10^{-2}	3.8×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	7798	7608	7444	——
	2024-09-24	氨	排放浓度 mg/m³	20.7	18.8	20.0	——
			排放速率 kg/h	0.16	0.14	0.15	——
			标干烟气流量 m³/h	7748	7637	7736	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	2.72	2.82	2.63	——
			排放速率 kg/h	2.1×10^{-2}	2.2×10^{-2}	2.0×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	7748	7637	7736	——
DA043 处理后 H=25m	2024-09-23	氨	排放浓度 mg/m³	0.34	0.36	0.31	——
			排放速率 kg/h	2.7×10^{-3}	2.9×10^{-3}	2.4×10^{-3}	14
			标干烟气流量 m³/h	8044	7983	7826	——
			处理效率	98.10%	98.05%	98.39%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	0.37	0.36	0.35	30
			排放速率 kg/h	3.0×10^{-3}	2.9×10^{-3}	2.7×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m³/h	8044	7983	7826	——
			处理效率	92.16%	92.56%	92.73%	——
	2024-09-24	氨	排放浓度 mg/m³	0.35	0.30	0.33	——
			排放速率 kg/h	2.8×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.7×10^{-3}	14
			标干烟气流量 m³/h	7920	7934	8103	——
			处理效率	98.27%	98.34%	98.27%	——
		硫酸雾	排放浓度	ND	ND	ND	30

			mg/m³				
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	7920	7934	8103	——
			处理效率	96.24%	96.32%	96.02%	——
DA044 处理前	2024-10-14	氨	排放浓度 mg/m³	27.7	26.8	28.0	——
			排放速率 kg/h	0.36	0.35	0.37	——
			标干烟气流量 m³/h	12954	13096	13188	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m³	21.4	21.6	21.1	——
			排放速率 kg/h	0.28	0.28	0.28	——
			标干烟气流量 m³/h	13056	12816	13067	——
		氯化氢	排放浓度 mg/m³	8.72	8.99	9.03	——
			排放速率 kg/h	0.11	0.12	0.12	——
			标干烟气流量 m³/h	12954	13096	13188	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	1.26	1.22	1.23	——
			排放速率 kg/h	1.6×10^{-2}	1.6×10^{-2}	1.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	12954	13096	13188	——
	2024-10-15	氨	排放浓度 mg/m³	28.7	27.2	27.8	——
			排放速率 kg/h	0.38	0.36	0.37	——
			标干烟气流量 m³/h	13156	13282	13435	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m³	22.4	21.8	22.0	——
			排放速率 kg/h	0.29	0.29	0.29	——
			标干烟气流量 m³/h	13064	13170	13278	——
		氯化氢	排放浓度 mg/m³	9.39	9.40	9.42	——
			排放速率 kg/h	0.12	0.12	0.13	——
			标干烟气流量 m³/h	13156	13282	13435	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	1.30	1.28	1.26	——
			排放速率 kg/h	1.7×10^{-2}	1.7×10^{-2}	1.7×10^{-2}	——
			标干烟气	13156	13282	13435	——

			流量 m^3/h				
DA044 处理后 H=25m	2024-10-14	氨	排放浓度 mg/m^3	1.17	1.20	1.20	——
			排放速率 kg/h	1.6×10^{-2}	1.7×10^{-2}	1.7×10^{-2}	14
			标干烟气流量 m^3/h	13702	14148	13857	——
			处理效率	95.53%	95.16%	95.50%	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	13956	13630	13631	——
			处理效率	98.25%	98.28%	98.27%	——
		氯化氢	排放浓度 mg/m^3	0.83	0.84	0.86	30
			排放速率 kg/h	1.1×10^{-2}	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	13702	14148	13857	——
			处理效率	89.93%	89.91%	89.99%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	13702	14148	13857	——
			处理效率	91.61%	91.14%	91.46%	——
	2024-10-15	氨	排放浓度 mg/m^3	1.26	1.18	1.24	——
			排放速率 kg/h	1.7×10^{-2}	1.6×10^{-2}	1.8×10^{-2}	14
			标干烟气流量 m^3/h	13694	13920	14413	——
			处理效率	95.43%	95.45%	95.21%	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	13434	13892	14190	——
			处理效率	98.39%	98.31%	98.30%	——
		氯化氢	排放浓度 mg/m^3	0.89	0.88	0.87	30
			排放速率 kg/h	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}	1.3×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	13694	13920	14413	——
			处理效率	90.13%	90.19%	90.09%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率	/	/	/	——

			kg/h				
			标干烟气流量 m^3/h	13694	13920	14413	——
			处理效率	91.99%	91.81%	91.49%	——
DA042处理前	2024-09-23	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	1.99	2.19	2.12	——
			排放速率 kg/h	4.0×10^{-3}	4.7×10^{-3}	4.8×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	2031	2153	2253	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	1.10	1.04	1.03	——
			排放速率 kg/h	2.2×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.3×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	2031	2153	2253	——
	2024-09-24	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	2.08	2.32	2.26	——
			排放速率 kg/h	4.8×10^{-3}	5.1×10^{-3}	4.7×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	2305	2190	2082	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.91	0.95	0.89	——
			排放速率 kg/h	2.1×10^{-3}	2.1×10^{-3}	1.9×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	2305	2190	2082	——
DA042处理后H=25m	2024-09-23	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	ND	0.20	ND	30
			排放速率 kg/h	/	5.8×10^{-4}	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	3033	2864	2943	——
			处理效率	92.50%	87.85%	93.84%	
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	3033	2864	2943	——
			处理效率	86.42%	87.21%	87.32%	——
	2024-09-24	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	0.21	0.22	0.21	30
			排放速率 kg/h	6.4×10^{-4}	6.5×10^{-4}	6.3×10^{-4}	——
			标干烟气流量 m^3/h	3054	2920	3039	——
			处理效率	86.62%	87.36%	86.44%	——
		硫酸雾	排放浓度	ND	ND	ND	30

			mg/m³				
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	3054	2920	3039	——
			处理效率	85.44%	85.96%	83.60%	——
DA028 处理前	2024-09-20	氨	排放浓度 mg/m³	23.4	21.1	22.2	——
			排放速率 kg/h	0.26	0.23	0.24	——
			标干烟气流量 m³/h	11033	11120	10936	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	0.58	0.59	0.59	——
			排放速率 kg/h	6.4×10^{-3}	6.6×10^{-3}	6.5×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m³/h	11033	11120	10936	——
	2024-09-22	氨	排放浓度 mg/m³	20.7	23.9	22.6	——
			排放速率 kg/h	0.23	0.27	0.25	——
			标干烟气流量 m³/h	11189	11205	11061	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	0.56	0.53	0.55	——
			排放速率 kg/h	6.3×10^{-3}	5.9×10^{-3}	6.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m³/h	11189	11205	11061	——
DA028 处理后 H=25m	2024-09-20	氨	排放浓度 mg/m³	0.47	0.54	0.50	——
			排放速率 kg/h	5.5×10^{-3}	6.3×10^{-3}	5.8×10^{-3}	14
			标干烟气流量 m³/h	11725	11713	11514	——
			处理效率	97.87%	97.30%	97.63%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	11725	11713	11514	——
			处理效率	81.68%	82.15%	82.16%	——
	2024-09-22	氨	排放浓度 mg/m³	0.52	0.57	0.45	——
			排放速率 kg/h	6.4×10^{-3}	6.8×10^{-3}	5.3×10^{-3}	14
			标干烟气流量 m³/h	12218	11890	11843	——
			处理效率	97.26%	97.47%	97.87%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30

			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	12218	11890	11843	——
			处理效率	80.50%	79.98%	80.53%	——
DA039 处理前	2024-10-14	硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.86	0.87	0.92	——
			排放速率 kg/h	4.1×10^{-3}	4.2×10^{-3}	4.2×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	4799	4794	4614	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	2.5	2.7	2.6	——
			排放速率 kg/h	1.2×10^{-2}	1.3×10^{-2}	1.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	4799	4794	4614	——
		氯化氢	排放浓度 mg/m^3	6.18	6.45	6.36	——
			排放速率 kg/h	3.0×10^{-2}	3.1×10^{-2}	2.9×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	4799	4794	4614	——
	2024-10-15	硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.83	0.92	0.80	——
			排放速率 kg/h	4.0×10^{-3}	4.2×10^{-3}	3.9×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	4873	4553	4838	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	2.6	2.6	2.7	——
			排放速率 kg/h	1.3×10^{-2}	1.2×10^{-2}	1.3×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	4873	4553	4838	——
		氯化氢	排放浓度 mg/m^3	6.91	6.73	6.70	——
			排放速率 kg/h	3.4×10^{-2}	3.1×10^{-2}	3.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	4873	4553	4838	——
DA039 处理后 H=25m	2024-10-14	硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	5110	5404	5286	——
			处理效率	87.62%	87.04%	87.55%	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气	5110	5404	5286	——

			流量 m^3/h				
			处理效率	85.09%	85.39%	84.58%	——
		氯化氢	排放浓度 mg/m^3	0.99	1.02	1.01	30
			排放速率 kg/h	5.1×10^{-3}	5.5×10^{-3}	5.3×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	5110	540	5286	——
			处理效率	82.94%	98.22%	81.81%	——
DA039 处理后 H=25m	2024-10-15	硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	5382	5004	5490	——
			处理效率	86.69%	88.05%	85.82%	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	5382	5004	5490	——
			处理效率	85.13%	85.21%	85.29%	——
		氯化氢	排放浓度 mg/m^3	1.05	1.10	1.22	30
			排放速率 kg/h	5.6×10^{-3}	5.5×10^{-3}	6.7×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	5382	5004	5490	——
			处理效率	83.22%	82.04%	79.34%	——
DA046 处理前 1	2024-10-12	氨	排放浓度 mg/m^3	42.6	39.5	40.3	——
			排放速率 kg/h	4.0×10^{-2}	4.7×10^{-2}	3.9×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	937	1191	957	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.86	0.68	0.85	——
			排放速率 kg/h	8.1×10^{-4}	8.1×10^{-4}	8.1×10^{-4}	——
			标干烟气流量 m^3/h	937	1191	957	——
	2024-10-13	氨	排放浓度 mg/m^3	44.2	41.3	43.0	——
			排放速率 kg/h	4.1×10^{-2}	3.8×10^{-2}	4.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	938	919	1023	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.97	0.99	0.87	——
			排放速率 kg/h	9.1×10^{-4}	9.1×10^{-4}	8.9×10^{-4}	——

			标干烟气流量 m^3/h	938	919	1023	——
DA046 处理前 2	2024-10-12	氨	排放浓度 mg/m^3	37.8	36.9	36.0	——
			排放速率 kg/h	0.11	9.9×10^{-2}	0.10	——
			标干烟气流量 m^3/h	2904	2694	2866	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.61	0.64	0.59	——
			排放速率 kg/h	1.8×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.7×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	2904	2694	2866	——
	2024-10-13	氨	排放浓度 mg/m^3	38.9	37.4	39.2	——
			排放速率 kg/h	0.11	0.12	0.11	——
			标干烟气流量 m^3/h	2768	3096	2772	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.74	0.64	0.74	——
			排放速率 kg/h	2.0×10^{-3}	2.0×10^{-3}	2.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	2768	3096	2772	——
DA046 处理后 H=25m	2024-10-12	氨	排放浓度 mg/m^3	0.83	0.78	0.88	——
			排放速率 kg/h	3.5×10^{-3}	3.2×10^{-3}	3.5×10^{-3}	14
			标干烟气流量 m^3/h	4252	4159	4016	——
			处理效率	97.64%	97.78%	97.51%	
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	4252	4159	4016	——
			处理效率	83.50%	83.59%	83.96%	——
	2024-10-13	氨	排放浓度 mg/m^3	0.75	0.84	0.80	——
			排放速率 kg/h	3.0×10^{-3}	3.6×10^{-3}	3.2×10^{-3}	14
			标干烟气流量 m^3/h	4023	4296	4006	——
			处理效率	97.98%	97.65%	97.90%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	4023	4296	4006	——

			处理效率	86.40%	85.14%	86.38%	——
A1 自编 2 处理前	2024-10-10	颗粒物	排放浓度 mg/m^3	135	140	131	——
			排放速率 kg/h	9.8×10^{-2}	0.10	9.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	725	731	735	——
	2024-10-11	颗粒物	排放浓度 mg/m^3	151	139	140	——
			排放速率 kg/h	0.11	0.10	0.11	——
			标干烟气流量 m^3/h	730	737	736	——
A1 自编 2 处理后 H=25m	2024-10-10	颗粒物	排放浓度 mg/m^3	＜20	＜20	＜20	120
			排放速率 kg/h	/	/	/	12
			标干烟气流量 m^3/h	741	747	751	——
			处理效率	92.43%	92.70%	92.20%	——
	2024-10-11	颗粒物	排放浓度 mg/m^3	＜20	＜20	＜20	120
			排放速率 kg/h	/	/	/	12
			标干烟气流量 m^3/h	758	768	758	——
			处理效率	93.12%	92.50%	92.64%	——
DA015 处理前	2024-09-20	氨	排放浓度 mg/m^3	10.9	10.3	9.81	——
			排放速率 kg/h	3.9×10^{-2}	3.7×10^{-2}	3.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	3549	3566	3708	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	1.93	1.91	1.79	——
			排放速率 kg/h	6.8×10^{-3}	6.8×10^{-3}	6.6×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	3549	3566	3708	——
	2024-09-22	氨	排放浓度 mg/m^3	9.91	10.6	11.3	——
			排放速率 kg/h	3.6×10^{-2}	3.8×10^{-2}	4.3×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	3675	3596	3796	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	1.39	1.44	1.37	——
			排放速率 kg/h	5.1×10^{-3}	5.2×10^{-3}	5.2×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	3675	3596	3796	——
DA015 处理后	2024-09-20	氨	排放浓度 mg/m^3	0.30	0.33	0.29	——

H=25m			排放速率 kg/h	1.5×10^{-3}	1.6×10^{-3}	1.4×10^{-3}	14
			标干烟气流量 m^3/h	4994	4957	4837	——
			处理效率	96.13%	95.55%	96.14%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	4994	4957	4837	——
			处理效率	92.71%	92.72%	92.71%	——
	2024-09-22	氨	排放浓度 mg/m^3	0.33	0.28	0.31	——
			排放速率 kg/h	1.6×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.5×10^{-3}	14
			标干烟气流量 m^3/h	4862	4972	4848	——
			处理效率	95.59%	96.35%	96.50%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	4862	4972	4848	——
			处理效率	90.48%	90.40%	90.68%	——
3#厂房有机废气喷淋塔处理前采样口	2024-07-25	VOCs	排放浓度 mg/m^3	74.2	85.9	61.5	——
			排放速率 kg/h	2.8	3.4	2.4	——
			标干烟气流量 m^3/h	38858	39124	39556	——
		臭气浓度（无量纲）	309	354	354	——	
		标干烟气流量 m^3/h	38858	39124	39556	——	
	2024-07-26	VOCs	排放浓度 mg/m^3	58.4	39.5	103	——
			排放速率 kg/h	2.3	1.53	3.97	——
			标干烟气流量 m^3/h	39380	38667	38431	——
		臭气浓度（无量纲）	309	309	269	——	
		标干烟气流量 m^3/h	39380	38667	38431	——	
4#厂房有机废气喷淋塔处理前采样口	2024-07-25	VOCs	排放浓度 mg/m^3	65.7	78.6	72.0	——
			排放速率 kg/h	2.1	2.63	2.4	——
			标干烟气流量 m^3/h	32521	32857	33928	——

		臭气浓度（无量纲）	354	354	309	——	
		标干烟气流量 m^3/h	32521	32857	33928	——	
	2024-07-26	VOCs	排放浓度 mg/m^3	80.5	67.0	68.1	——
			排放速率 kg/h	2.69	2.29	2.30	——
			标干烟气流量 m^3/h	33436	34149	33762	——
		臭气浓度（无量纲）	309	309	309	——	
		标干烟气流量 m^3/h	33436	34149	33762	——	
催化燃烧处理后废气排放口 H=30m	2024-07-25	VOCs	排放浓度 mg/m^3	3.22	3.33	2.43	120
			排放速率 kg/h	0.24	0.25	0.19	5.1
			标干烟气流量 m^3/h	75752	75378	77177	——
			处理效率	95.14%	95.78%	96.15%	——
		二氧化硫	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	75752	75378	77177	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	75752	75378	77177	——
		臭气浓度（无量纲）	85	63	85	6000	
		标干烟气流量 m^3/h	75752	75378	77177	——	
	2024-07-26	VOCs	排放浓度 mg/m^3	3.14	2.91	3.42	120
			排放速率 kg/h	0.24	0.23	0.26	5.1
			标干烟气流量 m^3/h	76591	78283	77209	——
			处理效率	95.18%	94.03%	95.78%	——
		二氧化硫	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	76591	78283	77209	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率	/	/	/	——

			kg/h				
			标干烟气流量 m^3/h	76591	78283	77209	——
		臭气浓度（无量纲）	72	63	72	6000	
		标干烟气流量 m^3/h	76591	78283	77209	——	
DA018废气处理前采样口1	2024-03-20	氯气	排放浓度 mg/m^3	2.63	2.45	2.59	——
			排放速率 kg/h	9.5×10^{-3}	8.7×10^{-3}	9.6×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	3619	3555	3699	——
	2024-03-21	氯气	排放浓度 mg/m^3	2.37	2.34	2.46	——
			排放速率 kg/h	8.3×10^{-3}	8.0×10^{-3}	8.3×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	3504	3433	3383	——
	2024-07-25	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	1.38	1.47	1.48	——
			排放速率 kg/h	5.1×10^{-3}	5.2×10^{-3}	4.9×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	3729	3581	3284	——
	2024-07-26	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	1.47	1.57	1.58	——
			排放速率 kg/h	4.9×10^{-3}	5.0×10^{-3}	5.4×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	3338	3198	3439	——
DA018废气处理前采样口2	2024-03-20	氯气	排放浓度 mg/m^3	2.86	2.95	2.93	——
			排放速率 kg/h	0.021	0.021	0.021	——
			标干烟气流量 m^3/h	7381	7200	7074	——
	2024-03-21	氯气	排放浓度 mg/m^3	2.83	2.61	2.62	——
			排放速率 kg/h	0.022	0.019	0.019	——
			标干烟气流量 m^3/h	7634	7428	7161	——
	2024-07-25	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	1.48	1.48	1.50	——
			排放速率 kg/h	1.1×10^{-2}	1.1×10^{-2}	1.1×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	7766	7337	7375	——
	2024-07-26	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	1.58	1.58	1.62	——
			排放速率 kg/h	$\times10^{-2}$	$\times10^{-2}$	$\times10^{-2}$	——

			标干烟气流量 m^3/h	7818	7322	7379	——
废气排放口 DA018 H=30m	2024-03-20	氯气	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	65
			排放速率 kg/h	/	/	/	0.70
			标干烟气流量 m^3/h	11923	11747	11722	——
			处理效率	96.11%	96.08%	96.13%	——
	2024-03-21	氯气	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	65
			排放速率 kg/h	/	/	/	0.70
			标干烟气流量 m^3/h	11934	11544	11309	——
			处理效率	96.01%	95.79%	95.82%	——
	2024-07-25	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	12197	11432	11628	——
			处理效率	92.67%	92.91%	92.70%	——
	2024-07-26	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	11304	11514	11500	——
			处理效率	93.45%	93.06%	93.39%	——
DA024 废气处理前采样口	2024-03-20	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	1.21	1.12	1.23	——
			排放速率 kg/h	8.5×10^{-3}	7.9×10^{-3}	8.6×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6995	7020	6956	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	12.7	13.0	13.3	——
			排放速率 kg/h	0.089	0.092	0.093	——
			标干烟气流量 m^3/h	6995	7020	6956	——
	2024-07-25	甲醛	排放浓度 mg/m^3	1.42	1.38	1.4	——
			排放速率 kg/h	9.0×10^{-3}	9.1×10^{-3}	9.0×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6308	6579	6420	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	6.8	7.0	6.8	——
			排放速率 kg/h	4.3×10^{-2}	4.6×10^{-2}	4.4×10^{-2}	——
			标干烟气	6308	6579	6420	——

			流量 m^3/h				
		氟化物	排放浓度 mg/m^3	5.76	6.22	5.82	——
			排放速率 kg/h	3.6×10^{-2}	4.1×10^{-2}	3.7×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6308	6579	6420	——
DA024 废气处理前采样口	2024-03-21	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	1.48	1.47	1.42	——
			排放速率 kg/h	0.010	0.010	9.8×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6996	7010	6940	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	12.8	11.7	12.3	——
			排放速率 kg/h	0.090	0.082	0.085	——
			标干烟气流量 m^3/h	6996	7010	6940	——
	2024-07-26	甲醛	排放浓度 mg/m^3	1.35	1.38	1.35	——
			排放速率 kg/h	9.0×10^{-3}	9.4×10^{-3}	9.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6657	6808	6706	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	6.4	7.1	6.8	——
			排放速率 kg/h	4.3×10^{-2}	4.8×10^{-2}	4.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6657	6808	6706	——
		氟化物	排放浓度 mg/m^3	5.96	5.64	6.13	——
			排放速率 kg/h	4.0×10^{-2}	3.8×10^{-2}	4.1×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6657	6808	6706	——
废气排放口 DA024 H=30m	2024-03-20	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	7226	7391	7173	——
			处理效率	91.46%	90.60%	91.62%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.39	0.39	0.41	30
			排放速率 kg/h	2.8×10^{-3}	2.9×10^{-3}	2.9×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	7226	7391	7173	——
			处理效率	96.83%	96.84%	96.82%	——
	2024-07-25	甲醛	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	——

			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	6854	6958	6984	——
			处理效率	95.22%	95.21%	95.14%	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	6854	6958	6984	——
			处理效率	94.41%	94.71%	94.40%	——
		氟化物	排放浓度 mg/m^3	0.18	0.14	0.17	7
			排放速率 kg/h	1.2×10^{-3}	9.7×10^{-4}	1.2×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6854	6958	6984	——
			处理效率	96.60%	97.62%	96.82%	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	7380	7332	7353	——
			处理效率	92.87%	92.88%	92.54%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.35	0.36	0.37	30
			排放速率 kg/h	2.5×10^{-3}	2.7×10^{-3}	2.7×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	7380	7332	7353	——
			处理效率	97.12%	96.78%	96.81%	——
	2024-07-26	甲醛	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	——
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	7066	7114	7002	——
			处理效率	95.09%	95.27%	95.17%	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	7066	7114	7002	——
			处理效率	94.20%	94.85%	94.63%	——
		氟化物	排放浓度 mg/m^3	0.13	0.16	0.15	7
			排放速率 kg/h	9.2×10^{-4}	1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}	——
			标干烟气	7066	7114	7002	——

			流量 m^3/h				
			处理效率	97.68%	97.04%	97.45%	——
DA038 废气处理前采样口	2024-03-20	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	1.59	1.55	1.80	——
			排放速率 kg/h	0.018	0.018	0.021	——
			标干烟气流量 m^3/h	11348	11797	11812	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	12.6	12.0	12.4	——
			排放速率 kg/h	0.14	0.14	0.15	——
			标干烟气流量 m^3/h	11348	11797	11812	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	2.2	1.1	1.5	——
			排放速率 kg/h	0.025	0.013	0.018	——
			标干烟气流量 m^3/h	11348	11797	11812	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	1.79	1.72	2.05	——
			排放速率 kg/h	0.021	0.020	0.023	——
			标干烟气流量 m^3/h	11517	11511	11233	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	11.8	12.8	13.5	——
			排放速率 kg/h	0.14	0.15	0.15	——
			标干烟气流量 m^3/h	11517	11511	11233	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	2.5	2.4	2.6	——
			排放速率 kg/h	0.029	0.028	0.029	——
			标干烟气流量 m^3/h	11517	11511	11233	——
废气排放口 DA038 H=30m	2024-03-20	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	12483	12141	12944	——
			处理效率	93.08%	93.36%	93.91%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.34	0.35	0.27	30
			排放速率 kg/h	2.4×10^{-3}	4.3×10^{-3}	3.5×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	12483	12141	12944	——
			处理效率	97.03%	97.00%	97.61%	——
		氮氧化物	排放浓度	ND	ND	ND	200

			mg/m³				
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	12483	12141	12944	——
			处理效率	82.50%	67.25%	74.43%	——
废气排放口 DA038 H=30m	2024-03-21	氯化氢	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	12395	12122	12461	——
			处理效率	93.99%	93.88%	94.59%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	0.27	0.37	0.24	30
			排放速率 kg/h	3.4×10^{-3}	4.4×10^{-3}	3.0×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m³/h	12395	12122	12461	——
			处理效率	97.54%	96.96%	98.03%	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	12395	12122	12461	——
			处理效率	84.93%	84.64%	85.07%	——
DA047 废气处理前采样口	2024-03-20	氯化氢	排放浓度 mg/m³	3.37	3.24	3.14	——
			排放速率 kg/h	0.018	0.015	0.015	——
			标干烟气流量 m³/h	5444	4625	4701	——
	2024-07-25	硫酸雾	排放浓度 mg/m³	6.58	6.40	6.36	——
			排放速率 kg/h	4.5×10^{-2}	4.5×10^{-2}	4.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	6885	6958	6564	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度 mg/m³	3.71	3.63	3.70	——
			排放速率 kg/h	0.021	0.019	0.017	——
			标干烟气流量 m³/h	5763	5305	4679	——
	2024-07-26	硫酸雾	排放浓度 mg/m³	6.83	6.89	7.30	——
			排放速率 kg/h	4.5×10^{-2}	4.5×10^{-2}	4.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m³/h	69320	6640	6186	——
废气排放	2024-03-20	氯化氢	排放浓度 mg/m³	0.31	0.28	0.31	30

口 DA047 H=30m			排放速率 kg/h	1.7×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.6×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	5709	5280	5231	——
			处理效率	90.35%	90.13%	89.01%	——
	2024-07-25	硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	0.22	0.20	30
			排放速率 kg/h	/	1.6×10^{-3}	1.5×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	7042	7218	7356	——
			处理效率	98.45%	96.43%	96.48%	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	0.31	0.28	0.26	30
			排放速率 kg/h	1.9×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.4×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6084	5555	5336	——
			处理效率	91.18%	91.92%	91.99%	——
	2024-07-26	硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	7466	7335	7446	——
			处理效率	99.84%	98.40%	98.35%	——
DA049 废气处理前采样口	2024-03-20	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	2.39	2.37	2.31	——
			排放速率 kg/h	9.4×10^{-3}	9.5×10^{-3}	9.6×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	3932	4015	4153	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	11.8	10.8	11.7	——
			排放速率 kg/h	0.046	0.044	0.049	——
			标干烟气流量 m^3/h	3932	4015	4153	——
	2024-07-25	甲醛	排放浓度 mg/m^3	1.635	1.60	1.61	——
			排放速率 kg/h	1.1×10^{-2}	1.0×10^{-2}	1.0×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6365	6397	6330	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	8.6	8.7	8.2	——
			排放速率 kg/h	5.5×10^{-2}	5.6×10^{-2}	5.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6365	6397	6330	——
		氟化物	排放浓度 mg/m^3	4.16	4.40	3.82	——
			排放速率	1.2×10^{-3}	2.6×10^{-3}	2.8×10^{-3}	——

			kg/h				
			标干烟气流量 m^3/h	6365	6397	6330	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	2.79	2.69	2.63	——
			排放速率 kg/h	0.010	0.011	0.010	——
			标干烟气流量 m^3/h	3688	4018	3951	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	12.1	10.8	12.8	——
			排放速率 kg/h	0.045	0.043	0.051	——
			标干烟气流量 m^3/h	3688	4018	3951	——
	2024-07-26	甲醛	排放浓度 mg/m^3	1.52	1.52	1.58	——
			排放速率 kg/h	9.5×10^{-3}	9.3×10^{-3}	9.8×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6276	6124	6213	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	8.1	8.3	8.2	——
			排放速率 kg/h	5.1×10^{-2}	5.1×10^{-2}	5.1×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6276	6124	6213	——
		氟化物	排放浓度 mg/m^3	3.82	4.16	4.01	——
			排放速率 kg/h	2.4×10^{-2}	2.5×10^{-2}	2.5×10^{-2}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6276	6124	6213	——
废气排放口 DA049 H=30m	2024-03-20	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	0.22	0.23	0.23	30
			排放速率 kg/h	1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	4618	4336	4694	——
			处理效率	89.19%	89.52%	88.75%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.41	0.46	0.42	30
			排放速率 kg/h	1.9×10^{-3}	2.0×10^{-3}	2.0×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	4618	4336	4694	——
			处理效率	95.92%	95.40%	95.94%	——
	2024-07-25	甲醛	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	——
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	6897	6870	6694	——

			处理效率	95.86%	95.80%	95.89%	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	6897	6870	6694	——
			处理效率	95.59%	95.68%	95.49%	——
		氟化物	排放浓度 mg/m³	0.12	0.14	0.20	7
			排放速率 kg/h	8.3×10^{-4}	9.6×10^{-4}	1.3×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m³/h	6897	6870	6694	——
			处理效率	96.87%	96.58%	94.46%	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度 mg/m³	0.27	0.21	0.27	30
			排放速率 kg/h	1.2×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.2×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m³/h	4272	4839	4560	——
			处理效率	88.79%	90.60%	88.15%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m³	0.45	0.45	0.46	30
			排放速率 kg/h	1.9×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m³/h	4272	4839	4560	——
			处理效率	95.69%	94.98%	95.85%	——
	2024-07-26	甲醛	排放浓度 mg/m³	0.41	0.46	0.42	30
			排放速率 kg/h	1.9×10^{-3}	2.0×10^{-3}	2.0×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m³/h	4618	4336	4694	——
			处理效率	80.15%	78.57%	79.92%	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	——
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	6929	6805	6799	——
			处理效率	95.23%	95.31%	95.33%	——
		氟化物	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	6929	6805	6799	——
			处理效率	96.24%	96.79%	96.45%	——
DA051 废气处理	2024-03-20	氯化氢	排放浓度 mg/m³	0.13	0.12	0.13	7

前采样口			排放速率 kg/h	9.0×10^{-4}	8.2×10^{-4}	8.8×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	6929	6805	6799	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	9.03	7.79	9.08	——
			排放速率 kg/h	0.095	0.084	0.098	——
			标干烟气流量 m^3/h	10567	10763	10779	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	2.14	1.75	1.88	——
			排放速率 kg/h	0.022	0.019	0.020	——
			标干烟气流量 m^3/h	10420	10908	10819	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	9.96	7.11	9.47	——
			排放速率 kg/h	0.10	0.078	0.10	——
			标干烟气流量 m^3/h	10420	10908	10819	——
废气排放口 DA051 H=30m	2024-03-20	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	12078	12000	12433	——
			处理效率	12.08%	7.09%	11.27%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.27	0.27	0.26	30
			排放速率 kg/h	3.2×10^{-3}	3.3×10^{-3}	3.3×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	12078	12000	12433	——
			处理效率	96.58%	96.14%	96.70%	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	12850	12465	12241	——
			处理效率	94.24%	93.47%	93.98%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.26	0.26	0.30	30
			排放速率 kg/h	3.4×10^{-3}	3.3×10^{-3}	3.7×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	12850	12465	12241	——
			处理效率	96.78%	95.82%	96.42%	——
DA052 废气处理前采样口	2024-03-20	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	3.18	3.15	2.83	——
			排放速率	0.031	0.031	0.027	——

			kg/h				
			标干烟气流量 m^3/h	9769	9777	9667	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	17.6	17.7	18.4	——
			排放速率 kg/h	0.17	0.17	0.18	——
			标干烟气流量 m^3/h	9769	9777	9667	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	3.59	3.71	3.28	——
			排放速率 kg/h	0.035	0.036	0.032	——
			标干烟气流量 m^3/h	9768	9660	9751	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	16.8	18.3	18.5	——
			排放速率 kg/h	0.16	0.18	0.18	——
			标干烟气流量 m^3/h	9768	9660	9751	——
废气排放口 DA052 H=30m	2024-03-20	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	0.26	0.27	0.29	30
			排放速率 kg/h	2.6×10^{-3}	3.0×10^{-3}	3.0×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	10059	11159	10594	——
			处理效率	91.58%	90.22%	88.77%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.40	0.33	0.32	30
			排放速率 kg/h	4.0×10^{-3}	3.7×10^{-3}	3.4×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	10059	11159	10594	——
			处理效率	97.66%	97.87%	98.09%	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	0.30	0.31	0.32	30
			排放速率 kg/h	3.0×10^{-3}	3.3×10^{-3}	3.3×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	10077	10342	10219	——
			处理效率	91.38%	91.05%	89.78%	——
		硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.41	0.45	0.39	30
			排放速率 kg/h	4.1×10^{-3}	3.9×10^{-3}	4.0×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	10077	10342	10219	——
			处理效率	97.48%	97.37%	97.79%	——
DA054 废气处理前采样口	2024-03-20	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	2.20	2.27	2.33	——
			排放速率 kg/h	0.019	0.019	0.020	——

			标干烟气流量 m^3/h	8666	8474	8745	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	2.52	2.56	2.64	——
			排放速率 kg/h	0.022	0.023	0.023	——
			标干烟气流量 m^3/h	8646	8808	8795	——
废气排放口 DA054 H=30m	2024-03-20	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	0.23	0.25	0.22	30
			排放速率 kg/h	2.2×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	9519	9256	9496	——
			处理效率	88.52%	87.97%	89.75%	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度 mg/m^3	0.24	0.24	0.23	30
			排放速率 kg/h	2.3×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	9748	9525	9488	——
			处理效率	89.26%	89.86%	90.60%	——
自编 1 废气处理前采样口	2024-03-20	硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	11.7	11.7	11.6	——
			排放速率 kg/h	0.080	0.082	0.078	——
			标干烟气流量 m^3/h	6863	6990	6764	——
		氨	排放浓度 mg/m^3	9.87	8.83	9.12	——
			排放速率 kg/h	0.068	0.062	0.062	——
			标干烟气流量 m^3/h	6863	6990	6764	——
自编 1 废气处理前采样口	2024-03-21	硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	10.7	11.5	11.5	——
			排放速率 kg/h	0.076	0.081	0.078	——
			标干烟气流量 m^3/h	7146	7026	6835	——
		氨	排放浓度 mg/m^3	10.8	9.20	9.73	——
			排放速率 kg/h	0.077	0.065	0.067	——
			标干烟气流量 m^3/h	7146	7026	6835	——
废气排放口 自编 1 H=30m	2024-03-20	硫酸雾	排放浓度 mg/m^3	0.30	0.31	0.30	30
			排放速率 kg/h	2.2×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.2×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m^3/h	7464	7084	7397	——
			处理效率	97.21%	97.31%	97.17%	——

		氨	排放浓度 mg/m³	0.33	0.28	0.31	——
			排放速率 kg/h	2.5×10^{-3}	2.0×10^{-3}	2.3×10^{-3}	20
			标干烟气流量 m³/h	7464	7084	7397	——
			处理效率	96.36%	96.79%	96.28%	——
	2024-03-21	硫酸雾	排放浓度 mg/m³	0.28	0.25	0.23	30
			排放速率 kg/h	2.0×10^{-3}	1.8×10^{-3}	1.7×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m³/h	7172	7223	7526	——
			处理效率	97.37%	97.77%	97.80%	——
		氨	排放浓度 mg/m³	0.36	0.32	0.37	——
			排放速率 kg/h	2.6×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.8×10^{-3}	20
			标干烟气流量 m³/h	7172	7223	7526	——
			处理效率	96.65%	96.42%	95.81%	——
自编 2 废气处理前采样口	2024-03-20	硫酸雾	排放浓度 mg/m³	21.3	20.3	19.6	——
			排放速率 kg/h	0.042	0.043	0.043	——
			标干烟气流量 m³/h	1957	2125	2177	——
		氯化氢	排放浓度 mg/m³	1.02	1.01	0.97	——
			排放速率 kg/h	2.0×10^{-3}	2.1×10^{-3}	2.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m³/h	1957	2125	2177	——
	2024-03-21	硫酸雾	排放浓度 mg/m³	20.4	21.4	19.9	——
			排放速率 kg/h	0.045	0.043	0.042	——
			标干烟气流量 m³/h	2194	2028	2121	——
		氯化氢	排放浓度 mg/m³	1.16	1.17	1.16	——
			排放速率 kg/h	2.5×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.5×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m³/h	2194	2028	2121	——
废气排放口 自编 2 H=30m	2024-03-20	硫酸雾	排放浓度 mg/m³	0.57	0.45	0.49	30
			排放速率 kg/h	1.1×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m³/h	1991	2310	2238	——
			处理效率	97.28%	97.59%	97.43%	——
		氯化氢	排放浓度	ND	ND	ND	30

			mg/m³				
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	1991	2310	2238	——
			处理效率	90.03%	89.24%	89.40%	——
	2024-03-21	硫酸雾	排放浓度 mg/m³	0.50	0.49	0.51	30
			排放速率 kg/h	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	——
			标干烟气流量 m³/h	2352	2369	2374	——
			处理效率	97.37%	97.33%	97.13%	——
		氯化氢	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	2352	2369	2374	——
			处理效率	90.76%	90.02%	90.35%	——
DA059 废气处理前采样口	2024-07-25	颗粒物	排放浓度 mg/m³	74	67	65	——
			排放速率 kg/h	0.27	0.24	0.23	——
			标干烟气流量 m³/h	3680	3633	3612	——
	2024-07-26	颗粒物	排放浓度 mg/m³	69	75	73	——
			排放速率 kg/h	0.26	0.29	0.27	——
			标干烟气流量 m³/h	3666	3710	3642	——
废气排放口 DA059 H=30m	2024-07-25	颗粒物	排放浓度 mg/m³	<20	<20	<20	120
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	3936	3919	3826	——
			处理效率	85.55%	83.90%	83.70%	——
	2024-07-26	颗粒物	排放浓度 mg/m³	<20	<20	<20	120
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	4000	3917	3873	——
			处理效率	84.19%	85.92%	85.43%	——
自编 3 废气处理前采样口	2024-07-25	硫酸雾	排放浓度 mg/m³	3.77	4.43	4.46	——
			排放速率 kg/h	0.0277	0.0324	0.0326	——
			标干烟气流量 m³/h	7356	7311	7300	——

		氮氧化物	排放浓度 mg/m³	9	8.5	8.5	——
			排放速率 kg/h	0.0662	0.0621	0.0621	——
			标干烟气流量 m³/h	7356	7311	7300	——
		氯化氢	排放浓度 mg/m³	1.51	1.46	1.46	——
			排放速率 kg/h	0.0111	0.0107	0.0107	——
			标干烟气流量 m³/h	7356	7311	7300	——
	2024-07-26	硫酸雾	排放浓度 mg/m³	5.27	5.7	5.14	——
			排放速率 kg/h	0.0383	0.0396	0.0359	——
			标干烟气流量 m³/h	7276	6953	6988	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m³	8.6	8.4	8.3	——
			排放速率 kg/h	0.0626	0.0584	0.0580	——
			标干烟气流量 m³/h	7276	6953	6988	——
		氯化氢	排放浓度 mg/m³	1.6	1.55	1.55	——
			排放速率 kg/h	0.0116	0.0108	0.0108	——
			标干烟气流量 m³/h	7276	6953	6988	——
废气排放口自编 3 H=30m	2024-07-25	硫酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	7813	7540	7671	——
			处理效率	97.18%	97.67%	97.64%	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	7813	7540	7671	——
			处理效率	95.87%	95.75%	95.67%	——
		氯化氢	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m³/h	7813	7540	7671	——
			处理效率	92.97%	92.94%	92.80%	——
	2024-07-26	硫酸雾	排放浓度 mg/m³	ND	ND	ND	30

			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	7713	7430	7480	——
			处理效率	97.99%	98.13%	97.92%	——
		氮氧化物	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	7713	7430	7480	——
			处理效率	95.69%	95.55%	95.49%	——
		氯化氢	排放浓度 mg/m^3	ND	ND	ND	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量 m^3/h	7713	7430	7480	——
			处理效率	93.37%	93.11%	93.09%	——

注：
1）执行标准：处理后执行：VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 的表 2 排气筒 VOCs 排放限值的“丝网印刷”第 II 时段要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 2 恶臭污染物排放标准值，催化燃烧处理后的二氧化硫和氮氧化物执行《印刷工业大气污染物排放标准》GB41616—2022 表 2 燃烧装置大气污染物排放限值；氰化氢、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”；颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；
2）检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”；
3）“/”表示检测项目实测浓度小于检出限，故排放速率无需计算；
4）“——”表示该指标排放限值标准中无排放限值要求；
5）“H”表示排气筒高度；
6）依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及其修改单（生态环境部公告 2017 年第 87 号）要求，当测定浓度≤20mg/m3 时，用“<20mg/m3”表述；
7）废气污染物处理效率：若排放口检测结果为未检出，则以检出限进行计算；若处理前检测结果为未检出，不进行处理效率计算。

（2）无组织排放

表 9.2.2-2 厂界无组织废气监测结果

检测项目（单位） \ 监测点位			上风向参照点 G1	下风向监测点 G2	下风向监测点 G3	下风向监测点 G4	周界外浓度最高点	最高允许排放浓度限值
VOCs（mg/m^3）	2024-03-20	第一次	0.16	0.54	0.13	0.25	0.73	2.0
		第二次	0.15	0.73	0.23	0.24		
		第三次	0.19	0.34	0.21	0.45		
	2024-03-21	第一次	0.30	0.34	0.37	0.44	0.54	
		第二次	0.26	0.32	0.25	0.26		
		第三次	0.29	0.30	0.28	0.54		
	2024-	第一次	0.13	0.13	0.21	0.11	0.21	

检测项目（单位）	监测点位		上风向参照点 G1	下风向监测点 G2	下风向监测点 G3	下风向监测点 G4	周界外浓度最高点	最高允许排放浓度限值
	07-25	第二次	0.09	0.12	0.11	0.10		
		第三次	0.11	0.11	.0140	0.11		
	2024-07-26	第一次	0.13	0.10	0.15	0.15	0.31	
		第二次	0.12	0.16	0.12	0.10		
		第三次	0.15	0.31	0.16	0.18		
氯气（mg/m³）	2024-03-20	第一次	0.10	0.11	0.11	0.12	0.19	0.40
		第二次	0.06	0.16	0.15	0.18		
		第三次	0.07	0.19	0.18	0.19		
	2024-03-21	第一次	0.09	0.17	0.17	0.18	0.20	
		第二次	0.10	0.18	0.21	0.18		
		第三次	0.12	0.17	0.18	0.20		
氯化氢（mg/m³）	2024-03-20	第一次	ND	ND	ND	ND	0.034	0.20
		第二次	ND	ND	0.026	0.023		
		第三次	ND	ND	0.026	0.034		
	2024-03-21	第一次	0.020	ND	ND	ND	0.033	
		第二次	0.022	ND	0.031	0.030		
		第三次	0.021	ND	0.033	0.032		
二氧化硫（mg/m³）	2024-03-20	第一次	0.009	0.036	0.04	0.038	0.064	0.40
		第二次	0.015	0.064	0.064	0.059		
		第三次	ND	0.046	0.042	0.046		
	2024-03-21	第一次	0.009	0.046	0.044	0.046	0.072	
		第二次	0.016	0.072	0.064	0.067		
		第三次	0.010	0.055	0.064	0.059		
总悬浮颗粒物（mg/m³）	2024-03-20	第一次	0.181	0.147	0.126	0.141	0.188	1.0
		第二次	0.162	0.152	0.107	0.134		
		第三次	0.188	0.168	0.119	0.126		
	2024-03-21	第一次	0.193	0.144	0.131	0.137	0.193	
		第二次	0.179	0.132	0.116	0.146		
		第三次	0.174	0.141	0.129	0.132		
氮氧化物（mg/m³）	2024-03-20	第一次	0.073	0.093	0.096	0.097	0.103	0.12
		第二次	0.086	0.097	0.099	0.095		
		第三次	0.080	0.092	0.095	0.103		
	2024-	第一次	0.081	0.093	0.092	0.094	0.101	

检测项目（单位）	监测点位		上风向参照点 G1	下风向监测点 G2	下风向监测点 G3	下风向监测点 G4	周界外浓度最高点	最高允许排放浓度限值
	03-21	第二次	0.073	0.089	0.094	0.091		
		第三次	0.071	0.092	0.101	0.094		
硫酸雾（mg/m³）	2024-03-20	第一次	0.105	0.055	0.084	0.084	0.111	1.2
		第二次	0.111	0.088	0.093	0.095		
		第三次	0.101	0.077	0.083	0.088		
	2024-03-21	第一次	0.108	0.082	0.079	0.075	0.115	
		第二次	0.115	0.087	0.089	0.088		
		第三次	0.115	0.088	0.088	0.088		
甲醛（mg/m³）	2024-07-25	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.20
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
	2024-07-26	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
氟化物（mg/m³）	2024-07-25	第一次	1.1	1.3	1.4	1.5	1.5	
		第二次	1.1	1.3	1.5	1.3		
		第三次	1.0	1.4	1.3	1.3		
	2024-07-26	第一次	1.1	1.4	1.3	1.4	1.4	
		第二次	1.0	1.2	1.3	1.2		
		第三次	0.9	1.3	1.2	1.4		
臭气浓度（无量纲）	2024-03-20	第一次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	20
		第二次	＜10	＜10	＜10	＜10		
		第三次	＜10	＜10	＜10	＜10		
		第四次	＜10	＜10	＜10	＜10		

检测项目（单位） \ 监测点位			上风向参照点 G1	下风向监测点 G2	下风向监测点 G3	下风向监测点 G4	周界外浓度最高点	最高允许排放浓度限值
	2024-03-21	第一次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	
		第二次	＜10	＜10	＜10	＜10		
		第三次	＜10	＜10	＜10	＜10		
		第四次	＜10	＜10	＜10	＜10		
	2024-07-25	第一次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	
		第二次	＜10	＜10	＜10	＜10		
		第三次	＜10	＜10	＜10	＜10		
		第四次	＜10	＜10	＜10	＜10		
	2024-07-26	第一次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	
		第二次	＜10	＜10	＜10	＜10		
		第三次	＜10	＜10	＜10	＜10		
		第四次	＜10	＜10	＜10	＜10		
备注			1）执行标准：VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）的表 3 无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准，其余执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值； 2）检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”； 3）报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。					

表 9.2.2-3 厂内无组织废气监测结果

检测项目 \ 监测点位			生产车间外一米	周界外浓度最高点	最高允许排放浓度限值	单位
非甲烷总烃	2024-03-20	第一次	0.44	0.57	10（监控点处 1h 平均浓度值）	mg/m³
		第二次	0.54			
		第三次	0.57			
	2024-03-21	第一次	0.33	0.49		
		第二次	0.31			

检测项目 \ 监测点位			生产车间外一米	周界外浓度最高点	最高允许排放浓度限值	单位
		第三次	0.49			
备注	1）执行标准：《印刷工业大气污染物排放标准》GB41616—2022 表 A.1； 2）报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。					

9.2.2 厂界噪声

表 9.2.2-4 厂界噪声监测结果

监测点编号	主要声源	监测时间	监测时段	Leq 结果 dB（A）		排放限值 dB（A）
N1	工业噪声	2024-03-20	11:30-11:40	昼间	59	65
			22:00-22:10	夜间	51	55
N2	工业噪声	2024-03-20	11:30-11:40	昼间	59	65
			22:00-22:10	夜间	49	55
N3	工业噪声	2024-03-20	11:30-11:40	昼间	61	65
			22:00-22:10	夜间	51	55
N4	工业噪声	2024-03-20	11:30-11:40	昼间	63	65
			22:00-22:10	夜间	52	55
N1	工业噪声	2024-03-21	11:30-11:40	昼间	59	65
			22:00-22:10	夜间	51	55
N2	工业噪声	2024-03-21	11:30-11:40	昼间	58	65
			22:00-22:10	夜间	49	55
N3	工业噪声	2024-03-21	11:30-11:40	昼间	60	65
			22:00-22:10	夜间	52	55
N4	工业噪声	2024-03-21	11:30-11:40	昼间	61	65
			22:00-22:10	夜间	52	55
备注	1）厂界噪声执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表 1 工业企业环境噪声排放限值的 3 类标准； 2）报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。					

9.3 污染物排放浓度达标分析

9.3.1 废水污染物达标分析

项目生产废水经废水处理系统处理达标后由市政管网引至高新污水处理厂处理后排放，废水污染物执行总铜、总铝等重金属污染物及总氰化物执行《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）中表 2 珠三角排放限值和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

V 类标准中严者值；其他水污染因子包括 COD、氨氮、总氮、总磷、SS 等执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表 2 珠三角排放限值的 200%执行标准要求。

根据《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）“4.2.9 水污染物排放浓度限值适用于单位产品实际排水量不高于单位产品基准排水量的情况。若单位产品实际排水量超过单位产品基准排水量，须按公式(1)将实测水污染物浓度换算为水污染物基准水量排放浓度，并以水污染物基准水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。产品产量和排水量统计周期为一个工作日。”

本次一期验收主要包括：现有项目（1#厂房和 2#厂房）一期建设情况，以及新建主体建筑（3#厂房和 4#厂房）的一期建设情况，其中现有项目（1#厂房和 2#厂房）生产一期规模为年产线路板 273.41 万 m^2 和照明支架、灯饰五金件等，新增项目（3#厂房和 4#厂房）一期年产生产规模为产线路板 50 万 m^2。

根据验收监测报告，一期验收项目中现有项目（1#厂房和 2#厂房）采样当日工况为 75%（即日产线路板 6213.87 平方米，电镀照明支架、灯饰五金件等），新增项目（3#厂房和 4#厂房）采样当日工况为 95%（即日生产线路板 933.34 平方米），其基准排水如下表：

表 9.3-1　一期项目基准排水量情况

产品		层数	一期设计日产能（平方米/日）	验收工况	单日生产量（平方米/日）	单位产品基准排水量（升/平方米）	基准排水量（吨/天）
现有项目	刚性线路板	单面	144	75%	3272.73	100	327.27
		双面	36.48	75%	829.09	250	207.27
	柔性线路板	单面	86.4	75%	1963.64	100	196.36
		双面	6.53	75%	148.41	250	37.10
新增项目	刚性线路板*	双面	10	95%	287.88	250	71.97
		4 层	11	95%	316.67	250	79.17
		6 层	25	95%	719.70	250	179.93
	柔性线路板*	双面	3	95%	86.36	250	21.59
		4 层	2	95%	57.58	250	14.40
		6 层	1	95%	28.79	250	7.20
合计							1142.26
注：在线监测排水量根据在线系统统计详细见表 9.2.1-5，核算出验收期间废水排放量为 631.96 吨/日。							

根据表 9.3-1 可知，一期验收项目单位产品实际排水量小于单位产品基准排水量，因此无需折算水污染物基准水量排放浓度，验收监测的实际水污染物排放浓度限值可以直接用于判断项目废水排放达标情况。

结合验收监测报告结果，一期验收项目废水污染物中总铜、总铝、总镍、总铬、六价铬等重金属污染物及总氰化物达到《电镀水污染物排放标准》（DB 44/159==7-2015）中表 2 珠三角排放限值和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准中严者值；其他水污染因子包括 COD、氨氮、总氮、总磷、SS 等达到《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表 2 珠三角排放限值的 200%执行标准要求。

9.3.2 废气污染物达标分析

一期验收项目排放的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”，根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）“4.2.6 大气污染物排放浓度限值适用于单位产品实际排气量不高于单位产品基准排气量的情况。若单位产品实际排气量超过单位产品基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。大气污染物基准气量排放浓度的换算，可参照采用水污染物基准水量排放浓度的计算公式。产品产量和排气量统计周期为一个工作日。”

根据验收监测报告，一期验收项目的工况为 95%（即日生产线路板 933.34 平方米），实际生产单层和双层的刚性线路板和柔性线路板，其基准排水如下表：

表 9.3-3 一期项目基准排气量情况

分类	序号	产品名称		审批产能万 m^2	一期验收比例	一期验收产能万 m^2	验收工况	验收产能万 m^2	验收日产能 m^2	基准气量 m^3/m^2	小时废气量 m^3/h
现有项目	1	灯饰五金件		21860	100%	21860	75%	16395.00	496818.18	/	/
		铜	电镀面积	121.55	100%	121.55	75%	91.16	2762.42	37.3	4293.26
		镍	电镀面积	121.55	100%	121.55	75%	91.16	2762.42	37.3	4293.26
		银	电镀面积	52.76	100%	52.76	75%	39.57	1199.09	37.3	1863.59
		金	电镀面积	40.15	100%	40.15	75%	30.11	912.42	37.3	1418.05
		铬	电镀面积	28.24	100%	28.24	75%	21.18	641.82	74.4	1989.64
		黑枪	电镀面积	0.4	100%	0.4	75%	0.30	9.09	37.3	14.13
	2	LED 照明支架		15000	100%	15000	0.75	75%	340909.09	/	

分类	序号	产品名称		审批产能万 m^2	一期验收比例	一期验收产能万 m^2	验收工况	验收产能万 m^2	验收日产能 m^2	基准气量 m^3/m^2	小时废气量 m^3/h
		铜	电镀面积	91.24	100%	91.24	75%	68.43	2073.64	37.3	3222.78
		镍	电镀面积	91.24	100%	91.24	75%	68.43	2073.64	37.3	3222.78
		银	电镀面积	91.24	100%	91.24	75%	68.43	2073.64	37.3	3222.78
	4	刚性线路板	单面	180	80%	144.00	75%	108.00	3272.73	37.3	5086.37
			双面	45.6	80%	36.48	75%	27.36	829.09	37.3	2577.09
		小计		225.6	/	180.48	/	75%	4101.82	/	7663.46
	5	柔性线路板	单面	108	80%	86.40	75%	64.80	1963.64	37.3	3051.82
			双面	8.16	80%	6.53	75%	4.90	148.48	37.3	461.53
		小计		116.16	/	92.93	/	69.70	2112.12	/	3513.35
	现有项目线路板合计			341.76	/	273.41	/	205.06	6213.94	/	11176.81
新增项目	1	刚性线路板*	双面	15	43.33%	6.50	95%	6.18	187.27	37.3	582.10
			4 层	32	43.33%	13.87	95%	13.18	399.39	37.3	2482.87
			6 层	50	43.33%	21.67	95%	20.59	623.94	37.3	5818.24
		小计		97	/	42.04	/	39.95	1210.60	/	8883.21
	2	柔性线路板*	双面	4	43.33%	1.73	95%	1.64	49.70	37.3	154.48
			4 层	3	43.33%	1.30	95%	1.24	37.58	37.3	233.62
			6 层	3	43.33%	1.30	95%	1.24	37.58	37.3	350.43
		小计		10	/	4.33	/	4.12	124.86	/	738.53
	合计			107	/	46.37	/	44.07	1335.46	/	9621.74

根据表 9.3-3 可知，一期验收项目单位产品实际排气量超过单位产品基准排气量，因此要需折算大气污染物基准气量排放浓度，详见表 9.3-4 一期项目基准气量排放浓度一览表。

表 9.3-4 一期项目基准气量排放浓度一览表

排气筒	污染因子	Q 总风量 m^3/h	Ym2（产能）m^2/日	Q 基准排气量 m^3/m^2	C 实测浓度 mg/m^3	C 实测浓度 mg/m^3	C 基准浓度 mg/m^3	排放标准 mg/m^3	达标情况
DA001	硫酸雾	20128	1036.82	37.3	0.100	ND	1.25	30	达标
	氯化氢	20128	1036.82	37.3	0.447	0.45	5.58	30	达标
DA015	硫酸雾	4912	1036.82	37.3	0.100	ND	0.30	30	达标

排气筒	污染因子	Q 总风量 m^3/h	Ym2（产能）m^2/日	Q 基准排气量 m^3/m^2	C 实测浓度 mg/m^3	C 实测浓度 mg/m^3	C 基准浓度 mg/m^3	排放标准 mg/m^3	达标情况
DA004	硫酸雾	29485	1036.82	37.3	0.100	ND	1.83	30	达标
	氯化氢	29485	1036.82	37.3	0.100	ND	1.83	30	达标
DA006	氰化氢	8131	622.09	37.3	0.045	ND	0.38	0.5	达标
DA008	铬酸雾	3443	320.91	74.4	0.003	ND	0.01	0.05	达标
DA014	硫酸雾	9737	1385.76	37.3	0.100	ND	0.45	30	达标
	氯化氢	9737	1385.76	37.3	0.537	0.54	2.43	30	达标
DA011	氰化氢	15858	1451.55	37.3	0.045	ND	0.32	0.5	达标
DA013	铬酸雾	2906	320.91	74.4	0.003	ND	0.01	0.05	达标
DA007	氯化氢	7443	1385.76	37.3	0.100	ND	0.35	30	达标
	硫酸雾	7443	1385.76	37.3	0.100	ND	0.35	30	达标
DA009	氰化氢	8133	2111.51	37.3	0.163	0.16	0.40	0.5	达标
A 栋自编 1	硫酸雾	2362	1381.21	37.3	0.100	ND	0.11	30	达标
DA030	硫酸雾	9052	552.48	37.3	0.266	0.27	2.80	30	达标
DA037	硫酸雾	7398	828.73	37.3	0.897	0.90	5.15	30	达标
DA025	硫酸雾	4541	410.18	37.3	0.223	0.22	1.59	30	达标
DA034	硫酸雾	2956	410.18	37.3	0.330	0.33	1.53	30	达标
DA032	硫酸雾	10830	410.18	37.3	0.287	0.29	4.88	30	达标
	氮氧化物	10830	410.18	37.3	0.350	ND	5.95	200	达标
DA017	硫酸雾	1888	410.182	37.3	0.100	ND	0.30	30	达标
DA020	硫酸雾	1576	1640.728	37.3	0.300	0.30	0.19	30	达标
DA027	硫酸雾	8556	410.182	37.3	0.100	ND	1.34	30	达标
DA043	硫酸雾	18636	1242.788	37.3	0.360	0.36	3.47	30	达标
DA044	硫酸雾	13956	310.697	37.3	0.100	ND	2.89	30	达标
	氮氧化物	13956	310.697	37.3	0.350	ND	10.12	200	达标
	氯化氢	13956	310.697	37.3	0.862	0.86	24.91	30	达标
DA042	氯化氢	2969	310.697	37.3	0.100	ND	0.61	30	达标
	硫酸雾	2969	310.697	37.3	0.210	0.21	1.29	30	达标
DA028	硫酸雾	11817	621.394	37.3	0.100	ND	1.22	30	达标
DA039	硫酸雾	4469	621.394	37.3	0.100	ND	0.46	30	达标
	氯化氢	4469	621.394	37.3	1.065	1.07	4.93	30	达标
	氮氧化物	4469	621.394	37.3	1.500	ND	1.62	200	达标
DA046	硫酸雾	4125	310.697	37.3	0.100	ND	0.85	30	达标
DA018	氯化氢	11596	60.53	37.3	0.100	ND	12.33	30	达标

排气筒	污染因子	Q 总风量 m^3/h	Ym2（产能）m^2/日	Q 基准排气量 m^3/m^2	C 实测浓度 mg/m^3	C 实测浓度 mg/m^3	C 基准浓度 mg/m^3	排放标准 mg/m^3	达标情况
DA024	氯化氢	7309	121.06	37.3	0.100	ND	3.88	30	达标
	硫酸雾	7309	121.06	37.3	0.378	0.38	14.68	30	达标
	氟化物	6996	121.06	37.3	0.155	0.16	5.76	7	达标
	氮氧化物	6996	121.06	37.3	0.350	ND	13.01	200	达标
DA047	硫酸雾	6413	60.53	37.3	0.210	0.21	14.32	30	达标
	氯化氢	5533	60.53	37.3	0.283	0.28	16.64	30	达标
DA038	氯化氢	12424	181.59	37.3	0.100	ND	4.40	30	达标
	硫酸雾	12424	181.59	37.3	0.307	0.31	13.51	30	达标
	氮氧化物	12424	181.59	37.3	0.350	ND	15.41	200	达标
DA049	氮氧化物	6832	121.06	37.3	0.350	ND	12.71	200	达标
	氟化物	6832	121.06	37.3	0.140	0.14	5.08	7	达标
	氯化氢	6832	121.06	37.3	0.238	0.24	8.64	30	达标
	硫酸雾	4553	121.06	37.3	0.442	0.44	10.70	30	达标
DA051	硫酸雾	12345	121.06	37.3	0.270	0.27	17.72	30	达标
	氯化氢	12345	121.06	37.3	0.100	ND	6.56	30	达标
DA052	硫酸雾	10408	181.59	37.3	0.383	0.38	14.12	30	达标
	氯化氢	10408	181.59	37.3	0.292	0.29	10.77	30	达标
DA054	氯化氢	9505	71.1295	37.3	0.235	0.24	20.21	30	达标
自编 1	硫酸雾	7311	63.5565	37.3	0.278	0.28	20.58	30	达标
自编 2	氯化氢	2272	217.908	37.3	0.100	ND	0.67	30	达标
	硫酸雾	2272	217.908	37.3	3.010	3.01	20.19	30	达标
自编 3	氮氧化物	7608	74.916	37.3	0.350	ND	22.87	200	达标
	氯化氢	7608	74.916	37.3	0.100	ND	6.53	30	达标
	硫酸雾	7608	74.916	37.3	0.100	ND	6.53	30	达标
DA060	硫酸雾	9724	60.53	37.3	0.100	ND	10.34	30	达标
注：废气排放浓度以检测结果的平均值进行计算，若排放口检测结果为未检出，则以检出限的一半进行计算。（硫酸雾检出限为 0.2mg/m^3，氯化氢检出限为 0.2mg/m^3，铬酸雾检出限为 0.005mg/m^3，氰化氢检出限为 0.09mg/m^3，铬酸雾检出限为 0.005mg/m^3，氮氧化物检出限为 0.70mg/m^3 和氟化物检出限为 0.06mg/m^3。）									

综上所述，一期项目排放的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氰化氢、铬酸雾和氟化物执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”。

9.4 污染物排放总量核算

本次一期验收主要包括：现有项目（1#厂房和 2#厂房）一期建设情况，以及新建主体建筑（3#厂房和 4#厂房）的一期建设情况，其中现有项目（1#厂房和 2#厂房）生产一期规模为年产线路板 273.41 万 m^2 和照明支架、灯饰五金件等，新增项目（3#厂房和 4#厂房）一期年产生产规模为产线路板 50 万 m^2。

根据验收监测报告，一期验收项目中现有项目（1#厂房和 2#厂房）采样当日工况为 75%，新增项目（3#厂房和 4#厂房）采样当日工况为 95%，项目以年生产 330d/a、24h/d 核算

表 9.4-1　有机废气排放总量核算

验收工况	排放口	污染物	平均排放速率（kg/h）	工作时间（h）	折算排放量（t/a）
75%	DA005	VOCs	0.303	7920	3.200
75%	DA023	VOCs	0.037	7920	0.391
75%	DA010	VOCs	0.250	7920	2.640
75%	DA016	VOCs	0.268	7920	2.830
95%	DA053	VOCs	0.235	7920	1.959
合计					11.020

表 9.4-2　氮氧化物排放总量核算

验收工况	排放口	污染物	平均风量（m^3/h）	平均浓度（mg/m^3）	平均排放速率（kg/h）	工作时间（h）	折算排放量（t/a）
75%	DA032	氮氧化物	10830	0.350	0.004	7920	0.042
75%	DA044	氮氧化物	13956	0.350	0.005	7920	0.053
75%	DA039	氮氧化物	4469	0.350	0.002	7920	0.021
95%	DA024	氮氧化物	6996	0.350	0.002	7920	0.017
95%	DA038	氮氧化物	12424	0.350	0.004	7921	0.033
95%	DA049	氮氧化物	6832	0.350	0.002	7922	0.017
95%	自编 3	氮氧化物	7608	0.350	0.003	7923	0.025
合计							0.208
注：根据广东省生态环保厅的答复：在选择足够低检出限监测方法的前提下（符合相关污染物排放标准要求），参照《环境空气质量监测规范》（试行），低于检出限浓度监测结果以 1/2 检出限报出，同时用该数值参加总量统计。（依据：https://gdee.gd.gov.cn/hdjlpt/detail?pid=2767463）							

表 9.4-3 污染物实际排放量与总量控制指标对照

污染物	一期验收项目最大排放量（t/a）	新增部分总量控制指标（t/a）	总量控制指标依据	是否符合总量控制指标要求
二氧化硫	0	0.001	粤环审〔2021〕57 号及环评文件	是
VOCs	11.020	24.36（有组织）	粤环审〔2021〕57 号及	是

			环评文件	
氮氧化物	0.208	8.65（有组织）	粤环审〔2021〕57 号及环评文件	是
注：根据原环评二氧化硫主要来自 RTO 装置的天然气燃料废气，一期验收项目废气措施设施改为催化燃烧装置使用电能，没有二氧化硫产生及排放，因此不对二氧化硫核算总量。				

根据表 9.4-3 可知，项目废气污染物 VOCs（以非甲烷总烃计）和氮氧化物的实际排放量均符合项目环评批复中总量控制指标要求。

9.5 现状环境质量监测结果

9.5.1 地下水环境质量情况

根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源〔2009〕19 号），项目所在区域浅层地下水属于珠江三角洲江门新会不宜开采区（分区代码：H074407003U01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848－2017）V 类标准。

广东领测检测技术有限公司于 2024 年 7 月 25 日~2024 年 7 月 26 和 2024 年 9 月 9 日~2024 年 9 月 10 日对地下水环境的监测根据监测结果项目占地内和附近敏感点地下水达到《地下水质量标准》（GB14848-2017）V类标准要求，地下水环境质量达标。

表 9.5.1 地下水环境质量检测结果一览表

监测点位 / 检测项目	W1(东侧)		W2(西侧）		项目外 W1		IV类标准限值	V类标准限值	单位
	2024-07-25	2024-07-26	2024-07-25	2024-07-26	2024-09-09	2024-09-10			
pH 值	7.4	7.1	7.2	7.2	7.0	7.4	5.5≤pH＜6.5 8.5＜pH≤9.0	pH＜5.5 或 pH＞9.0	无量纲
色度	＜5	＜5	＜5	＜5	＜5	＜5	≤25	＞25	度
嗅和味	无	无	无	无	无	无	无	有	/
浊度	56	54	25	23	1.3	1.2	≤10	＞10	NTU
肉眼可见物	无	无	无	无	无	无	无	有	/
氨氮	19.9	18.4	26.1	25.5	0.212	0.304	≤1.5	＞1.5	mg/L
总磷	0.08	0.10	0.03	0.04	0.56	0.54	——	——	mg/L
总硬度	558	564	649	630	354	338	≤650	＞650	mg/L
石油类	0.05	0.04	0.04	0.02	ND	ND	——	——	mg/L
溶解性总固体	830	865	894	828	554	528	≤2000	＞2000	mg/L
硫酸盐	29.9	34.5	27	28.4	29.9	27.0	≤350	＞350	mg/L

监测点位 检测项目	W1(东侧)		W2(西侧）		项目外 W1		IV类标准限值	V类标准限值	单位
	2024-07-25	2024-07-26	2024-07-25	2024-07-26	2024-09-09	2024-09-10			
氯化物	217	237	201	217	36.8	36.8	≤350	＞350	mg/L
硝酸盐	1.59	1.67	1.30	1.34	6.94	6.60	≤30.0	＞30.0	mg/L
氟化物	0.264	0.294	0.076	0.087	ND	ND	≤2.0	＞2.0	mg/L
高锰酸盐指数	3.8	4.1	3.4	3.6	1.2	1.0	≤10.0	＞10.0	mg/L
挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01	＞0.01	mg/L
阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.3	＞0.3	mg/L
铁	0.06	0.06	0.18	0.40	ND	ND	≤2.0	＞2.0	mg/L
锰	0.232	0.211	0.279	0.235	0.010	0.007	≤1.50	＞1.50	mg/L
钾	54.3	51.3	56.5	55.9	14.2	15.6	——	——	mg/L
钠	483	470	758	740	32.4	27.8	≤400	＞400	mg/L
钙	96.7	93.2	114	111	90.8	70.0	——	——	mg/L
镁	60.9	59.0	98.2	96.2	6.02	6.15	——	——	mg/L
铜	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.50	＞1.50	mg/L
锌	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.00	＞5.00	mg/L
铝	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.50	＞0.50	mg/L
镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01	＞0.01	mg/L
总铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	——	——	mg/L
铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.10	＞0.10	mg/L
镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.10	＞0.10	mg/L
银	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.10	＞0.10	mg/L
总汞	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.002	＞0.002	mg/L
砷	1.77×10^{-2}	1.71×10^{-2}	1.92×10^{-2}	1.94×10^{-2}	3.1×10^{-3}	3.2×10^{-3}	≤0.05	＞0.05	mg/L
硒	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	＞0.1	mg/L
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.10	＞0.10	mg/L
总氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	＞0.1	mg/L
硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.0	＞2.0	mg/L
亚硝酸盐氮	0.037	0.006	0.00	0.005	0.010	0.007	≤4.80	＞4.80	mg/L

监测点位 检测项目	W1(东侧)		W2(西侧）		项目外 W1		IV类标准限值	V类标准限值	单位
	2024-07-25	2024-07-26	2024-07-25	2024-07-26	2024-09-09	2024-09-10			
			3						
碘化物	ND	ND	0.137	ND	ND	ND	≤0.50	＞0.50	mg/L
三氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤300	＞300	mg/L
四氯化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤50.0	＞50.0	mg/L
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤120	＞120	mg/L
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤400	＞1400	mg/L
碳酸盐	0	0	0	0	0	0	——	——	mg/L
重碳酸盐	8.02	9.16	8.33	10.0	3.80	3.78	——	——	mg/L

图 9.5.1 项目范围内地表水环境监测点位示意图

图 9.5.1 项目范围外地表水环境监测点位示意图

9.5.2 土壤环境质量情况

根据广东青创环境检测有限公司于 2021 年 7 月 31 日对土壤环境的监测，项目占地内土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）风险筛选值的第二类用地标准要求，土壤环境质量达标。

表 9.5.2-1 土壤环境质量情况

监测点位 / 检测项目	T1	T2	T3	T4	T5	执行标准限值	单位
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	mg/kg
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	37	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	9	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	66	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	596	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	54	mg/kg
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	616	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	10	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	mg/kg

监测点位 检测项目	T1	T2	T3	T4	T5	执行标准限值	单位
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	53	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	840	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	0.0749	0.00328	0.00327	0.018	0.5	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.43	mg/kg
苯	ND	ND	ND	ND	ND	4	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	270	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	560	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	20	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	28	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1290	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	1200	mg/kg
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	570	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	640	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	76	mg/kg
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	260	mg/kg
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	2256	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	151	mg/kg
䓛	ND	ND	ND	ND	ND	1293	mg/kg
二苯并[a，h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
茚并[1，2，3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	15	mg/kg
萘	ND	ND	ND	ND	ND	70	mg/kg
镉	1.1	0.29	0.41	0.66	0.30	65	mg/kg
汞	0.64	0.54	0.56	0.47	0.49	38	mg/kg
砷	26.8	27.8	20.1	15.9	26.1	60	mg/kg
铅	54	39	24	14	36	800	mg/kg
铜	50	84	311	373	6530	18000	mg/kg
铬（六价）	2.0	1.6	0.5L	1.1	1.9	5.7	mg/kg
镍	46	40	41	46	4.2	900	mg/kg

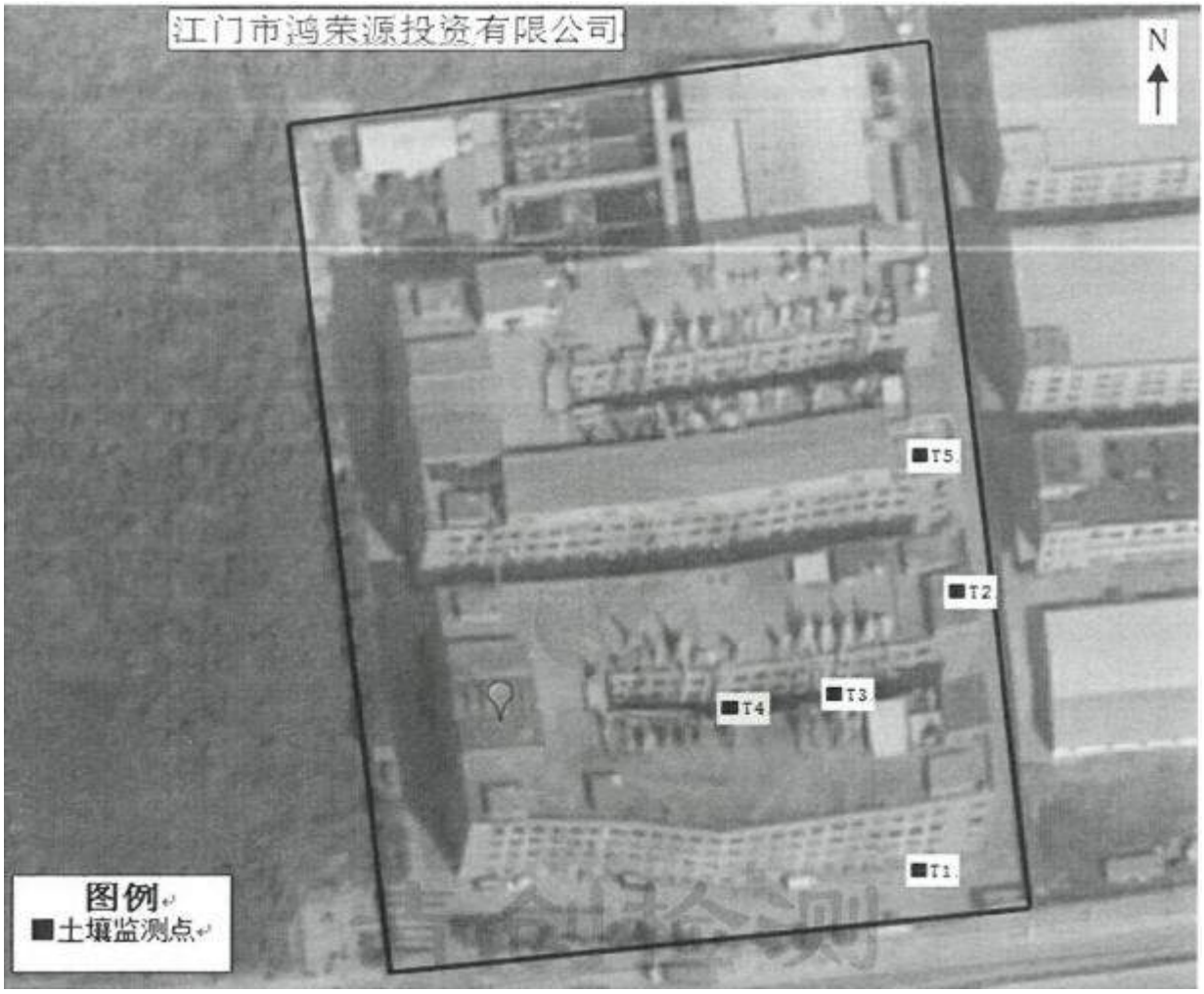


图 9.5.2 土壤环境监测点位示意图

10 验收监测结论

本次验收范围为江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）建设内容、污染治理设施建设情况，废气、噪声、固废排放情况以及环评文件、批复落实情况等。

项目实际建设情况与环评、审批及补充评价描述基本一致，变化部分不属于《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688号）的重大变动。

项目在建设过程中，认真执行了环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，环评报告提出的污染防治措施，在工程施工建设过程中完成，工程环保设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，目前各类环保设施运行状况正常。

10.1 环境保护设施调试运行效果

验收监测期间，工况稳定，生产设备与各污染治理设施运行正常，监测结果如下：

（1）废水

1）生产废水

根据在线监测数据统计，一期验收项排放水量没超出粤环审〔2021〕57号的1782t/d生产废水排放量控制要求。

并根据验收监测报告，一期验收项目排放的生产废水污染物中总铜、总铝、总镍、总铬、六价铬等重金属污染物及总氰化物达到《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）中表2 珠三角排放限值和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准中严者值；其他水污染因子包括COD、氨氮、总氮、总磷、SS等达到《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表2 珠三角排放限值的200%，甲醛达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准。

2)生活污水

本次一期验收项目生活污水经三级化粪池处理后，再经市政管网排入江门高新区综合污水处理厂处理达标后排放至礼乐河。

根据验收监测报告，一期验收项目排放的生活污水水污染物达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者。

（2）废气

1）有组织废气

表 10.1-1 一期验收项目废气污染物废气排放情况

排气筒	污染因子	风量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	基准浓度（mg/m^3）	实测速率（kg/h）	排放标准	达标情况
DA005	VOCs	4742	1.47	/	0.0070	120mg/m^3	达标
	臭气浓度	4742	73	/	/	6000	达标
DA023	VOCs	12067	1.51	/	0.0182	120mg/m^3	达标
	臭气浓度	12067	83	/	/	6000	达标
DA010	VOCs	84457	2.96	/	0.2500	120mg/m^3	达标
	臭气浓度	84457	70	/	/	6000	达标
	二氧化硫	84457	ND	/	/	200mg/m^3	达标
	氮氧化物	84457	ND	/	/	200mg/m^3	达标
DA016	VOCs	85792	3.13	/	0.2685	120mg/m^3	达标
	臭气浓度	85792	73	/	/	6000	达标
	二氧化硫	85792	ND	/	/	200mg/m^3	达标
	氮氧化物	85792	ND	/	/	200mg/m^3	达标
DA053	VOCs	76732	3.08	/	0.2363	120mg/m^3	达标
	臭气浓度	76732	73	/	/	6000	达标
	二氧化硫	76732	ND	/	/	200mg/m^3	达标
	氮氧化物	76732	ND	/	/	200mg/m^3	达标
DA001	硫酸雾	20128	ND	1.25	/	30mg/m^3	达标
	氯化氢	20128	0.45	5.58	0.0091	30mg/m^3	达标
DA015	氨	4912	0.31	/	0.0015	14kg/h	达标
	硫酸雾	4912	ND	0.30	/	30mg/m^3	达标
DA004	硫酸雾	29485	ND	1.83	/	30mg/m^3	达标
	氯化氢	29485	ND	1.83	/	30mg/m^3	达标
DA006	氰化氢	8131	ND	0.38	/	0.5mg/m^3	达标
DA008	铬酸雾	3443	ND	0.01	/	0.05mg/m^3	达标
DA014	硫酸雾	9737	ND	0.45	/	30mg/m^3	达标
	氯化氢	9737	0.54	2.43	0.0053	30mg/m^3	达标
DA011	氰化氢	15858	ND	0.32	/	0.5mg/m^3	达标
DA013	铬酸雾	2906	ND	0.01	/	0.05mg/m^3	达标
DA007	氯化氢	7443	ND	0.35	/	30mg/m^3	达标

排气筒	污染因子	风量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	基准浓度（mg/m^3）	实测速率（kg/h）	排放标准	达标情况
	硫酸雾	7443	ND	0.35	/	30mg/m^3	达标
DA009	氰化氢	8133	0.16	0.40	0.0013	0.5mg/m^3	达标
A 栋自编 1	氨	2362	1.63	/	0.0039	14kg/h	达标
	硫酸雾	2362	ND	0.11	/	30mg/m^3	达标
DA030	氨	9052	ND	/	/	14kg/h	达标
	硫酸雾	9052	0.27	2.80	0.0024	30mg/m^3	达标
DA037	氨	7398	0.73	/	0.0054	14kg/h	达标
	硫酸雾	7398	0.90	5.15	0.0067	30mg/m^3	达标
DA025	氨	4541	0.80	/	0.0036	14kg/h	达标
	硫酸雾	4541	0.22	1.59	0.0010	30mg/m^3	达标
DA034	氨	2956	0.62	/	0.0018	14kg/h	达标
	硫酸雾	2956	0.33	1.53	0.0010	30mg/m^3	达标
DA032	氨	10830	ND	/	/	14kg/h	达标
	硫酸雾	10830	0.29	4.88	0.0031	30mg/m^3	达标
	氮氧化物	10830	ND	25.48	/	200mg/m^3	达标
DA017	氨	1888	9.23	/	0.0174	14kg/h	达标
	硫酸雾	1888	ND	0.30	/	30mg/m^3	达标
DA020	氨	1576	2.98	/	0.0047	14kg/h	达标
	硫酸雾	1576	0.30	0.19	0.0005	30mg/m^3	达标
DA027	氨	8556	1.79	/	0.0153	14kg/h	达标
	硫酸雾	8556	ND	1.34	/	30mg/m^3	达标
DA043	氨	18636	0.33	/	0.0061	14kg/h	达标
	硫酸雾	18636	0.36	3.47	0.0067	30mg/m^3	达标
DA044	氨	13956	1.01	/	0.0141	14kg/h	达标
	硫酸雾	13956	ND	2.89	/	30mg/m^3	达标
	氮氧化物	13956	ND	43.35	/	200mg/m^3	达标
	氯化氢	13956	0.86	24.91	0.0120	30mg/m^3	达标
DA042	氯化氢	2969	ND	0.61	/	30mg/m^3	达标
	硫酸雾	2969	0.21	1.29	0.0006	30mg/m^3	达标
DA028	氨	11817	0.51	/	0.0060	14kg/h	达标
	硫酸雾	11817	ND	1.22	/	30mg/m^3	达标
DA039	硫酸雾	4469	ND	0.46	/	30mg/m^3	达标
	氯化氢	4469	1.07	4.93	0.0048	30mg/m^3	达标
	氮氧化物	4469	ND	6.94		200mg/m^3	达标

排气筒	污染因子	风量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	基准浓度（mg/m^3）	实测速率（kg/h）	排放标准	达标情况
DA046	氨	4125	0.81	/	0.0033	14kg/h	达标
	硫酸雾	4125	ND	0.85	/	30mg/m^3	达标
DA018	氯气	11697	ND	12.43	/	65mg/m^3	达标
	氯化氢	11596	ND	12.33	/	30mg/m^3	达标
DA024	氯化氢	7309	ND	3.88	/	30mg/m^3	达标
	甲醛	7309	ND	/	/	25mg/m^3	达标
	硫酸雾	7309	0.38	14.68	0.0028	30mg/m^3	达标
	氟化物	6996	0.16	5.76	0.0011	7mg/m^3	达标
	氮氧化物	6996	ND	55.78	/	200mg/m^3	达标
DA047	硫酸雾	6413	0.21	14.32	0.0013	30mg/m^3	达标
	氯化氢	5533	0.28	16.64	0.0015	30mg/m^3	达标
DA038	氯化氢	12424	ND	4.40	/	30mg/m^3	达标
	硫酸雾	12424	0.31	13.51	0.0039	30mg/m^3	达标
	氮氧化物	12424	ND	66.03	/	200mg/m^3	达标
DA049	氮氧化物	6832	ND	54.47	/	200mg/m^3	达标
	氟化物	6832	0.14	5.08	0.0010	7mg/m^3	达标
	甲醛	6832	0.43	/	0.0029	25mg/m^3	达标
	氯化氢	6832	0.24	8.64	0.0016	30mg/m^3	达标
	硫酸雾	4553	0.44	10.70	0.0020	30mg/m^3	达标
DA051	硫酸雾	12345	0.27	17.72	0.0033	30mg/m^3	达标
	氯化氢	12345	ND	6.56	/	30mg/m^3	达标
DA052	硫酸雾	10408	0.38	14.12	0.0040	30mg/m^3	达标
	氯化氢	10408	0.29	10.77	0.0030	30mg/m^3	达标
DA054	氯化氢	9505	0.24	20.21	0.0023	30mg/m^3	达标
自编 1	氨	7311	0.33	/	0.0024	14kg/h	达标
	硫酸雾	7311	0.28	20.58	0.0020	30mg/m^3	达标
自编 2	氯化氢	2272	ND	0.67	/	30mg/m^3	达标
	硫酸雾	2272	3.01	20.19	0.0068	30mg/m^3	达标
自编 3	氮氧化物	7608	ND	98.01	/	200mg/m^3	达标
	氯化氢	7608	ND	6.53	/	30mg/m^3	达标
	硫酸雾	7608	ND	6.53	/	30mg/m^3	达标
DA058	颗粒物	1136	<20	/	/	120mg/m^3	达标
DA059	颗粒物	3912	<20	/	/	120mg/m^3	达标
A 栋自编	颗粒物	754	<20	/	/	120mg/m^3	达标

排气筒	污染因子	风量（m^3/h）	实测浓度（mg/m^3）	基准浓度（mg/m^3）	实测速率（kg/h）	排放标准	达标情况
2							

综上所述，一期验收项目排放中的氯化氢、氰化氢、氟化物、硫酸雾、铬酸雾、和氮氧化物等污染物排放达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”，颗粒物、氯气和甲醛达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级标准，挥发性有机化合物排放参照达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中“表 2 排气筒 VOCs 排放限值”的“丝网印刷”第II时段要求；氨排放及臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中“表 2 恶臭污染物排放标准值”。

2）厂界无组织废气：

本次验收监测在该项目厂区周界共布设了 4 个无组织废气监控点，上风向一个点位，下风向 3 各点位。厂界无组织 VOCs 最高浓度排放值为 0.73mg/m³，依据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）的表 3 无组织排放监控点浓度限值，可以做到达标排放；氯气最高浓度排放值为 0.20mg/m³，氯化氢最高浓度排放值为 0.034mg/m³，二氧化硫最高浓度排放值为 0.072mg/m³，颗粒物最高浓度排放值为 0.193mg/m³，氮氧化物最高浓度排放值为 0.103mg/m³，硫酸雾最高浓度排放值为 0.115mg/m³，氟化物最高浓度排放值为 1.5mg/m³，甲醛最高浓度排放值为未检出，氰化氢最高浓度排放值为 0.115mg/m³，铬酸雾最高浓度排放值为 0.0021mg/m³，氨最高浓度排放值为 0.02mg/m³，依据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值，可以做到达标排放；臭气浓度最高浓度排放值为＜10 无量纲，依据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准，可以做到达标排放。

3）厂区内无组织废气：

本次验收监测在该项目厂区内共布设了 1 个无组织废气监控点，厂区内无组织非甲烷总烃最高浓度排放值为 0.57mg/m³，依据《印刷工业大气污染物排放标准》GB41616—2022 表 A.1，可以做到达标排放。

（3）噪声

项目厂界噪声昼间值为 58dB(A)～63dB(A)，夜间噪声值为 49dB(A)～52dB(A)，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）要求。

（4）固废

项目产生的各类固体废物分类进行了妥善的处理处置，按《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单建设危险废物暂存库，防渗、防盗、防雨等各类控制措施及环保标识建设完善。

一般固废：交由废品回收单位处理处置。

危险废物：交由具有危险废物处理资质单位处理处置。

生活垃圾：交环卫部门清运。

（5）总量控制要求

根据粤环审〔2021〕57 号二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物排放总量分别控制在 0.01t/a、10.15t/a 和 44t/a，并根据验收监测报告进行核算，一期验收项目二氧化硫排放总量为 0t/a，VOCs 排放总量为 11.020t/a，没有超出环评审批的 24.36t/a（有组织允许排放量），氮氧化物排放总量为 0.208t/a，没有超出环评审批的 8.65t/a（有组织允许排放量），符合环评批复总量控制要求。

10.2 建议

（1）进一步加强环境保护的制度建设，定期对构筑物、设备、电气机自动控制仪表进行检查维护，确保污染治理正常运行，确保废水、废气长期稳定达标排放。

（2）加强各项环保设施的日常管理，保证环保设施正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（3）加强环境风险防范，不断改进环境风险应急预案，杜绝环境风险事故的发生。

附件 1 项目环评批复

广东省环境保护厅

粤环审〔2016〕728 号

广东省环境保护厅关于江门市鸿荣源投资有限公司现状环境影响评价报告环保备案的函

江门市鸿荣源投资有限公司：

你公司报送的《江门市鸿荣源投资有限公司现状环境影响评价报告》（以下简称《评估报告》）等材料收悉。经研究，意见如下：

一、根据《广东省人民政府办公厅关于加快做好环保违法违规建设项目清理整顿工作的通知》（粤办函〔2016〕554 号）和《广东省环境保护厅关于印发省级以上审批权限环保违法违规建设项目清理整顿意见的通知》（粤环函〔2016〕1279 号），现对你公司报送的《评估报告》予以备案。

— 1 —

二、你公司应加强污染物治理设施运行，确保污染物稳定达标排放，完善环境风险防范措施及环境风险应急预案，确保周边环境安全。

三、你公司应在 10 日内将所有备案材料送至江门市环境保护局，由江门市环境保护局将该项目纳入日常环境保护监督管理。

广东省环境保护厅

2016 年 12 月 29 日

抄送：江门市环保局。

广东省环境保护厅办公室　　2016 年 12 月 29 日印发

— 2 —

广东省生态环境厅

粤环审〔2021〕57号

广东省生态环境厅关于江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目环境影响报告表的批复

江门市鸿荣源投资有限公司：

你公司报批的江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目环境影响报告表（以下简称"报告表"）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、江门市鸿荣源投资有限公司现有项目位于江门市江海区科苑路17号，年产印制电路板341.76万平方米及辅助文架、灯饰五金件等。原省环境保护厅于2016年12月29日出具《广东省

环境保护厅关于江门市鸿荣源投资有限公司现状环境影响评价报告环保备案的函》（粤环审〔2016〕728号）。本改扩建项目拟在现有厂区范围内建设，新增年产印制电路板120万平方米，其中刚性板97万平方米，高密度互连板6万平方米，挠性板10万平方米，刚挠结合板7万平方米。

二、根据报告表的评价结论，江门市和中山市生态环境局的初审意见及省环境技术中心的技术评估报告，在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点、采取的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，从生态环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。本项目各工序产生的废气应有效收集处理，各排气筒高度不低于报告表建议值。印制电路板生产废气中的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氰化氢、氟化物等污染物排放执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900—2008）中"表5 新建企业大气污染物排放限值"；颗粒物、臭气、甲醛排放执行《大气污染物排放限值》（DB 44/27—2001）第二时段二级标准；按照"以新带老"原则，有效收集现有项目及本项目产生的挥发性有机化合物，并进行燃烧处理。废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765—2019）中"表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值"的

"燃气锅炉"要求，挥发性有机化合物排放参照执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815—2010）中"表 2 排气筒 VOCs 排放限值"的"丝网印刷"第 II 时段要求；氮排放及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）中"表 2 恶臭污染物排放标准值"。

无组织排放废气中，颗粒物、甲醛、氨气、硫酸雾、氯化氢、氟化氢、氮氧化物、氟化物厂界执行《大气污染物排放限值》（DB 44/27—2001）第二时段相应要求；挥发性有机化合物厂界参照执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815—2010）中"表 3 无组织排放监控点浓度限值"，厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）要求；氨及臭气浓度厂界执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）中"表 1 恶臭污染物厂界标准值"二级"新改扩建"标准值。

（二）严格落实水污染防治措施。对现有废水处理设施进行改扩建用于预处理全厂生产废水，经处理后的废水尽可能回用，确需外排的（不超过 1782 吨/日）排入江门高新区综合污水处理厂。全厂生产废水中总铜、总铝、总镍、总铬、六价铬及总氰化物执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597—2015）表 2"珠三角"排放限值和《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）V 类标准数值的较严值；甲醛执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26—2001）第二时段一级标准；化学需氧量、氨氮等其他水污染物排放不超过《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597

—2015）表 2"珠三角"排放限值的 200%。生活污水（不超过 115 吨/日）经预处理后排入江海区污水处理厂。合理划分防渗区域，并采取严格的防渗措施，防止污染土壤、地下水环境。

（三）严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中的 3 类声环境功能区排放限值。

（四）严格落实固体废物分类处理处置要求。含铜污泥、蚀刻废液、废线路板等危险废物，委托有资质的单位进行处理处置；废包装材料、边角料等一般工业固体废物交由回收企业综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

（五）制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。严格控制危险废物最大暂存量，加强污染防治设施的管理和维护，设置足够容积的废水事故应急池，有效防范污染事故发生。

（六）加强施工期环境管理，防止施工造成环境污染或生态破坏。合理安排施工时间，施工噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）。

（七）按照国家和省的有关规定规范设置排污口，并安装主要污染物在线监控系统，按当地生态环境部门的要求实施联网监控。

（八）在项目施工和运营过程中，建立畅通的公众参与平台，

定期发布环境信息，主动接受社会监督，及时解决公众合理的环境诉求。

（九）全厂二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物排放总量应分别控制在0.01吨/年、10.15吨/年、44吨/年以内，具体总量控制指标由江门市生态环境局核拨。

三、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

四、报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护"三同时"制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。

六、你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的报告表送江门、中山市生态环境局。

广东省生态环境厅

2021年3月3日

公开方式：主动公开

抄送：省发展改革委、工业和信息化厅、自然资源厅、住房城乡建设厅、统计局、江门、中山市生态环境局、省环境技术中心、广东智环创新环境科技有限公司。

广东省生态环境厅办公室　　2021年3月3日印发

附件 2 现场生产设备照片

AOI 监测机

VCP 镀铜线

垂直板电线

沉铜线

V-cut 机

半自动丝印机

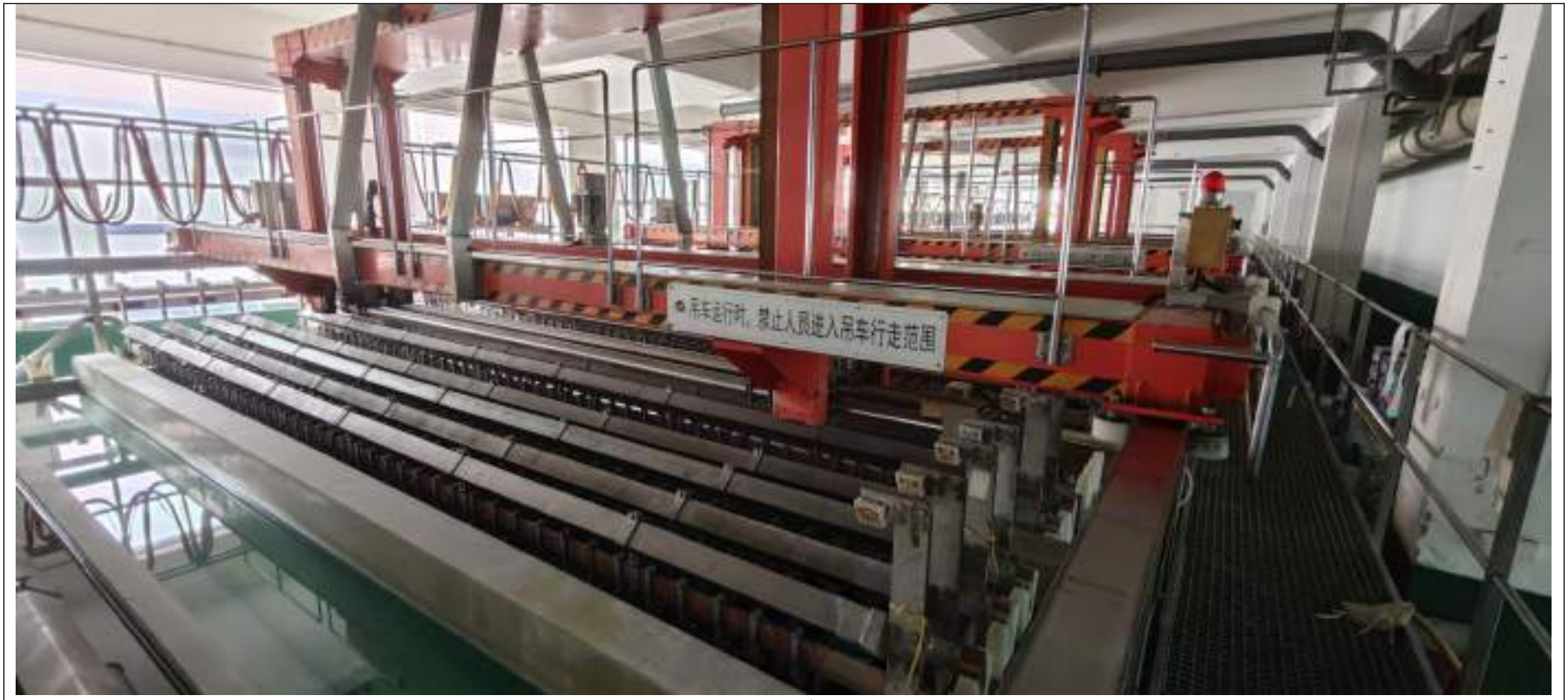
打靶机

开料机

锣机

磨板机

全自动丝印线



图电线

显影线

压合机

钻孔机

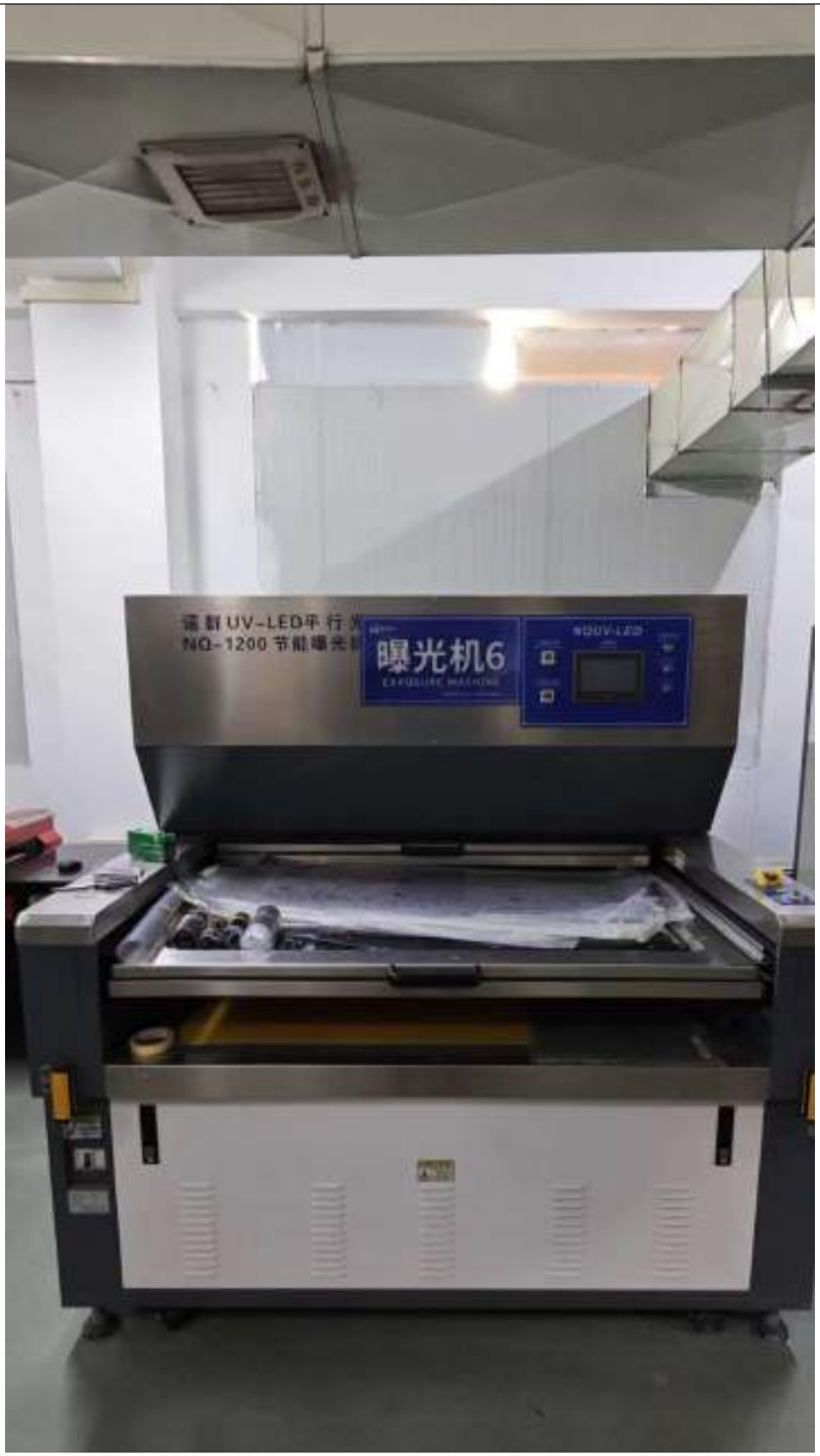
OSP 线

冲床

导点胶线

黑空线

烤箱



曝光机

碱性蚀刻线

酸性蚀刻线

涂布机

线路测试机

附件 3 排污许可证及排水证

排污许可证

证书编号：91440704553676844H001K

单位名称：江门市鸿荣源投资有限公司
注册地址：江门市江海区科苑路 17 号（自编 A1）厂房
法定代表人：吴松
生产经营场所地址：江门市江海区科苑路 17 号（自编 A1）厂房
行业类别：其他电子器件制造，金属表面处理及热处理加工
统一社会信用代码：91440704553676844H
有效期限：自 2023 年 09 月 27 日至 2028 年 09 月 26 日止

发证机关：（盖章）江门市生态环境局

发证日期：2023 年 09 月 27 日

中华人民共和国生态环境部监制

江门市生态环境局印制

城镇污水排入排水管网许可证

江门市鸿荣源投资有限公司：

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令第641号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（2015年1月22日住房和城乡建设部令第21号发布，根据2022年12月1日住房和城乡建设部令第56号修正）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

特此发证。

有效期：自 2023 年 11 月 21 日

至 2028 年 11 月 20 日

许可证编号：江海 字第 23126 号
给排水

发证单位（章）

2023 年 11 月 21 日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制 广东省住房和城乡建设厅组织印制

城镇污水排入排水管网许可证(副本)

排水户名称	江门市纳荣投资有限公司
法定代表人（负责人、授权经办人、写负责人）	吴松
统一社会信用代码或有效证件号	91440705553675841H
排水行为发生地的详细地址	江门市江海区科苑路17号
排水户类型	工业、生活废水
列入重点排水户（是/否）	
许可证编号	江海城排水字第23126号
有效期：	2023年11月21日至2028年11月20日

许可内容

排污水口编号	排水去向（路名）	排水量（m³/d）	污水最终去向
	科苑路	1600	高新区综合污水处理厂

主要污染物项目及排放标准（mg/L）：

符合中华人民共和国国家标准污水排入城镇下水道水质标准（GB/T 31962-2015）。

备注

1、排水户排水排放口设置情况；

2、对于列入重点排污单位名录的排水户，[illegible]排放自动监测设备情况。（按实际填写）

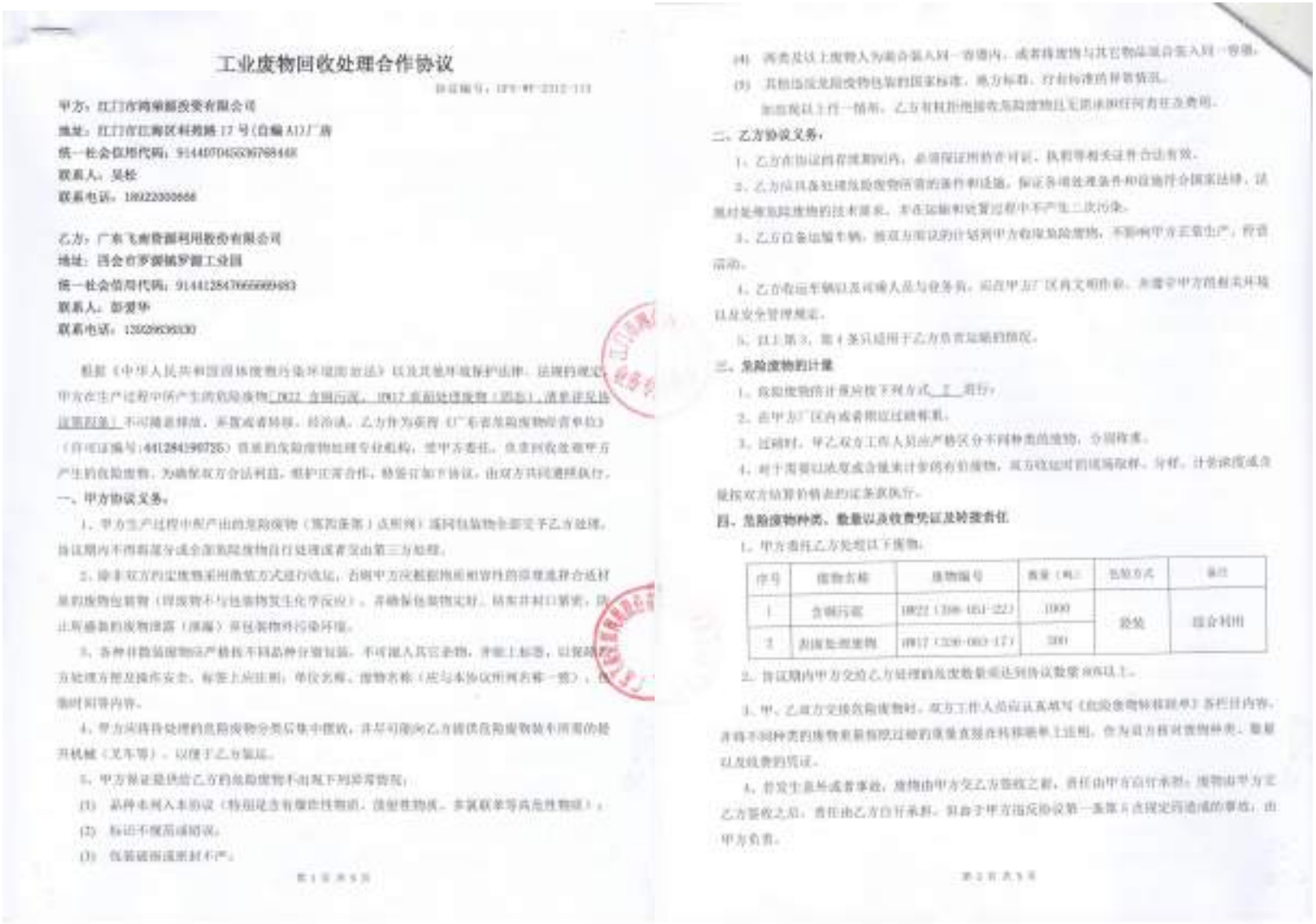
发证单位（盖章）

2023年11月21日

持证说明

- 1.《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。
- 2. 此证书只限本排水户使用，不得伪造、涂改、出借和转让。
- 3. 排水户应当按照“许可内容”（包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物项目和浓度等）排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的，排水户应当向排水行为发生地的城镇排水主管部门（下同）重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》，违反许可排水将面临处罚。
- 4. 排水户名称、法定代表人等变化的，应当在变更之日起30日内到城镇排水主管部门申请办理变更，逾期未办理将面临处罚。
- 5. 排水户应当在有效期届满30日前，向城镇排水主管部门提出延续申请。逾期未申请延续的，《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。

附件 4 危废合同



工业废物回收处理合作协议

协议编号：[illegible]

甲方：江门市鸿荣都投资有限公司
地址：江门市江海区科苑路 17 号(自编 A1)厂房
统一社会信用代码：91440704553676844R
联系人：吴松
联系电话：18022000668

乙方：广东飞南资源利用股份有限公司
地址：台山市罗阳镇罗阳工业园
统一社会信用代码：91441284760666993
联系人：邹爱华
联系电话：13502959330

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物（HW22 含铜污泥、HW17 表面处理废物（铝灰），清单详见协议第四条）不可随意排放、丢弃或者转移。经协商，乙方作为获得《广东省危险废物经营单位》（许可证编号：4412841900725）资质的危险废物处理专业机构，受甲方委托，负责回收处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

一、甲方协议义务：

1、甲方生产过程中所产出的危险废物（第四条第 1 点所列）须同包装物全部交予乙方处理，协议期内不得将部分或全部危险废物自行处理或者交由第三方处理。

2、除非双方约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的废物泄露（渗漏）并包装物外污染环境。

3、各种待散装废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并做上标签，以便双方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、[illegible]等内容。

4、甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。

5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

(1) 品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、强挥发性物质、易氧化等高危性物质）；

(2) 标识不规范或错误；

(3) 包装破损或密封不严；

(4) 两类及以上废物入为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；

(5) 其他违反危险废物包装的国家标准、地方标准、行业标准的异常情况。

如出现以上任一情形，乙方有权拒绝接收危险废物且无须承担任何责任及费用。

二、乙方协议义务：

1、乙方在协议的有效期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。

2、乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。

3、乙方应备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。

4、乙方收运车辆以及司乘人员与业务员，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

5、以上第 3、第 4 条只适用于乙方负责运输的情况。

三、危险废物的计量

1、危险废物的计量应按下列方式 2 进行：

2、在甲方厂区内或者附近过磅称重。

3、过磅时，甲乙双方工作人员应产地区分不同种类的废物，分别称重。

4、对于需要以浓度或含量来计量的有价废物，双方收运时前现场取样、分析，计价浓度或含量按双方估算价格表约定条款执行。

四、危险废物种类、数量以及收费凭证及转运责任

1、甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	数量（吨）	包装方式	备注
1	含铜污泥	HW22（398-051-22）	1000	袋装	综合利用
2	表面处理废物	HW17（336-063-17）	300		

2、协议期内甲方交给乙方处理的危废数量须达到协议数量 80%以上。

3、甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重新称过磅的准重直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

4、若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方管理之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方管理之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反协议第一条第 5 点规定而造成的事故，由甲方负责。

五、协议费用的结算：

1、费用结算：

根据本协议附件《2024年含铜污泥、表面处理废物结算价格表》中约定的方式进行结算。

2、结算收款账户：

(1) 甲方收款账户信息：

(2) 乙方收款账户信息：

公司名称：广东飞南资源利用股份有限公司

账　　号：44650001040009236

开户行：农行四会市支行营业部

若其中一方收款账户发生变更，账户变更方需在账户变更3个工作日内通知另一方。

3、价格变更：

本协议附件《2024年含铜污泥、表面处理废物结算价格表》与本协议具有同等法律效力，若市场行情发生较大变化，双方协商好对结算价格表进行调整，需重新签定补充协议。

六、协议的免责

1、在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力（是指协议订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害：如台风、地震、洪水、冰雹等；政府行为：如征收、征用、节假日限制危废车上路等；社会异常事件：如罢工、骚乱等；）导致本协议不能履行时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

2、甲方生产不足或停产导致完不成协议量30%。

3、在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

七、协议法律适用及争议解决

1、本协议的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国法律地区法律。

2、本协议履行发生的争议，甲乙双方先友好协商解决，协商不成时，任何一方可向广州仲裁委员会申请仲裁。仲裁地点为广州，双方按照申请仲裁时该委员会届时有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。争议败诉方承担与争议有关的仲裁费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非仲裁机构另有裁决。

八、保密条款

协议双方在协议谈判及签订过程中的涉及技术秘密、价格等商业秘密双方有义务进行保密，非因法律规定，监管部门要求或履行本协议项需要，任何一方不得向其他第三方单位泄漏，如有违反，违约方应承担相应违约责任。

九、廉洁条款

协议任何一方在本协议履行过程中不得以任何名义向对方的工作人员或亲属财物钱财。物品或利益输送，如有违反，一经发现，守约方可单方面终止协议且违约方须赔偿守约方相应损失。

十、协议的违约责任

1、协议双方中一方违反本协议的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿，若其中一方违反第四条第2点（协议期内甲方交给乙方处理的危废数量须达到协议数量80%以上），双方同意违约责任按以下方式处理：

(1) 若双方上一年度有签订协议，则违约方向守约方支付上一年度双方结算总金额的20%作为违约金。

(2) 若上一年度协议小危险废物免费处理，则违约方向守约方支付壹拾万元违约金。

(3) 若双方上一年度未签订协议，则违约方向守约方支付人民币壹拾万元的违约金。

2、协议甲方所交付的危险废物不符合本协议规定的，乙方有权拒收且不承担任何责任和费用。若甲方交付的危险废物不是本协议规定的危险废物但是在乙方经营许可证范围内的，乙方重新提出报价单交于甲方，经双方协商同意后，重新签订协议，再由乙方负责处理。

3、在协议的存续期间内，甲方故意隐瞒乙方收运人员将不属于第四条第1点的异常危险废物转移，由此造成乙方的运输、处理危险废物时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律，法规上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员法律责任。

4、付款方在收到发票后规定期限内，无条件付款给收款方，逾期不付货款或有意拖欠，从超出付款期限日起计算，每逾期一天将按照逾期付款部分的0.5%支付违约金，如逾期20天还未支付货款，收款方有权立即终止协议且无需承担任何责任，违约方除合同总金额的20%支付违约金，如给守约方造成损失的，违约方应赔偿守约方实际损失。

十一、协议其他事宜

1、本协议有效期为壹年，从2024年01月01日起至2024年12月31日止。

2、未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签订补充协议或附件，补充协议及附件、经双方盖章确认的结算单的原件、扫描件、传真件与本协议均具有同等法律效力。

3、甲乙双方就本协议发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果确如下约定：

(1) 甲方确认其有效的送达地址为：【江门市江海区科苑路17号(白蕉A11厂房)】，收件人为【吴松】，联系电话为：18922000666

(2) 乙方确认其有效的送达地址为：【佛山市南海区里水镇和和公路大冲路段3号飞南研究院】，收件人为【彭爱华】，联系电话为：0757-85635688。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日起视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回执上记明情况之日起视为送达之日。

4、本协议一式陆份，双方各持贰份，另贰份交双方当地地市级环保局备案。

5、本协议由双方法人代表或者授权代表签书，经双方共同确认盖章（公章或协议专用章）方可正式生效。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章：江门市纬荣源投资有限公司

代表签字：

电话：

传真：

签约日期：20 年 月 日

乙方盖章：广东飞南资源利用股份有限公司

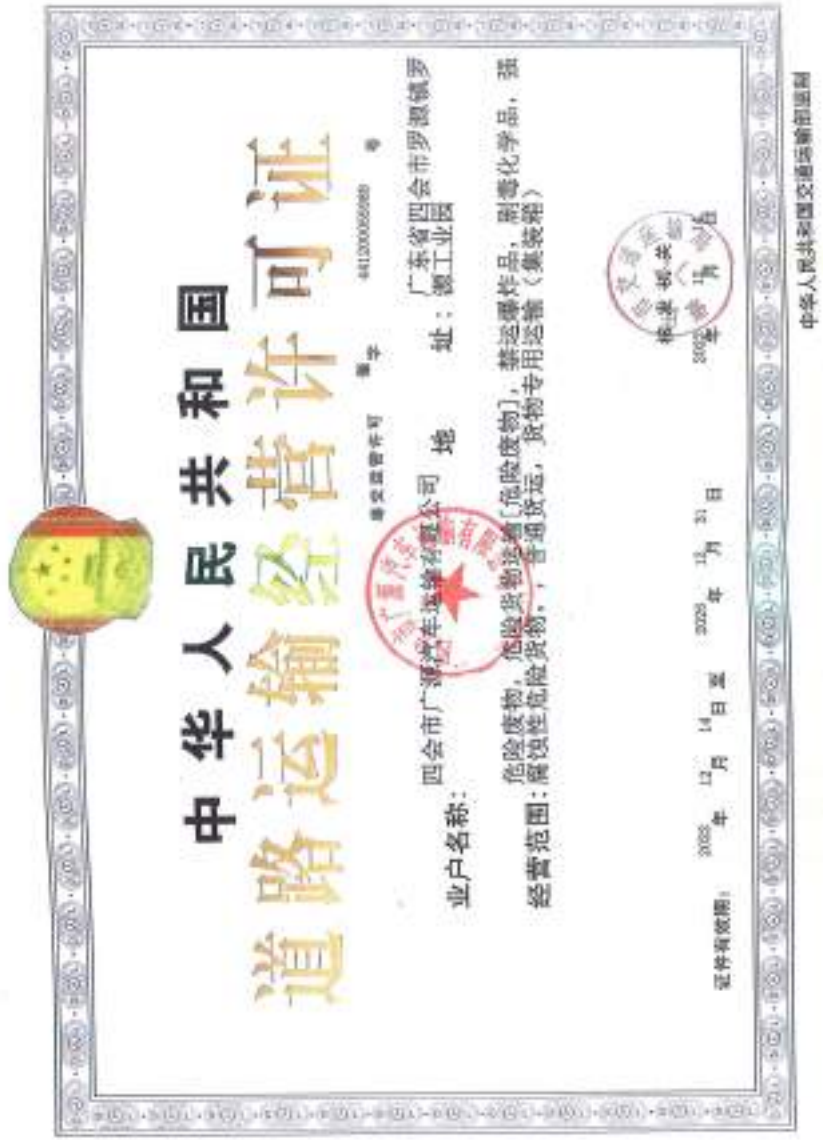
代表签字：

电话：13928639508

传真：0757-85803108

投诉电话：0757-85363118

签约日期：20 年 月 日



危险废物
经营许可证

法人名称：广东飞南资源利用股份有限公司

法定代表人：

住　　所：

经营设施地址：

核准经营方式：

核准经营内容：

表面处理废物（HW17 类中的 336-050-17，336-052-17，336-054-059-17，336-062-064-17，336-066-17，仅限固态），含铜废物（HW22 类中的 304-001-22，304-003-22，306-001-22，仅限固态），有色金属采选和冶炼废物（321-001-48，仅限固态），共 45 万吨/年。

此复印件与原件相符，仅供_____使用
再次复印无效

编　　号：4412841901735

发证机关：广东省生态环境厅

发证日期：二〇二一年五月十日

有效期限：自2020年11月26日至2025年11月25日

初次发证日期：2019年7月25日

广东省生态环境厅印制

369

统一社会信用代码
91441284766568948J

营业执照

（副　本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　广东飞南资源利用股份有限公司

类　　型　股份有限公司（上市）

法定代表人　孙厚军

经营范围　工业废物综合回收及加工利用，有色金属、稀贵金属加工、销售；货物进出口或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　人民币肆亿零壹万元

成立日期　2008年08月22日

住　　所　百合市罗湖镇罗湖工业园

登记机关

2023 年 10 月 20日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2024 年 06 月 01 日

合同编号：24GDJMJD00034

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司

地址：江门市江海区科苑路 17 号（B幢 A1）厂房

统一社会信用代码：91440704553676844H

联系人：吴　杨

联系电话：0750-2637777

电子邮箱：hongrongyuan@126.com

乙方：江门市东江环保技术有限公司

地址：鹤山市鹤城镇东边村委不老山

统一社会信用代码：91440784056831604R

联系人：彭昊

联系电话：0750-6398324/18627273401

电子邮箱：penghao@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律，法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见附件废物清单】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方就上述工业废物（液）处理处置事宜，依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好

协商，自愿达成如下条款，以资共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）或员工废物交予乙方处理。乙方向甲方提供双方认可的工业废物（液）处理处置服务。甲方应在转运有工业废物（液）处理需要前，提前【3】日通过书面形式将拟转运乙方具体的处理时间，地点及处理工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【2】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对设备、损坏的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并与乙方上门收运提供必要的条件，包括道路通畅、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不应含下列异常情况：

1）工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2）标识不明或者错误；包装破损或者密封不严；

3）两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4）工业废物（液）中存在未知危险和乙方拒收的化学成分；

5）违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用

技术条件的其他异常情况。

如因以上任一情形的，乙方有权拒绝接收及无需承担任何责任及费用。

3、甲方应按照本合同约定方式、时间、数额、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方应当指定驾驶和装卸人员，按双方商议的计划到甲方危险工业废物（液）。乙方在接到甲方通知后，若无法接受甲方原约定计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后的作业区域清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计量

工业废物（液）的计量应按下列方式【1】进行：

1、按甲方厂区内或者附近地磅称重，由甲方提供计量工具或者支付计量的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照____/____方式计量。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转移责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》内各项内容，依联单作为合同双方转对工业废物（液）种类、数量以及

收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1）甲方收款单位名称：【江门市海荣源投资有限公司】

2）甲方收款开户银行名称：【中国邮政储蓄银行股份有限公司江门市蓬林支行】

3）甲方收款银行账号：【9440 0201 0000 8672 79】

1）乙方收款单位名称：【江门市东江环保技术有限公司】

2）乙方收款开户银行名称：【中国农业银行鹤山鹤城支行】

3）乙方收款银行账号：【44411601040008017】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可视为甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

2、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市

进行修改或补充。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对危废价格进行调整，经双方协商后，在重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行，部分履行的理由，并提供有关证明。该取得有关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行，部分履行本合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向有管辖权的人民法院起诉，争议发译方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（质）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密的义务也行保密，非经法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，

任何一方不得向任何第三方泄露，如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、违约责任

1、合同任一方违反本合同的相关，守约方有权要求违约方停止本时主违约行为，但守约方提出时正后在30日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全部、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（质）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（质）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用，乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（质）重新提出报价单至甲方，经双方确认同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、甲方负责指派乙方驾驶人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（质）运至，由此造成乙方处理、处理工业废物（质）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（质）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律，法规向上级环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费，应缴费或收转费的，每逾期一日按应付总额万分之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达30天的，

乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的20%支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应按实际损失赔偿。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因甲乙双方合作事项发生或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何费用，违约金等。

十、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2024】年【06】月【01】日起至【2025】年【06】三【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议。补充协议与本合同具有同等法律效力。补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律适用如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【江门市江海区环南路17号1自编A1】厂房，江门市鸿年源投资有限公司】，收件人为【吴俊】，联系电话为【0750-2637777】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井镇共和村东环路沙井段绿景苑】，收件人为【徐雯】，联系电话为【4008308831/0755-27232108】。

双方确认：一方按照约定送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能按约定时间收到的，或一方拒绝签收相关文件或法律文书的，皆视为已送达，以邮件退回之日视为送达之日；皆是直接吃闭，则以送达人在送达回证上记明拒收之日视为送达之日。

4、本合同一式伍份，甲方持贰份，乙方持贰份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》、《工业废物（液）清单》、《委托自律告知书》，与本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为合同签署页】

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
地址：江门[illegible]17号	地址：广东省江门[illegible]业务部5楼
业务联系人：[illegible]	对百丽品
电话：0750-[illegible]7777	业务联系人：彭吴
传真：0750-2637777	收运联系人：彭吴
开户银行：中国[illegible]银行股份有限公司江门[illegible]支行	电话：0750-8388324
	传真：0750-8388349
账号：9440 0201 0002 8872 79	开户银行：中国农业银行鹤山鹤城支行
	账号：44411601040009017

客服热线：400-9395-631

东江环保

附件三

廉洁自律告知书

江门市海荣建设有限公司：

为加强与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司依本着平等互惠、合作共赢、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现贵我公司商洽双方达成如下廉洁要求，望协助严格遵守执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

1、严禁利用职权或经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；

2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；

3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事类似活动；

4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、酬金、礼金、消费卡、各种有价证券等；

5、严禁经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

1、不可以向我公司人员行贿，变相性赠以及报销本应由其个人支付的费用；

2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；

3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；

4、不可以安排我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人车辆提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我们将严肃查处，决不姑息。触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

（甲方）单位盖章：

2024 年 05 月 01 日

（乙方）单位盖章：

2024 年 05 月 01 日

3 / 9

东江环保

附件一

工业废物（液）处理处置服务报价单

第（ 24GDJMLJD00034 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，双乙方报价如下：

一、酸性含铜蚀刻废液(HW22[398-004-22],预计量1000 吨)

铜均价（元/吨）	铜含量＜3%	3%≤铜含量＜5%	5%≤铜含量＜8%	8%≤铜含量
铜≤20000	1000 元/吨	-0.38*铜含量*铜均价	-0.41*铜含量*铜均价	-0.44*铜含量*铜均价
20000＜铜≤30000	1000 元/吨	-0.5*铜含量*铜均价	-0.61*铜含量*铜均价	-0.71*铜含量*铜均价
30000＜铜≤40000	1000 元/吨	-0.54*铜含量*铜均价	-0.66*铜含量*铜均价	-0.73*铜含量*铜均价
40000＜铜≤50000	1000 元/吨	-0.63*铜含量*铜均价	-0.73*铜含量*铜均价	-0.76*铜含量*铜均价
50000＜铜≤60000	1000 元/吨	-0.66*铜含量*铜均价	-0.76*铜含量*铜均价	-0.79*铜含量*铜均价
60000＜铜≤70000	1000 元/吨	-0.67*铜含量*铜均价	-0.77*铜含量*铜均价	-0.83*铜含量*铜均价
70000＜铜	1000 元/吨	-0.69*铜含量*铜均价	-0.79*铜含量*铜均价	-0.83*铜含量*铜均价

二、含铜污泥(HW22[398-051-22],预计量2500 吨)

铜均价（元/吨）	铜含量＜2%	2%≤铜含量＜3%	3%≤铜含量＜4%	4%≤铜含量＜5%	5%≤铜含量＜6%	6%≤铜含量＜7%	7%≤铜含量＜8%	8%≤铜含量
50000＜铜≤60000	1000 元/吨	0 元/吨	-0.21*铜含量*铜均价	-0.29*铜含量*铜均价	-0.33*铜含量*铜均价	-0.59*铜含量*铜均价	-0.56*铜含量*铜均价	-0.6*铜含量*铜均价
60000＜铜≤70000	1000 元/吨	0 元/吨	-0.22*铜含量*铜均价	-0.43*铜含量*铜均价	-0.53*铜含量*铜均价	-0.57*铜含量*铜均价	-0.64*铜含量*铜均价	-0.69*铜含量*铜均价
70000＜铜	1000 元/吨	0 元/吨	-0.23*铜含量*铜均价	-0.43*铜含量*铜均价	-0.55*铜含量*铜均价	-0.59*铜含量*铜均价	-0.65*铜含量*铜均价	-0.69*铜含量*铜均价

三、碱性含铜蚀刻废液(HW22[398-004-22],预计量1000 吨)

铜均价（元/吨）	铜含量＜3%	3%≤铜含量＜5%	5%≤铜含量＜8%	8%≤铜含量
铜≤20000	1000 元/吨	-0.38*铜含量*铜均价	-0.41*铜含量*铜均价	-0.44*铜含量*铜均价
20000＜铜≤30000	1000 元/吨	-0.5*铜含量*铜均价	-0.61*铜含量*铜均价	-0.71*铜含量*铜均价
30000＜铜≤40000	1000 元/吨	-0.54*铜含量*铜均价	-0.66*铜含量*铜均价	-0.73*铜含量*铜均价
40000＜铜≤50000	1000 元/吨	-0.63*铜含量*铜均价	-0.73*铜含量*铜均价	-0.76*铜含量*铜均价
50000＜铜≤60000	1000 元/吨	-0.66*铜含量*铜均价	-0.76*铜含量*铜均价	-0.79*铜含量*铜均价
60000＜铜≤70000	1000 元/吨	-0.67*铜含量*铜均价	-0.77*铜含量*铜均价	-0.83*铜含量*铜均价
70000＜铜	1000 元/吨	-0.69*铜含量*铜均价	-0.79*铜含量*铜均价	-0.83*铜含量*铜均价

四、含铜废渣(HW17(336-066-17),预计量100吨)

铜均价（元/吨）	铜含量≤3%	3%＜铜含量≤4%	4%＜铜含量≤5%	5%＜铜含量
铜≤80000	1500 元/吨	-0.23×铜含量×铜均价	-0.32×铜含量×铜均价	-0.38×铜含量×铜均价
80000＜铜≤100000	1500 元/吨	-0.28×铜含量×铜均价	-0.37×铜含量×铜均价	-0.43×铜含量×铜均价
100000＜铜≤140000	1000 元/吨	-0.38×铜含量×铜均价	-0.42×铜含量×铜均价	-0.48×铜含量×铜均价
140000＜铜≤180000	1000 元/吨	-0.6×铜含量×铜均价	-0.69×铜含量×铜均价	-0.7×铜含量×铜均价
180000＜铜≤220000	900 元/吨	-0.63×铜含量×铜均价	-0.73×铜含量×铜均价	-0.73×铜含量×铜均价
220000＜铜	900 元/吨	-0.69×铜含量×铜均价	-0.73×铜含量×铜均价	-0.73×铜含量×铜均价

五、其他废物

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	含酸液（硝酸盐除）	HW34 (900-305-34)	/	20	吨	槽罐	无害化处理	2000	元/吨	甲方
2	氧化物空桶	HW49 (900-041-49)	25L 以下/铁	0.5	吨	袋装	处置	10000	元/吨	甲方
3	电路板废品	HW49 (900-045-49)	详见附件四	0.2	吨	200L 铁桶	处置	10000	元/吨	甲方
4	铬酐桶	HW49 (900-041-49)	25L 以下/铁	1	吨	袋装	处置	10000	元/吨	甲方
5	硫酸渣	HW33 (900-355-33)	袋装长纳	25	吨	1000L 吨装	无害化处理	1000	元/吨	甲方
6	废补充剂桶	HW49 (900-041-49)	25L 以下/铁，铁	40	吨	袋装	处置	900	元/吨	甲方

六、结算信息

1、结算方式

双方按送交转工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，应收款方开具财务发票并提供给应付款方，应付款方收到财务发票后，应在 30 日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，关将转账单号直给应收款方确认。

（注：以上报价单中的金属月均价以收运当月上海有色金属网公布的金属铜月均价为准（查询网址：www.smm.cn），列表中所列含数金额付款方为乙方，所列正数金额付款方为甲方。）以上价格为含税价，应收款方按照国家相关法律规定，按照应收款方所处行业要求来开具相应税点的增值税发票。

2、运输条款

合同期内若每次收运量不低于 0.1 吨，则乙方免费收运；若每次收运量不足 0.1 吨，乙方则按 2000 元/车次另收。当需要收运时，甲方需提前 3 天通知乙方，运输费用的时间及结算与上述工业废物（液）的结算周期同步。

3、价格条款

以上报价单中含铜污泥的铜含量为原基含量，当干基铜含量≥8%时，按以上报价区间结算；当干基铜含量＜8%时，价格另议。含铜污泥当铜均价＜50000 元/吨时，价格另议。

4、检测标准

每次收运时双方共同取 3 份混合样品，双方各 1 份，另 1 份封存作为公样，由乙方提供检测结果作为双方核算依据，若甲方对检测结果存在异议可将公样送双方认可的第三方公检单位（深圳市华保科技有限公司）仲裁，以仲裁检测结果作为双方结算依据。

5、以上报价单中废弃包装桶（规格为 25L 以下/胶、铁）为盛装过油墨废物的，主要残留成分为油墨，不含水，不含渣，不含剧毒，强反应性，强还原性，易燃易爆等成分；氧化物空桶（规格为 25L 以下/铁）为盛装过氧化含铅废物的，主要残留成分为氧化含铅，不含水，不含渣，含有铅毒成分，已做好相关警示标识，不含强反应性，强还原性，易燃易爆等成分；铬酐桶（规格为 25L 以下/铁）为盛装过铬酐废物的，主要残留成分为铬酐，不含水，不含渣，含有腐蚀性成分，已做好相关警示标识，不含剧毒，强反应性，强还原性，易燃易爆等成分。

6、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请在上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

7、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

8、本报价单为甲、乙双方于 2024 年 06 月 01 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：24GDJMJD000034）的附件，本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未尽事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

江门市海荣清洁设备有限公司

2024 年 06 月 01 日

江门市东江环保技术有限公司

东江环保

附件二

工业废物（液）清单

根据甲方要求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	重性含铜蚀刻废液	HW22(398-004-22)	1800 吨	槽装	综合利用
2	含铜污泥	HW22(398-051-22)	2500 吨	袋装	综合利用
3	废酸液（硝酸退铜）	HW34(900-345-34)	20 吨	槽装	无害化处理
4	氰化物空桶	HW49(900-041-49)	0.5 吨	桶焊	处置
5	实验室废液	HW49(900-047-49)	0.2 吨	200L 桶装	处置
6	铬渣桶	HW49(900-041-49)	1 吨	桶焊	处置
7	废碱液	HW35(900-352-35)	25 吨	1000L 桶装	无害化处理
8	碱性含铜蚀刻废液	HW22(398-004-22)	1800 吨	槽装	综合利用
9	废弃包装桶	HW49(900-041-49)	40 吨	桶焊	处置
10	退锡废液	HW17(336-066-17)	100 吨	槽装	综合利用

为坚持义，乙方向甲方提供的系统的式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方指的不为限方处理的实际处置量为准，但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

江门市鸿荣源投资有限公司　　江门市东江环保技术有限公司

东江环保

附件四：

江门市鸿荣源投资有限公司实验室废液清单

经协议，双方确定废物种类及数量如下：

废液名称	包装规格	分类收集情况	重量（吨）	实验检测项目及检测方法	主要成分
实验室废液	200L 桶装	混合收集	0.2	/	硫酸、高锰酸钾、活性酸钾钠、盐酸、铁酸钠、过硫酸钠、过氧酸钾、对苯二酚、硫酸、柠檬酸钠、氢氧化钠、新安钠定、丁二酮肟
/	/	总计	0.2	/	/

江门市鸿荣源投资有限公司　　江门市东江环保技术有限公司

东江环保

《废物（液）处理处置及工业服务合同》补充协议

编号：24GDJMJD00034B1

甲方：江门市鸿荣源股份有限公司

地址：江门市江海区科苑路 17 号（自编 A1）厂房

统一社会信用代码：91440704553078844H

联系人：吴 恒

联系电话：0750-2637777

电子邮箱：hongrongyuan@126.com

乙方：江门市东江环保技术有限公司

地址：鹤山市鹤城镇东坑村委石潭山

统一社会信用代码：91440784056831604R

联系人：彭昊

联系电话：0750-8398324/18022727401

电子邮箱：penghao@dongjiang.com.cn

一、经甲、乙双方协商一致决定，在双方原签订的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【24GDJMJD00034】，合同有效期至【2025】年【05】月【31】日止，以下称"原合同"）的基础上再调整以下废物（液）处理处置项目的价格以及调整报价单结算方式，调整项目具体收费标准见本补充协议附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	酸性含铜蚀刻废液	HW22（398-004-22）	1800	槽罐	综合利用
2	碱性含铜蚀刻废液	HW22（398-004-22）	1400	槽罐	综合利用
3	退锡废液	HW17（336-066-17）	100	槽罐	综合利用

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本补充协议签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准，但若甲方在本补充协议签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权对原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

二、本补充协议有效期自 2024 年 06 月 01 日起至 2025 年 06 月 31 日止。

东江环保

三、本补充协议作为对原合同项下工业废物（液）处理处置项目价格的调整以及报价单结算方式的调整，其它内容按原合同执行。

四、本补充协议一式肆份，双方各执贰份。

五、本补充协议经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

【以下无正文】

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
地址：江门市江海区科苑路17号	地址：广东省江门市鹤山市鹤城镇东坑村石潭山
业务联系人：吴恒	业务联系人：彭昊
收货联系人：吴恒	收货联系人：彭昊
电话：0750-2637777	电话：0750-8398324
传真：0750-2637777	传真：0750-8398349
开户银行：中国邮政储蓄银行股份有限公司江门市蓬莱支行	开户银行：中国农业银行鹤山鹤城支行
账号：9440 0201 0022 8672 79	账号：44411001040035017

客服热线：400-8308-631

东江环保

附件一

工业废物（液）处理处置服务报价单

第（ 24GDJYMJD00034B1 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类、经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

一、酸性含铜蚀刻废液(HW22[398-004-22)预计量1800吨)

铜均价（元/吨）	铜含量＜2%	2%≤铜含量＜6%	6%≤铜含量＜8%	8%≤铜含量
铜≤20000	1000 元/吨	-0.39×铜含量×铜均价	-0.43×铜含量×铜均价	-0.48×铜含量×铜均价
20000＜铜≤30000	1000 元/吨	-0.5×铜含量×铜均价	-0.63×铜含量×铜均价	-0.71×铜含量×铜均价
30000＜铜≤40000	1000 元/吨	-0.53×铜含量×铜均价	-0.66×铜含量×铜均价	-0.75×铜含量×铜均价
40000＜铜≤50000	1000 元/吨	-0.63×铜含量×铜均价	-0.73×铜含量×铜均价	-0.76×铜含量×铜均价
50000＜铜≤60000	1000 元/吨	-0.68×铜含量×铜均价	-0.76×铜含量×铜均价	-0.79×铜含量×铜均价
60000＜铜≤70000	1000 元/吨	-0.67×铜含量×铜均价	-0.77×铜含量×铜均价	-0.83×铜含量×铜均价
70000＜铜≤80000	1000 元/吨	-0.69×铜含量×铜均价	-0.79×铜含量×铜均价	-0.835×铜含量×铜均价
80000＜铜	1000 元/吨	-0.693×铜含量×铜均价	-0.795×铜含量×铜均价	-0.84×铜含量×铜均价

二、碱性含铜蚀刻废液(HW22[398-004-22)预计量1800吨)

铜均价（元/吨）	铜含量＜3%	3%≤铜含量＜6%	6%≤铜含量＜8%	8%≤铜含量
铜≤20000	1000 元/吨	-0.38×铜含量×铜均价	-0.41×铜含量×铜均价	-0.45×铜含量×铜均价
20000＜铜≤30000	1000 元/吨	-0.5×铜含量×铜均价	-0.61×铜含量×铜均价	-0.71×铜含量×铜均价
30000＜铜≤40000	1000 元/吨	-0.54×铜含量×铜均价	-0.66×铜含量×铜均价	-0.73×铜含量×铜均价
40000＜铜≤50000	1000 元/吨	-0.65×铜含量×铜均价	-0.73×铜含量×铜均价	-0.78×铜含量×铜均价
50000＜铜≤60000	1000 元/吨	-0.66×铜含量×铜均价	-0.76×铜含量×铜均价	-0.79×铜含量×铜均价
60000＜铜≤70000	1000 元/吨	-0.67×铜含量×铜均价	-0.76×铜含量×铜均价	-0.83×铜含量×铜均价
70000＜铜≤80000	1000 元/吨	-0.69×铜含量×铜均价	-0.78×铜含量×铜均价	-0.835×铜含量×铜均价
80000＜铜	1000 元/吨	-0.695×铜含量×铜均价	-0.795×铜含量×铜均价	-0.84×铜含量×铜均价

三、酸性废液(HW17[336-066-17)预计量100吨)

镍均价（元/吨）	镍含量＜3%	3%＜镍含量≤4%	4%＜镍含量≤6%	6%＜镍含量≤7%	7%＜镍含量
镍≤80000	1500 元/吨	-0.29×镍含量×镍均价	-0.33×镍含量×镍均价	-0.38×镍含量×镍均价	-0.43×镍含量×镍均价
80000＜镍≤100000	1500 元/吨	-0.38×镍含量×镍均价	-0.37×镍含量×镍均价	-0.43×镍含量×镍均价	-0.48×镍含量×镍均价
100000＜镍≤180000	1000 元/吨	-0.33×镍含量×镍均价	-0.42×镍含量×镍均价	-0.49×镍含量×镍均价	-0.55×镍含量×镍均价
180000＜镍	1000 元/吨	-0.5×镍含量×镍均价	-0.66×镍含量×镍均价	-0.7×镍含量×镍均价	-0.72×镍含量×镍均价

东江环保

≤180000					
180000＜镍≤220000	900 元/吨	-0.63×镍含量×镍均价	-0.73×镍含量×镍均价	-0.75×镍含量×镍均价	-0.76×镍含量×镍均价
220000＜镍	900 元/吨	-0.65×镍含量×镍均价	-0.73×镍含量×镍均价	-0.75×镍含量×镍均价	-0.76×镍含量×镍均价

四、结算信息

1、结算方式

a、预付款：乙方在每次收运前，应确保在甲方账户中预付款不低于人民币 50 万元，该款项用于抵扣货款，该款项用于抵扣货款，若不足以抵扣货款的，乙方应在每次废料（液）离开甲方厂区前补足当次货款。抵扣完款项低于预收款 20%（含本数）的，乙方须在收到甲方通知后 7 日内补足至若还预付款网等额度。

b、以上废物报价单中所列金额正数付款方为甲方，负数付款方为乙方。以上报价单中的金属月均价格以收运当月上海有色金属网公布的金属现货均价为准（查询网址：www.smm.cn）；双方根据交接工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单。工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，应收款方开具财务发票并提供给应付款方，应付款方收到财务发票后，应在 30 日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将转账单传真给应收款方确认。以上价格为含税价，应收款方按照国家相关法律规定，按照应收款方所处行业要求来开具相应税点的增值税发票。

2、运输条款

合同期内若每次收运量不低于 0.1 吨，则乙方免费收运；若每次收运量不足 0.1 吨，乙方则按 2000 元/车次另收。当需要收运时，甲方须提前 3 天通知乙方，运输费用的对账及结算与上述工业废物（液）的结算周期同步。

3、检测标准

每次收运时双方共同取 3 份混合样品，双方各 1 份，另 1 份封存作为公样，由乙方提供检测结果作为双方核算依据。若甲方对检测结果存在异议可将公样送双方认可的第三方公检单位（深圳市华保科技有限公司）仲裁，以仲裁检测结果作为双方结算依据。

4、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装应准确贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定预处分类及检出等。

5、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

6、本报价单为甲、乙双方于 2024 年 06 月 01 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号

东江环保

24GDBM3000034B1）的附件，本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准，本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

江门市鸿荣源投资有限公司

2024 年 06 月 01 日

江门市东江环保技术有限公司

东江环保

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方要求，经协商，双方确定本合同项下甲方应交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	酸性含铜蚀刻废液	HW22 (398-004-22)	1800 吨	槽装	综合利用
2	碱性含铜蚀刻废液	HW22 (398-004-22)	1800 吨	槽装	综合利用
3	退锡废液	HW17 (336-066-17)	300 吨	槽装	综合利用

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成的量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方可以将据此给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

江门市鸿荣源投资有限公司

江门市东江环保技术有限公司

《废物（液）处理处置及工业服务合同》补充协议

编号：24GDJMJD0003482

甲方：江门市尚美磨具有限公司

地址：江门市江海区科苑路17号（自编A1）厂房

统一社会信用代码：91440704553807884H

联系人：吴 勉

联系电话：0750-3697777

电子邮箱：tangwenyuan@126.com

乙方：江门市东江环保技术有限公司

地址：鹤山市鹤城镇东坑村委石潭山

统一社会信用代码：91440784056883160H

联系人：邹昊

联系电话：0750-8398320/13631973411

电子邮箱：zouhao@dongjiang.com.cn

一、经甲、乙双方协商一致决定，在双方原签订的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【24GDJMJD000284】，合同有效期为【2024】年【05】月【22】日止，以下简"原合同"）的基础上再新增以下废物（液）处理处置项目的价格，具体项目及收费标准见本补充协议附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	废弃包装桶	19HW49 (900-041-49)	45	桶装	处置

为免疑义，乙方按甲方提供的基础式工业废物（液）处理处置服务。上述工业废物（液）处理处置年预计量为本补充协议签署时甲、乙双方根据签署时的情况预计的数量，不构成对双方实际处理量的强制要求。实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。如若甲方在本补充协议签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权重新提报给甲方的工业废物（液）处理报价进行适当调整。

二、本补充协议有效期自 2024 年 08 月 01 日起至 2025 年 05 月 31 日止。

三、本补充协议作为对原合同项下工业废物（液）处理处置项目价格的调整，其

它内容按原合同执行。

四、本补充协议一式肆份，双方各执贰份。

五、本补充协议经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

【以下无正文】

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
地址：江门市江海区科苑路17号	地址：广东省江门市鹤山市鹤城镇东坑
业务联系人：吴勉	村石潭山
收货联系人：张建华	业务联系人：邹昊
电话：0750-3697777	收货联系人：邹昊
传真：0750-3697727	电话：0750-8398320
开户银行：中国农业银行股份有限公司江门市东林支行	传真：0750-8388348
账号：3440 0301 0032 9972 79	开户银行：中国农业银行鹤山鹤城支行
	账号：44411601040003017

客服代码：440-8388-631

东江环保

附件一

工业废物（液）处理处置服务报价单

第［ 24GDJMJD00034B2 ］号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	预计重量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废有机溶剂	HW09（900-047-49）	25L以下/桶、瓶	40	吨	桶装	处置	800	元/吨	甲方

1、结算方式

双方根据实际工业废物（液）计量与附件《危险废物转移联单》的数据及报价单的单价进行核算并制定对账单。工业废物（液）甲乙双方（上月）对账确认无误后，应收款方开具财务发票并提供给应付款方；应付款方收到财务发票后，应在30日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将转账单号通知应收款方确认。以上价格为含税价，应收款方应按国家相关法律规定，按照应收款方所处行业要求开具相应税点的增值税发票。

2、运输条款

合同期内若每次收运量不低于0.1吨，则乙方免费收运；若每次收运量不足0.1吨，乙方则按3000元/车次另收。当需要收运时，甲方需提前3天通知乙方，运输费用的对账及结算与上述工业废物（液）的结算周期同步。

3、以上报价单中废弃包装桶（规格为25L以下/桶、瓶）为盛装过危废废物的，主要残留成分为油墨、不含沫、不含漆、不含卤素、强反应性、强还原性、易燃易爆等成分。

4、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

5、本报价单仅供甲、乙双方商业机密，仅限于内部审核，切勿对外提供或披露。

6、本报价单为甲、乙双方于2024年09月01日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：24GDJMJD00034B2）的附件，本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单

东江环保

的约定为准。本报价单未尽事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

江门市鸿荣源板资有限公司

2024 年 09 月 01 日

江门市东江环保技术有限公司

东江环保

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方应交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	废多元醇	336-064-39（900-003-39）	40 吨	槽罐	处置

为免疑义，乙方向甲方提供的本预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本补充协议签署时甲、乙双方根据签署时的预估预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权就前项预估给甲方的工业废物（液）处理价格进行适当调整。

江门市鸿荣源板业有限公司	江门市东江环保技术有限公司

东江环保

《废物（液）处理处置及工业服务合同》补充协议

编号：24GDJMJD00034B3

甲方：江门市鸿荣源板业有限公司
地址：江门市江海区外海路 27 号（自编 A1）厂房
统一社会信用代码：91440704553078544U
联系人：吴 松
联系电话：0750-2037777
电子邮箱：hongrongyuan@126.com

乙方：江门市东江环保技术有限公司
地址：鹤山市鹤城镇古坑村委石窗山
统一社会信用代码：91440704558319048
联系人：彭吴
联系电话：0750-6268324/18822723481
电子邮箱：penghao@dongjiang.com.cn

一、经甲、乙双方协商一致决定，在双方原签订的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【24GDJMJD00034】，合同有效期至【2025】年【05】月【31】日止，以下称"原合同"）的基础上新增以下废物（液）处理处置项目，新增项目具体收费标准及本补充协议附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	含铜废液	336-064-17	30	槽罐	处置
2	线路蚀刻	336-065-17	30	槽罐	处置

为免疑义，乙方向甲方提供的本预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本补充协议签署时甲、乙双方根据签署时的预估预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本补充协议签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权就前项预估给甲方的工业废物（液）处理价格进行适当调整。

二、本补充协议有效期自 2024 年 01 月 01 日起至 2025 年 05 月 31 日止。

三、本补充协议作为对原合同项下工业废物（液）处理处置项目的新增，其它内

各按原合同执行。

四、本补充协议一式叁份，双方各执贰份。

五、本补充协议经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

【以下无正文】

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
地址：[illegible]	地址：广东省江门市[illegible]古朗路[illegible]号
业务联系人：[illegible]	村石鼎山
收结联系人：[illegible]	业务联系人：彭真
电话：0750-2637777	收结联系人：彭真
传真：0750-2637777	电话：0750-8306324
开户银行：中国邮政储蓄银行股份有限公司江门市东林支行	传真：0750-8306349
	开户银行：中国农业银行鹤山鹤城支行
账号：9440 0201 0002 8672 75	账号：44411601040005017

客服热线：400-8338-621

附件二

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方转交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	含镍废液	HW17(336-054-17)	30吨	槽装	处置
2	含铜废液	HW17(336-062-17)	30吨	槽装	处置

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

江门市鸿奕固投资有限公司		江门[illegible]有限公司

废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2024 年 06 月 01 日

合同编号：24GDJMSD00004

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司

地址：江门市江海区科苑路 17 号（自编 A1）厂房

统一社会信用代码：91440704553676844H

联系人：吴　裕

联系电话：0750-2637777

电子邮箱：hongrongyuan@126.com

乙方：韶关东江环保再生资源发展有限公司

地址：广东省韶关市曲源县铁龙林场

统一社会信用代码：91440229792998710Z

联系人：彭英

联系电话：0752-8388324/18927273401

电子邮箱：pengfwc@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中所产的工业废物（液）【详见附件废物清单】不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液）。甲乙双方就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好

协商，自愿达成如下条款，以资共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交于乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【3】日通过书面形式通知乙方具体的供运时间、地点及待处工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【2】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障运作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范等张贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括道路通畅、作业场地、基本照明设施和机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1）工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、强腐蚀物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2）标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3）两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4）工业废物（液）贮存技术协议条款与乙方的危险化学成分；

5）危废工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用

技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间、准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和场地，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方负责运输车辆和驾驶人员，经双方商议的计划将甲方收取工业废物（液）。乙方告知甲方收运通知后，若无法接受甲方提供的待计划处理工业废物（液）时，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕应将其作业范围清理干净，并维护甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计量

工业废物（液）的计量应按下列方式【1】进行：

1、在甲方厂区内或者指定地磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照____/____方式计量。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方应按待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方针对工业废物（液）种类、数量以及

收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将领处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1）乙方收款单位名称：【韶关东江环保再生资源发展有限公司】

2）乙方收款开户银行名称：【广东省农村商业银行股份有限公司】

3）乙方收款银行账号：【602020000078134772】

甲方将当笔款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权事先对收费标准进行调整，经双方协商后，应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避

免不可抗力的事实情况，包括自然灾害、台风、地震、洪水、冰雹；政府行为、法律法规、征用；社会异常事件、如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，将对方不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免予承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向有管辖权的人民法院起诉，争议项目方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同所需要，任何一方不得向任何第三方泄露，如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、违约责任

1、合同任一方违反本合同约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，给守约方造成利息损失（按 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全额、足额、及时，

全面的赔偿。

2、合同任一方无正当理由提前或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，自乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新向甲方移交于甲方，经双方商议同意等明确后后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理。并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）混杂，给处理或乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺的优费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费，给检测或收到费的，每逾期一日按应付金额万分之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 30 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 20% 支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收到费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因解决双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2024】年【06】月【01】日起至【2025】年【05】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【江门市江海区科威路17号（自编A1）厂房，江门市海新源投资有限公司】，收件人为【吴检】，联系电话为【0750-2537777】。

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井镇共和村东正环保沙井处理基地】，收件人为【徐贤】，联系电话为【4006326631/0755-27232109】。

双方确认：一方提供的送达地址于准确或送达地址变更后未及时书面知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，皆发邮寄送出，且以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律协议书》，与本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为合同签署页】

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
地址：江门市江海区科威路17号	地址：广东省韶关市乳源县侯北林场
业务联系人：	业务联系人：彭英
收运联系人：	收运联系人：彭英
电话：0750-2537777	电话：0750-8398334
传真：0750-2537777	传真：0750-8398349
开户银行：中国邮政储蓄银行股份有限公司江门市农林支行	开户银行：广东省源茂村镇银行股份有限公司
账号：9442 0201 0302 9572 79	账号：800200000018135472

客服热线：400-8309-620

东江环保

附件三

廉洁自律告知书

江门市鸿荣源花岩有限公司：

值贵单位与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营，诚实合事，廉洁从业，履行职责，认同守信的经营风气，为了更好地维护我双方的合作关系，强化对经营活动的监督检查，规范从业人员行为，现将我公司所有关规定及主张简务要方，提供给予监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人权利，损害本公司利益；

2、严禁利用职务上的便利通过与业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；

3、严禁利用企业的资金投资、加盟产权、业务渠道为本人或者他人从事本利活动；

4、严禁在经营活动中索取、接受任何形式的回扣、冲抵费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；

5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

1、不可以向我公司人员行贿，支付行贿以及报销本应由其个人支付的费用；

2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；

3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；

4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股，兼职以及当其个人单利损害贵利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方立即告知我们，我们将严肃查处，决不姑息，触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们共同努力，公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

（乙方）单位盖章：

2024 年 06 月 01 日

东江环保

附件一：

工业废物（液）处理处置服务报价单

第 [24GDJMSD00004] 号

根据甲方提供的工业废物（液）种类、经理合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废矿物油（机油）	HW08 (900-249-08)	/	1	吨	200L 桶装	处置	900	元/吨	甲方
2	含氟化物内袋、棉芯	HW49 (900-041-49)	已打包	3	吨	袋装	处置	10000	元/吨	甲方
3	废活性炭	HW49 (900-039-49)	/	10	吨	袋装	处置	900	元/吨	甲方
4	含油固废物（油墨渣）	HW12 (900-253-12)	/	40	吨	200L 桶装	处置	900	元/吨	甲方
5	废过滤棉、废抹布、废包装袋	HW49 (900-041-49)	已打包	100	吨	袋装	处置	900	元/吨	甲方
6	沾染材料废物（废袋、废容器）	HW16 (398-001-16)	/	100	吨	200L 桶装	处置	900	元/吨	甲方
7	废线路板	HW49 (900-045-49)	已打包	20	吨	袋装	处置	900	元/吨	甲方

1、结算方式

甲、乙双方根据交接甲方待处理工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及本报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）结束方（上月）对账核对无误后，乙方开具发票并提供给甲方，甲方应在收到乙方开具的发票后【30】日内向乙方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将银行校账回单传真给乙方。以上价格为含税价，乙方应依法向甲方开具增值税发票。

东江环保

2、运输条款

合同期内的每次收运量不低于 0.1 吨，则乙方免费收运；若每次收运量不足 0.1 吨，乙方则按 2000 元/车次另收。当需要收运时，甲方需提前 3 天通知乙方，运输费用的对账及结算与上述工业废物（液）的结算周期同步。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单性质甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于 2024 年 05 月 01 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》[合同编号：240501MSD00004] 的附件，本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

江门市鸿源环保投资有限公司

2024 年 05 月 01 日

韶关东江环保再生资源发展有限公司

东江环保

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方标交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	废矿物油（机油）	HW08 (900-249-08)	1 吨	200L 桶装	处置
2	含氰化物内袋、桶芯	HW49 (900-041-49)	2 吨	袋装	处置
3	废活性炭	HW49 (900-039-49)	10 吨	袋装	处置
4	含油废抹布（含废油）	HW12 (900-253-12)	40 吨	200L 桶装	处置
5	废过滤棉、废抹布、废包装袋	HW49 (900-041-49)	100 吨	袋装	处置
6	含无机物废物（废漆、废环氧）	HW16 (398-001-16)	100 吨	200L 桶装	处置
7	废线路板	HW49 (900-045-49)	20 吨	袋装	处置

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理码标进行适当调整。

江门市鸿源环保投资有限公司

韶关东江环保再生资源发展有限公司

《废物（液）处理处置及工业服务合同》补充协议

编号：24GDJMSD0004B1

甲方：江门市[redacted]有限公司

地址：江门市江海区科苑路17号（百货A1）厂房

统一社会信用代码：91440704553070844H

联系人：[redacted]

联系电话：0750-3637777

电子邮箱：hongmeiyan@163.com

乙方：湛龙东江环保再生资源发展有限公司

地址：广东省湛龙市赤坎区乾龙林场

统一社会信用代码：91440205729987732

联系人：蔡贝

联系电话：0759-6396321/18025273401

电子邮箱：caibei@dongjiang.com.cn

一、经甲、乙双方协商一致决定，在双方原签订的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【24GDJMSD0004】，合同有效期至【2025】年【05】月【31】日止，以下称"原合同"）的基础上再增加以下废物（液）处理处置项目价格，新增项目具体收费标准见本补充协议附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》。

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	电镀污泥（粉状）	HW06(900-349-06)	1 吨	袋装	处置
2	废活性炭	HW49(900-039-49)	10 吨	袋装	处置
3	无法回收的（含生产	HW12(900-253-12)	40 吨	桶装	处置
4	电子设备，废线路板	HW49(900-045-49)	100 吨	散装	处置
5	感光材料废物（固液，废显影	HW16(398-001-16)	100 吨	桶装	处置
6	废机油桶	HW49(900-041-49)	20 吨	袋装	处置

为免疑义，乙方向甲方提供的所有危废工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本补充协议签署时甲、乙双方根据签署时的特定预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方

能受甲方预约并为甲方处理完成数量为准，但若甲方在本补充协议签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权重新报价给甲方的工业废物（液）处理价格进行适当调整。

二、本补充协议有效期自 2024 年 06 月 01 日起至 2025 年 05 月 31 日止。

三、本补充协议作为对原合同所下工业废物（液）处理处置项目价格的调整，其它内容按原合同执行。

四、本补充协议一式肆份，双方各执贰份。

五、本补充协议经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

【以下无正文】

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
地址：江门市江海区科苑路17号	地址：广东省湛江市[redacted]
业务联系人：[redacted]	业务联系人：[redacted]
收货联系人：[redacted]	收货联系人：[redacted]
电话：0750-3637777	电话：0759-6396321
传真：0750-3637772	传真：0759-6396399
开户银行：中国[redacted]有限公司江门市东[redacted]	开户银行：广东[redacted]开发银行湛江分行
账号：3440 1201 5000 8852 79	账号：8030000000018473

客服热线：400-8308-431

东江环保

附件一

工业废物（液）处理处置服务报价单

第（ 24GDJMSD00004B1 ）号

经甲方提供此工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废矿物油（润滑）	HW08（900-249-08）	/	1	吨	200L 桶装	处置	800	元/吨	甲方
2	废切削液	HW09（900-006-09）	/	10	吨	散装	处置	800	元/吨	甲方
3	含油废抹布（油墨型）	HW12（900-253-12）	/	40	吨	200L 铁桶	处置	800	元/吨	甲方
4	废过滤棉、废活性炭、废包装袋	HW49（900-041-49）	已打包	100	吨	吨袋	处置	800	元/吨	甲方
5	沾染材料（废抹布、废手套）	HW49（900-041-49）	/	100	吨	200L 桶装	处置	800	元/吨	甲方
6	废包装桶	HW49（900-041-49）	已打包	20	吨	吨袋	处置	800	元/吨	甲方

1、结算方式

甲、乙双方根据交接单方待处理工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及本报价单的单价进行结算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账相关依据，乙方开具发票并提供给甲方，甲方应在收到乙方开具的发票后【30】日内向乙方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将银行转账回单传真给乙方，以上价格为含税价，乙方应负责向甲方开具增值税发票。

2、结算条款

东江环保

合同期内若有次处置量不低于 0.1 吨，则乙方免费收运；若每次收运量不足 0.1 吨，乙方需按 200 元/车次另收。具体事项协商。甲方需提前 3 天通知乙方，运输费用的对账及结算与之前工业废物（液）的结算周期同步。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，并有特定废液活动上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标示等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于 2024 年 09 月 01 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号 24GDJMSD00004B1）的附件，本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，提供双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

江门市扬基建设开发有限公司

2024 年 09 月 01 日

惠州东江环保科技有限公司

东江环保

附件二

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	废矿物油（机油）	HW08 (900-249-08)	1 吨	200L 桶装	处置
2	含油性抹布	HW49 (900-039-49)	10 吨	袋装	处置
3	含油废液物（含墨盒）	HW12 (900-253-12)	40 吨	200L 桶装	处置
4	废过滤棉、废抹布、废包装袋	HW49 (900-041-49)	100 吨	袋装	处置
5	废含油料废物（废漆、废溶剂）	HW16 (398-001-16)	100 吨	200L 桶装	处置
6	废铁桶	HW49 (900-041-49)	20 吨	散装	处置

为免疑义，乙方向甲方提供的本预约式工业废物（液）处理处置服务、上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准，但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权根据通知调整甲方的工业废物（液）处理明细进行适当调整。

江门市润荣源投资有限公司　　韶关市东江环保再生资源发展有限公司

东江环保

《废物（液）处理处置及工业服务合同》补充协议

编号：24GDJM0D0000482

甲方：江门市润荣源投资有限公司
地址：江门市江海区科苑路 17 号（自编 A11 厂房
统一社会信用代码：91440704553570844U
联系人：吴 晗
联系电话：0750-2837777
电子邮箱：hongruyuan@126.com

乙方：韶关东江环保再生资源发展有限公司
地址：广东省韶关市翁源县铁龙林场
统一社会信用代码：91440229780897132
联系人：彭昊
联系电话：0750-6288324/18607375401
电子邮箱：penghao@dongjiang.com.cn

一、甲、乙双方协商一致决定，双方于就签订的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【24GDJMSD0004】，合同有效期至【2025】年【05】月【31】日止，以下称"原合同"）的基础上新增以下废物（液）处理处置项目，新增项目具体收费标准见本补充协议附件1《工业废物（液）处理处置服务报价单》：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	废离子交换树脂	HW13 (900-015-13)	20 吨	袋装	处置
2	废催化剂	HW50 (772-007-50)	1 吨	桶装	处置

为免疑义，乙方向甲方提供的本预约式工业废物（液）处理处置服务、上述工业废物（液）处理处置年预计量为本补充协议签署时甲、乙双方根据签署时的情况预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准，但若甲方在本补充协议签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权根据通知调整甲方的工业废物（液）处理明细进行适当调整。

二、本补充协议有效期自 2024 年 06 月 01 日起至 2025 年 05 月 31 日止。

三、本补充协议作为对原合同项下工业废物（液）处理处置项目的新增，其它内

容按原合同执行。

四、本补充协议一式肆份，双方各执贰份。

五、本补充协议经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

【以下无正文】

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
地址：江门市江海区科成路[illegible]号	地址：广东省[illegible]合源县[illegible]
业务联系人：[illegible]	业务联系人：[illegible]
收运联系人：张建峰	收运联系人：彭英
电话：0750-2637777	电话：0750-8388324
传真：0750-2637777	传真：0750-8388349
开户银行：中国邮政储蓄银行股份有限公司江门市农林支行	开户银行：广东省源农村商业银行股份有限公司
账号：9443 0201 0002 8672 78	账号：802000000016813472

客服热线：400-8308-631

东江环保

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	废离子交换树脂	HW13 (900-015-13)	20 吨	桶装	处置
2	废催化剂	HW50 (772-007-50)	2 吨	桶装	处置

为免疑义，乙方向甲方提供的系列形式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方提供并协助完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理价格进行调整。

江门市源[illegible]投资有限公司		鹏[illegible]东江[illegible]环境再生资源[illegible]有限公司

废物处理工业服务合同

合同号：XMWF01-20240701-01

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司

统一社会信用代码：91440704553076844D

地址：广东省江门市江海区科苑路17号（自编A1）厂房

乙方：珠海百新美环保设备有限公司

统一社会信用代码：91440400066515000Z

地址：珠海市金湾区红旗镇联港工业区虹晖五路5号

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放，弃置或者转移，应当依法集中处理。经协商，乙方作为广东省处理危险废物的持许专营机构，受甲方委托，负责处理处置甲方产生的危险废物，为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下合同，由双方共同遵照执行。

第一条、 废物处理内容和标准：

序号	废物名称	废物编号	包装方式	预计年产生量（吨）	备注
1	线路板污泥	HW22 398-051-22	袋装	500	

第二条、甲乙双方合同义务

甲方合同义务：

（一）生产中所产生出历第一条所列危险废物连同袋装包装物交予乙方处理。

（二）应将各类废物分开存放，做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障运输和处理的操作规范及安全。危险废物的包装、标识及贮存要按照国家和地方相关技术规范执行并满足乙方提出的相关技术要求。

（三）应将待处理的废物集中摆放，以保障乙方处理方便及操作安全。

（四）保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况。

1、品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）；

2、标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85%（或游离水渗出）。

3、将者能处理危险废物并不得装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；

4、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及适用技术标准的异常情况。

乙方合同义务：

（一）在合同的存续期间内，必须保证持有危险废物经营许可证，营业执照等相关证件合法有效。

（二）为甲方提供危险废弃物管理技术支持、危险废弃物分类、包装、标识规范的技术指导、危险废弃物特性等相关技术咨询。

（三）乙方可提供危险废物转移及转移联单的相关资料的填写及申报流程的咨询服务，以利于甲方的申报资料获得相关环保主管部门的审批。

（四）保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并且在运输和处理过程中，不产生对环境的二次污染。

（五）乙方可为甲方提供危险废弃物的运输服务，在得到甲方通知后___3___个工作日内到甲方收取危险废物。

（六）乙方收运时，工作人员应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

（七）因乙方运输车辆和人员在甲方厂区内违规行为造成的乙方或甲方人员损伤或环境污染的责任由乙方负责。

第三条、交接废物有关责任

（一）甲、乙双方交接危险废物时，应当认真填写《危险废物转移联单》各项内容并签字盖章，作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费依据的依据。

（二）运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合本合同第二条甲方合同义务的相关规定，乙方有权拒运，由此给乙方造成的损失，甲方负责全额赔偿。

（三）乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度和现场管理制度，严禁吸烟。

（四）甲方所交接的危险废物必定是本合同约定的危险废物其中的品种，不得混入其他危险废物种类，一经发现乙方有权拒收，所造成一切费用及损失由甲方负责，甲方不得有异。

第四条、废物的计重 废物的计重应按下列方式_____（一）_____进行：

（一）在甲方厂区内或者附近过磅称重，由乙方支付相关费用；

（二）按乙方地磅免费称重；

（三）若货物不宜采用地磅称重，则双方对计重方式另行协商。

第五条、联单的填写

（一）甲方可在称重后，在联单上填写重量，如乙方所称重量与之发货较大，双方可协商解决。

（二）废物的重量必须填写清楚，单位精确到公斤。

（三）甲方须保证"发运人签字"一栏由甲方授权的"发运人"本人填写，甲方对联单上由"废物移出（产生）单位填写"的"第一部分"内容的准确性、真实性负责。

（四）乙方对联单上"第三部分"由"废物接受单位填写"的内容的准确性、真实性负责，并及时将甲方递交的第一联盖联、第二联交还甲方。

第六条、处理费结算

（一）结算依据：根据双方签字确认的《危险废物接收对账单》上列明的危险废物实际数量，并按照合同附件<废物收集处置结算标准>核算。

（二）结算时间：按双方确认核实单内容，余款每批或每月结算。应收款方开具对账单，应付款方应在收到对账单后_3_个工作日内签章或签字确认，并发送回执单给应收款方。收款方提供增值税发票。

（三）处理费收费标准详见附件1，危险废物收集处理费用结算标准。在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以协商对处理费进行调整，若有新增废物和服务内容时，以双方另行书面签字确认的报价单为准进行结算。

第七条、合同的违约责任

（一）合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同，因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

（二）合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿因此而造成的实际损失。

（三）若甲方故意隐瞒乙方收运人员、或者存在过失造成乙方将本合同第二条甲方合同义务中第（四）条所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物转运或收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费费等）以及承担全部相应的法律责任，乙方有权报警（中华人民共和国环境保护法）以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

（四）应付款方逾期向收款方支付处理费、运输费，每逾期一日按应付总额的5‰支付滞纳金给收款方。

（五）保密义务，任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于危废的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外），任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

第八条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行，部分履行的理由，在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行，部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

第九条、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决，若双方无法统一致，任何一方可将争议提交当地人民法院仲裁解决。

第十条、合同其他事宜

（一）本合同有效期从2024年_07_月_01_日起至2024年_12_月_30_日止。

（二）本合同一式 肆 份，甲方持贰份，乙方持贰份，另 叁 份交环境保护有关部门备案。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

（三）本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。

（四）本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约。补充协议与本合同具有同等法律效力。

	甲方	乙方
单位名称	江门市鸿荣源投资有限公司	珠海市新美环保设备有限公司
开户银行	中国邮政储蓄银行股份有限公司江门市古井支行	珠海农村商业银行股份有限公司矿山支行
银行账号	9440 0231 0032 867279	8002 0000 0129 73869
统一社会信用代码（纳税识别号）	9144 0704 5530 7084H1	9144 0400 6905 150932
注册地址	江门市江海区井光路17号（自编41）	珠海市金湾区联港工业区双林片红辉五路3号4号厂房
开票回话	0750-3892555	0750-2089113

甲方盖章：

授权代表签字：

收运联系人：

联系电话：

传真：

乙方盖章：

授权代表签字：

收运联系人：

联系电话：

传真：0750-6666668

396

废物收集处置结算标准

合同编号： SBHT01-20240701-01

根据甲方向属地环保部门申报的废物产生量及种类，经甲、乙双方友好协商，按以下方式进行结算：

铜价格	铜渣含量 / 铜干基量	铜品位湿基(%)及对应计价系数									
元/吨		Cu%<1%	1%≤Cu%<2%	2%≤Cu%<3%	3%≤Cu%<4%	4%≤Cu%<5%	5%≤Cu%<6%	6%≤Cu%<7%	7%≤Cu%<8%	8%≤Cu%<9%	9%≤Cu%<10%
45000≤铜价<55000（元/吨）	$Cu_{干}$≥10%	收处理费600元/吨	免费处置	付费20%	付费40%	付费50%	付费57%	付费62%	付费66%	付费70%	付费72%
	$Cu_{干}$<10%	收处理费600元/吨	免费处置	付费10%	付费28%	付费30%	付费36%	付费40%	付费42%	付费46%	付费47%
注	备注： ①、以上铜价按上海期货交易所当月首日铜结算价作为结算基准。 ②、取样与含量确认：当天由甲乙双方现场取样，当面封存。当即快递指定检测机构检测（佛山地质局），以此报告为结算依据（化验费由双方承担）。 ③、费用：甲方自有废物装车及过磅，乙方不负责现场废物装车的人工费用。 ④、此价格含税，含运费；如安排自卸车或飞翼车，仅限于每车次达到25吨，如低于25吨，则甲方按照200元/吨向乙方支付不足部分运费；如安排斜车则由甲乙方根据货物实际数量确认后载车辆安排收运。 ⑤、废物包装容器不作退还。 ⑥、票据与税金：收费方负责提供13%增值税发票。										

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司

代表人：

日期：　　年　　月　　日

乙方：珠海市新美环保设备有限公司

代表人：陈[illegible]

日期：2024年 7月 1日

废物处理工业服务合同

合同号：XMWP01-20230101-03

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司

统一社会信用代码：91440704553670984H

地址：广东省江门市江海区和龙路17号（自编61）厂房

乙方：珠海市新美环保设备有限公司

统一社会信用代码：91440400666150002

地址：珠海市金湾区红旗镇联港工业区红湾五路5号

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的危险废物应当妥善处置，并明确责任制，应当依法集中处理，经协商，乙方作为广东省处理危险废物的特许专营机构，受甲方委托，负责处理处置甲方产生的危险废物，为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下合同，由双方认真遵守执行。

第一条、 废物处理内容和标准：

序号	废物名称	废物编号	包装方式	预计年产生量（吨）	备注
1	沉渣板污泥	HW22 398-051-22	袋装	600	

第二条、甲乙双方合同义务

甲方合同义务：

（一）生产中所产生出的第一条所列危险废物连同装运包装物交予乙方处理。

（二）运输车辆应当悬挂危险货物运输标志，并按照国家有关规定配备押运人员，并保证在运输过程中始终处于押运人员的监管之下，防止危险货物丢失、被盗、误用或者发生其他事故；

（三）运输危险废物时，应当采取防止危险废物扬散、流失、渗漏或者其他环境污染的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定；

（四）在运输过程中发生危险废物丢失、被盗、误用或者发生其他事故时，应当立即采取有效措施减轻或者消除事故造成的环境污染，及时报告事故发生地的生态环境主管部门，并配合做好调查处理工作；

（五）运输结束后，应当对运输车辆、设备及时进行清洁和消毒，防止危险废物扩散污染环境；

（六）法律、法规规定的其他运输要求。

第三条 甲方义务：

（一）甲方应当如实向乙方提供危险废物的种类、数量、形态、包装、标识等信息，并确保信息准确无误；

（二）甲方应当按照国家有关规定对危险废物进行分类、包装和贮存，不得将危险废物与非危险废物混合；

（三）甲方应当在危险废物交付乙方运输前，对包装物进行检查，确保包装物完好无损、密封良好，防止运输过程中发生泄漏；

（四）甲方应当配合乙方完成危险废物的装车、卸车工作，并提供必要的协助；

（五）甲方应当按照本合同约定的时间和方式支付运输费用；

（六）甲方应当对乙方提供的危险废物的种类、数量、形态、包装、标识等信息的真实性、准确性负责，因甲方提供信息不实或者隐瞒危险废物的真实情况，导致乙方在运输过程中发生事故或者造成损失的，甲方应当承担全部责任；

（七）甲方应当对乙方运输车辆和人员在甲方厂区内的行为进行监督和管理，确保其遵守甲方厂区内的安全管理规定，防止发生安全事故。

第四条 乙方义务：

（一）乙方应当具备危险废物运输资质，并在运输过程中严格遵守国家有关危险废物运输的法律、法规和标准，确保运输安全；

（二）乙方应当配备专业的运输车辆和设备，并对车辆和设备进行定期检查和维护，确保其处于良好状态；

（三）乙方应当对运输车辆和人员进行安全培训，确保其熟悉危险废物的特性、包装、标识和应急处理措施；

（四）乙方应当在运输过程中采取必要的安全措施，防止危险废物丢失、被盗、误用或者发生其他事故；

（五）乙方应当在运输过程中发生危险废物丢失、被盗、误用或者发生其他事故时，立即采取有效措施减轻或者消除事故造成的环境污染，及时报告事故发生地的生态环境主管部门，并配合做好调查处理工作；

（六）乙方应当按照甲方的要求，将危险废物运输至指定的接收单位，并确保危险废物在运输过程中不被转移、倒卖或者非法处置；

（七）乙方应当对运输过程中产生的危险废物进行记录，并将记录保存至少三年；

（八）乙方应当按照本合同约定的时间和方式收取运输费用，并向甲方开具合法有效的发票；

（九）乙方应当对甲方提供的危险废物的种类、数量、形态、包装、标识等信息保密，未经甲方同意，不得向第三方泄露；

（十）乙方应当对运输车辆和人员在甲方厂区内的行为进行监督和管理，确保其遵守甲方厂区内的安全管理规定，防止发生安全事故；

（十一）因乙方运输车辆和人员在甲方厂区内违规行为造成的乙方或甲方人员损伤或财物损失的，由乙方负责。

第三条 交接废物有关责任

（一）甲、乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容并签字盖章，作为合同双方核对危险废物种类、数量及收受情况的依据。

（二）运输工程甲方废物的包装必须按照乙方认可，如不符合本合同第二条甲方合同义务的相关规定，乙方有权拒运，由此给乙方造成的损失，甲方负有全部赔偿。

（三）乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内过主明作业，遵守甲方的安全卫生制度和管理制度，严禁违规。

（四）甲方甲方转移的危险废物必须是本合同约定的危险废物及其中的杂质，不得混入其他危险废物种类，一经发现乙方有权拒收，所造成一切责任及损失由甲方负责，甲方不得有误。

第四条 废物的计重 废物的计重应按下列方式_____进行：

（一）在甲方厂区内或者指定过磅称重，由乙方支付相关费用；

（二）按乙方核定吨位称重；

（三）若废物不宜采用上述称重，则双方可计重方式另行协商。

第五条 联单的填写

（一）甲方应当如实、全面填写联单，如乙方所填表格与之发生纠纷，甲方应当负责解决。

（二）废物的名称必须填写清楚，单位精确到公斤。

（三）甲方须用正规法人签字一栏由甲方授权的产废法人"本人填写，甲方对联单上的废物种类（产生）单位填写的"第一部分内容的准确性、真实性负责。

（四）乙方对联单上"第三部分"的废物接受单位须写"的内容的准确性、真实性负责，并在对甲方提交的第一联副联、第二联交运甲方。

第六条 处理费的计算

（一）结算依据：根据双方签字确认的《危险废物接收对账单》上所列的危险废物实际数量，并按照合同附件一废物处置结算标准核算。

（二）结算时间：甲乙双方确认接收单内容，由甲方做成账单月结算，应收款方开具对账单，经甲乙双方双方在收到对账单后_3_个工作日内签字或盖章确认，并发送回执单给对方，收款方登记应收款项。

（三）处理费收费标准详见附件1。危险废物收集处理费用结算标准，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以协商对处理费进行调整，若有新增废物种类或内容时，以双方另行书面签字确认的报价单为准进行结算。

第七条 合同的违约责任

（一）合同双方中一方违反本合同的约定，中止方有权要求违约方停止违约行为，并予以合理的方法予以纠正，守约方有权单方面解除本合同，因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

（二）合同双方中一方无正当理由擅自变更或解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此而给对方造成的实际损失。

（三）若甲方或委派驻乙方收运人员，或者存在这种情况乙方将本合同第二条甲方应负责事项（四）条所述的探索危险废物或潜在危险废物等成份送入乙方仓库的，乙方有权单项收费危险废物成分的应由该污染方全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费用等）以及承担全部相应的法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

（四）应付款方逾期向收款方支付违约费，违约费，每逾期一日按应付款项的5‰支付给收款方违约金。

（五）保密义务，任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于危废废物种类、名称、数量、转移及技术方案等，均不得向任何第三方透露（依照法律法规要求披露的除外）。任何一方违反上述保密义务的，应承担合同另一方由此而产生的实际损失。

第八条，合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内将对方书面通知不能履行或者延期履行，部分履行的理由，并取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行，部分履行，并免于被另方依照相应的违约责任。

第九条，合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决，若双方未达成一致，任何一方可将争议提交当地人民法院并被解决。

第十条，合同其他事宜

（一）本合同有效期从2025年 01月 01日起至2025年 12 月 30 日止。

399

（二）本合同一式 贰 份，甲方持壹份，乙方持壹份，另 叁 份送环境保护行政主管部门备案。本合同执行中未尽事宜的，双方应协商补充协议，与本合同具有同等法律效力。

（三）本合同经双方授权代表签字并加盖公章或合同专用章后正式生效。

（四）本合同未尽及修正事项，应双方协商解决或另行签订。单笔协议与本合同具相同效力。

	甲方	乙方
单位名称	江门市鸿泰固废有限公司	珠海市新龙环保设备有限公司
开户银行	中国银行股份有限公司江门市农林支行	珠海农村商业银行股份有限公司矿山支行
银行账号	9440 0201 0002 867279	3002 0058 0139 2300
统一社会信用代码（纳税识别号）	9144 0701 5436 3984XH	9141 0400 8868 1848XJ
注册地址	江门市江海区科苑路17号（自编A1）	珠海市金湾区红旗镇工业区双林片红旗五路3号3号厂房
开票资讯	0750-3555555	0756-3089111

甲方盖章：

授权代表签字：

收运联系人：

联系电话：

传真：

乙方盖章：

授权代表签字：

收运联系人：

联系电话：

传真：0756-8798888

废物收集处置结算标准

合同编号：[illegible]

根据甲方向境外报关单中报出的废物产生最终种类，甲、乙双方友好协商，按以下方式进行结算：

铜价格	铜渣含量 / 铜干基量	铜品位指标(%)及对应计价系数									
元/吨		已高(1%	1%≤Cu<2%	2%≤Cu<3%	3%≤Cu<4%	4%≤Cu<5%	5%≤Cu<6%	6%≤Cu<7%	7%≤Cu<8%	8%≤Cu<9%	9%≤Cu<10%
65000≤铜价<65500元/吨	Cu≥10%	收处理费600元/吨	免费处置	付费25%	付费32%	付费52%	付费58%	付费63%	付费68%	付费72%	付费74%
	Cu<10%	收处理费600元/吨	免费处置	付费10%	付费20%	付费30%	付费50%	付费40%	付费43%	付费46%	付费47%
注	备注： ①、以上铜价按上海期货交易所当月当日铜结算价作为结算基准。 ②、取样与含量确认：当天结算双方现场取样，当面封存，当即快递指定仲裁机构检测（佛山地质局），以此结果为结算依据（化验费由双方承担）。 ③、费用：甲方负责废物装车及过磅，乙方不负责现场废物装车的人工费用。 ④、此价格含税，含运费；如安排自卸车或飞翼车，仅限于每车次达到28吨，如低于28吨，则甲方按照200元/吨向乙方支付不足部分运费；如安排箱车则由甲乙方根据实际数量确认进载车辆之后结运。 ⑤、废物包装容器不作退还。 ⑥、发票与现金：收费方负责提供13%增值税发票。										

甲方：江门市[illegible]

代表人：

日期：　年　月　日

乙方：[illegible]

代表人：

日期：　年　月　日

400

危险废物处理处置服务合同

合同编号：【XHJ2025001】

甲方：江门市鸿荣源塑胶有限公司（以下简称“甲方”）

地址：江门市江海区外海街17号门面第[illegible]层

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司（以下简称“乙方”）

地址：肇庆市高要区回龙镇禄步工业区

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放。甲需委托有资质的处理单位进行处置。乙方是经广东省生态环境厅批准的危险废物经营许可证（编号：【粤环危证字第[illegible]号】）持有者，具备处置甲方产生的工业危险废物的资质和能力。为确保双方合法权益，明确责任，经甲乙双方友好协商，特签订本合同，以资共同遵守。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1 甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量详见下表：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW08 900-249-08	矿物油	桶装	1
2	HW12 900-253-12	油墨渣	桶装	20
3	HW13 900-013-13	树脂	袋装	10
4	HW39 398-001-39	酚油、甘油	桶装	30
5	HW34 900-300-34	废酸	桶装	15
6	HW49 806-007-49	废活性炭	袋装	20
7	HW49 900-041-49	漆渣或内容	袋装	10
8	HW49 900-041-49	抹布、劳心、废纸	袋装	10
9	HW49 900-041-49	油墨桶	桶装	20

1.2、本合同有效期自 2025 年 11 月 02 日至 2026 年 11 月 01 日止。

1.3、甲方指定的收运地址：场所：【江门市江海区外海街 17 号门面第[illegible]层】

1.4、废物处理价格：运输及处置费用详见附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内每年合同约定的危险废物应交由乙方处理，合同有效期内如甲方因特殊原因不能按期向乙方转运，不论何种原因乙方同意的情况下，甲方不得将应由乙方处理的危险废物交给第三方处理，如因乙方单方面原因延迟接收时间，超过双方约定协商收运时间，甲方有权单方解除合同，乙方有义务无条件退还甲方所支付的处置费用，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种危险废物包装物必须符合国家标准要求，容器、车厢须入其它杂物，并贴上标签，标明废物名称、成分、危险特性、重量、日期等。

2.3、保证废物的准确申报，对运输过程中发生的泄漏事故负责。甲方应如实申报危险废物的种类、数量、特性及安全处置要求，不得瞒报、漏报或错报。如因甲方申报不实导致乙方在处置过程中发生安全事故、环境污染事件或造成第三方损害的，甲方须承担全部责任，并赔偿乙方因此遭受的一切损失。

2.4、甲方须确保危险废物的包装符合国家相关标准，能够防止在运输过程中发生泄漏、挥发、渗漏或破损。对于液体废物，甲方应使用密封性良好的容器盛装，并预留适当空间以防膨胀。

2.5、甲方应按照国家及地方有关规定，对危险废物进行分类收集、贮存，不得将危险废物与生活垃圾、建筑垃圾或其他非危险废物混合存放。

2.6、甲方应配合乙方对危险废物的称重、取样、检测等工作，并提供必要的协助。

2.7、甲方应在危险废物产生后[illegible]日内将其转移至乙方指定的暂存场所，并确保转移过程中的安全。

2.8、甲方应对其员工进行危险废物管理的培训，确保其了解危险废物的特性、危险性及应急处理措施。

2.9、甲方应按照合同约定的时间和地点将危险废物交给乙方指定的运输人员，并确保运输人员持有有效的身份证明和运输许可证。

2.10、甲方应在危险废物转移前，对危险废物进行称重，并与乙方共同确认重量。

2.11、甲方应在危险废物转移后[illegible]日内，将危险废物转移联单的甲方联寄回乙方，以便乙方进行结算。

2.12、甲方应在危险废物转移后[illegible]日内，将危险废物转移联单的甲方联寄回乙方，以便乙方进行结算。

2.13、甲方应在危险废物转移后[illegible]日内，将危险废物转移联单的甲方联寄回乙方，以便乙方进行结算。

2.14、甲方应在危险废物转移后[illegible]日内，将危险废物转移联单的甲方联寄回乙方，以便乙方进行结算。

2.15、甲方应在危险废物转移后[illegible]日内，将危险废物转移联单的甲方联寄回乙方，以便乙方进行结算。

2.16、甲方应在危险废物转移后[illegible]日内，将危险废物转移联单的甲方联寄回乙方，以便乙方进行结算。

2.17、甲方应在危险废物转移后[illegible]日内，将危险废物转移联单的甲方联寄回乙方，以便乙方进行结算。

2.18、甲方应在危险废物转移后[illegible]日内，将危险废物转移联单的甲方联寄回乙方，以便乙方进行结算。

2.19、甲方应在危险废物转移后[illegible]日内，将危险废物转移联单的甲方联寄回乙方，以便乙方进行结算。

2.20、甲方应在危险废物转移后[illegible]日内，将危险废物转移联单的甲方联寄回乙方，以便乙方进行结算。

三、乙方义务

3.1、乙方应确保运输车辆和驾驶人员具有合法有效的资质，并在运输过程中遵守交通法规，确保运输安全。

3.2、乙方应在接到甲方通知后[illegible]日内，安排专业人员前往甲方指定地点收运危险废物，并在收运时对废物进行核对，确保与转移联单一致。

3.3、乙方应在收运危险废物时，对废物的包装进行检查，如发现包装破损、泄漏或不符合要求的，应及时通知甲方，并拒绝收运，直至甲方采取有效措施后方可收运。

3.4、乙方应在收运危险废物后[illegible]日内，将危险废物运至其处置设施进行处置，并确保处置过程符合国家及地方环境保护标准。

3.5、乙方应在处置完成后[illegible]日内，向甲方出具危险废物处置证明，并将处置情况及时反馈甲方。

3.6、乙方应对甲方提供的危险废物信息保密，未经甲方书面同意，不得向任何第三方泄露甲方的商业秘密和技术信息。

3.7、乙方应在处置完成后[illegible]日内，将处置证明寄回甲方，以便甲方进行结算。

3.8、乙方应在处置完成后[illegible]日内，将处置证明寄回甲方，以便甲方进行结算。

3.9、乙方应在处置完成后[illegible]日内，将处置证明寄回甲方，以便甲方进行结算。

3.10、乙方应在处置完成后[illegible]日内，将处置证明寄回甲方，以便甲方进行结算。

3.11、乙方应在处置完成后[illegible]日内，将处置证明寄回甲方，以便甲方进行结算。

3.12、乙方应在处置完成后[illegible]日内，将处置证明寄回甲方，以便甲方进行结算。

3.13、乙方应在处置完成后[illegible]日内，将处置证明寄回甲方，以便甲方进行结算。

3.14、乙方应在处置完成后[illegible]日内，将处置证明寄回甲方，以便甲方进行结算。

3.15、乙方应在处置完成后[illegible]日内，将处置证明寄回甲方，以便甲方进行结算。

3.16、乙方应在处置完成后[illegible]日内，将处置证明寄回甲方，以便甲方进行结算。

3.17、乙方应在处置完成后[illegible]日内，将处置证明寄回甲方，以便甲方进行结算。

3.18、乙方应在处置完成后[illegible]日内，将处置证明寄回甲方，以便甲方进行结算。

3.19、乙方应在处置完成后[illegible]日内，将处置证明寄回甲方，以便甲方进行结算。

3.20、乙方应在处置完成后[illegible]日内，将处置证明寄回甲方，以便甲方进行结算。

5.5、合同有效期内如一方因生产原因或不可抗力原因停产，应及时通知另一方，且保证数量应符合应急需求。

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，给乙方有权要求违约方停止并纠正违约行为；若乙方无法纠正，违约方仍不改正，乙方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给乙方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方保证其危险废物不符合本合同约定品质的，乙方有权拒绝接收，对乙方已经收运的不符合本合同约定品质的危险废物，乙方有权要求甲方将合本合同约定品质的危险废物处置费用另行收取，甲方自行处理，或者由甲方自行处理，或者由乙方处理或者由甲方委托乙方（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或故意骗乙方工作人员，在本合同第2.5.1-2.5.6条的保证废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置危险过程损坏、事故的，乙方有权把危险或易燃易爆废物退还给甲方，因此造成甲方经营损失（包括但不限于停产损失）由甲方承担。

6.5、若合同在有效期内，甲方未经得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物处置给其他危险废物经营单位处理，擅自处理或转交给第三方处理，乙方有权要求甲方承担违约责任（包括但不限于甲方赔偿乙方全部的诉讼损失），后对增加危废处置给环境造成污染，法律的规定上造成环境保护局或主管部门，给成负面影响，在不影响乙方正常的情况下，甲乙双方协商交付相关证明，所协商处理。

6.6、若合同在有效期内，甲方未经得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物处置给其他危险废物经营单位处理，擅自处理或转交给第三方处理，乙方有权要求甲方承担违约责任（包括但不限于甲方赔偿乙方全部的诉讼损失），后对增加危废处置给环境造成污染，法律的规定上造成环境保护局或主管部门，给成负面影响，在不影响乙方正常的情况下，甲乙双方协商交付相关证明，所协商处理。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）而获悉对方的知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于危废的废物种类、价格、数量、价格及这本方案等，未经甲双方同意的，均不得向任何第三方透露（除非依法律或政府主管部门要求的披露外）。一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的直接损失。

八、免责事由

8.1、若本合同无法履行或履行完全不可抗力事件或因法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或因出现之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行，部分履行的理由。

8.2、在因不可抗力或法定原因发生时，本合同可以不履行或者延期履行，部分履行，且免于承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

9.2、若协商无法达成一致意见，任何一方可把争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯通知以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的书面地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、航空挂号发出的通知，自寄出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收本协议。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力：

11.11、双方签订的补充协议及双方确认的函件。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其补充《中华人民共和国[illegible]》及相关环保法律、法规执行。

11.3、本合同一式两份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲乙双方各执一份。

11.4、本合同贯彻前一方方，双方可协商实际情况协商或增删。

十二、乙方服务质量监督电话：023-84139003

（以下无正文）

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

日　　期：2023年11月23日

乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

日　　期：2023年11月23日

收费价格标准：（元，若合同附表有与双方确认机要，以附于本协议为准，不得向外转供。）

一、甲方危险废物清单处置价格

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）	形态	处理价单价（乙方收费）	超出合同量处理费（乙方收费）	处置方式
1	HW08 900-249-08	矿物油	桶装	1	液态	900 元/吨	900 元/吨	焚烧（D10）
2	HW13 900-253-13	油漆渣	桶装	20	固态	900 元/吨	900 元/吨	焚烧（D10）
3	HW12 900-012-12	树脂	袋装	10	固态	900 元/吨	900 元/吨	焚烧（D10）
4	HW08 398-005-08	废油，废物	袋装	50	固态	900 元/吨	900 元/吨	焚烧（D10）
5	HW34 900-300-34	废酸	桶装	15	液态	2000 元/吨	2000 元/吨	物化处理（D9）
6	HW49 900-039-49	废活性炭	桶装	20	固态	900 元/吨	900 元/吨	焚烧（D10）
7	HW49 900-041-49	废油漆与胶	袋装	10	固态	900 元/吨	900 元/吨	焚烧（D10）
8	HW49 900-041-49	沾有、擦石、抹纸	袋装	10	固态	900 元/吨	900 元/吨	焚烧（D10）
9	HW49 900-041-49	油漆桶	桶装	20	固态	900 元/吨	900 元/吨	焚烧（D10）

备注：

1.以上处置单价含运输费，包装分析费，为税（税率依据国家税率标准征收费，含税处理单价不变）。

2.以上价格为运输费，危险品不包括上门车辆起运。

3.甲方应按照国家有关法律、法规及地方法律规定对危险废物进行分类并包装好危险废物，达不到要求的，乙方有权拒绝接收并且乙方不承担违约责任，给乙甲方的原有物不分类包装好或运往处理要求的范围或乙方拒绝不运输的，乙方有权处罚甲方的违约责任，同时甲方应支付运输费，人工费给乙方。

4.危险废物包装要求符合要求，重量不得超标。

5.以上价格适用于合同期内的危险废物处置项目，如遇国家及不确定性的费用发生的或增加危险废物处置超量计算费用。

6.若甲乙双方协商一致，本合同价格在每三年调整一次 2023 年执行。

甲方法人签字：

二、付款方式

1、甲乙双方合同签订完成后，每月底24号前当月费用结算结算后当月费用，甲乙双方确认无误后，乙方开出发票，甲方收到发票后 30 个工作日内支付当期处置费给乙方，甲方应将款项付至乙方公司账户，乙方不接受现金、现金等款项支付方式，未按本合同约定方式付款的甲方自行承担。

2、甲方应按照不确定性的费用发生的危险废物处置超量计算费用上述单价，付款方式执行。

3、乙方账户信息：

名　称：【重庆市新荣昌环保股份有限公司】

开 户 银 行：【重庆农商行股份有限公司荣昌支行】

收款账户：【3041 2101 0000 04017】

三、违约责任

新荣昌环保

甲方逾期向乙方支付处理费，运输费等费用的，每逾期一日按合同总金 0.5‰ 支付违约金给乙方。直至付清时止，乙方有权在甲方下次支付的应处理费或其他费用中优先扣减违约金。同时甲方应当对非法倾倒造成乙方损失承担赔偿责任。

（以下无正文）

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

收运联系人：

联系电话：

日期：2023 年 11 月 22 日

乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

收运联系人：陈文豪

联系电话：

日期：2023 年 11 月 22 日

新荣昌环保

危险废物处理处置服务合同

合同编号【WJ2023】

甲方：江门新鸿泰固废资源有限公司（以下简称"甲方"）

地址：江门市江海区礼乐街道工业路 10 号 A11 厂房

乙方：重庆市新荣昌环保股份有限公司（以下简称"乙方"）

地址：重庆市荣昌区吉安镇新华工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意丢弃，并要减量化处理。乙方拥有处理危险废物的专业资质，获得省级生态环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》，现乙方保证有能力，为甲方产生的工业危险废物，合规环保为甲方提供服务，经甲乙双方协商一致，达成如下协议：

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、调运及收运地点、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW22 398-051-22	污泥	袋装	500

1.2、本合同期限自 2023 年 11 月 10 日至 2024 年 11 月 10 日止。

1.3、甲方指定的收运地点：场所【江门市江海区礼乐路 17 号（D 幢 101）厂房】

1.4、废物处理价格、运输费按单独协议及收费价格表收取。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内对本合同约定的危险废物运输处置废物包装物以及乙方城市、合同有效期内如有乙方单方面原因导致不能按照执行情况，乙方应当承担甲方因此的损失，甲方不得擅自处理或交由第三方处置，如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，当前重新确定收运时间后，乙方仍无法按照执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种容器、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装，容器、不可混入其它杂物，容器上标签，按环保相关法规要求，标签上注明：单位名称代号，废物名称成份，毒性，重金属浓度等级，质量，注意等。

2.3、废运废物包装物容器，经常不到门装卸，应走所建设的废物贮存场或库房，除非双方书面约定废物装货场方式进行转运，否则甲方应保证废物运输车辆能够合适到达的位置地（即废物不与包装物及生化等反应），并确保包装物完好，应当符合门要求，废物装箱体积不得超过包装物容量大容积的 80%，以防止环境污染废物泄漏遗漏。甲方需完善处理废物贮存设施，以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向配合甲方单机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不包含下列并带情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，但按照环境部门名录同时需要监管物种类的情况，或危险废物申报为非危险废物或其他固体废物，按照总合有罐形包物质，放射性物质，多氯联苯，氰化物等类别，易爆物质物；

2.5.2、标识不明确或物质；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（甲方应当分别将废物与不危险废物中，包括将必须或其他固体物品在危险废物分开等）；

2.5.5、污染含水率大于 75%或明确禁止接收；

2.5.6、其他法律法规禁止收运、储存、处理的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、甲方提供废物单不明原因发生事故的乙方有权拒绝收运。

二、乙方义务

2.1、乙方应当指导驾驶员按照甲方指定的路线、时间和地点将危险废物运输至甲方指定的地点，并协助完成装卸。

2.2、在危险废物运输过程中，应符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

2.3、乙方应当为驾驶员提供必要的培训和指导，确保其具备安全驾驶和处理危险废物的能力。

2.4、乙方应当在运输过程中采取必要的安全措施，防止危险废物泄漏、丢失或被盗。

2.5、乙方应当在运输过程中遵守交通规则，确保车辆和驾驶员的安全。

2.6、乙方应当在运输过程中，如发现危险废物发生泄漏、丢失或被盗等情况，应立即采取措施，并及时通知甲方。

2.7、乙方应当在运输过程中，如发现危险废物发生泄漏、丢失或被盗等情况，应立即采取措施，并及时通知甲方。

2.8、乙方应当在运输过程中，如发现危险废物发生泄漏、丢失或被盗等情况，应立即采取措施，并及时通知甲方。

2.9、乙方应当在运输过程中，如发现危险废物发生泄漏、丢失或被盗等情况，应立即采取措施，并及时通知甲方。

2.10、乙方应当在运输过程中，如发现危险废物发生泄漏、丢失或被盗等情况，应立即采取措施，并及时通知甲方。

三、甲方义务

3.1、甲方应当在危险废物产生后，及时将危险废物交给乙方进行运输。

3.2、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

3.3、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

3.4、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

3.5、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

3.6、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

四、违约责任

4.1、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

4.2、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

4.3、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

4.4、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

4.5、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

五、争议解决

5.1、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

5.2、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

5.3、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

5.4、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

5.5、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

六、其他

6.1、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

6.2、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

6.3、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

6.4、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

6.5、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

七、其他

7.1、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

7.2、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

7.3、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

7.4、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

7.5、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

八、其他

8.1、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

8.2、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

8.3、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

8.4、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

8.5、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

九、其他

9.1、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

9.2、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

9.3、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

9.4、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

9.5、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

十、其他

10.1、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

10.2、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

10.3、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

10.4、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

10.5、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

十一、其他

11.1、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

11.2、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

11.3、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

11.4、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

11.5、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

十二、其他

12.1、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

12.2、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

12.3、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

12.4、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

12.5、甲方应当在危险废物交给乙方运输前，对危险废物进行分类、包装和标识，确保其符合国家法律法规以及国际相关公约的要求。

收费价格附表：（注：此合同附表包含双方商业机密，仅限于内部存档，不得向外提供。）

一、甲方危险废物附件收费价格

废物编号	废物名称	处置方式	形态	数量	处置方式
HW22 C09-051-22J	污泥	焚烧	固态	168 吨	利用（R1）

铜含量 / 数值（mg/kg）	铜≤0.5%	1%≤铜<2%	2%≤铜<3%	3%≤铜<4%	4%≤铜<5%	5%≤铜<6%	6%≤铜<7%	7%≤铜<8%	8%≤铜≤9%
铜>45000	-700 元/吨	免费处置	付费 100 元/吨	300×铜含量×铜价	400×铜含量×铜价	1050×铜含量×铜价	6150×铜含量×铜价	620×铜含量×铜价	830×铜含量×铜价
45000<铜<=42000	-700 元/吨	免费处置	付费 100 元/吨	300×铜含量×铜价	200×铜含量×铜价	3000×铜含量×铜价	620×铜含量×铜价	630×铜含量×铜价	420×铜含量×铜价

备注：

①、铜价：按长江有色上海金属网 10铜现价为准，如遇休市，以休市前一天的均价为准，当市场出现较大波动时，双方可协商另议价格，当铜价不在以上价格区间时，双方另行商议价格。

②、当铜价区间为（3.5 万元<铜价<4 万元）时，运营基数为上表基数的减 2%，乙方收费/免费列收部分不变。

③、重件与含量确认：当天出具双方现场取样，当面封存，当即供法定计量机构检测（第三地原则），以此结果为结算依据（检测费由双方承担）。

④、费用：甲方负责废物装车及过磅，乙方不负责花场废物装车的人工费用。

⑤、发票与税金：收费方负责提供增值税发票。

⑥、此价格含税、含运费。但无特殊车辆飞翼车，仅限于每车次达到 28 吨，如低于 28 吨，按甲方按照 200 元/吨向乙方支付不足部分运费，如安排车辆由甲乙方根据废物实际数量确认后按车辆次序收运。

⑦、含铜污泥要求含硫干转≤8%，含氯干样<3%，含溴干样<0.3%，含锌干样<3%，如不符由甲乙双方另行协商处置价格。

⑧、废物包装容器不作退还。

⑨、以上计价条款中，"负数"代表乙方收费，"预计总基数"行表乙方付费（乙方付费=重量×系数×铜铜含量×铜价×当天上海金属网 10铜均价）。

合同编号：WS2023[illegible]

二、[illegible]

1、[illegible]

2、[illegible]

3、[illegible]

4、[illegible]

5、[illegible]

6、[illegible]

7、[illegible]

8、[illegible]

9、[illegible]

10、[illegible]

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

电话：

联系地址：

联系人：

日期：2023 年 11 月 [illegible] 日

乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

电话：

联系地址：

联系人：

日期：2023 年 11 月 [illegible] 日

新荣昌环保

危险废物处理处置服务合同补充协议

协议编号【 F-20230105-1 】

甲方：江门市纬荣能投资有限公司（以下简称“甲方”）

地址：江门市江海区科苑路17号（自编A11厂房

收运联系人：张晓辉　　联系电话：15917829324

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司（以下简称“乙方”）

地址：肇庆市高要白诸循环经济工业园

收运联系人：陈文鑫　　联系电话：13600220100

本补充协议的所有术语，除非另有说明，否则其定义与双方于 2023 年 11 月 10 日签订合同编号为：（F-20230105）的《危险废物处理处置服务合同》（以下简称“原合同”）中的定义相同。

因实际情况的变化，经甲乙双方友好协商同意，现就原合同中关于废物价格作如下补充变更：

一、原合同约定废物情况：

406

新荣昌环保

废物编号	废物名称	包装方式	形态	数量	处置方式
HW12（336-051-12） HW17（336-063-17）	污泥	散装	固态	500 吨	焚烧（R4）

预含量 报价 (HHV, 吨)	高 C≥6 万	中C高 C≥5 万	中C高 C≥4.5 万	中C高 C≥4 万	中C高 C≥3.5 万	中C高 C≥3 万	中C高 C≥2.5 万	中C高 C≥2 万	低C高 C≥1.5 万
P≥4500	-700 元/吨	免费处置	付费 400 元/吨	380+预含量×报价	460+预含量×报价	370+预含量×报价	610+预含量×报价	550+预含量×报价	680+预含量×报价
4000≤P<4500	-500 元/吨	免费处置	付费 300 元/吨	280+预含量×报价	260+预含量×报价	360+预含量×报价	450+预含量×报价	420+预含量×报价	420+预含量×报价

备注：1、报价：按经营当天上海金属网 1#铜均价为准，加减乐当，以体育前一天的均价为准，当市场出现较大波动时，双方可协商另议价格，当报价不在以上价格区间时，双方另行商议价格。

2、当报价区间为（1.5 万元≤报价＜4 万元）时，按算术数先上表系数扣减 2%，乙方收费，免费应收部分不变。

3、取样与含量确认：当天由双方现场取样，当面封存，当面快递指定华测检测检测（佛山地质局），以此结果为结算依据（检测费由双方承担）。

4、费用：甲方负责废物装车及过磅，乙方不负责现场废物装车的人工费用。

5、发票与税金：收费方负责提供增值税发票。

6、运价含税，含油费，如安排有卸车或飞翼车，保险于每车次达到 20 吨，超过于 20 吨，则甲方每吨 100 元/吨向乙方支付不足部分运费，如安排整车时由甲乙方根据货物实际数量确认结算车辆安排事宜。

7、含税运费基本适用于样＜6%，含税于样＜5%，含税于样＜4.5%，含税于样＜4%，如不符合甲乙双方另行协商处置价格。

8、废物性质容器不作退还。

9、以上计价系数中，“负数”代表乙方收费，“计价系数”代表乙方付费（乙方付费=重量×系数×提取含量%-收运当天上海金属网 1#铜均价）。

10、以上计价系数中，“高于含量界>6%，高于含量＜6%，具体双方另行协商结算系数。

详见如下：

废物编号	废物名称	包装方式	形态	数量	发货方式
HW22（398-051-22） HW17（336-063-17）	污泥	散装	固态	100 吨	船运（HC）

预含量 报价（RMB/吨）	最小计价	热灼减 (a)≤3%	热灼减 3%<(a)≤5%	热灼减 5%<(a)≤8%	热灼减 8%<(a)≤15%	热灼减 15%<(a)≤20%	热灼减 20%<(a)≤25%	热灼减 25%<(a)≤30%	热灼减 30%<(a)
F2>65%	200 元/吨	免费处置	计算 100 元/吨	100*预含量*报价	95*预含量*报价	300*预含量*报价	425*预含量*报价	550*预含量*报价	650*预含量*报价
45%<F<=65%	200 元/吨	免费处置	计算 100 元/吨	275*预含量*报价	250*预含量*报价	375*预含量*报价	525*预含量*报价	675*预含量*报价	800*预含量*报价

备注：1、报价：按托货当天上海金属网（Mysteel）报价为准，按重结算，以体系前一天的均价为准，当市场出现较大波动时，双方可协商另设价格，当报价不在以上价格区间时，双方另行商议价格。

2、当前价区间为（1.5 万元<报价<4 万元）时，结算系数为上表系数乘以减 2%，乙方收费：免费回收部分不变。

3、取样与含量确认：当天出货双方现场取样，当面封存，当即快递给至物高检测机构检测（提出检测前），以此结果为结算依据（检测费由双方承担）。

4、费用：甲方负责废物装车及过磅，乙方不负责因装卸增加的人工费用。

5、发票与收业：收费方负责提供增值税发票。

6、此价格含税，含运费，如安排到车运飞翼车，仅限于每车次达到 28 吨，按低于 28 吨，到甲方按照 200 元/吨向乙方支付不足部分运费，如安排罐车到达甲乙方根据含税实际数量确认进罐车辆交货单运运。

7、含税认定要求含税下样<6%，含税下样<3.5%，含税下样<1.5%，如不符由甲乙双方另行协商处理价格。

8、废物包装容器不作退还。

9、以上计价系数中，"负数"代表乙方收费，"正计价系数"代表乙方付费（乙方付费=重量*系数<预期含量*收运当天上海金属网（Mysteel）报价）。

10、以上计价系数中，预干含量第≥85，若预干含量＜85，则由双方另行协商结算系数。

备注：发送结算系数，其他以不变。

二、本补充协议生效后，即成为组合同不可分割的组成部分，与组合同具有同等的法律效力。除本补充协议明确所作补充的条款之外，组合同的其余部分应全部继续有效。

三、甲、乙双方就组合同及补充协议产生争议，应友好协商，协商不成可提交乙方所在地人民法院诉讼解决。

四、本补充协议约定的服务期从 2024 年 9 月 4 日至 2024 年 11 月 9 日止。

五、本补充协议一式 贰 份，甲、乙双方各执 壹 份，具有同等法律效力，自双方签字盖章之日起生效。

甲方：江门市河荣源投资有限公司

授权代表（签字）：

签署日期：2024 年 9 月 4 日

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

授权代表（签字）：

签署日期：2024 年 9 月 4 日

危险废物处理处置服务合同

合同编号：【2024-[illegible]】

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司（以下简称“甲方”）

地址：江门市江海区科苑路 17 号 1 幢 3 层 1 卡

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司（以下简称“乙方”）

地址：肇庆市高要区蒲照坡工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放，亦需委托给，乙方是具有《危险废物经营许可证》、现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常营业，特签订如下协议。

一、**甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、规格及收运地址、场所**

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW22 398-051-22	污泥	袋装	350
2	HW17 336-063-17	污泥	散装	350

1.2、本合同期限自 2024 年 11 月 11 日至 2025 年 11 月 10 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【江门市江海区科苑路 17 号 1 幢 3 层 1 卡】

1.4、废物处理价格、运输费用等详见附件价格报表。

二、**甲方义务**

2.1、甲方在合同有效期内将合同约定的废物提供给持有危险废物经营许可证乙方处理，合同生效期内如甲方已产生危险废物但未向乙方移交或超出合同第二方处理，则视乙方甲方被视为违约，甲方应承担违约责任，且承担乙方因此所遭受的损失。

2.2、各种容器、桶装、包装袋废物应严格按不同品种分别包装，并在不对装入其它杂物、并贴上标签、注明废物名称、成分、数量、注意事项、标签上注明、单位名称代号、危险废物名称、成分、数量及危害性质、重量、注意等。

2.3、保证废物包装物完好，应当采用可循环、防止渗漏和污染的废物容器或包装物，容器和包装物应当完整牢固，符合相关法律、法规和国家有关危险废物运输管理的要求，能够防止在运输过程中因碰撞、挤压、颠簸等原因发生破损、泄漏，甲方应对包装物承担责任，乙方有权拒收。

2.4、甲方应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环境机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案证明批复证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不应超于列举事物应。

2.5.1、品种名称入本合同发现，同废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有不在约定品种范围内的废物，甲方应承担由此造成的一切损失和责任，并承担乙方因此所遭受的损失。

2.5.2、标注不规范或错误；

2.5.3、包装破损或渗漏于生产；

2.5.4、两类或两类以上废物相互混入同一容器内，或者将废物与其它物品混合后入同一容器（特别当其他物质或物体会发生危险反应时）；

2.5.5、污泥含水率大于 70%或有游离水渗出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的事项的。

2.6、甲方提供废物信息不准确的或甲方隐瞒乙方现场验收事项的。

三、**乙方义务**

3.1、自备运输车辆和驾驶人员，按照甲方电话通知约场内定一处场时间，到甲方指定物品地址，场所收取废物。

3.2、处理运输及处理过程中，应符合国家运输规定的所有相关要求或标准。

3.3、乙方收运车辆及司机与运输单位，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的必要资质，但甲方应在本合同之下负责办理申。

3.5、自主合同 1.1 条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理量义务，乙方有权根据自身生产负责确定每转运次得具体的废物接收量和收运频次。

四、**《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运操项要求**

4.1、甲方应按照乙方处理废危险废物要求，在甲方合同约定的转移危险废物数量范围内的废物收号，且不得超过双方合同约定的废物数量，否则甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》申报批准转移的危险废物，甲方需派专人自行在省网上《广东省固体废物管理信息平台》注册，使用转移申报、台账等日常管理工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识，规范包装并协助收运，甲方需要指定一名废物发运人，对装乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运前提供危险废物成分说明（所有的理运前提供需通过《广东省固体废物管理信息平台》向乙方发送“危险废物转移联单”形成），收运完成后，共体现的危险废物数量、数据以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，若有偏差，《广东省固体废物管理信息平台》的确认数据，乙方拒绝承担收取危险废物。

4.3、若甲方产废单位合同有约定费用或有新增危险废物的，需在双方协议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方负责按照“年度备案”发送申请，报经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》补转重新后，乙方才能收转运新增危险废物。

五、**废物计量及交接事项**

5.1、废物计量按下列第 (2) 方式进行：

(1)在甲方厂内地第三方合格计量设备进行计量，计量结果甲方承担，结算乙方按照（经过盖印签字）危废转移联单上危废数量。

5.2、双方应按照废物转移及管理办法，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并下载附件至乙方云端端《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数据是否与实际转移重量相符，如不符合，应及时联系乙方发回废物交接有关人，以便双方协商解决处理；如与实际转移重量相符，甲方应点击“确认联单数据”，以便系统下载联单至与双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、称量方法：

5.3.1、乙方在交接废物运输前生产结算时使用废物进行称量。

5.3.2、乙方在初检中，如危险废物的品质标准甲方规定或者甲方提供其他废物的，经一致采为依据，一致不能提后 5 个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、物验不合格的货物经双方达成书面协定处理意见后，乙方应当时现场重新再对废物称重确认，甲方应在 5 个工作日内重新确认。

5.4、终处理废物的环境污染责任：在乙方签收单且双方对数单内容无异议确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方与乙方签收单且双方对数单内容经过确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

5.5、合同有效期内如一方因生产经营或不可抗力影响停产，应及时通知另一方，待停产恢复后再行协调确定。

六、**违约责任**

6.1、任何一方违反本合同的约定，给守方名称要求违约方停止并停止违约行为，若守约方逾期仍，违约方仍不改正，守约方有权终止合同并追究违约责任，违约方应赔偿守约方下以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定品质的，乙方有权拒绝运输，对已发已经明运而不符合本合同约定品质的危险废物，乙方应当就不符合本合同约定品质的危险废物处置费用另行甲方，经甲方确认后退还，同乙方另负违约责任；若甲方待下述不符合本合同约定品质的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此给广方的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方提供或指派乙方工作人员、货车到场 2.5.1-2.5.6 条的异常废物应当给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现损毒、事故的，乙方有权要求或直接由废物物质法应甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定

上如环境保护行政主管部门、监发生影响执行、若不影响乙方处理的部分，甲乙双方应当友好协商处理，消失前效果。

A5. 若合同有效期内，甲方名称变更、乙方有权向甲方书面通知要求甲方同约定的指定账户付款，操作流程或甲方第二方使用。乙方有权拒绝甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部的损失），法定根据有关环境保护法律，法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的违约责任和法律责任。

七、保密条款

7.1. 任何一方对于对本合同（含附表）的内容和履行而知悉的对方的任何商业信息、技术和不限于此理的其他信息，包括但不限于：营销、财务、管理或技术方面等，未经得对方同意的，均不得向任何第三方透露（确因业务需要须向其关联公司披露的除外）。一方违反上述保密义务造成另一方损失的，一律赔偿另一方因此而产生的全部损失及相应法律责任。

八、免责事由

8.1. 任何本合同有效期内发生不可抗力事件或因政府原因导致本合同无法履行，导致一方不能履行合同的，另有一方不能履行合同的，另有约定事件或协同发生之日起二日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2. 其获得相关证明或证明时间自协议，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1. 本合同在履行过程中若发生争议，双方应当协商解决，协商或不能可签订补充协议。补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2. 若协商无法达成一致意见，任何一方可把争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1. 甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知、函件对方的书面通知。

10.2. 一方向另一方以邮件形式（EMS）、航空通讯发出的通知，自发出之日起二十工作日内，视为另一方已经接收和知悉。

十一、合同文本、生效及其他

11.1. 以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1. 双方签订的补充协议及收费金额报表。

11.2. 本合同未尽事宜可经双方协商解决或另订补充，其协议《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规执行。

11.3. 本合同一式两份，自双方签字（盖章）、付款代表签字之日起生效，甲乙双方各执一份。

11.4. 本合同附属协议一[illegible]

十二、乙方服务质量监督电话：0550-8xxxxx0

（以下无正文）

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

日　　期：2024年11月14日

乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

日　　期：2024年11月13日

收费标准附表：（此一览表为本合同不可分割的一部分，仅限于约定的项目，不得作他用。）

一、甲方向乙方缴纳污水处理费标准

类别	监测项目	单位	计费方式	标准	备注	收费方式
废水（污染物浓度≤三级标准）	化学需氧量（COD）	吨	按实际排放量计费	1.5元/吨	无	月结（1个）
	氨氮	吨	按实际排放量计费	2.0元/吨	无	月结（1个）
废水（污染物浓度＞三级标准）	化学需氧量（COD）	吨	按实际排放量计费	3.0元/吨	超过三级标准部分加收	月结（1个）
	氨氮	吨	按实际排放量计费	4.0元/吨	超过三级标准部分加收	月结（1个）

二、乙方向甲方提供的服务内容

1. 负责甲方厂区污水管网的日常维护、检修及疏通，确保污水顺畅排入乙方指定接口。
2. 每月对甲方排放口进行一次水质采样检测，并将检测报告于次月5日前书面送达甲方。
3. 对甲方排放的污水水质进行实时监控，发现超标排放时，应在2小时内通知甲方采取整改措施。
4. 协助甲方处理因污水排放引发的环境投诉，并配合甲方进行调查取证。
5. 为甲方提供不少于2次/年的污水处理设施运行管理培训，培训内容包括但不限于操作规程、安全注意事项及应急处理。
6. 负责甲方排放口的标识牌设置与维护，确保标识清晰、醒目。
7. 在甲方缴纳污水处理费后，向甲方开具合法有效的发票。
8. 乙方应在接到甲方报修通知后，[illegible]小时内到达现场处理。
9. 乙方应对甲方提供的水质检测数据保密，不得向第三方泄露。
10. 乙方应定期对污水处理设施进行维护保养，确保设施正常运行。
11. 乙方应配合甲方应对环境保护部门的检查，并提供相关资料。
12. 乙方应在合同有效期内，不得擅自停止对甲方的污水处理服务。

三、甲方的义务

1. 甲方应按照本合同约定的标准和时间缴纳污水处理费。
2. 甲方应确保排入乙方管网的污水水质符合国家及地方相关排放标准，不得排入有毒有害物质。
3. 甲方应配合乙方对排放口的水质采样检测工作，不得阻挠或干扰。
4. 甲方应及时向乙方通报生产工艺变更、设备检修等可能影响污水水质或水量的情况。
5. 甲方应配合乙方对污水处理设施进行维护保养，不得擅自操作或损坏设施。
6. 甲方应对排放口的标识牌进行保护，不得擅自移动或损坏。
7. 甲方应配合乙方对环境保护部门的检查，并提供相关资料。
8. 甲方应按照本合同约定的标准和时间缴纳污水处理费。
9. 甲方应确保排入乙方管网的污水水质符合国家及地方相关排放标准，不得排入有毒有害物质。
10. 甲方应配合乙方对污水处理设施进行维护保养，确保设施正常运行。
11. 甲方应配合乙方对环境保护部门的检查，并提供相关资料。
12. 甲方应在合同有效期内，不得擅自停止对乙方的污水处理服务。

中华人民共和国

道路运输经营许可证

粤交运管许可 字 4412000019[illegible] 号

江门市鸿荣源投资有限公司

2024 11 11 2025 11 10

业户名称：肇庆市高要区海创运输有限公司

地　　址：肇庆市高要区白诸镇南甘工业园新荣昌环保固废有限公司内办公楼二楼

经营范围：道路普通货物运输（危险货物运输1类、3类、4类、5类、6类（6.1项、6.2项）、8类、9类（以上均为剧毒化学品除外）；第6类2项（感染性废物）、第7类（放射性物品）除外）

2024 11 14

证件有效期：2020 年 12 月 30 日至 2024 年 12 月 31 日

肇庆市交通运输局

2020 年 08 月 03 日

中华人民共和国交通运输部监制

法人名称：肇庆市新荣昌环保固废有限公司

法定代表人：杨栋海

2024 11 14

住　　所：肇庆市高要区白诸镇甘工业园

经营设施地址：肇庆市高要区白诸镇甘工业园（北纬23°36'22"，东经112°21'10"）

核准经营方式：收集、贮存、利用、处置（焚烧、物化处理）

核准经营内容：

有效期限：自2024年1月10日至2029年1月9日

初次发证日期：2018年2月5日

此证件复印无效

江门市鸿荣源投资有限公司

2024 11 11 2025 11 10

编　　号：4413041800205

发证机关：广东省生态环境厅

发证日期：二〇二四年一月十日

广东省生态环境厅印制

危险废物环保处置协议

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司

地址：江门市江海区科苑路 17 号（白蕉 A1）厂房

乙方：深圳玥鑫科技有限公司

地址：深圳市坪山区龙田街道龙田社区河富裕工业区 21 号

甲方作为危险废物提供方，以危险废物处置的环保性、资源再生利用性为原则交于乙方进行环保处置。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物转移管理办法》《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（简称“最新两高司法解释”）以及其他环境保护法律法规，企业在生产过程中所产生的各种危险废物不得随意排放、转移或弃置，必须由有环保资质的单位集中处理。

乙方作为获得《广东省危险废物经营许可证》（编号 4403102309I3）资质的专业从事电子工业废弃物环保处置与资源再生利用的企业，严格遵守国家和地方有关环境保护的法律法规，恪守国际公约，坚持固体废物的资源化利用，确保对接收的固体废物进行专业回收并合法处理。

现甲、乙双方就乙方所产生的以下固体废物进行资源化再生处理利用事宜达成如下协议。

一、 双方承诺互相为对方保守商业秘密

1.1 甲方：对乙方的废物处理工艺、技术、设备保密，不得向第三方泄露。

1.2 乙方：对甲方的产品、技术、设备保密等保密信息，不得向第三方泄露。

1.3 根据“最新两高司法解释”等规定，危废物品在运输、处理、处置过程中必须按联单管理。

二、 甲方义务

2.1 甲方将其经营过程中所产生的“4.1”条款所标的废物交由乙方处理，协议期内不得将部分或者全部废物自行处理或者交由第三方处理。

2.2 甲方负责在废物暂存及装卸区域给甲方提供危物装车和相关依行手续办理的协助。

2.3 甲方每年提前申报各项危废物品的年处理量，以便乙方向相关环保部门提交申报计划。

三、 乙方义务

3.1 在合同有效期内，乙方必须保证所持有的许可证、执照、证书或批准书合法有效。

3.2 乙方应具备处理本合约所标的废物所需的条件和设施，应按时接收甲方的废物，方有效的处置和利用，不得将接收的废物随意排放、弃置或者转移，造成环境污染。在废物的贮存及无害化处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3 乙方负责废物的运输：

1）乙方自备运输车辆，车辆采取符合安全、环保标准的相关措施，适于运输本合同规定的废物；

2）乙方根据甲方的库存情况，双方议定提货运输时间，乙方按运输计划到甲方废物存放点提货，保证甲方的暂存物的循环使用，不造成积压。乙方因其他特殊情况不能按计划接收甲方废物时，应提前 1 个工作日通知甲方。

3）乙方运输车辆的司机与装卸工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度，如造成甲方公共财物受损的，经双方协商，乙方应按甲方核实的文件要求进行相应的赔偿。

四、 废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

废物名称	废物编号	数量单位	包装方式
废线路板	19#件	20 吨/年	袋、散装
收费标准见附件			

4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容。

4.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担，废物由甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。

五、 运作程序

5.1 包装形式

甲方把货物放在甲方公司废物仓库，由甲方自行准备包装器具包装。

5.2 交接方式

甲方应提前 3 天以传真或电话方式通知乙方提货，乙方运输车辆到甲方厂内后，甲方及时派人与乙方运输人员指前，安排相关人员协助确认货物数量、称重。

5.3 运输方式

乙方负责运输并承担货物出厂以后的运输费用。

六、 违约约定

6.1 乙方提供给甲方所有资料必须真实、合法、有效，确保按约定时间提取废物，若逾期不能提取废物，给甲方造成货物积压，甲方有权要求赔偿。

6.2 甲方提供给乙方的货物必须与合同标的物一致，若乙方发现与货物不相符时，乙方有权要求按如实收货情况重新计算处理价与结算。

七、解决纠纷方式

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，协议双方一致同意将争议提交至珠海仲裁委员会仲裁解决，裁决结果对双方均具有法律效力，争议期间方索赔与争议有关的律师诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等。

八、其他事项约定

8.1 本协议一式四份，甲乙双方各执一份，两份用于环保局进行报批事宜，均具有同等法律效力，本协议未尽事宜，双方本着友好合作的态度协商解决，必要时签订补充协议。

8.2 在协议有效期内，若协议内容或价格等需变动的，双方应协商一致并签订补充协议。

8.3 本协议自双方代表签名并加盖公章之日起生效。

8.4 合同有效期从 2024 年 12 月 25 日起至 2025 年 12 月 24 日止，协议期满满一个月，双方根据实际情况商定续签。

甲 方：江门市绿荣源投资有限公司　乙 方：深圳到鑫科技有限公司

联系人：　联系人：

开户行：　开户行：农业银行深圳公明支行

账号：　账号：41020800040003813O

签约日期：_____年_____月_____日　于深圳

附页：

废物收集、处置收费表

甲方产生的危废处理处置费用结算标准如下：

序号	废物名称	废物编号	废物年产生量	处理单价（元/吨）	处理方式
1	废线路板	HW49	20 吨	免费	综合利用
2	/	/	/	/	

1. 费用及结算：

处置费月结，每月 5 日之前双方核算确认前月危险废物处理费用。乙方根据双方交接上述表格所列危险废物时填写的《危险废物转移联单》的数量，上述表格所列危险废物的处理单价及运输收费标准制作《对账单》。甲方应在收到乙方《对账单》后三日内核对完成，逾期未完成的视为核对无误，然双方对账无误后作为结算依据。甲方须在收到发票后【10】日内向乙方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将银行转账回单提供给乙方。表中价格均为含税价（税率为 6%），因转运而产生的手续费由付款方承担。

2. 运输及收费

甲方在“广东省固体废物环境监管信息平台”上完成废物注册备案及申报计划通过后，+应提前【5】天通知乙方收运联系人，得到乙方确认可以收运后，合同期内危险废物的运输将由乙方负责的，甲方危险废物每车次净重达到【8】吨，乙方免费提供运输，若危险废物净重低于【8】吨/车次（下称“最低净重量”），则甲方每车次危险废物实际净重将按最低净重差额部分，乙方向甲方收取【300】元/吨危废处理费。

甲方（盖章）：江门市绿荣源投资有限公司　乙方（盖章）：深圳到鑫科技有限公司

日期：　年　月　日　日期：　年　月　日

清远市中宇环保实业有限公司
QINGYUAN ZHONGYU ENVIRONMENTAL INDUSTRIAL CO.,LTD

危险废物处理合同

危废合同第[2024-0618]号

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司　　(以下简称甲方)
地址：江门市江海区科苑路 17 号
乙方：清远市中宇环保实业有限公司　　(以下简称乙方)
地址：清远市高新技术开发区 6 号区

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物转移联单管理办法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。乙方是广东省环保厅授权处理工业危险废物的专业机构（许可证编号：441801170607），受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废液，为确保双方利益，维护正常合作，特签订如下合同：

一、甲方责任

1、必须遵守执行上述省、市颁发的有关文件条款，配合好转移废液的工作。

2、合同内的工业废物全部交于乙方处理。

3、危险废液做好标记标识，严格按照《危险废物储存标准》执行，不可混入其他杂物或混入合同内容以外的危险废物，以保障乙方处理方便及操作安全。

4、乙方到甲方装运废液时，甲方应配合乙方装运工作，不得少交隐瞒私藏废液或故意习难装运工作。

5、如需转移危险废物时，甲方应提前至少一天通知乙方，并为乙方提供适当帮助。

二、乙方责任

1、乙方在合同的有效期内，必须保证具备甲方所在环保局的备案资格，所持有许可证、执照等相关证件合法有效，并提交相关证件的复印件于甲方备案。

2、乙方应具备处理危险废液所需的条件和设施，并在运输和处理过程中，不产生对环境的二次污染。

3、乙方自备运输车辆和装卸人员，根据甲方的通知到甲方收取危险废液，不影响甲方正常生产、经营活动。

4、、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、危险废液的计重：以甲方园区内地磅或协商好的地磅为准。

四、危险废物数量：

序号	废物编号	废物名称	转移数量（吨）
1	HW22(900-004/006-22)	含铜废液	300
	合计		300

五、危险废液转接责任

合同双方在危险废液转接前后，若发生意外或者事故，按下列情况分别承担相应责任：

1、危险废液甲方交乙方签收之前，若发生意外或者事故，责任由甲方自行承担。

2、危险废液甲方交乙方签收之后，若发生意外或者事故，责任由乙方自行承担。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事情发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行，部分履行的理由，在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行，部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决，协商不成时，双方一致同意提交甲方所在地人民法律仲裁解决。

八、违约责任

合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予赔偿。

合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解决本合同。

九、合同其他事宜

1、合同有效期从 2024 年 06 月 18 日至 2024 年 12 月 31 日止，本合同期满前一个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

2、未尽事宜和修正事项，可经双方协商解决或另行签约，本合同与补充协议均具有同等法律效力。

3、本合同一式肆份，甲方壹份、乙方壹份，送有关部门备案贰份。经双方盖章签字后生效。

4、本合同附件：《危险废物结算价格表》，为本合同不可分割的组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

5、双方因履行本合同产生的争议应协商解决，协商不成时双方均可向乙方所在地有管辖权的法院起诉。

甲方：江门市[illegible]有限公司
签章：
日期：

乙方：清远市中宇环保实业有限公司
签章：
日期：

清远市中宇环保实业有限公司
QINGYUAN ZHONGYU ENVIRONMENTAL INDUSTRIAL CO.,LTD

含铜废液价格表

一、含铜废液结算价格表

序号	名称	废物编号	数量	含量	折扣系数（以收运当日上海有色网 1#电解铜平均价格计）			付款方
					5 万<Pcu≤6 万	6 万<Pcu≤7 万	7 万<Pcu	
1	含铜废液	HW22 含铜废物 900-001-22）	300 吨/年	Cu>8%	76%	78%	80%	乙方
				7%<Cu≤8%	73%	75%	77%	
				6%<Cu≤7%	63%	65%	67%	
				5%<Cu≤6%	48%	50%	52%	
				4%<Cu≤5%	28%	30%	32%	
				3%<Cu≤4%	免费			/
				Cu≤3%	收 1500 元/吨处理费			甲方
备注：当铜均价超出上述范围时，双方再协商重新确定价格折扣系数。								

二、以上价格按收运当日上海有色网 1#电解铜平均价格计（https://www.smm.cn，如遇周末或者节假日，则以收运当日之前最近一日的均价为准），以上报价含运输，价格含税（13%增值税）。

三、单价计算公式为：铜价*折扣系数*铜含量

五、双方应当派专员对样品采取过程进行监督，当次收运完成后在车罐体内与上中下层进行采样，混合后样品分为一式三份，甲、乙双方各取一份，另一份经双方签字后封存为会样，以乙方检测结果为准，若某一方对检测结果提出异议，可将会样委托双方认可的第三方检测中心进行检测，最终结果以第三方检测数据为准，检测费及快递费由提出适检一方承担。

六、结算方式为月结，次月 10 号前，双方做上个月发生的业务进行对账，确认无误后，乙方在 3 个工作日内开具到甲方[illegible]

甲方：江门市[illegible]有限公司
签章：
日期：

乙方：清远市中宇环保实业有限公司
签章：
日期：

危险废物处理合同

危废合同第[2024-0124A]号

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司　　（以下简称甲方）
地址：江门市江海区科苑路 17 号
乙方：清远市中宇环保实业有限公司　　（以下简称乙方）
地址：清远市高新技术开发区 6 号区

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物转移联单管理办法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、存置或者转移，乙方是广东省环保行授权处理工业危险废物的专业机构（许可证编号：4418011700071），受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方利益，维护正常合作，特签订如下合同：

一、甲方责任

1、必须遵守执行上述省、市颁发的有关文件条款，配合转移移除前的工作。

2、合同内的工业废物全部交予乙方处理。

3、危险废液做好标记标识，严格按照《危险废物储存标准》执行，不可混入其他杂物或是入合同内容以外的危险废物，以保障乙方处理方便及操作安全。

4、乙方到甲方装运废液时，甲方应配合乙方装运工作，不得少交隐瞒私藏废液或暗意习难装运工作。

5、如需转移危险废物时，甲方应提前至少一天通知乙方，并为乙方提供适当帮助。

二、乙方责任

1、乙方在合同的有效期内，必须保证其备甲方所在环保局的备案资格，所持有许可证、执照等相关证件合法有效，并提交相关证件的复印件予甲方备案。

2、乙方应具备处理危险废液所需的条件和设施，并在运输和处理过程中，不产生对环境的二次污染。

3、乙方应备运输车辆和驾驶人员，根据甲方的通知到甲方指定危险废液，不影响甲方正常生产、经营活动。

4、、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、**危险废液的计重：**以甲方园区内地磅或协商好的地磅为准。

四、**危险废物数量：**

序号	废物编号	废物名称	协商数量（吨）
1	900-039-49	易挥发液	300
	合计		300

五、**危险废液转移责任**

合同双方在危险废液转移前后，若发生意外或者事故，按下列情况分别承担相应责任：

1、危险废液甲方交乙方签收之前，若发生意外或者事故，责任由甲方自行承担；

2、危险废液甲方交乙方签收之后，若发生意外或者事故，责任由乙方自行承担。

六、**不可抗力**

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事情发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行，部分履行的理由，在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行，部分履行，并免于承担违约责任。

七、**争议解决**

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交甲方所在地人民法律诉讼解决。

八、**违约责任**

合同双方中一方违反本合同约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予赔偿。

合同双方中一方无正当理由擅自或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解决本合同。

九、**合同其他事宜**

1、合同有效期从 2023 年 01 月 10 日至 2024 年 12 月 31 日止，本合同期满前一个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

2、未尽事宜和修正事项，可经双方协商解决或另行签约，本合同与有关协议均具有同等法律效力。

3、本合同一式肆份，甲方壹份、乙方壹份，送有关部门备案或转，经双方盖章签字后生效。

4、本合同附件：《危险废物结算价格表》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力，本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

5、双方因履行本合同产生的争议应协商解决，协商不成时双方均可向乙方所在地有管辖权的法院起诉。

以下空白

甲方：江门市南荣源投资有限公司

签章：

日期：

乙方：清远市中宇环保实业有限公司

签章：

日期：2024.1.25

附件：

退镉废液结算价格表

一、退镉废液结算价格表

序号	名称	废物编号	数量	含量	折扣系数（以收运当日上海有色网公布的镉金锭日平均价格计）					付款方
					120000≤Pun<140000	140000≤Pun<160000	160000≤Pun<180000	180000≤Pun<250000	250000≤Pun	
1	退镉废液	HW17（336-066-17）	200吨/年	Con＞6%	65%	68%	72%	75%	78%	乙方
				5%<Con≤6%	52%	60%	65%	66%	67%	
				4%<Con≤5%	32%	40%	45%	46%	47%	
				3%<Con≤4%	12%			15%		
				2%<Con≤3%	免费					/
				Con≤2%	收1500元/吨处理费					甲方

备注：当镍均价超出上述范围时，双方再协商重新确定单独折扣系数。

二、以上价格按收运当日上海有色网镉日均价为基准（www.smm.com），如遇周末或者节假日，则以收运当日之前最近一日的均价为准），以上报价含运输，含税含税（乙方付款前含含13%增值税，甲方付款前计含6%增值税）。

三、单价计算公式为：吨价*折扣系数*镉含量

四、双方应当按年签订对应品类废物处置合同，当合同签定完成后首次履约内年之内不足进行采样，取样后应当为一式三份，甲、乙双方各取一份，另一份经双方签字后封存为备份，以乙方检测结果为准；若某一方对检测结果结点异议，可向合作委托双方认可的第三方检测中心进行检测，最终结果以第三方检测数据为准，检测费由异议委托提出方承担。

五、结算方式为预付月结，双方签订合同后，首次收运之前，乙方预付预款 30 万元（人民币大写贰拾万元整）到甲方账户（甲方开具收据给乙方），次月 10 号前，双方就本月发生的业务进行对账，确认无误后，收款方开具发票，付款方在 5 个工作日内支付合同货款，合同到期后，双方续约成功，则预付款自动转为下个合同期的预付

清远市中宇环保实业有限公司

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司
签章：
日期：

乙方：清远市中宇环保实业有限公司
签章：
日期：2024.1.25

清远市中宇环保实业有限公司

危险废物处理合同

危废合同第[2024-12238]号

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司　　（以下简称甲方）
地址：江门市江海区科苑路17号
乙方：清远市中宇环保实业有限公司　　（以下简称乙方）
地址：清远市高新技术开发区6号区

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物转移联单管理办法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。乙方是广东省环保行政处理工业危险废物的专业机构（许可证编号：4418011706407），受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物，为确保双方利益，维护正常合作，特签订如下合同：

一、甲方责任

1、必须遵守执行上述省、市颁发的有关文件条款，配合好转移联单的工作。

2、合同内的工业废物全部交予乙方处理。

3、危险废液做好标记标识，严格按照《危险废物储存标准》执行，不可混入其他杂物或混入合同内容以外的危险废物，以保障乙方处理方便及操作安全。

4、乙方到甲方装运废液时，甲方应配合乙方装运工作，不得少交隐瞒私藏废液或故意习难装运工作。

5、如需处理危险废物时，甲方应提前至少一天通知乙方，并为乙方提供适当帮助。

二、乙方责任

1、乙方在合同的有效期内，必须保证具备甲方所在环保局的备案资格、所持有许可证、执照等相关证件合法有效，并提交相关证件的复印件于甲方备案。

2、乙方应具备处理危险废液所需的条件和设施，并在运输和处理过程中，不产生对环境的二次污染。

3、乙方自备运输车辆和装卸人员，根据甲方的通知到甲方收取危险废液，不影响甲方正常生产、经营活动。

4、、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、危险废液的计量：以甲方园区内地磅或协商好的地磅为准。

四、危险废物数量：

序号	废物编号	废物名称	转移数量（吨）
1	HW17(336-066-17)	退镍废液	200
	合计		200

五、危险废液转接责任

合同双方在危险废液转接前后，若发生意外或者事故，按下列情况分别承担相应责任：

1. 危险废液甲方交乙方签收之前，若发生意外或者事故，责任由甲方自行承担；
2. 危险废液甲方交乙方签收之后，若发生意外或者事故，责任由乙方自行承担。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事情发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行，部分履行的理由，在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行，部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交甲方所在地人民法律诉讼解决。

八、违约责任

合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予赔偿。

合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解决本合同。

九、合同其他事宜

1. 合同有效期从 2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日止，本合同增满前一个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

2. 未尽事宜和修正事项，可经双方协商解决或另行签约，本合同与补充协议均具有同等法律效力。
3. 本合同一式肆份，甲方壹份，乙方壹份，送有关部门备案贰份，经双方盖章签字后生效。
4. 本合同附件，《危险废物结算价格表》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。
5. 双方因履行本合同产生的争议应协商解决，协商不成时双方均可向乙方所在地有管辖权的法院起诉。

以下空白

甲方：[illegible]

签章：

日期：

乙方：清远市中宇环保实业有限公司

签章：

日期：

附件：

退锡废液结算价格表

一、退锡废液结算价格表

序号	名称	货物编号	数量	含量	折扣系数（以收运当日上海有色网公布的现货锡日平均价格计）					付款方
1	退锡废液	HW17 336-066-17）	2000吨/年		120000≤Pun＜140000	140000≤Pun＜160000	160000≤Pun＜180000	180000≤Pun＜250000	250000≤Pun	
				Con>6%	67%	72%	74%	77%	78%	乙方
				5%<Con≤6%	54%	62%	65%	68%	69%	
				4%<Con≤5%	34%	42%	45%	48%	49%	
				3%<Con≤4%	14%			17%		
				2%<Con≤3%	免费					/
				Con≤2%	收1500元/吨处理费					甲方
备注：当锡均价超出上述范围时，双方再协商继续确定价格折扣系数。										

二、以上价格按收运当日上海有色网锡日均价为基准（www.smm.com.cn，如遇周末或者节假日，则价格以当日之前最近一日的均价为准），以上报价含运输，价格含税（乙方付款部分含13%增值税，甲方可就部分含6%增值税）；

三、单价计算公式为：锡价*折扣系数*锡含量

四、双方应当就专员对样品采集过程进行监督，当次收运完成后共采集两份上中下层进行采样，混合后样品分为一式三份，甲、乙双方各取一份，另一份经双方签字后保存为证样，以乙方检测结果为准；若某一方对检测结果提出异议，可将合样委托双方认可的第三方检测中心进行检测，最终结果以第三方检测数据为准，检测费及快速寄样费由提出异议一方承担；

五、乙方于2024年1月27日支付甲方合同保证金20万元整（2024年合同编号：20240134），现签署保证金续约为2025年合同协议（合同编号：2024-12238），如双方协商不再续约（或双方连续两个月及以上没有业务发生），则甲方收到乙方收运后一笔货款，多退少补，双方各种无法记账手续品，双方签字确认，双方签字后生效。

六、结算方式为月结：次月10号前，双方就上个月发生的业务进行对账，确认无误后，乙方在5个工作日内付款到甲方指定账户。

以下空白

甲方：江门[illegible]有限公司

签章：

日期：

乙方：清远市中宇环保实业有限公司

签章：

日期：

营业执照

统一社会信用代码

名　　称　清远市中宇环保实业有限公司

类　　型　其他有限责任公司

注册资本　人民币伍仟万元整

成立日期　2007年11月21日

营业期限　长期

住　　所　清远市高新技术产业开发区6号小区内（第一至五层下工厂房）

登记机关　2021 年 月 19 日

中华人民共和国

道路运输经营许可证

粤 交运管许可 清 字 441800028806 号

业户名称：清远市中宇环保实业有限公司

地　　址：清远市高新技术产业开发区6号小区

经营范围：危险货物运输（8类（1789、2672）、9类（3077、3082））除剧毒化学品、爆炸品外

备　　注：

证件有效期：2024 年 12 月 02日至 2028 年 12 月 01日

发证机关：清远市交通运输局　2024 年 12 月 03日

中华人民共和国交通运输部监制

危险废物经营许可证

法人名称：

法定代表人：

住　　所：

经营设施地址：

经营方式：

标准经营内容：

编　　号：

发证机关：

发证日期：

有效期限：

东江环保

合同编号：24GDJMZJ00092

甲方：

地址：

统一社会信用代码：

联系人：

联系电话：

电子邮箱：

乙方：

地址：

统一社会信用代码：

联系人：

联系电话：

电子邮箱：

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（或【详见附件废物清单】）不得随意排放、倾置或者转移，应当依法集中处理，乙方作为一家具有处理工业废物（或）资质的合法企业，甲方同意自乙方处理其工业废物（或）。甲乙双方就上述工业废物（或）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好

协商，合意达成如下条款，以资共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理，乙方向甲方提供的此工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【3】日通过书面形式通知乙方具体的转运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等。乙方应在收到甲方书面通知后【2】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做到标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对装有、被贵污工业废物（液）包装物（液）包装、标识及贮存技术规范要求在甲方场地上标示。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括道路通畅、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等）、以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1）工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2）标识不规范或者错误；包装破损或者强烈不严；

3）两类及以上工业废物（液）入方混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4）工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

5）危废工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用

技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝收运且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间、准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方应备运输车辆和驾驶人员，提前方商议约定好转移甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，除无法接受甲方预约的计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次收某一批时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计量

工业废物（液）的计量应按下列方式【1】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计量工具或者支付计量的相关费用；

2、按乙方结算免费称重；

3、各工业废物（液）不宜采用磅称称重，则按照____/____方式计算。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及特报责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，应当认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及

收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方车辆驶离甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方车辆驶离甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1）甲方收款单位名称：【江门市尚荣源投资有限公司】

2）甲方收款开户银行名称：【中国邮政储蓄银行股份有限公司江门市蓬莱支行】

3）甲方收款银行账号：【9442 0201 0002 8672 79】

1）乙方收款单位名称：【珠海市东江环保科技有限公司】

2）乙方收款开户银行名称：【广州农村商业银行股份有限公司横琴粤澳深度合作区分行】

3）乙方收款银行账号：【2038 1074 0000 02000】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付应方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，经双方协商后，应签署书面补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行，部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行，部分履行本合同，并免予承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决，协商不成时，任何一方可向有管辖权的人民法院起诉，争议处诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权和其它费用等，除非人民法院另有判决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术标准以及商业秘密有关

各进行保密，法律法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄露，如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，违守约方提出纠正后在10日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，追究守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由拒绝或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应将守约方由此造成的所有损失。

3、甲方因交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝收运且不承担任何责任及费用，乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同约定的工业废物（液）重新报出报价单交于甲方，经双方确认同意签字确认后由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方在论入其或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）混车，由此造成乙方处理、处理工业废物（液）时出现困难，发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额万分

之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达30天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的20%支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相关费用，不得因额应其方合作事项完成其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何相应费、违约金等。

十、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2024】年【08】月【01】日起至【2025】年【05】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括但不限于向法院或仲裁程序启动的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【江门市江海区科苑路17号（首幢后）厂房，江门市鸿能源投资有限公司】，收件人为【吴松】，联系电话为【0750-2637777】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市龙岗区沙井镇蚝和村东江环保沙井处理基地】，收件人为【协管】，联系电话为【4008308631/0755-27252109】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，委托邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；委托直接送达，则以送达

人在此出具证上记明情况之日起生效之日。

4、本合同一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（质）处理处置服务报价单》、《工业废物（质）清单》、《廉洁自律告知书》为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为合同签署页】

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
地址：江门市江海区礼乐路17号	地址：珠海市斗门区井门镇环区二路1
业务联系人：张[illegible]	号行政办公楼
收发联系人：[illegible]	业务联系人：郭昊
电话：0750-2617777	收货联系人：郭昊
传真：0750-2617777	电话：0755-83983334
开户银行：中国邮政储蓄银行股份有限公司江门市新会支行	传真：0750-83983349
账号：9440 0201 0002 8572 79	开户银行：广州农村商业银行股份有限公司番禺珠江深度合作区分行
	账号：3026 1074 0000 00990

客服热线：400-8308-631

附件三

廉洁自律告知书

江门市鸿辉废旧资源有限公司：

我司有意与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、诚信办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的相关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；

2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易方本人或特定关系人谋取利益；

3、严禁利用业务结商业秘密、知识产权、业务渠道方本人或者他人从事有损活动；

4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；

5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

1、不可以向我公司人员行贿，支付回扣以及报销本应由其个人支付的费用；

2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；

3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；

4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人事务提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息，触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为诚实守信、公平的商业秩序和谐环境而共同努力！

（甲方）单位盖章：

2024 年 08 月 01 日

（乙方）单位盖章：

2024 年 08 月 01 日

东江环保

附件一

工业废物（液）处理处置服务报价单

第（ 24GDJMZJ00092 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处置工艺技术成本，现乙方报价如下：

一、碱性含铜性刻蚀液(HW22(398-004-22),预计量:1800 吨)

铜均价（元/吨）	铜含量＜3%	3%≤铜含量＜5%	5%≤铜含量＜8%	8%≤铜含量
铜≤20000	1000 元/吨	-0.38*铜含量*铜均价	-0.41*铜含量*铜均价	-0.48*铜含量*铜均价
20000＜铜≤30000	1000 元/吨	-0.5*铜含量*铜均价	-0.61*铜含量*铜均价	-0.71*铜含量*铜均价
30000＜铜≤40000	1000 元/吨	-0.54*铜含量*铜均价	-0.69*铜含量*铜均价	-0.73*铜含量*铜均价
40000＜铜≤50000	1000 元/吨	-0.63*铜含量*铜均价	-0.73*铜含量*铜均价	-0.76*铜含量*铜均价
50000＜铜≤60000	1000 元/吨	-0.66*铜含量*铜均价	-0.76*铜含量*铜均价	-0.79*铜含量*铜均价
60000＜铜≤70000	1000 元/吨	-0.67*铜含量*铜均价	-0.77*铜含量*铜均价	-0.80*铜含量*铜均价
70000＜铜	1000 元/吨	-0.68*铜含量*铜均价	-0.78*铜含量*铜均价	-0.80*铜含量*铜均价

二、酸性含铜性刻蚀液(HW22(398-004-22),预计量:1800 吨)

铜均价（元/吨）	铜含量＜3%	3%≤铜含量＜6%	6%≤铜含量＜8%	8%≤铜含量
铜≤20000	1000 元/吨	-0.38*铜含量*铜均价	-0.41*铜含量*铜均价	-0.48*铜含量*铜均价
20000＜铜≤30000	1000 元/吨	-0.5*铜含量*铜均价	-0.61*铜含量*铜均价	-0.71*铜含量*铜均价
30000＜铜≤40000	1000 元/吨	-0.54*铜含量*铜均价	-0.69*铜含量*铜均价	-0.73*铜含量*铜均价
40000＜铜≤50000	1000 元/吨	-0.63*铜含量*铜均价	-0.73*铜含量*铜均价	-0.76*铜含量*铜均价
50000＜铜≤60000	1000 元/吨	-0.66*铜含量*铜均价	-0.76*铜含量*铜均价	-0.79*铜含量*铜均价
60000＜铜≤70000	1000 元/吨	-0.67*铜含量*铜均价	-0.77*铜含量*铜均价	-0.80*铜含量*铜均价
70000＜铜	1000 元/吨	-0.68*铜含量*铜均价	-0.78*铜含量*铜均价	-0.80*铜含量*铜均价

三、含氨污泥(HW22(398-005-22),预计量:2500 吨)

铜均价（元/吨）	铜含量＜2%	2%≤铜含量＜3%	3%≤铜含量＜4%	4%≤铜含量＜5%	5%≤铜含量＜6%	6%≤铜含量＜7%	7%≤铜含量＜8%	8%≤铜含量
50000＜铜≤60000	1000 元/吨	0 元/吨	-0.21*铜含量*铜均价	-0.28*铜含量*铜均价	-0.51*铜含量*铜均价	-0.56*铜含量*铜均价	-0.58*铜含量*铜均价	-0.6*铜含量*铜均价
60000＜铜≤70000	1000 元/吨	0 元/吨	-0.22*铜含量*铜均价	-0.43*铜含量*铜均价	-0.53*铜含量*铜均价	-0.57*铜含量*铜均价	-0.64*铜含量*铜均价	-0.66*铜含量*铜均价
70000＜铜	1000 元/吨	0 元/吨	-0.23*铜含量*铜均价	-0.45*铜含量*铜均价	-0.55*铜含量*铜均价	-0.59*铜含量*铜均价	-0.65*铜含量*铜均价	-0.66*铜含量*铜均价

东江环保

四、其他废物

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	含油废抹布（油墨版）	HW12(900-253-12)	/	40	吨	200L 桶装	处置	980	元/吨	甲方
2	废过滤棉、废抹布、废包装袋	HW49(900-041-49)	已打包	100	吨	袋装	处置	980	元/吨	甲方
3	废矿物油（机油）	HW08(900-249-08)	/	3	吨	200L 桶装	处置	980	元/吨	甲方
4	含氟化物内袋、棉芯	HW49(900-041-49)	已打包	3	吨	袋装	处置	10800	元/吨	甲方
5	洗涤性灰	HW49(900-039-49)	/	20	吨	袋装	处置	980	元/吨	甲方

五、结算信息

1、结算方式

双方根据交接工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，应收款方开具附务发票并提供给应付款方，应付款方收到附务发票后，应在 30 日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将转账单传真给应收款方确认。

（注：以上报价单中的金属月均价以收运当月上海有色金属网公布的金属钢月均价为准（查询网址：www.smm.cn），列表中所列负数金额付款方为乙方，所列正数金额付款方为甲方。）以上价格为含税价，应收款方按照国家相关法律规定，按照应收款方所处行业要求来开具相应税点的增值税发票。

2、运输条款

合同期内若每次收运量不低于 0.1 吨，则乙方免费收运；若每次收运量不足 0.1 吨，乙方则按 2000 元/车次另收。当需要收运时，甲方需提前 3 天通知乙方，运输费用的对账及结算与上述工业废物（液）的结算周期同步。

3、价格条款

以上报价单中含铜污泥的铜含量为湿基含量，当干基铜含量≥9%时，按以上报价区间结算；当干基铜含量＜9%

东江环保

时，价格另议；含铜污泥按铜均价≤50000 元/吨时，价格另议。

4、检测标准

每次收运时双方共同取 3 份综合样品，双方各 1 份，另 1 份封存作为公样，由乙方提供检测结果作为双方结算依据，若甲方对检测结果存在异议可寄公样送双方认可的第三方公检单位（深圳市华保科技有限公司）检测，以该检测结果作为双方结算依据。

5、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装应通过贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

6、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

7、本报价单为甲、乙双方于 2024 年 06 月 01 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：24GDSMZX00002）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

江门市鸿泰多投资有限公司	珠海市东江环保科技有限公司
2024 年 06 月 01 日	

东江环保

附件二

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拉交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	碱性含铜蚀刻废液	HW22 (398-004-22)	1000 吨	槽装	综合利用
2	酸性含铜蚀刻废液	HW22 (398-004-22)	1000 吨	槽装	综合利用
3	含铜污泥	HW22 (398-005-22)	2500 吨	散装	综合利用
4	含油墨废物（油墨渣）	HW12 (900-253-12)	40 吨	200L 桶装	处置
5	废过滤物、废抹布、废包装袋	HW49 (900-041-49)	100 吨	袋装	处置
6	废矿物油（机油）	HW08 (900-249-08)	2 吨	200L 桶装	处置
7	含菌生物污泥、棉芯	HW49 (900-041-49)	3 吨	袋装	处置
8	废活性炭	HW49 (900-039-49)	20 吨	袋装	处置

方荣确认，乙方为甲方提供的系列约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方实际处理完成数量为准，但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理报价进行适当调整。

江门市鸿泰多投资有限公司	珠海市东江环保科技有限公司

东江环保

《废物（液）处理处置及工业服务合同》补充协议

编号：24GDJMZJ00002B1

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司

地址：江门市江海区科苑路17号（自编A1）厂房

统一社会信用代码：91440704553678544H

联系人：吴　松

联系电话：0750-2637777

电子邮箱：hongrongyuan@126.com

乙方：珠海市东江环保科技有限公司

地址：珠海市斗门区斗门镇环保二路2号行政办公楼

统一社会信用代码：91440400MA5301017E

联系人：郭英

联系电话：0750-8398334/18607273401

电子邮箱：guoying@dongjiang.com.cn

一、经甲、乙双方协商一致决定，在双方原签订的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【24GDJMZJ00002】，合同有效期至【2025】年【05】月【31】日止，以下称"原合同"）的基础上再调整以下废物（液）处理处置项目的价格，调整项目具体收费标准见本补充协议附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	酸性含铜蚀刻废液	HW22（336-064-22）	2400	槽装	综合利用
2	碱性含铜蚀刻废液	HW22（336-064-22）	1000	槽车	综合利用

为免疑义，乙方向甲方提供的系列形式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本补充协议签署时甲、乙双方根据签署时的情况做预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处置完成数量为准，但若甲方在本补充协议签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权相应提供给甲方的工业废物（液）处理价标进行适当调整。

二、本补充协议有效期自 2024 年 06 月 01 日至 2025 年 05 月 31 日止。

东江环保

三、本补充协议作为对原合同项下工业废物（液）处理处置项目价格的调整，其它内容按原合同执行。

四、本补充协议一式肆份，双方各执贰份。

五、本补充协议经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

【以下无正文】

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
地址：江门市江海区科苑路17号	地址：珠海市斗门区斗门镇环保二路2号行政办公楼
业务联系人：吴松	业务联系人：郭英
收货联系人：[illegible]	收货联系人：郭英
电话：0750-2637777	电话：0750-8398334
传真：0750-2637777	传真：0750-8398349
开户银行：中国邮政储蓄银行股份有限公司江门市东华支行	开户银行：广州农村商业银行股份有限公司维亨建深微合作区分行
账号：9440 0201 0322 5672 78	账号：2005 1074 0000 09990

客服热线：400-8308-631

东江环保

附件一：

工业废物（液）处理处置服务报价单

第（ 24GDJMZJ00092B1 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

一、碱性含铜蚀刻废液(HW22C398-004-22)预计量1800吨)

铜均价（元/吨）	铜含量<3%	3%≤铜含量<6%	6%≤铜含量<8%	8%≤铜含量
铜≤20000	1000元/吨	-0.39×铜含量×铜均价	-0.41×铜含量×铜均价	-0.48×铜含量×铜均价
20000＜铜≤30000	1000元/吨	-0.5×铜含量×铜均价	-0.61×铜含量×铜均价	-0.71×铜含量×铜均价
30000＜铜≤40000	1000元/吨	-0.54×铜含量×铜均价	-0.66×铜含量×铜均价	-0.73×铜含量×铜均价
40000＜铜≤50000	1000元/吨	-0.63×铜含量×铜均价	-0.75×铜含量×铜均价	-0.75×铜含量×铜均价
50000＜铜≤60000	1000元/吨	-0.66×铜含量×铜均价	-0.76×铜含量×铜均价	-0.79×铜含量×铜均价
60000＜铜≤70000	1000元/吨	-0.67×铜含量×铜均价	-0.77×铜含量×铜均价	-0.83×铜含量×铜均价
70000＜铜≤80000	1000元/吨	-0.69×铜含量×铜均价	-0.78×铜含量×铜均价	-0.835×铜含量×铜均价
80000＜铜	1000元/吨	-0.695×铜含量×铜均价	-0.785×铜含量×铜均价	-0.84×铜含量×铜均价

二、酸性含铜蚀刻废液(HW22C398-004-22)预计量1800吨)

铜均价（元/吨）	铜含量<3%	3%≤铜含量<6%	6%≤铜含量<8%	8%≤铜含量
铜<20000	1000元/吨	-0.38×铜含量×铜均价	-0.41×铜含量×铜均价	-0.44×铜含量×铜均价
20000＜铜≤30000	1000元/吨	-0.5×铜含量×铜均价	-0.61×铜含量×铜均价	-0.73×铜含量×铜均价
30000＜铜≤40000	1000元/吨	-0.54×铜含量×铜均价	-0.66×铜含量×铜均价	-0.73×铜含量×铜均价
40000＜铜≤50000	1000元/吨	-0.63×铜含量×铜均价	-0.73×铜含量×铜均价	-0.79×铜含量×铜均价
50000＜铜≤60000	1000元/吨	-0.66×铜含量×铜均价	-0.76×铜含量×铜均价	-0.79×铜含量×铜均价
60000＜铜≤70000	1000元/吨	-0.67×铜含量×铜均价	-0.77×铜含量×铜均价	-0.83×铜含量×铜均价
70000＜铜≤80000	1000元/吨	-0.69×铜含量×铜均价	-0.78×铜含量×铜均价	-0.835×铜含量×铜均价
80000＜铜	1000元/吨	-0.695×铜含量×铜均价	-0.785×铜含量×铜均价	-0.84×铜含量×铜均价

三、结算信息

1、结算方式

双方根据交接工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行结算并制定对账单。

工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，应收款方开具财务发票并提供给应付款方，应付款方收到财务发票后，应在30日内向应收款方以银行汇款转账的方式支付上月的各项费用，并将转账单等有效应收款方确认。

（注：以上报价单中的金属月均价以该运营月上海有色金属网公布的金属铜月均价为准（查询网址：www.smm.cn），列表中所列负数金额付款方为乙方，所列正数金额付款方为甲方。）以上价格为含税价，应收款方按照国家相关法律规定，按照应收款方所处行业要求来开具相应税点的增值税发票。

2、运输条款

合同期内若每次收运量不低于0.1吨，则乙方免费收运；若每次收运量不足0.1吨，乙方则按2000元/车次向我司收取运输费，甲方需提前3天通知乙方，运输费用的对账及结算与上述工业废物（液）的结算周期同步。

3、检测标准

每次收运时双方共同取3份综合样品，双方各1份，另1份封存作为仲裁，由乙方提供检测结果作为双方结算依据，若甲方对检测结果存在异议可将公标选双方认可的第三方公检单位（深圳市华探科技有限公司）仲裁，以仲裁检测结果作为双方结算依据。

4、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及对应等。

5、本报价单仅含甲、乙双方资金机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或泄露。

6、本报价单为甲、乙双方于 2024 年 06 月 01 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号24GDJMZJ00009B1）的附件，本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准，本报价单未尽事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

江门市鸿荣源投资有限公司	珠海市东江环保科技有限公司
2024 年 06 月 01 日	

东江环保

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	碱性含铜蚀刻废液	HW22 (398-004-22)	1800吨	槽装	综合利用
2	酸性含铜蚀刻废液	HW22 (398-004-22)	1800吨	槽装	综合利用

为免疑义，乙方向甲方提供的系列约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约甲方甲方处理完成数量为准，如若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权对所供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

江门市鸿荣源投资有限公司（盖章）　　珠海市东江环保科技有限公司（盖章）

东江环保

AN-0002

《废物（液）处理处置及工业服务合同》补充协议

编号：24GDJMZJ0000092

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司

地址：江门市江海区礼乐北路17号（自编A1）厂房

统一社会信用代码：91440704553070944H

联系人：吴　胜

联系电话：0750-2637777

电子邮箱：hongrongyuan@126.com

乙方：珠海市东江环保科技有限公司

地址：珠海市斗门区斗门循环经二路2号行政办公楼

统一社会信用代码：91440400MA55100170

联系人：郭琦

联系电话：0750-8388324/18682727391

电子邮箱：jianghao@dongjiang.com.cn

一、经甲、乙双方协商一致确定，在双方签署订立《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【24GDJMZJ00092】，合同有效期至【2025】年【05】月【31】日止，以下简"原合同"）的基础上，将调整以下废物（液）处理处置项目的价格，调整项目具体收费标准见本补充协议附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	含油废物（油泥渣）	[illegible]	44	[illegible]	处置
2	感过废板、报废件、废包装袋	[illegible]	100	袋装	处置
3	废矿物油（含油）	[illegible]	1	[illegible]	处置
4	废活性炭	[illegible]	10	袋装	处置

为免疑义，乙方向甲方提供的系列约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本补充协议签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约甲方甲方处理完成数量为准，如若甲方在本补充协议签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权

东江环保

[illegible]

[illegible]

二、本补充协议有效期自 2024 年 08 月 01 日起至 2025 年 05 月 31 日止。

三、本补充协议作为对原合同项下工业废物（液）处理处置项目价格的调整，其它内容按原合同执行。

四、本补充协议一式肆份，双方各执贰份。

五、本补充协议经甲、乙双方加盖各自合同或业务专用章之日起正式生效。

【以下无正文】

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
地址：江门市江海区科苑路 17 号	地址：珠海市斗门区斗门镇开华二路 [illegible] 号付款办公楼
业务联系人：吴柏	业务联系人：彭晨
收结联系人：张俊峰	收结联系人：彭晨
电话：0750-2827777	电话：0750-8398324
传真：0750-2827777	传真：0750-8388349
开户银行：中国农业银行股份有限公司江门市分行	开户银行：广州农村商业银行股份有限公司珠海华通环保支行区分行
账号：[illegible]	账号：2006 1074 0000 00860

客服热线：400-8308-633

东江环保

附件一：

工业废物【液】处理处置服务报价单

第（ 24GDJMZJ00092B2 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，双乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	含油废液（油墨类）	HW12 (900-253-12)	/	48	吨	200L 桶装	处置	800	元/吨	甲方
2	废试剂瓶（废体系、废包装袋）	HW49 (900-041-49)	已打包	100	吨	袋装	处置	800	元/吨	甲方
3	废矿物油（机油）	HW08 (900-249-08)	/	1	吨	200L 桶装	处置	800	元/吨	甲方
4	废活性炭	HW49 (900-039-49)	/	20	吨	袋装	处置	800	元/吨	甲方

1、结算方式

双方根据实际工业废物（液）计量写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单。工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，应收款方开具财务发票并提供给应付款方；应付款方收到财务发票后，应在 30 日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将转账单等真实应收款方确认。以上价格为含税价，应收款方按国家相关法律规定，按照应收款方所处行业要求来开具相应税点的增值税发票。

2、运输条款

合同期内若每次收运量不足 0.1 吨，则乙方免费收运；若每次收运量不足 0.1 吨，乙方则按 2000 元/车次另收，当需要收运时，甲方需提前 3 天通知乙方，运输费用的结算与上述工业废物（液）的结算周期同步。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装应准确贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处

东江环保

理处置及工业服务合同》约定细则分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于 2024 年 09 月 01 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：24GDJMZ00009032）的附件，本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，按照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

江门市鸿荣源投资有限公司	珠海市东江环保科技有限公司
2024 年 09 月 01 日	

东江环保

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	含油废变压（油置压）	HW12(900-253-12)	40 吨	200L 桶装	处置
2	废过滤棉、高抹布、废包装袋	HW49(900-041-49)	320 吨	袋装	处置
3	废矿物油（机油）	HW08(900-249-08)	2 吨	200L 桶装	处置
4	废活性炭	HW49(900-039-49)	20 吨	袋装	处置

为免疑义，乙方向甲方提供的系指约定工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的限制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方实际完成数量为准，但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权调整预期甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

江门市鸿荣源投资有限公司	珠海市东江环保科技有限公司

工业废物处理服务合同

危废合同第【2024】WG011-240301-250228 号

甲　方：江门市鸿荣源投资有限公司

地　址：江门市江海区科苑路 17 号（自编 A1）厂房

乙方：广东众诚再生资源有限公司

地址：开平市百合镇上朗村塘桥工业园区 1 号

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关环境保护法律、法规的规定，更有效的防止和减少危险废物对环境的污染，为企业的生存和发展创造良好的环境，经协商，乙方为甲方提供收集、转运危险废物的服务，为确保双方合法利益，维护正常合作，经双方友好协商特签订本合同。

第一条 甲方委托处理的工业危险废物种类、数量。

（一）甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物名称	废物编号	包装方式	数量（吨）
1	含铜废物	HW22 398-051-22	袋装	200

第二条 废物回收范围

（一）甲方同意按照本合同附件《危险废物收集、处置结算标准》将其生产经营过程所产生的相应危险废物连同废包装物交给乙方统一收运处理，并同意在本合同期内不将本合同约定的废物交由第三方或自行处理。

（二）甲方须如实披露与废物相关的必要信息，以便乙方安全收运，并确保提供的废物与本合同约定一致，且不得含有除《危险废物收集、处置结算标准》所明示的其他易爆物质、放射性物质、多氯联苯和国际禁止的废物，化学反应后产生剧毒气体等物质或其他严

控废物、危险废物。

（三）乙方应确保本合同约定废物单及回收集、贮存、运输、处理单位具有相关资质和能力。

第三条废物收集及包装

（一）双方约定废物包装物及包装方式，自签生效后，由乙方提供危险废物专业包装贮存指南的指导，甲方依约负责废物包装和包装。

（二）甲方应严格依约并按不同品种选择容器或包装物分别包装，存放拟交付废物，不得向危险废物中混入其他杂物或非危险废物，不得混合包装，存放性质不相容的未经安全性处置的危险废物，包装外部应贴上标识及标签（标签内容包括公司名称、废物名称、数量、注意事项等），并确保废物包装完好及封口紧密，防止泄露污染环境，保障运输和处理的操作规范及安全。

（三）甲方应将拟交运的废物集中存放，存放场地应方便乙方运输车辆进场和装运，并做好安全防护措施，存在以下情形的，乙方有权拒绝收运：

1、品种未列入本协议（尤其不得含有易爆物、放射性物质、剧毒性物质等）；

2、标识不清或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85%（或游离水流出）；

3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；

4、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的情况。

第四条废物交付

（一）根据广东省危险废物转移的管理要求，甲方在计划转移危险废物前必须在《广东省固体废物管理信息平台》上完成危险废物跨省中报登记和危险废物转移管理计划网上备案工作，以确保危险废物转移电子联单的顺利完成，甲乙双方各自通过《广东省固体废物管理信息平台》完成危险废物转移联单填写及确认。

（二）甲方应当提前 3 个工作日通知乙方收运废物，并于通知前在《广东省固体废物管理信息平台》上完成危险废物转移电子联单的申请，以便乙方安排运输车辆。

（三）甲方应当确保按实付乙方的废物与其所提交的联单信息一致，乙方运输司机确认签收后，由乙方负责收运。甲方生产废物的包装车及过磅等人工费用，经乙方运输司机在收运现场核实实际交付废物与联单不一致的，有权拒绝签收，甲方承担当次运输费。

（四）废物按下列第 1 种方式计量，并作为经双方确认的危险废物转移电子联单过磅值。

1、在甲方厂内过磅称重，费用由甲方承担。

2、按乙方指场的，免费称重。

3、若废物不宜采用地磅称重，则双方对计量方式另行协商。

（五）废物全部装至乙方指派的运输车辆后，双方必须认真核对交接单上的各栏目内容，包括废物种类、数量及对特殊情况作相关记录等，并确保交接单上的信息与危险废物转移电子联单上的信息一致，核对无误后双方签名，即为完成废物交接。

（六）因甲方原因未能完善《广东省固体废物管理信息平台》废物转移手续，导致乙方在废物转移前无法发起电子联单的，乙方免于危险废物运输经营违法的责任。

（七）假设运输物质双方交接前产生的环境污染问题，由甲方负责；交接后产生的污染问题，由乙方或相关责任方负责，但因甲方故意隐瞒废物实际品种或成分，导致乙方无法采取相应的有效防护措施所导致的污染问题，或因甲方未采取合法有效包装导致的污染问题由甲方承担。

第三条 废物检验

（一）乙方在甲方确认联单废物数量后 2 个工作日内对废物进行检验，经乙方检验，如发现废物的品质标准不合规定或者混杂其他废物的，所含检验后 2 个工作日内向甲方提出书面异议，并对废物定为保管，乙方未按规定期限提出书面异议的，视为所交付废物符合约定，因乙方运输、保管不善导致废物品质标准不合规定的，不得提出异议。

（二）甲方应在收到乙方书面异议后 2 个工作日内书面答复，否则，视为默认乙方异议成立，并同意乙方按以下方式进行处理，相关费用结算及支付适用本合同第五条约定：

1、实际交付废物与联单、交接单不一致但属本合同约定范围内的，按乙方收费标准补充计费；

2、实际交付废物非属本合同约定范围内但属乙方危险废物经营许可范围内的，按乙方收费标准补充计费；

3、实际交付废物非属本合同约定范围内且不属于乙方危险废物经营许可范围内的，由乙方退回甲方处理，甲方承担双倍运输费。

（三）甲方不同意乙方书面异议中的检验结果的，可于 3 个工作日内委托双方认可的第三方进行检验，费用由甲方承担，甲方不同意乙方书面异议中提出的处理意见的，应在 3 个工作日内行提出处理意见，由双方协商确认，甲方既不同意乙方书面异议又不按本款约定处理的，视为乙方异议成立，乙方有权按书面异议中的处理意见或本条（二）约定处理。

第六条价款结算

（一）收运服务费及运输费：包年服务合同在双方盖章完成后 7 个工作日内，甲方按本合同附件《危险废物收集、处置结算标准》约定的包年合同服务费通过银行转账方式汇入乙方指定账号，并将转账单发给乙方确认，非包年合同按含成按月结算。收运完成后，按照收运实际数量结算。

（二）支付及开票方式：甲方按本合同附件《危险废物收集、处置结算标准》的约定，向乙方支付服务费及运输费付至以下账户。

甲方全部款项应在乙方开票后的 [redacted] 内支付。

账户名称：广东允诚再生资源有限公司

开户银行：中国银行股份有限公司江门开平支行

账号：6013 7526 7317

（三）合同期内若废物收运服务费单价及运输费市场变动较大时，双方可协商进行价格调整。

第七条违约责任

（一）合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方书面通知后，违约方仍不予以改正的，守约方有权中止履行或解除本合同，因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

（二）甲方逾期支付收运服务费及运输费的，每逾期一日按应付总额的 0.5% 支付违约金给乙方。

（三）合同双方中一方无正当理由擅自或者解除合同，应**双倍**支付合同费用作为违约金给另一方，违约金不足以弥补另一方实际损失的，还应当赔偿实际损失。

（四）甲方所交付的废物的类别、品质标准不符合合同约定的，乙方有权拒绝收运或要求重新核定价格，对已经收运进入乙方指定车辆或者指定仓库的，乙方有权将该批废物退还给甲方或要求甲方补足差价，甲方应赔偿由此给乙方造成的相关经济损失（包括但不限于分析检测费、危险废物转移处置费、事故处理费、运输费等）并承担相应的法律责任，乙方有权报送上报环境保护行政主管部门。

第八条 免责事由

一方因不可抗力而不能按约履行本合同的，应在不可抗力事件发生之后 3 日内书面通知对方不能履行或者延期履行、部分履行的理由，提供相关证明后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任，否则视为违约，应**双倍**支付合同价款作为违约金给另一方，违约金不足以弥补另一方实际损失的，还应当赔偿实际损失。

第九条 保密义务

甲乙双方在本合同签订前后及履行过程中所知悉的对方计划、方案、废物来源、废物特征、废物价格、处理流程、工艺流程、处理费用、处理设备、报告、客户资料、与本合同有关的技术资料、经验和数据等，以及其他与本公司利益密切相关的信息，均视为各方商业秘密，各方均负保密义务，妥善保管，未经对方的书面同意不得公开，除用于本合同外的其他目的。

第十条 合同争议解决

因本合同发生的争议，由双方协商解决，双方未达成一致的，可向乙方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十一条 合同期限

本合同期限自 2024 年 03 月 01 日至 2025 年 02 月 28 日止，期限届满前两个月，双方根

据实际情况商定续期事宜。

第十二条 其他事项

（一）本合同经双方法人代表或授权代表签字并加盖公章或合同专用章后生效。

（二）本合同附件属本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力，本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，并充加议与本合同具有同等法律效力。

（三）书面通知的联系地址为本合同中的双方公司地址及电子邮箱，以邮寄或电子邮件方式送达；如有变更应及时书面通知对方，否则视为未变更，并自行承担相应后果。

（四）本合同一式**肆**份，甲方持**贰**份，乙方持**壹**份，其余交相关环保部门备案。

甲方（盖章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

收运联系人：

收运联系方式：

日期：2024 年　月　日

乙方（盖章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

收运联系人：

收运联系方式：

日期：2024 年 03 月 01 日

（以下为合同附件，无正文）

附件：

危险废物收集、处置结算标准

危废合同第【2024】YCH011-240301-250228 号

甲方：江门市鸿美源投资有限公司

乙方：广东允诚再生资源有限公司

现甲、乙双方就甲方委托乙方处置的表面处理废物 HW22 达成如下补充协议：

1、甲方委托乙方处置的表面处理废物 HW22,双方结算按以下报价：

广东允诚再生资源有限公司

含铜废物 HW22 结算价格表

铜价（万元/吨）	铜品位 / 铜品位基准（%）及应对计价系数									
		CU<2%	2%≤	3%≤	4%≤	5%≤	6%≤	7%≤	8%≤	9%≤
4≤铜价<8	CU＞10%	收处理费 1200 元/吨	免费回收	付费 25%	付费 45%	付费 58%	付费 60%	付费 65%	付费 68%	
	8%≤ CU<10%	收处理费 1200 元/吨	收处理费 500 元/吨	收处理费 200 元/吨	免费回收	付费 30%	付费 40%	付费 45%		
	5%≤	收处理费 1200 元/吨				免费回收				
	CU＜5%	收处理费 1200 元/吨								
备注	①报价：按上海金属网期货交易所当日铜结算价作为结算基准，其他金属不计价。 ②取样与含量确认：当天出货双方现场取样，当面封存。当即快递指定仲裁机构检测（佛山地质局），以此结果为结算依据（化验费及快递费由乙方承担）。若双方对检测的结果存有异议，则由双方共同协商指定第三方检测，并以该第三方测出的含量或含量进行结算（检测费由提出仲裁方承担）。 ③乙方负责废物的运输，甲方负责废物装车的人工、叉车费、过磅费用及相关费用。 ④此价含税、含运费（不含装车费用），仅限于每车达到 26 吨，如低于 26 吨，则产废方按照 200 元/吨赔收运方支付不足部分运费。 ⑤废物结算方式：收运完成后,按照出货实际重量结算,当月月底或下月月初，收运方出具结算单，产废方需在七个工作日内核对并回复,核对确认无误后的结算单需产废方签字并加盖公司公章或者业务专用章后回传给收运方，收款方提供增值税专用发票，付款方收到发票当月月底前全额付款。 ⑥此价格表有效期从 2024 年 03 月 01 日至 2025 年 02 月 28 日止。									

2、补充合同条款是主合同不可分割的部分，与主合同具有同等的法律效力。

特此以上补充合同条款,如有未尽事宜,可双方通过友好协商签订书面补充合同条款。

后补充合同条款如与原补充合同条款相抵触的，以后补充合同条款为准。

甲方盖章

法定代表人（授权）：

联系电话：

传 真：

日 期：2024 年 月 日

乙方盖章

法定代表人（授权）：

联系电话：

传 真：

日 期：2024 年 03 月 01 日

附件 2：

危险废物收集、处置结算标准

危废合同第【2024】YCA011-240301-2A0028 号

甲方：江门市鸿源源投资有限公司

乙方：广东允诚再生资源有限公司

现甲、乙双方就甲方委托乙方处置的表面处理废物 HW22 达成如下补充协议：

1、甲方委托乙方处置的表面处理废物 HW22,双方结算依以下报价：

广东允诚再生资源有限公司

含铜废物 HW22 结算价格表

铜价(万元/吨)	铜品味 / 物干基	铜含量结算（%）及结算价格								
		Cu<1%	1%≤Cu<2%	2%≤Cu<3%	3%≤Cu<4%	4%≤Cu<5%	5%≤Cu<6%	6%≤Cu<7%	7%≤Cu<8%	8%≤Cu
铜价≥4.5		收处理费700元/吨	免费回收	付费100元/吨	付费38%	付费48%	付费57%	付费61%	付费65%	付费68%
4≤铜价<4.5		收处理费700元/吨	免费回收	付费100元/吨	付费26%	付费28%	付费36%	付费40%	付费42%	付费43%
备注	①铜价：按上海金属网现货交易所当日铜结算价作为结算基准，其他金属不计价。 ②取样与含量确认：当天当货双方现场取样，当面封存。当样快递到指定仲裁机构检测（佛山残留局），以此结果为结算依据（化验费及快递费由乙方承担）。若双方对检测的结果存在异议，则由双方共同协商指定第三方检测，并以该第三方测出的浓度或含量进行结算（检测费由提出仲裁方承担）。 ③乙方负责废物的运输，甲方负责废物装车的人工、叉车费、过磅费用及相关费用。 ④此价含税、含运费（不含装车费用），仅限于每车达到 26 吨，如低于 26 吨，则产废方按照 200 元/吨额外运方支付不足部分运费。 ⑤废物结算方式：收运完成后,按照出货实际重量结算,当月月底或下月月初，收运方出具结算单，产废方需在七个工作日内核对并回复,核对确认无误后开结算单需产废方签字并加盖公司公章或者业务专用章后将结收运方，收款方提供增值税专用发票，付款方收到发票当月月底前全额付款。 ⑥此价格表有效期从 2024 年 06 月 01 日至 2025 年 02 月 28 日止。									

2、补充合同条款是主合同不可分割的部分，与主合同具有同等的法律效力。

特此以上补充合同条款,如有未尽事宜,可双方通过友好协商签订书面补充合同条款。

后补充合同条款如与原补充合同条款相抵触的，以后补充合同条款为准。

甲方盖章

法定代表人（授权人）：

联系电话：

传 真：

日 期：2024 年 6 月 1 日

乙方盖章

法定代表人（授权）：

联系电话：

传 真：

日 期：2024 年 6 月 1 日

工业废物

回收处理合同

合同编号：Pr-HKY20240703

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司
地址：江门市江海区科苑路17号（自编A1）厂房
电话：

乙方：广东鹏瑞环保资源股份有限公司
地址：韶关市翁源县官渡镇古厂工业区大坪子
电话：0751-2881388　　传真：0751-2881988

为更好地贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其它有关法规的规定，更有效地防止和减少固体废物对环境的污染，为企业的生存和发展创造良好的环境。甲方委托得到环保部门认可并颁发回收处理资质的乙方回收处理甲方产生的危险废物。甲、乙双方经友好协商，在遵守中国法律、法规的前提下，订立本合同：

一、乙方责任

1、在合同有效期内，乙方必须保证所持的许可证、执照、证书或批准书有效存在，并提供有关证照的复印件给甲方备案。

2、乙方必须清楚本合同资料的特点和性质，和由废物处理程序所导致或引起的健康、安全和环境危害，以及根据本合同签订的废物服务所需具备的专门技术、人员、设备、设施、许可证和执照，因乙方技术不过关，设备、设施不合格或人员违规操作而造成的环境污染和人员伤害等一切责任，由乙方负责。

3、乙方负责废物的运输：

(1)乙方运输的车辆必须车况良好，采取符合安全、环保标准相关的措施，适于运输本合同规定的废物，需要运输的废物中存在危险废物的，乙方必须提供持危运证的车辆进行运输。

(2)乙方根据甲方的生产情况和废物的产生情况，双方协定运输时间，乙方在运输时间内委托有资质的运输公司车辆到甲方指定地点收取废物，保证不积存，不影响甲方生产。在甲方的废物严重影响生产或其他特殊情况出现时，甲方应到一定的数量时提前三个工

作日通知乙方前来收取废物，乙方提前1天以书面形式将车辆及相关人员信息提供给甲方，乙方予以积极配合。

(3)乙方运输车辆的司机，在甲方厂内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

(4)乙方在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒废物，因此造成污染及其他问题的由乙方负责。

(5)乙方须当场点清甲方废物的数量及品种，确认甲方废物无杂质并签收。

(6)因乙方运输车辆和人员在甲方厂区内违规行为造成的乙方或甲方人员损伤或环境污染的责任由乙方负责。

(7)乙方承担甲方废物出厂后出现的一切风险和责任。

4、乙方在废物回收、运输、处理过程中，应该符合甲方废物特点要求和国家法律规定的环保和消防要求或标准，并接受甲方的监督和指导。由于乙方疏忽、操作不当引起的任何事故，由乙方承担。

二、甲方责任：

1、甲方应在合同签订前向乙方提供其营业执照复印件给乙方备案。

2、甲方将其生产经营过程中所产生的废物连同包装物交由乙方处理，不得提供或委托给未经环保部门批准的单位或个人从事收集、贮存、处置的经营活动。

3、甲方须在《广东省危险废物监管平台》如实填写相关转移报审环保手续。

4、甲方保证按照合同约定提供废物给乙方，并保证废物不含其他无关杂质。

三、交接事项：

1、甲、乙双方交接《国家危险废物名录》上的废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，盖章后由双方按照有关规定送交环保部门，双方核对废物种类、数量及相关记录，填写交接单据后双方签名。

2、检验方法、时间：

废物交接应当当场签字确认，甲、乙双方有分歧可当时协商解决或调查废物，废物一经运出甲方厂区，甲方则不再对该废物负任何责任。

3、甲、乙任何一方如确因不可抗力的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方通知不能履行或项延期履行，部分履行的理由，在取得有关证明之后，本合同可以不履行或延期履行或部分履行，未履行合同方并免予承担违约责任。

4、甲、乙双方应指任何在执行此合同时，对所及对方的计划、方案、废物来源、废物情况、废物价格、处理流程、工艺流程、处理费用、处理设备、操作、客户和包括在此的特定合同条文的资料、包括技术资料、经验和数据，著作权和财产，承担保密责任。在没有对方的书面同意下，不能向第三者公开。

四、处理废物清单：

序号	危废名称	危废编号	年产量	包装方式	处理方式
1	废碱	HW35（900-353-35）	60 吨	槽车	综合处置
2	含铜污泥	HW22（398-005-22）	60 吨	袋装	综合利用

五、费用结算：

附件一、二

六、合同期限：

合同有效期为：自 2024 年 07 月 03 日 起至 2025 年 07 月 02 日止。

合同期满前一个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

七、其它：

1、本合同一式五份，甲、乙双方各持一份，环保局备案三份。

2、合同附件经双方盖章后，与合同正文具有同等法律效力。

3、合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决，协商不成时，任何一方可向甲方所在地的人民法院起诉，违约方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等。

（以下无正文）

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司 （盖章）　　乙方：广东鹏瑞环保资源股份有限公司（盖章）

代表人：　　代表人：

日期：　　日期：2024.7.4

附件一：

危险废物处理处置及工业服务价格单

一、报价计价如下：

含铜率（含税）	价格（元/吨）	付款方
含铜<2%	1100 元/吨	甲方
2%≤含铜<4%	免费处理	/
4%≤含铜<5%	200 元/吨	乙方
5%≤含铜<6%	400 元/吨	
6%≤含铜<7%	600 元/吨	
7%≤含铜<8%	800 元/吨	
8%≤含铜<9%	1000 元/吨	
9%≤含铜<10%	1200 元/吨	
10%≤含铜	1400 元/吨	

备注：

1、以上报价乙方付款部分含 13%增值税票。乙方收费（无价值）部分含 6%增值税票。

2、铜价，按上海期货交易所当月当日收盘价作为结算基准，当铜价不在以上价格区间时，双方另行商议价格。

3、不在以上计价范围时甲乙双方另行商议。

4、甲方订货必须提前 72 小时以电话或传真等方式通知乙方。

5、双方应当派专员对样品采集过程进行监督，当次收运完成后在车罐体内分上中下层进行采样，综合后样品分为一式五份，甲、乙双方各取二份，另一份经双方签字后封存为会样，以乙方检测结果为准；若某一方对检测结果提出异议，可将会样委托至双方认可的第三方检测中心（佛山地质局或广州有色）进行检测，最终结果以第三方检测数据为准，检测费及快递费由提出送检一方承担。

6、结算方式为月结，次月 10 号前，双方凭磅单和《危险废物转移联单》的数量就上个月发生的业务进行对账并结算。甲方按结算金额开具发票给乙方，乙方收到发票后公户付款给甲方。

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司 （盖章）　　乙方：广东鹏瑞环保资源股份有限公司（盖章）

代表人：　　代表人：

日期：　　日期：2024.7.4

附件二：

危险废物处理处置及工业服务价格单

二、含铜污泥计价如下：

原样含铜率（含税）	价格（元/吨）	付款方
含铜<3%	1100 元/吨	甲方
3%≤含铜<4%	免费处理	/
4%≤含铜<5%	200 元/吨	乙方
5%≤含铜<6%	400 元/吨	
6%≤含铜<7%	600 元/吨	
7%≤含铜<8%	800 元/吨	
8%≤含铜<9%	1000 元/吨	
9%≤含铜<10%	1200 元/吨	
10%≤含铜	1400 元/吨	

备注：

1、以上报价乙方付费部分含 13%增值税，乙方收费（无价值）部分含 6%增值税。

2、以上报价含量以原样（水份以 50%-80%）为准。

3、铜价，按上海期货交易所当月当日铜结算价作为结算基准，当铜价不在以上价格区间时，双方另行商议价格。

4、甲方订货必须提前 72 小时以电话或传真等方式通知乙方。

5、货物收运后，以乙方现场取样为准（甲方可现场监督取样），样品分为五个样，甲方拉两份，乙方拉三份，双方各保存一个为总样，分别化验，误差在 0.2%范围内，以乙方结果为结算依据；任何一方超出 0.2%范围，会样送往（广州有色或佛山质检局）检测，以此结果为结算依据，化验费由误差较大方支付。

6、待收运完后凭磅单和《危险废物转移联单》的数量当次结算。甲、乙双方对完账后收款方需在 5 个工作日内开具增值税发票至付款方，付款方收到发票后必须在 15 个工作日内以转账方式支付收款方废物处理费；全部款项以银行转账为唯一付款方式。

（以下无正文）

甲方：江门市纳荣源投资有限公司 （盖章）

代表人：

日期：

乙方：广东鹏瑞环保资源股份有限公司（盖章）

代表人：

日期：2024.7.4

工业废物处理服务合同

处置合同第【2024】JSKJ-SSDX-09-044 号

甲 方：江门市纳荣源投资有限公司

地 址：江门市江海区科苑路 17 号（自编 A1）厂房

乙 方：江门市中科环保科技有限公司

地 址：江门市蓬江区荷下横岗洲八路 3 号 3 栋之二、三、四。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关环境保护法律、法规的规定，为进一步有效防止和减少危险废物对环境的污染，为企业的生存和发展创造良好的环境，经协商，乙方为甲方提供收集、运输及处理危险废物的服务，为确保双方合法利益，遵守法律合作，经双方友好协商签订本合同。

第一条 甲方委托处理的工业危险废物种类、数量。

（一）甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物名称	废物编号	处置方式	数量（吨）
1	含铜废物	HW22 398-051-22	焚烧	500

第二条 废物回收范围

（一）甲方同意按照本合同附件《危险废物收集、处置标准和标准》所列生产经营过程所产生的相应危险废物回收标准物定给乙方统一收运处理，且同意在本合同期内不得本合同约定的废物交由第三方或自行处理。

（二）甲方须如实提供与废物相关的必要信息，以便乙方安全收运，并确保提供的废物与本合同约定一致。且不得含有除《危险废物收集、处置标准和标准》列明外的其他易爆物质、放射性物质、易溶于水和可发出强烈物质、化学反应时产生强毒气体等物质或其他产

检废物、危险废物。

（二）乙方应确保本合同约定废物转运活动各方、贮存、运输、处理单位具有相关资质和能力。

第三条废物收集及包装

（一）双方约定废物包装物各包装方式，合同生效后，由乙方提供危险废物专业包装贮存容器的指导，甲方依约负责废物收集和包装。

（二）甲方应严格依约开展不同品种危险废物收集或包装物分别包装，并做好危险废物中间入其他杂物或非危险废物；不得混合包装，容器禁用不相容的和对安全性处置有危险废物；包装外部应粘贴上标识及标签（标签内容包括公司名称、废物名称、数量、注意事项等），并确保废物包装完好及封口紧密，防止泄漏渗漏污染环境，保障运输和处理终操作现场及安全。

（三）甲方应负责转交运至废物集中存放，存放场地应方便乙方运输车辆进场和装运，并做好安全防护措施；存在以下情况的，乙方有权拒绝转运：

1、品种未列入本协议（尽管甲方告知废物，但超出物质、调度范围等）；

2、标识不规范或者错误，包装破损或者密封不严，污泥含水率>80%（或流淌状液态）；

3、两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；

4、其他法律法规禁止收集废物包装，运输的国家标准，行业标准等超过国家标准的情况。

第四条废物交付

（一）根据广东省危险废物转移的管理要求，甲方在计划转移危险废物前必须在《广东省固体废物管理信息平台》上完成危险废物转移申报登记转移的废物转移管理计划网上备案工作，以确保危险废物转移电子联单的顺利完成，甲乙双方均自觉通过《广东省固体废物管理信息平台》完成危险废物转移联单的填写及确认。

（二）甲方应当提前3个工作日通知乙方收运废物，并于通知前在《广东省固体废物管理信息平台》上完成危险废物转移电子联单的申请，以便乙方安排运输车辆。

（三）甲方应当确保交付乙方的废物与其向联单登记的废物种类一致，乙方应当拒绝确认接收后，由乙方负责收运，甲方负责废物的装车及运输等人工费用；甲乙双方应确认在收运现场按实际标定废物与联单不一致的，有权拒绝接收，甲方承担气次运输费。

（四）废物称重下列第1种方式计重，本着为甲双方确认的危险废物转移的电子联单过磅单。

1、在甲方厂内过磅称重，费用由甲方承担。

2、按乙方预估的，每车称重。

3、若废物不宜采用地磅称重，则双方对计重方式另行协商。

（五）废物于指定车辆后，乙方收运前完成车辆后，双方必须认真核对交接单上的资料信息，包括废物种类、数量及对应现场的有关记录等，并确保交接单上的信息与危险废物转移电子联单上的信息一致，核对无误后双方签名，转为完成废物交接。

（六）因甲方原因未能完成《广东省固体废物管理信息平台》废物转移手续，导致乙方在废物转移前无法完成电子联单的，乙方有权不收运废物直到手续完成。

（七）如收运废物在双方交接前产生的环境污染问题，由甲方负责；交接后产生的污染问题，由乙方或相关责任方负责，但因甲方没有隐藏废物实际品种或成分，导致乙方无法采取相应的有效防范措施而导致的污染问题，或因甲方未采取合理有效危险废物的污染问题由甲方承担。

第五条 废物检验

（一）乙方在甲方确认提供废物数量后_3_个工作日内对废物进行检验，对乙方检验，如发现废物的品质和每个合同约定或者就如其他废物的，应在检验后_3_个工作日内向甲方提供书面异议，并对废物定为保管，乙方未按规定期限提出书面异议的，视为所交付废物符合约定，因乙方运输，保管不善等造成废物品质标准不合同约定的，不得提出异议。

（二）甲方应在收到乙方书面异议后_3_个工作日内书面答复，否则，视为默认乙方异议成立，并同意乙方按以下方式进行处理，相关费用结算及支付适用本合同第五条约定：

1、定标交付废物与联单、实际单不一致到场本合同约定的运输费用，按乙方收费标准单独计费；

2、实际交付废物重量未在本合同约定范围内时，因乙方告知废物性质不可监测所致，按乙方检测标准补收计费；

3、实际交付废物重量未在本合同约定运输内且不属于乙方危险废物经营许可范围内的，由乙方退回甲方处理，甲方承担**双倍**运输费。

（二）甲方不同意乙方书面异议中的检验结果的，可于三个工作日内委托双方认可的第三方进行检验，费用由甲方承担。甲方不同意乙方书面异议中提出的处理意见的，应在三个工作日内与乙方协商确认；甲方既不同意乙方书面异议又不按本款约定处理的，视为乙方异议成立，乙方有权拒绝接收废物并退回本批次废物，视为乙方单方解除合同，甲方应承担因此产生的运输费用。

第六条 价款结算

（一）危运服务费及运输费：危废服务合同生效后自完成首次运输后下个工作日内，甲方按本合同附件《危险废物收集、处置结算标准》约定的每年首次结算危废处置结算账单后汇入乙方指定账号，并将转账单发给乙方确认，非每年首次结算之后结算，视为无效，按照实际结算结果。

（二）支付发票方式：甲方按本合同附件《危险废物收集、处置结算标准》的约定，按照运输费服务费及运输费开具以下账户：

首次生成危废处方协商完毕，运费结算后，甲方同承担乙方开票税费相关。

账户名称：江门市中润环保科技有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司江门凤山支行

账号：4405 0162 0557 3000 0975

（三）合同附件危废物收运服务费单价及运输费市场参考标准为80元/次，双方可协商签订价格变动。

第七条违约责任

（一）合同双方中一方违反本合同约定，守约方有权要求违约方停止不符合约定的行为，给守约方书面通知后，违约方仍不予以改正的，守约方有权单方解约或解除本合同，因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

（二）甲方逾期支付危险废物服务费及运输费的，每逾期一日按所应支付款项的5%支付违约金给乙方。

（三）合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，给**双倍**支付合同费用作为违约金给另一方，违约金不足以弥补另一方实际损失的，另应当赔偿实际损失。

（四）甲方应当交付的废物的类别、品质标准不符合合同约定的，乙方有权拒绝接收或要求重新约定价格；对已经接收入乙方指定车辆或者指定仓库的，乙方有权将该批废物退回给甲方或要求甲方转回原价，甲方应赔偿由此给乙方造成的损失（包括但不限于全程检测费、运输废物处理处置费、仓库租用费、运输费等）并承担相应的法律责任。乙方有权依法上报环境保护行政主管部门。

第八条 免责事由

一方因不可抗力原因不能履约履行本合同的，应在不可抗力事件发生之后3个日内书面通知对方不能履行或者延期履行、部分履行的理由，提供相关证明后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任，否则视为违约。**双倍**支付合同价款的为违约金给另一方，违约金不足以弥补另一方实际损失的，还应当赔偿实际损失。

第九条 保密义务

甲乙双方在本合同签订前后及履行过程中所知悉的对方计划、方案、废物来源、废物性质、废物价格、处理成本、工艺流程、处理费用、处理设备、操作、客户资料、与本合同有关的技术资料、经营和盈利等，以及其他与本合同利益密切相关的信息，均视为各方的商业秘密，各方均负保密义务，负责保管，未经对方书面同意不得公开、泄露或用于本合同约定以外的其他目的。

第十条 合同争议解决

因本合同发生的争议，由双方协商解决，双方未达成一致的，可向乙方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十一条 合同期限

本合同期限自2023年05月04日17时2025年05月02日止。期限届满前两个月，双方就

被实际情况变动影响的，

第十二条 其他事项

（一）本合同经双方法人代表或授权代表签字并加盖公章或合同专用章后生效。

（二）本合同附件及本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同未尽事宜由双方协商解决或另行签约。补充协议与本合同具有同等法律效力。

（三）因通知和联系地址为本合同中的双方公司地址和电子邮箱，以邮寄或电子邮件方式送达。如有变更应提前 [illegible] 日书面通知对方，否则视为未变更，并自行承担相应后果。

（四）本合同一式[illegible]份，甲方执[illegible]份，乙方执[illegible]份，具有[illegible]同等效力。

甲方（盖章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

收运联系人：

收运联系方式：

日期：2024 年 月 日

乙方（盖章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

结运联系人：

结运联系方式：

日期：2024 年 09 月 04 日

（以下为合同附件，无正文）

附件：

危险废物收集、处置结算标准

危废合同第【2024】288J-2024-09-044 号

甲方：江门市鸿荣源投资有限公司

乙方：江门市中润环保科技有限公司

[illegible]甲、乙双方就甲方委托乙方处置[illegible]危险废物[illegible]达成如下补充协议：

1、甲方委托乙方处置的含铜污泥废物[illegible]，甲方结算按以下约定：

江门市中润环保科技有限公司											
含铜废物 HW22 结算价格表											
铜价（万元/吨）	铜原素 铜干基	铜原素（%）及对应计价系数									
		C1<1%	1%≤C1<2%	2%≤C1<3%	3%≤C1<4%	4%≤C1<5%	5%≤C1<6%	6%≤C1<7%	7%≤C1<8%	8%≤C1<9%	9%≤C1<10%
6<铜价<8	C1≥10%	收处理费 600 元/吨	免费处置	付费 20%	付费 40%	付费 50%	付费 57%	付费 62%	付费 66%	付费 70%	付费 72%
	C1<10%	收处理费 600 元/吨	免费处置	付费 10%	付费 28%	付费 30%	付费 30%	付费 48%	付费 52%	付费 60%	付费 67%
备注	①铜价：按上海金属网期货交易所当日铜结算价作为结算基准，其他金属不计价。 ②取样与含量确认：当天出货双方现场取样，当面封存，当即快递给双方确认的检测机构检测（佛山地质局），以此结果作为结算依据（化验费及快递费由乙方承担），若双方对检测的结果有异议，则由双方共同协商指定第三方检测，并以该第三方测出的质量或含量进行结算（检测费由提出异议方承担）。 ③乙方负责废物的运输，甲方负责废物装车的人工、叉车费、过磅费用及相关费用。 ④此价含税，含运费（不含装车费用），仅限于每车运到 25 吨，如低于 25 吨，则产废方按照 200 元/吨超吨补足给乙方支付不足部分运费。 ⑤废物结算方式：收货完成后，按照当月实际重量结算，当月月底或下月月初，收货方出具结算单，产废方需在七个工作日内核对并回复，核对确认无误后的结算单需产废方签字并加盖公司公章或者业务专用章后回传给收货方，收货方提供增值税专用发票，付款方收到发票当月月底前全额付款。 ⑥此价格表有效期从 2024 年 09 月 04 日至 2025 年 03 月 03 日止。										

2、甲乙双方签署本协议不可分割的部分，与主合同具有同等的法律效力。

[illegible]本协议上标注的[illegible]，如有未尽事宜，可双方通过友好协商进行补充并形成书面[illegible]。

[illegible]协议未约定的[illegible]与[illegible]主合同[illegible]不相抵触的，以合同为准[illegible]。

营业执照
（副本）

江门市小微企业危险废物收集试点备案表（试行）

一、单位（项目）备案信息			
法人名称	江门市中润环保科技有限公司	法定代表人	李丽琴
地址	江门市蓬江区荷塘镇金桐八路3号5栋之一、二、四	设施地址	江门市蓬江区荷塘镇金桐八路3号5栋之一、二、四
企业承诺	我单位自愿参加江门市小微企业危险废物收集试点，承诺自备案之日起，本单位自愿参加本市小微企业危险废物收集试点，并遵守试点有关规定。本单位自愿对本备案表中所提供的相关文件及其信息内容的真实、准确、完整负责。		
备案内容	收集、贮存（江门市行政区域内产生的）危险废物，合计27大类380余项，具体如下：		

危险废物名称	收集量（吨/年）	贮存量（吨/年，不超过收集量）
900-041-49	80	10
900-042-49	50	10
900-044-49	50	10
900-045-49	50	10
900-046-49	50	10
900-047-49	100	10
900-048-49	50	10
900-049-49	1000	100
900-050-49	500	50
900-051-49	500	50
900-052-49	1000	100
900-053-49	1000	50
900-054-49	500	50
900-055-49	50	10
900-056-49	50	10
900-057-49	50	10
900-058-49	50	10
900-059-49	50	10
900-060-49	2000	50
900-061-49	500	50
900-062-49	50	10
900-063-49	500	50
900-064-49	1000	50
900-065-49	50	10

二、生态环境部门备案意见
该单位向江门市小微企业危险废物综合收集试点相关备案资料已于2024年2月22日收齐，现标准化，予以备案。 备案类型：√新备案 □延续备案 □变更备案 备案编号：JM4407002023 有效期限：自2024年2月22日至2026年2月22日

江门市生态环境局
2024年2月22日

江门市中润环保科技有限公司

危险废物处理服务合同

合同编号：ZRKJ-2024-01-072

甲　方：江门市鸿荣源投资有限公司

乙　方：江门市中润环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物，不可随意转移，自愿或者转移。乙方是从事危险废物经营的专业机构，经向取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》，现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的危险废物种类、数量、期限及收运地址、临时

1.1、甲方委托乙方处理的危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	900-451-15	废树脂	袋装	15
		以下空白		
合计				15

1.2、本合同期限自 2024 年 01 月 05 日至 2025 年 12 月 04 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、临时：【 江门市江海区新美路 17 号（自编 A1）厂前 】

1.4、废物处理价格、运输费和费用承担收费标准。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内将合同约定的废物或同意物处置的空手乙方处理，合同有效期内如非因乙方单方原因导致不能按期执行收运，年未经得乙方同意的情况下，甲方不得自行组成交由第三方处理，如因乙方单方原因无法按期收运的，双方协行协商收运时间，但若重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可当行处理或交由第三方处理。

2.2、各种装箱、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装，存放、不可混入其它杂物，并贴上标签，按环保有关法规要求，标签上注明：单位名称代号，废物详细名称、毒性，装卸处置措施，重量，日期等。

2.3、保证废物包装物完好，封实并对口密闭，防止形成的废物泄或挥漏，除非双方书面约定废物采用散装方式运行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好，接口并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止因装满的废物泄漏或挥漏，甲方应证有特殊要求物集中装置，双方协商处理。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国环境保护法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证书。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不含以下列所有物质。

2.5.1、品种未纳入本合同范围、形态物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他废物废物。特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、酚化物、含碘物质、农药废物或等同危、剧毒性物质；

2.5.2、标识不规范或被损毁；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合收入同一容器内，或者将废物与其它物品混合输入同一容器（即将多品物质单或将物种类危险废物中，包括事故未或其他固体物品在危险废物当中等）。

2.5.5、污泥含水率大于 75%或有游离水漏出；

2.5.6、其他法定危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、 甲方提供废物装车所需的叉车协助乙方规范装车使用。

三、乙方义务

3.1、乙方负责安排运输车辆和装卸人员，按照甲方电话通知后约定的一致的时间，到甲方指定收运地址，场所收取废物，

3.2、废物运输及处理过程中，均符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方安排的收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的必要条件，但甲方存在本合同 2.5 条情况的除外。

3.5、以上合同 1.1 条甲方委托乙方处理的危险废物数量不构成乙方对甲方的必须处理量义务，乙方有权依据自身生产及仓储运输情况安排具体的废物接收量和收运频次。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理的废物必须是双方合同约定的转移废物种类，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》申领和准转移的危险废物；甲方需派专人自行办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并加盖收运，甲方需指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知须通过《广东省固体废物管理信息平台》）向乙方发送“危险废物转移联单”申请入，收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝原本接收危险废物。

4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方临时转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计量按下列任一方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；②用乙方地磅免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容如于废物交接 2 天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时根据实际乙方危险废物交接负责人，以便双方及时做对处理。如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程，确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在检验中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方提供其他废物的，应一旦妥为保管，一周在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定由具时账单给甲方确认，甲方应在 5 个工作日内进行确认。

5.4、待处理废物的环境污染责任，在乙方签收并与双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方指收并从双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若守约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方向交付的危险废物不符合本合同约定品质的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定品质的危险废物，乙方也可按不符合本合同约定品质的危险废物处理费用另定单价，经甲方确认同意后，由乙方负责处理。若甲方将上述不符合本合同约定品质的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第 2.5.1~2.5.6 条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处理废

物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物退还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理费、运输费、事故处理费、人工费等），以及承担乙方维权所产生的合理费用（包括但不限于诉讼费、保全费、律师费、诉讼保全担保保险费、差旅费、通讯费、调查取证费用等）及其他相应的法律责任。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响乙方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

6.3、在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物或同包装物自行处理、擅作他用或转交第三方处理，乙方有权追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。）乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附件）的签署和履行而知悉或获对方协作向商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，未征得对方同意的，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门等查的除外），一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1、签在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可把争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知悉。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议及收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规执行。

11.3、本合同一式贰份，自双方签章生效，甲乙双方各执一份。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

十二、乙方服务质量监督电话：13922439002

（以下无正文）

甲方盖章：江门市鸿荣源经营有限公司

日期：

乙方盖章：江门市中润环保科技有限公司

日期：

附件 5 一般固体废物合同

一般低值工业固体废物集中收集转移服务协议

——协议编[202412-12-16]号

甲方：江门市鸿源投资有限公司
地址：江门市江海区科苑路17号

乙方：江门星源环保科技有限公司江海分公司
地址：江门市江海区礼乐民东村沿之万固吉编号2号厂房

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》以及其他法律、法规的规定，甲、乙双方经过友好协商，在平等自愿、互惠互利、充分体现双方意愿的基础上，就乙方为甲方提供一般低值工业固体废物转移服务一事，达成如下协议，以资双方共同遵守。

第一条 概况

1. 乙方已在暂存场地环保部门备案，被允许开展分类收集一般低值工业固体废物的业务，并可提供一般低值工业固体废物暂存场地（一般低值工业固体废物是指未被列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的GB 5085鉴别标准和GB 5086及GB/T15555鉴别方法判定不具有危险特性的工业固体废物）。

2. 甲方在从事 热压板生产 生产经营活动中产生一般低值工业固体废物，并且同意将生产经营活动中产生的一般低值工业固体废物全部交由乙方收运到一般低值工业固体废物暂存场地进行中转处置。

第二条 废物种类、数量以及转运责任

1. 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物类别	废物名称	年处理量（吨）
1	一般低值工业固废（SW99-1）	一般低值工业固废	按实际情况
2	900-002-S17	废金属	按实际情况
3	900-005-S17	废纸	按实际情况
4	注：代码类别（废塑料01.废皮革制品02.废纸04. 废塑料05.废复合包装07.及其他与生活垃圾相近的一般固废）（经纪加工活动范围：胶渡加工、食品加工及其他为城市生活服务行业的固体废弃物）		

2. 甲、乙双方交接一般低值工业固体废物时，双方工作人员应在装时重量，数量等无误后，在废物重量磅单上签字确认，作为计费凭证。

3. 若因一般低值工业固废引起意外或者意生事故，该事故发生在交乙方前的，责任由甲方承担；该事故发生在废物交乙方后的，责任由乙方承担。但若因甲方未完全履行协议义务而造成的事故，由甲方负责。

第三条 合同期限

本合同期限为 2 年，自签署本协议之日起至 2026 年 12 月 31 日之日止。

第四条 甲方的义务

1. 甲方保证交由乙方处置的废物属于一般低值工业固体废物，且甲方对该废物享有完全处置权。

2. 甲方不得将其生产经营中所产生的一般低值工业废物交由乙方以外

扫描全能王 创建

扫描全能王 创建

的其他第三方处置的，否则基于此的，若产生不利后果，由甲方自行承担。

3. 甲方不得将危险废物或其他杂物混合一般低值工业固体废物交给乙方处理，否则，乙方有权拒绝处理，退回该批废物，且不退还甲方已支付的款项；由此产生损失以及法律责任由甲方承担。

4. 乙方仅接收列入本协议的废物品类，对于协议外的废物，乙方有权拒收。

5. 若甲方需要乙方处置本协议以外的废物，应先与乙方另行协商，并签订补充协议。

6. 甲方应按照合同约定的结算方式向乙方支付废物处理费用以及运输费用，否则乙方有权拒绝收运、处理甲方的废物。

第五条　乙方的义务

1. 乙方应对甲方提供的一般固体废物清单资料进行咨询、核实、报价，并完成一般低值工业固体废物转移及服务协议的签订。

2. 乙方在协议的有效期间内，必须保证所有执照或批准文件等合法有效。

3. 乙方应根据经营计划与甲方协商预约运输的时间及数量，并安排环境车辆到甲方指定地点进行清运。

4. 乙方运输的车辆必须车况良好，在运输过程中不得沿途丢弃、泄露废物，以免造成环境的污染，若出现上述情况，由此产生的损失以及法律责任由乙方承担。

第六条　结算方式

一、甲方选择以下第__1__项作为服务结算方式：

1. 包年服务￥1500.00 元/年（大写：人民币壹仟伍佰元整）；

（1）服务费内容包含：合同期限内乙方接收甲方生产产生的一般低值工业固废；铺位台账制作，固废平台账号管理；

二、以上价格含税（默认增值税普通发票），乙方应开具 1%增值税普通发票给甲方。若甲方要求开具其他发票，则应支付相应税费基础给乙方。

三、对于包年服务费，甲方应在签订本合同后 3 日内支付给乙方。对于按吨计收的固废收运处理费，则特应重量以甲单数据方依据每月双方对账确认，乙方应在双方对账后 3 日内开具相应发票给甲方，甲方收到在乙方开具的发票后 7 日内通过银行转账方式支付款项给乙方。

四、乙方指定以下账户为收款账户：

开户名：江门展源环保科技有限公司江海分公司

开户行：中国工商银行股份有限公司江门蓬江支行

开户账号：　2012 0020 0920 0134 007

第七条　违约责任

1. 若因甲方故意隐瞒或过失，造成乙方处理废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、废物处理费、事故处理费等）并要求甲方承担相应法律责任，且乙方有权相应法律、法规上报环境保护行政主管部门，并单方解除合同，对于已收取的费用不予退还。

2. 若甲方逾期支付服务费，每逾期一日应按合同总额的万分之五支付违约金给乙方，直至全部欠款支付完毕。若逾期超过 30 日，乙方有权单方终止合同，已收取的费用不予退还。

3. 协议存续期间，若乙方将一般固体废物连同包装物也视处理或操作处理，甲方有权依据相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，且不承担由此产生的经济损失以及理应的法律责任。

第八条　其他约定

1.依据本协议，任何一方发出的通知应以书面方式到达指定收件人。甲乙双方接受通知的详细地址及收件人如下：

扫描全能王 创建

(1) 甲方指定地址：江门市鸿联源投资有限公司

收件人：张光东 ，联系电话：15988125811 。

(2) 乙方指定地址：

收件人：尹生 ，联系电话：13702280134 。

2.以上地址为对方法律文件邮寄送达地址。若有变更应以书面通知对方，否则，该地址视为邮寄送达有效地址。

第九条 本合同未尽事宜，经甲乙双方协商一致后，另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

第十条 在本合同的履行过程中，若发生任何争议的，甲乙双方应友好协商；若协商不成的，则任何一方均可向乙方所在地人民法院提起诉讼。

第十一条 以下文件为合同附件，与合同具有同等法律效力：

1.附件一：甲方营业执照、法定代表人身份证复印件；

2.附件二：乙方营业执照、法定代表人身份证复印件及相关资格证件；

第十二条 本合同经甲、乙双方盖章签名后生效。本合同一式贰份，甲、乙双方各持一份，各份均具同等法律效力。

甲方：江门市鸿联源投资有限公司

（盖章）

法定代表人：

乙方：江门蓝湘环保科技有限公司汇海分公司

（盖章）

法定代表人：

扫描全能王 创建

扫描全能王 创建

附件 6 验收监测报告

检 测 报 告

委 托 单 位：江门市鸿荣源投资有限公司

受 检 项 目：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）

受检项目地址：江门市江海区杜阮镇27号（自编42）厂房

样 品 类 型：废水

报 告 编 号：JCT20241209-002

编制人：吴翠玉　　签发人：许晋

审核人：汪梓青　　签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 12 月 26 日

广东华测检测技术有限公司

报 告 编 制 说 明

1. 本报告只对本次客户送检样品负责并对样品保密。对本报告有异议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 如未加盖CMA资质章则仅供客户内部使用，不具有社会监明作用。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地538面

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：2135418656@qq.com

一、检测目的

受江门市鸿荣源投资有限公司委托，对江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）的废水进行验收监测。

二、检测概况

表1：

项目名称	江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）
受检单位地址	江门市江海区科苑路17号（自编A1）厂房
企业生产工况	2024-03-20：企业生产工况正常，负荷占比95.0% 2024-03-21：企业生产工况正常，负荷占比95.0% 2024-07-25：企业生产工况正常，负荷占比80.0% 2024-07-26：企业生产工况正常，负荷占比80.0%

三、采样信息

表2：

废水采样信息

样品类型	采样点名称	监测点坐标	检测项目	样品描述	采样频次	采样日期
废水	生活污水排放口	E113.170298° N22.571736°	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	浅黄色、略带异味、无油膜、少量肉眼可见物	每天监测4次，共监测2天	2024-03-20至2024-03-21
	生产废水处理设施进口	E113.170006° N22.572481°	pH值、悬浮物、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总铜、总铝、总铬、锌、钾、总汞、镉、六价铬、铅、镍、银、氰化物、氟化物、挥发酚、石油类、硫化物、阴离子表面活性剂、黄大肠菌群、总铬、铜	浅棕色、略带异味、无油膜、少量肉眼可见物		
	生产废水处理设施出口	E113.169690° N22.572469°		无色、无异味、无油膜、无肉眼可见物		
	生产废水总排放口	E113.169696° N22.573403°	甲醛	无色、无异味、无油膜、无肉眼可见物		2024-07-25至2024-07-26
	生产废水处理设施进口	E113.170090° N22.572469°		浅棕色、略带异味、无油膜、少量肉眼可见物		

表3：

采样方法及仪器设备

样品类型	采样方法	采样设备名称（设备型号）
废水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019	/

四、检测结果

表4：

样品信息

样品类型	废水
检测日期	2024-03-20至2024-03-26
项目参与人员	冯建彬、李运、邓锦源、陈跃辉、袁业有、覃泰、袁炳杰

检测结果

检测项目 \ 监测点位		生活污水排放口				执行标准限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2024-03-20	pH值	6.9	6.1	6.1	6.2	6-9	无量纲
	化学需氧量	173	175	158	166	220	mg/L
	五日生化需氧量（BOD5）	38.3	44.3	36.1	38.2	100	mg/L
	悬浮物	132	144	133	127	150	mg/L
	氨氮	19.6	21.8	21.0	18.0	24	mg/L
	动植物油	0.45	0.62	0.61	0.48	100	mg/L
2024-03-21	pH值	6.0	6.1	6.1	6.1	6-9	无量纲
	化学需氧量	183	181	154	168	220	mg/L
	五日生化需氧量（BOD5）	42.5	43.3	36.1	35.2	100	mg/L
	悬浮物	140	123	109	114	150	mg/L
	氨氮	19.6	20.6	20.6	22.1	24	mg/L
	动植物油	0.59	0.62	0.78	0.54	100	mg/L
备注	1）执行标准：广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。 2）报告中所用限值标准均由客户提供，仅供参考。						

表5：

样品信息

样品类别	废水
检测日期	2024-03-20至2024-03-21
项目参与人员	马嘉星、李欣、谭镇豪、韩延辉、盘宗有、常智、闵宇璋、黄瑞欣、邓征波、梁锦杰、陈仕恒

检测结果

检测项目 \ 监测点位		生产废水处理设施采样口				单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	
2024-03-20	pH值	2.3	2.3	2.3	2.3	无量纲
	溶解氧	6.6	4.8	5.4	6.4	mg/L
	化学需氧量	566	620	576	614	mg/L
	五日生化需氧量（BOD5）	242	281	244	238	mg/L
	悬浮物	42	28	49	51	mg/L
	氨氮	147	152	157	172	mg/L
	总磷	10.2	10.8	11.6	10.3	mg/L
	总氮	198	228	208	239	mg/L
	石油类	4.01	4.02	3.90	4.11	mg/L
	粪大肠菌群	<20	<20	<20	<20	MPN/L
	硫化物	ND	ND	ND	ND	mg/L
	挥发酚	0.200	0.195	0.183	0.155	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.22	0.19	0.24	0.23	mg/L
	铜	217	192	187	185	mg/L
	锌	1.07	1.01	1.06	1.04	mg/L
	铅	1.13	1.18	0.98	0.94	mg/L
	镉	ND	ND	ND	ND	mg/L
	总铬	0.08	0.04	0.09	0.08	mg/L
	铬	ND	ND	ND	ND	mg/L
	镍	ND	ND	ND	ND	mg/L
	银	ND	ND	ND	ND	mg/L
	总汞	1.4×10^{-4}	1.6×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.2×10^{-4}	mg/L
	砷	1.5×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.5×10^{-3}	mg/L
	六价铬	ND	ND	ND	ND	mg/L
	总氰化物	0.139	0.157	0.112	0.142	mg/L
	氟化物	0.83	0.86	0.85	0.97	mg/L

续上表：

检测结果

检测项目 \ 监测点位		生产废水处理设施采样口				单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	
2024-03-21	pH值	3.4	3.4	3.4	3.4	无量纲
	溶解氧	7.1	6.8	6.0	6.8	mg/L
	化学需氧量	578	612	568	624	mg/L
	五日生化需氧量（BOD5）	210	260	248	230	mg/L
	悬浮物	33	30	31	37	mg/L
	氨氮	168	178	194	193	mg/L
	总磷	10.6	9.95	10.3	11.1	mg/L
	总氮	252	224	264	239	mg/L
	石油类	0.25	4.09	3.86	3.13	mg/L
	粪大肠菌群	<20	<20	<20	<20	MPN/L
	硫化物	ND	ND	ND	ND	mg/L
	挥发酚	0.177	0.183	0.199	0.168	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.25	0.22	0.26	0.20	mg/L
	铜	177	226	259	202	mg/L
	锌	1.07	1.07	1.07	1.06	mg/L
	铅	1.04	0.94	1.09	1.12	mg/L
	镉	ND	ND	ND	ND	mg/L
	总铬	0.09	0.08	0.08	0.09	mg/L
	银	ND	ND	ND	ND	mg/L
	镍	ND	ND	ND	ND	mg/L
	铜	ND	ND	ND	ND	mg/L
	总汞	1.5×10^{-4}	1.6×10^{-4}	1.7×10^{-4}	1.3×10^{-4}	mg/L
	砷	2.0×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.9×10^{-3}	mg/L
	六价铬	ND	ND	ND	ND	mg/L
	总氰化物	0.141	0.133	0.159	0.144	mg/L
	氟化物	0.96	0.89	0.80	0.81	mg/L
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。					

检测结果

续6：

样品信息

样品类型	废水
检测日期	2024-03-20至2024-03-31
项目参与人员	冯康昱、李玲、廖锦波、徐跃辉、盘志向、罗春、陈宇福、黄晴洁、邓星波、黄炯杰、聂台钰

检测结果

检测点位 / 检测项目		生产废水总排放口 第一次	第二次	第三次	第四次	执行标准限值	单位
2024-03-20	pH值	8.6	8.9	8.9	8.9	6-9	无量纲
	溶解氧	10.4	12.8	10.9	10.6	——	mg/L
	化学需氧量	18	18	18	12	100	mg/L
	五日生化需氧量（BOD5）	3.7	3.4	3.6	2.8	——	mg/L
	悬浮物	6	4	3	5	60	mg/L
	氨氮	0.188	0.276	0.280	0.196	10	mg/L
	总磷	ND	ND	ND	ND	1.0	mg/L
	总氮	11.3	10.1	11.2	12.0	30	mg/L
	石油类	0.10	0.07	ND	0.17	4.0	mg/L
	阴离子表面活性剂	<20	<20	<20	<20	——	量%/L
	硫化物	ND	ND	ND	ND	——	mg/L
	挥发酚	ND	ND	ND	ND	——	mg/L
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	——	mg/L
	铜	0.022	ND	ND	ND	0.5	mg/L
	锌	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/L
	铅	ND	ND	ND	ND	1.0	mg/L
	镍	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/L
	总铬	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L
	铊	ND	ND	ND	ND	0.2	mg/L
	镉	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
	银	ND	ND	ND	ND	0.2	mg/L
	总汞	ND	ND	ND	ND	0.010	mg/L
	铍	ND	ND	ND	ND	——	mg/L
	六价铬	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
	总氰化物	0.004	0.004	0.002	0.003	0.2	mg/L
	氟化物	0.51	0.29	0.47	0.50	20	mg/L

检测结果

续上表：

检测结果

检测点位 / 检测项目		生产废水总排放口 第一次	第二次	第三次	第四次	执行标准限值	单位
2024-03-21	pH值	8.5	8.6	8.6	8.7	6-9	无量纲
	溶解氧	10.4	10.1	10.8	10.9	——	mg/L
	化学需氧量	14	12	14	11	100	mg/L
	五日生化需氧量（BOD5）	3.2	3.3	2.7	3.3	——	mg/L
	悬浮物	5	6	4	8	60	mg/L
	氨氮	0.287	0.287	0.314	0.259	10	mg/L
	总磷	ND	ND	ND	ND	1.0	mg/L
	总氮	12.0	11.7	10.6	11.0	30	mg/L
	石油类	0.09	0.07	0.09	0.08	4.0	mg/L
	阴离子表面活性剂	<20	<20	<20	<20	——	量%/L
	硫化物	ND	ND	ND	ND	——	mg/L
	挥发酚	ND	ND	ND	ND	——	mg/L
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	——	mg/L
	铜	0.018	0.011	0.007	ND	0.5	mg/L
	锌	ND	ND	ND	ND	2.0	mg/L
	铅	ND	ND	ND	ND	1.0	mg/L
	镍	ND	ND	ND	ND	0.05	mg/L
	总铬	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L
	铊	ND	ND	ND	ND	0.2	mg/L
	镉	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
	银	ND	ND	ND	ND	0.2	mg/L
	总汞	ND	ND	ND	ND	0.010	mg/L
	铍	ND	ND	ND	ND	——	mg/L
	六价铬	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
	总氰化物	0.004	0.002	0.003	0.001	0.2	mg/L
	氟化物	0.47	0.52	0.43	0.47	20	mg/L

备注：1）执行标准：铜、铅、镍、总铬、六价铬及氟化物执行《电镀水污染物排放标准》（GB21900-2008）中表2除三角洋流限值和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准中严者值；其值执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表2珠三角流域限值的50%执行标准要求；
2）检测结果中"ND"为样品测定结果低于方法检出限，结果报"ND"；
3）报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。

表7：

样品信息							
样品类型	废水						
检测日期	2024-07-25至2024-07-27						
项目参与人员	黄作新、李珍、杨宗兴、李卓敏、邓容						
检测结果							
监测点位 / 检测项目		生产废水处理前采样口				单位	
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2024-07-25	甲醛	0.32	0.33	0.36	0.28	mg/L	
2024-07-26	甲醛	0.79	0.80	0.74	0.76	mg/L	

表8：

样品信息								
样品类型	废水							
检测日期	2024-07-25至2024-07-27							
项目参与人员	黄作新、李珍、杨宗兴、李卓敏、邓容							
检测结果								
监测点位 / 检测项目		生产废水总排放口				执行标准限值	单位	
		第一次	第二次	第三次	第四次			
2024-07-25	甲醛	ND	ND	ND	ND	1.0	mg/L	
2024-07-26	甲醛	0.07	0.08	0.07	0.08	1.0	mg/L	
备注	1）执行标准：甲醛达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。 2）检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果表“ND”； 3）报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。							

续9，

检测方法及检出限、仪器设备

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
废水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式pH计 STARTER 300
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	/	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A型
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	50mL滴定管 25D-1
	五日生化需氧量（BOD5）	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	/	电子天平 ML204
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳式试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 Ultra-3660
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 OIL460
	动植物油			
	表大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	20MPN/L	恒生智培养箱 BHP-9211
	总氰化物	《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》HJ 823-2017	0.002mg/L	流动注射分析仪（总氰） BOPIA-8000
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	0.05mg/L	离子计 PXSJ-216F
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法》HJ 825-2017	0.002mg/L	全自动挥发酚检测仪 BOPIA-8000

续上表，

检测方法及检出限、仪器设备

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
废水	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法》HJ 826-2017	0.04mg/L	全自动阴离子表面活性剂检测仪 BOPIA-8000
	锑	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	0.02mg/L	ICP-OES Optima 8000
	总铬		0.03mg/L	
	铜		0.007mg/L	
	铜		0.03mg/L	
	铅		0.07mg/L	
	镍		0.009mg/L	
	锌		0.009mg/L	
	铁		0.07mg/L	
	甲醛	《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》HJ 601-2011	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 Ultra-3660
	总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04ng/L	原子荧光光度计 AFS8520
	砷		0.3μg/L	

附1：废水现场部分采样照片

生活污水排放口-样品采集

生产废水处理前采样口-样品采集

检测结果

附1：废水现场部分采样照片

生产废水总排放口-样品采集

附2：现场采样点位示意图

报告结束

CMA
201910124721

检 测 报 告

委 托 单 位：江门市鸿荣源投资有限公司

受 检 项 目：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）

受检项目地址：江门市江海区科苑路17号（自编A1）厂房

样 品 类 型：废水

报 告 编 号：XCF20241206-006

编制人：吴翠玉　　签发人：许青

审核人：庄梓青　　签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 12 月 06 日

广东汇测检测技术有限公司

报 告 编 制 说 明

1. 本报告只对本次客户送检样品或自采样负检测技术责任，对本报告有异议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 加求加盖CMA资质章测仅供客户内部使用，不具有社会证明作用。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地538座

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：3155413955@qq.com

检测结果

一、检测目的

受江门市鸿荣镀胶股有限公司委托，对江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）的废水进行验收监测。

二、检测概况

表1：

项目名称	江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）
受检单位地址	江门市江海区科苑路17号（自编A1）厂房
企业生产工况	2024-09-09，企业生产工况正常，负荷占比92% 2024-09-10，企业生产工况正常，负荷占比94%

三、采样信息

表2：

废水采样信息

样品类型	采样点名称	监测点坐标	检测项目	样品描述	采样频次	采样日期
废水	现有含氰废水处理系统处理前	E113.170036° N22.572190°	氰	浅灰色、无异味、无油膜、无肉眼可见物	排水时段测，共测2天，采样4次/天	2024-09-09至2024-09-10
	现有1#含铬废水处理系统处理前	E113.170355° N22.572183°	总铬、六价铬	黄色、无异味、无油膜、无肉眼可见物		
	现有1#含镍废水处理系统处理前	E113.170275° N22.572083°	镍	浅绿色、无异味、无油膜、无肉眼可见物		
	扩建2#含铬废水处理系统处理前	E113.170491° N22.572393°	总铬、六价铬	浅绿色、无异味、无油膜、少量肉眼可见物		
	扩建2#含镍废水处理系统处理前	E113.170480° N22.572393°	镍	浅绿色、无异味、无油膜、少量肉眼可见物		
	现有含氰废水处理系统处理后	E113.169985° N22.572383°	氰	浅灰色、无异味、无油膜、无肉眼可见物		
	现有1#含铬废水处理系统排放口	E113.170523° N22.572383°	总铬、六价铬	无色、无异味、无油膜、无肉眼可见物		
	现有1#含镍废水处理系统排口	E113.170480° N22.572233°	镍	无色、无异味、无油膜、无肉眼可见物		
	扩建2#含铬废水处理系统排放口	E113.170335° N22.572383°	总铬、六价铬	无色、无异味、无油膜、无肉眼可见物		
	扩建2#含镍废水处理系统排口	E113.170435° N22.572233°	镍	无色、无异味、无油膜、无肉眼可见物		

检测结果

表5：

采样方法及仪器设备		
样品类型	采样方法	采样设备名称（设备型号）
废水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019	/

四、检测结果

表6：

样品信息	
样品类型	废水
检测日期	2024-09-09至2024-09-23
项目参与人员	马慧成、李卓锦、周宇璇、魏炜芳

检测结果

采样点位	检测项目		检测结果				执行标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
现有含氰废水处理系统处理前	镍	2024-09-09	ND	ND	ND	ND	/	mg/L
		2024-09-10	ND	ND	ND	ND		
现有含氰废水处理系统处理后	镍	2024-09-09	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
		2024-09-10	ND	ND	ND	ND		
现有1#含铬废水处理系统处理前	总铬	2024-09-09	178	156	167	154	/	mg/L
		2024-09-10	140	144	172	161		
	六价铬	2024-09-09	130	110	115	121	/	mg/L
		2024-09-10	105	108	120	114		

检测结果

续上表：

检测结果								
采样点位	检测项目		检测结果				执行标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
现有1#含铬废水处理系统排放口	总铬	2024-09-09	0.016	0.014	0.019	0.021	0.5	mg/L
		2024-09-10	0.018	0.019	0.021	0.021		
	六价铬	2024-09-09	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
		2024-09-10	ND	ND	ND	ND		
现有1#含镍废水处理系统处理前	镍	2024-09-09	14.2	16.9	14.1	15.8	/	mg/L
		2024-09-10	12.4	15.0	13.7	13.8		
现有1#含镍废水处理系统排口	镍	2024-09-09	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
		2024-09-10	ND	ND	ND	ND		
扩建2#含铬废水处理系统处理后	总铬	2024-09-09	ND	ND	ND	ND	/	mg/L
		2024-09-10	ND	ND	ND	ND		
	六价铬	2024-09-09	ND	ND	ND	ND	/	mg/L
		2024-09-10	ND	ND	ND	ND		

续上表：

检测结果

采样点位	检测项目		检测结果				执行标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
扩建2#含铬废水处理系统排放口	总铬	2024-09-09	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L
		2024-09-10	ND	ND	ND	ND		
	六价铬	2024-09-09	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
		2024-09-10	ND	ND	ND	ND		
扩建2#含镍废水处理系统进口	镍	2024-09-09	ND	ND	ND	ND	/	mg/L
		2024-09-10	ND	ND	ND	ND		
扩建2#含镍废水处理系统排口	镍	2024-09-09	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
		2024-09-10	ND	ND	ND	ND		
备注	1）执行标准：总铜、总镍、总铬、六价铬等重金属污染物执行《电镀水污染物排放标准》（DB 46/1207-2015）中表2 第三期排放限值； 2）检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”； 3）报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。							

续5：

检测方法及检出限、仪器设备

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
废水	总铬	《水质 总铬的测定》GB/T 7466-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 UVmv-5868
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 UVmv-5868
	镍	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	0.05mg/L	ICP-OES Optima 8000
	铜		0.02mg/L	

附1：废水现场部分采样照片

现有含铬废水处理系统处理前—样品采集

现有含铬废水处理系统处理后-样品采集

现有2#含铬废水处理系统处理后—样品采集

现有2#含铬废水处理系统排放口—样品采集

附1：废水现场部分采样照片

现有1#含镍废水处理系统处理前一样品采集

现有1#含镍废水处理系统排口-样品采集

扩建2#含镍废水处理系统处理前一样品采集

扩建2#含镍废水处理系统排口一样品采集

扩建2#含铬废水处理系统处理前一样品采集

扩建2#含铬废水处理系统排放口一样品采集

附2：现场采样点位示意图

报告结束

CMA
201919124771

检 测 报 告

委 托 单 位：江门市鸿荣源投资有限公司

受 检 项 目：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）

受检项目地址：江门市江海区礼乐路17号（自编A1）厂房

样 品 类 型：有组织废气

报 告 编 号：XCF20241206-003

编制人：吴翠玉　　签发人：许晋

审核人：庄梓睿　　签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 12 月 06 日

广东领测检测技术有限公司

报 告 编 制 说 明

1. 本报告只对本次客户送检样品或自采样负检测技术责任。对本报告有异议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 加盖CMA资质章测试仅供客户内部使用，不具有社会证明作用。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地538座

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：3155415950@qq.com

检测结果

一、检测目的

受江门市鸿荣源控股有限公司委托，对江门市鸿美源改性有限公司新增年产120万平方米纸路板改扩建项目（一期）的有组织废气进行验收监测。

二、检测概况

表1：

项目名称	江门市鸿荣源控股有限公司新增年产120万平方米纸路板改扩建项目（一期）
受检单位地址	江门市江海区科苑路17号（自编A1）厂房
生产工艺	/
环保治理设施名称/规模	DA016：废气收集-碱液喷淋-排放 DA024：废气收集-碱液喷淋-排放 DA038：废气收集-碱液喷淋-排放 DA047：废气收集-碱液喷淋-排放 DA049：废气收集-碱液喷淋-排放 DA031：废气收集-碱液喷淋-排放 DA032：废气收集-碱液喷淋-排放 DA054：废气收集-碱液喷淋-排放 自编1：废气收集-碱液喷淋-排放 自编2：废气收集-碱液喷淋-排放
企业生产工况	2024-03-20：企业生产工况正常，负荷占比95.0% 2024-03-21：企业生产工况正常，负荷占比95.8%

检测结果

三、采样信息

表2：

有组织废气采样信息

样品类型	采样点名称	排放口编号	监测项目	采样频次	采样日期
有组织废气	废气处理前采样口	/	氯化氢、硫酸雾	每天监测3次，共监测2天	2024-03-20至2024-03-21
	废气排放口	DA024	氯化氢、硫酸雾		
	废气处理前采样口1	/	氯气		
	废气处理前采样口2	/	氯气		
	废气排放口	DA018	氯气		
	废气处理前采样口	/	氯化氢		
	废气排放口	DA047	氯化氢		
	废气处理前采样口	/	氮氧化物、氯化氢、硫酸雾		
	废气排放口	DA038	氮氧化物、氯化氢、硫酸雾		
	废气处理前采样口	/	硫酸雾、氯化氢		
	废气排放口	DA049	硫酸雾、氯化氢		
	废气处理前采样口	/	硫酸雾、氯化氢		
	废气排放口	DA031	硫酸雾、氯化氢		
	废气处理前采样口	/	硫酸雾、氯化氢		
	废气排放口	DA032	硫酸雾、氯化氢		
	废气处理前采样口	/	氯化氢		
	废气排放口	DA054	氯化氢		
	废气处理前采样口	/	硫酸雾、氯		
	废气排放口	自编1	硫酸雾、氯		
	废气处理前采样口	/	氯化氢、硫酸雾		
	废气排放口	自编2	氯化氢、硫酸雾		

四、检测结果

续3：

样品信息							
样品类型	有组织废气						
检测日期	2024-03-20至2024-03-30						
项目参与人员	陈舵平、储家锦、张财良、冯亮、袁作新、朱卓锦、闵宇曜、雷雨						
检测结果							
监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA018废气处理前采样口	2024-03-20	氯气	排放浓度mg/m³	2.63	2.65	2.59	——
			排放速率kg/h	9.5×10^{-3}	8.7×10^{-3}	9.6×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	3619	3283	3694	——
	2024-03-21	氯气	排放浓度mg/m³	2.37	2.34	2.46	——
			排放速率kg/h	8.1×10^{-3}	8.0×10^{-3}	8.3×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	3584	3433	3383	——
DA018废气处理前采样口2	2024-03-20	氯气	排放浓度mg/m³	2.80	2.95	2.93	——
			排放速率kg/h	0.021	0.021	0.021	——
			标干烟气流量m³/h	7381	7208	7174	——
	2024-03-21	氯气	排放浓度mg/m³	2.83	2.81	2.62	——
			排放速率kg/h	0.022	0.019	0.019	——
			标干烟气流量m³/h	7634	7458	7163	——
废气排放口DA019 H=30m	2024-03-20	氯气	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	65
			排放速率kg/h	/	/	/	0.78
			标干烟气流量m³/h	11923	11747	11722	——
	2024-03-21	氯气	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	65
			排放速率kg/h	/	/	/	0.78
			标干烟气流量m³/h	11934	11546	11309	——
DA024废气处理前采样口	2024-03-20	氯化氢	排放浓度mg/m³	1.21	1.12	1.23	——
			排放速率kg/h	8.5×10^{-3}	7.9×10^{-3}	8.6×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	6985	7020	6986	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	12.7	13.0	13.3	——
			排放速率kg/h	0.089	0.092	0.093	——
			标干烟气流量m³/h	6985	7020	6986	——

续上表：

检测结果							
监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA024废气处理前采样口	2024-03-21	氯化氢	排放浓度mg/m³	1.40	1.47	1.42	——
			排放速率kg/h	9.8×10⁻³	0.010	9.8×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	6986	7010	6949	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	12.9	13.7	12.3	——
			排放速率kg/h	0.090	0.092	0.085	——
			标干烟气流量m³/h	6984	7018	6940	——
废气排放口DA034 H=30m	2023-03-20	氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	7226	7261	7173	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.39	0.39	0.41	30
			排放速率kg/h	2.8×10^{-3}	2.8×10^{-3}	2.9×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	7226	7193	7173	——
	2024-03-21	氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	7380	7332	7350	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.35	0.39	0.37	30
			排放速率kg/h	2.5×10^{-3}	2.7×10^{-3}	2.7×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	7368	7333	7353	——
DA047废气处理前采样口	2023-03-20	氮氧化物	排放浓度mg/m³	3.37	3.28	3.34	——
			排放速率kg/h	0.018	0.015	0.015	——
			标干烟气流量m³/h	5466	4626	4701	——
	2023-03-21	氯化氢	排放浓度mg/m³	3.71	3.63	3.70	——
			排放速率kg/h	0.021	0.019	0.017	——
			标干烟气流量m³/h	5763	5245	4678	——
废气排放口DA047 H=30m	2024-03-20	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.31	0.28	0.31	30
			排放速率kg/h	1.7×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.6×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	5769	5290	5231	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.31	0.28	0.26	30
			排放速率kg/h	1.8×10^{-3}	1.6×10^{-3}	1.4×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	6064	5658	5358	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA016废气处理前至排口	2024-03-20	氯化氢	排放浓度mg/m³	1.59	1.55	1.59	——
			排放速率kg/h	0.018	0.018	0.021	——
			标干烟气流量m³/h	11348	11797	11812	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	12.6	12.0	12.4	——
			排放速率kg/h	0.14	0.14	0.15	——
			标干烟气流量m³/h	11348	11797	11812	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	2.2	1.1	1.5	——
			排放速率kg/h	0.023	0.013	0.018	——
			标干烟气流量m³/h	11348	11797	11812	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度mg/m³	1.78	1.72	2.05	——
			排放速率kg/h	0.021	0.020	0.023	——
			标干烟气流量m³/h	11517	11511	11233	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	11.8	12.8	13.1	——
			排放速率kg/h	0.14	0.15	0.15	——
			标干烟气流量m³/h	11517	11511	11233	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	2.5	2.4	2.6	——
			排放速率kg/h	0.029	0.028	0.029	——
			标干烟气流量m³/h	11517	11511	11233	——
废气排放口 DA034 H=30m	2024-03-20	氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	12483	12141	12944	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	8.34	8.33	8.27	30
			排放速率kg/h	$2.4*10^{-3}$	$4.3*10^{-3}$	$3.5*10^{-3}$	——
			标干烟气流量m³/h	12483	12141	12944	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	12483	12141	12944	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
废气排放口 DA035 H=30m	2024-03-22	氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	12395	12122	12462	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	8.27	8.57	8.26	30
			排放速率kg/h	$3.4*10^{-3}$	$4.3*10^{-3}$	$3.0*10^{-3}$	——
			标干烟气流量m³/h	12395	12122	12461	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	12395	12122	12461	——
DA040废气处理前至排口	2024-03-20	氯化氢	排放浓度mg/m³	2.39	2.32	2.31	——
			排放速率kg/h	$9.4*10^{-3}$	$9.5*10^{-3}$	$9.6*10^{-3}$	——
			标干烟气流量m³/h	3932	4015	4153	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	11.3	10.8	11.7	——
			排放速率kg/h	0.044	0.044	0.049	——
			标干烟气流量m³/h	3932	4015	4153	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度mg/m³	2.79	2.69	2.63	——
			排放速率kg/h	0.010	0.011	0.010	——
			标干烟气流量m³/h	3688	4016	3951	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	12.1	11.6	12.0	——
			排放速率kg/h	0.043	0.043	0.051	——
			标干烟气流量m³/h	3688	4016	3951	——
废气排放口 DA049 H=30m	2024-03-20	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.23	0.23	0.23	30
			排放速率kg/h	$1.0*10^{-3}$	$1.0*10^{-3}$	$1.1*10^{-3}$	——
			标干烟气流量m³/h	4618	4336	4894	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.41	0.38	0.42	30
			排放速率kg/h	$1.9*10^{-3}$	$2.0*10^{-3}$	$2.0*10^{-3}$	——
			标干烟气流量m³/h	4618	4336	4894	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
废气排放口 DA049 H=34m	2024-03-21	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.27	0.21	0.27	30
			排放速率kg/h	$1.2*10^{-3}$	$1.0*10^{-3}$	$1.2*10^{-3}$	——
			标干烟气流量m³/h	4273	4839	4500	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.45	0.45	0.46	30
			排放速率kg/h	$1.9*10^{-3}$	$2.2*10^{-3}$	$2.1*10^{-3}$	——
			标干烟气流量m³/h	4272	4899	4569	——
DA031废气处理前采样口	2024-03-20	氯化氢	排放浓度mg/m³	1.93	1.59	1.83	——
			排放速率kg/h	0.020	0.016	0.019	——
			标干烟气流量m³/h	10367	10703	10779	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.81	7.79	0.88	——
			排放速率kg/h	0.008	0.084	0.008	——
			标干烟气流量m³/h	10367	10703	10779	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度mg/m³	2.14	1.78	1.88	——
			排放速率kg/h	0.022	0.019	0.020	——
			标干烟气流量m³/h	10428	10668	10819	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.96	7.11	0.47	——
			排放速率kg/h	0.10	0.078	0.05	——
			标干烟气流量m³/h	10420	10908	10819	——
废气排放口 DA051 H=30m	2024-03-20	氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	12978	12980	12832	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.27	0.27	0.26	30
			排放速率kg/h	$3.5*10^{-3}$	$3.5*10^{-3}$	$3.3*10^{-3}$	——
			标干烟气流量m³/h	12978	12966	12433	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	12850	12865	12241	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.26	0.26	0.30	30
			排放速率kg/h	$3.4*10^{-3}$	$3.3*10^{-3}$	$3.7*10^{-3}$	——
			标干烟气流量m³/h	12850	12865	12241	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA052废气处理前采样口	2024-03-20	氯化氢	排放浓度mg/m³	3.18	3.16	2.83	——
			排放速率kg/h	0.031	0.031	0.027	——
			标干烟气流量m³/h	9783	9777	9567	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	17.6	17.7	16.4	——
			排放速率kg/h	0.17	0.17	0.16	——
			标干烟气流量m³/h	9766	9777	9667	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度mg/m³	3.59	3.71	3.28	——
			排放速率kg/h	0.035	0.036	0.032	——
			标干烟气流量m³/h	9709	9660	9751	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	18.6	18.5	18.5	——
			排放速率kg/h	0.18	0.18	0.18	——
			标干烟气流量m³/h	9769	9660	9751	——
盾气排放口 DA052 H=28m	2024-03-20	氯化氢	排放浓度mg/m³	8.26	8.27	8.29	30
			排放速率kg/h	$2.8*10^{-3}$	$3.0*10^{-3}$	$3.0*10^{-3}$	——
			标干烟气流量m³/h	10859	11159	10594	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	8.48	8.33	8.32	30
			排放速率kg/h	$4.0*10^{-3}$	$3.7*10^{-3}$	$3.4*10^{-3}$	——
			标干烟气流量m³/h	10859	11159	10594	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.30	0.31	0.32	30
			排放速率kg/h	$3.0*10^{-3}$	$3.3*10^{-3}$	$3.3*10^{-3}$	——
			标干烟气流量m³/h	10077	10342	10219	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.41	0.40	0.39	30
			排放速率kg/h	$4.1*10^{-3}$	$3.9*10^{-3}$	$4.0*10^{-3}$	——
			标干烟气流量m³/h	10077	10342	10219	——
DA054废气处理前采样口	2024-03-20	氯化氢	排放浓度mg/m³	2.30	2.27	2.33	——
			排放速率kg/h	0.019	0.019	0.020	——
			标干烟气流量m³/h	8666	8474	8743	——
	2024-03-21	氯化氢	排放浓度mg/m³	2.52	2.58	2.64	——
			排放速率kg/h	0.022	0.023	0.023	——
			标干烟气流量m³/h	8648	8906	8756	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
废气排放口 DA054 H=30m	2024-03-20	氮氧化物	排放浓度mg/m³	0.23	0.25	0.22	30
			排放速率kg/h	2.2×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	9519	9256	9396	——
	2024-03-21	氮氧化物	排放浓度mg/m³	0.24	0.24	0.23	30
			排放速率kg/h	2.3×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	9548	9523	9468	——
自编1废气处理前采样口	2024-03-20	硫酸雾	排放浓度mg/m³	11.7	11.7	11.6	——
			排放速率kg/h	0.080	0.082	0.078	——
			标干烟气流量m³/h	6863	6960	6764	——
		氯	排放浓度mg/m³	8.87	8.83	8.12	——
			排放速率kg/h	0.068	0.062	0.062	——
			标干烟气流量m³/h	6863	6960	6764	——
自编1废气处理前采样口	2024-03-21	硫酸雾	排放浓度mg/m³	10.7	11.5	11.5	——
			排放速率kg/h	0.076	0.081	0.078	——
			标干烟气流量m³/h	7140	7026	6816	——
		氯	排放浓度mg/m³	10.8	9.29	9.73	——
			排放速率kg/h	0.077	0.065	0.067	——
			标干烟气流量m³/h	7140	7020	6835	——
废气排放口 自编1 H=30m	2024-03-20	硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.30	0.31	0.38	30
			排放速率kg/h	2.2×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.2×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	7484	7084	7397	——
		氯	排放浓度mg/m³	0.33	0.28	0.31	——
			排放速率kg/h	2.5×10^{-3}	2.0×10^{-3}	2.2×10^{-3}	28
			标干烟气流量m³/h	7494	7084	7397	——
	2024-03-21	硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.28	0.25	0.22	30
			排放速率kg/h	2.0×10^{-3}	1.8×10^{-3}	1.5×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	7172	7223	7326	——
		氯	排放浓度mg/m³	0.36	0.32	0.37	——
			排放速率kg/h	2.6×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.8×10^{-3}	30
			标干烟气流量m³/h	7172	7223	7528	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
自编2废气处理前采样口	2024-03-20	硫酸雾	排放浓度mg/m³	21.3	20.3	19.4	——
			排放速率kg/h	0.042	0.043	0.043	——
			标干烟气流量m³/h	1967	2119	2177	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	1.02	1.01	0.97	——
			排放速率kg/h	2.0×10^{-3}	2.1×10^{-3}	2.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	1957	2125	2173	——
	2024-03-21	硫酸雾	排放浓度mg/m³	20.4	21.4	19.9	——
			排放速率kg/h	0.045	0.043	0.042	——
			标干烟气流量m³/h	2194	2028	2121	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	1.16	1.17	1.16	——
			排放速率kg/h	2.5×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.5×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	2194	2028	2123	——
废气排放口 自编2 H=30m	2024-03-20	硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.57	0.45	0.49	30
			排放速率kg/h	1.1×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	1991	2310	2228	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	1991	2310	2239	——
	2024-03-21	硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.58	0.49	0.51	30
			排放速率kg/h	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	2302	2309	2374	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	2302	2309	2374	——

备注：
1）执行标准：氯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2，氯气执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，其余执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表5新建企业大气污染物排放限值；
2）检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”；
3）“/”表示检测项目浓度浓度小于检出限，故排放速率无需计算；
4）“——”表示该指标排放限值标准中无排放限值要求；
5）“H”表示排气筒高度；
6）报告中所附限值标准由由客户提供，仅供参考。

检测结果

表4：

采样方法及仪器设备		
样品类型	采样方法	采样设备名称（设备型号）
有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996及其修改单 《生态环境部公告 2017年第87号》 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007	自动烟尘（气）测试仪 （崂应3012H）（崂应3012H） 空盒气压表（DYM3） 低浓度自动崩尘烟气综合测试仪 （ZR-3260D型） 智能双路烟气采样器 （崂应3072型）

表5：

检测方法及检出限、仪器设备				
样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
有组织废气	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	0.2mg/m³	离子色谱仪 CIC-D120
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	0.2mg/m³	离子色谱仪 CIC-D120
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25mg/m³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	苯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	0.2mg/m³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	氮氧化物	《固定污染源废气 中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ/T 43-1999	0.7mg/m³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC

检测结果

附1：有组织废气现场部分采样照片

DA024废气处理前采样口

DA024废气处理后采样口

废气处理后采样口-白端1

DA054废气处理前采样口

DA054废气处理后采样口

CMA
201910124771

检 测 报 告

委 托 单 位：江门市鸿荣源投资有限公司

受 检 项 目：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）

受检项目地址：江门市江海区科苑路17号（自编41）厂房

样 品 类 型：有组织废气

报 告 编 号：XCT20240809-0068

编制人：吴翠玉　　签发人：许香

审核人：庄梓青　　签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 08 月 06 日

广东新测检测技术有限公司

报 告 编 制 说 明

1. 本报告只对本次客户送检样品或自采样负检测技术责任，对本报告有异议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 如未加盖CMA资质章则仅供客户内部使用，不具有社会证明作用。

8. 本检测报告为对检测报告（报告编号XCT20240809-006）的修改，原检测报告（报告编号XCT20240809-006）作废。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地338座

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：3155415955@qq.com

检测结果

一、检测目的

受江门市鸿荣源投资有限公司委托，对江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）所有排放废气进行验收监测。

二、检测概况

表1：

项目名称	江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）
受检单位地址	江门市江海区科苑路17号（自编A1）厂房
环保治理设施名称/流程	DA018：废气收集-碱液喷淋-排放 DA024：废气收集-碱液喷淋-排放 DA047：废气收集-碱液喷淋-排放 DA048：废气收集-碱液喷淋-排放 DA053：废气收集-水喷淋-活性炭吸附脱附-催化燃烧-排放 DA019：废气收集-碱液喷淋-排放 DA059：废气收集-布袋除尘器-排放 DA057：废气收集-碱液喷淋-排放
企业生产工况	2024-07-25：企业生产工况正常，负荷占比95.0% 2024-07-26：企业生产工况正常，负荷占比95.0%

检测结果

表2：

有组织废气采样信息

样品类别	采样点名称	排放口编号	监测项目	采样频次	采样日期
有组织废气	34厂房有机废气喷淋后处理前采样口	/	VOCs、臭气浓度	每天监测3次，共监测2天	2024-07-25至2024-07-26
	48厂房有机废气喷淋塔处理前采样口	/	VOCs、臭气浓度		
	有机废气处理设施处理后	DA053	VOCs、臭气浓度、二氧化碳、氮氧化物		
	废气处理前采样口1	/	氯化氢		
	废气处理前采样口2	/	氯化氢		
	废气排放口	DA018	氯化氢		
	废气处理前采样口	/	甲醇、氰化物、氮氧化物		
	废气排放口	DA024	甲醇、氰化物、氮氧化物		
	废气处理前采样口	/	硫酸雾		
	废气排放口	DA047	硫酸雾		
	废气处理前采样口	/	甲醇、氰化物、氮氧化物		
	废气排放口	DA048	甲醇、氰化物、氮氧化物		
	废气处理前采样口	/	硝酸雾、氯气		
	废气排放口	DA019	硝酸雾、氯气		
	废气处理前采样口	/	氮氧化物、氟化氢、硫酸雾		
	废气排放口	DA057	氮氧化物、氟化氢、硫酸雾		
	废气处理前采样口	/	颗粒物		
	废气排放口	DA059	颗粒物		

续5：

样品信息

样品类型	有组织废气
检测日期	2024-07-23至2024-07-24
项目参与人员	徐家昌、任健彬、李润鹏、李柱耀、张健浪、邱嘉鹏 冯宾、朱锦鹏、黄宗超、罗文、盘浩有

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
3#厂房有机废气喷淋塔处理前采样口	2024-07-23	VOCs	排放浓度mg/m³	75.2	85.9	61.5	——
			排放速率kg/h	2.8	3.4	2.4	——
			标干烟气流量m³/h	38838	39624	39656	——
		臭气浓度（无量纲）		309	354	354	——
		标干烟气流量m³/h		38858	39124	39656	——
	2024-07-24	VOCs	排放浓度mg/m³	59.4	36.5	103	——
			排放速率kg/h	2.3	1.53	3.97	——
			标干烟气流量m³/h	39380	39867	38431	——
		臭气浓度（无量纲）		309	309	260	——
		标干烟气流量m³/h		39380	39867	38431	——
4#厂房有机废气喷淋塔处理前采样口	2024-07-23	VOCs	排放浓度mg/m³	65.7	78.6	72.8	——
			排放速率kg/h	2.1	2.6	2.4	——
			标干烟气流量m³/h	32521	32867	33058	——
		臭气浓度（无量纲）		354	354	309	——
		标干烟气流量m³/h		32521	32867	33058	——
	2024-07-24	VOCs	排放浓度mg/m³	80.5	67.0	68.1	——
			排放速率kg/h	2.69	2.29	2.38	——
			标干烟气流量m³/h	33430	34148	33762	——
		臭气浓度（无量纲）		309	309	309	——
		标干烟气流量m³/h		33430	34149	33762	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
有机废气处理设施处理后DA003标高30m	2024-07-23	VOCs	排放浓度mg/m³	2.22	2.33	2.43	100
			排放速率kg/h	0.24	0.25	0.19	——
			标干烟气流量m³/h	78752	75378	77177	——
		二氧化硫	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	78752	75378	77177	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	78752	75378	77177	——
		臭气浓度（无量纲）		85	82	85	6000
		标干烟气流量m³/h		78752	75378	77177	——
	2024-07-24	VOCs	排放浓度mg/m³	3.24	2.91	3.42	100
			排放速率kg/h	0.24	0.23	0.26	——
			标干烟气流量m³/h	76591	78283	77209	——
		二氧化硫	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	76591	78283	77209	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	76591	78283	77209	——
		臭气浓度（无量纲）		72	85	72	6000
		标干烟气流量m³/h		76591	78283	77209	——

备注：

1）执行标准：广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T 2367-2022）表1 的标准和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010的表2 排气筒VOCs排放限值的“丝网印刷”第II时段的较严者。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表2恶臭污染物排放标准值。二氧化硫和氮氧化物执行《印刷工业大气污染物排放标准》GB41616—2022表3燃烧装置大气污染物排放限值。

2）检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果注“ND”。

3）“/”表示检测项目实测浓度小于检出限，故排放速率未做计算。

4）“——”表示该类标准排放限值标准中无排放限值要求。

5）“H”表示排气筒高度。

6）报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。

检测结果

表4：

样品信息

样品类型	有组织废气
检测日期	2024-07-25至2024-07-29
项目参与人员	傅家昌、钱健彬、李润鹏、李松爽、雷健民、洪启鹏、冯亮、朱祖勇、贺北辉、罗义、章辉、赵宗有、贾炳杰、余秋燕、闵辉治、梁小杰、林小凤、成桥万、李彩金

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA016废气处理前采样口	2024-07-25	氯化氢	排放浓度mg/m³	1.38	1.47	1.49	——
			排放速率kg/h	2.1×10^{-2}	2.2×10^{-2}	2.0×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	3729	3581	3284	——
	2024-07-26	氯化氢	排放浓度mg/m³	1.47	1.57	1.68	——
			排放速率kg/h	4.9×10^{-3}	5.0×10^{-3}	5.4×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	3338	3189	3233	——
DA016废气处理前采样口	2024-07-25	氯化氢	排放浓度mg/m³	1.48	1.48	1.50	——
			排放速率kg/h	1.1×10^{-2}	1.1×10^{-2}	1.1×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	7566	7437	7373	——
	2024-07-26	氯化氢	排放浓度mg/m³	1.58	1.58	1.62	——
			排放速率kg/h	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	7818	7622	7378	——
废气排放口DA018 h=30m	2024-07-25	氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	12197	11652	11028	——
	2024-07-26	氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	11384	11514	11980	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA024废气处理前采样口	2024-07-25	甲醛	排放浓度mg/m³	1.42	1.38	1.48	——
			排放速率kg/h	9.8×10^{-3}	9.1×10^{-3}	8.0×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	6908	6579	6820	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	6.8	7.4	6.8	——
			排放速率kg/h	4.3×10^{-2}	4.8×10^{-2}	4.5×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	6308	6579	6620	——
		氯化物	排放浓度mg/m³	5.70	6.22	5.82	——
			排放速率kg/h	3.6×10^{-2}	4.1×10^{-2}	3.7×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	6308	6579	6620	——
	2024-07-26	甲醛	排放浓度mg/m³	1.35	1.38	1.35	——
			排放速率kg/h	9.8×10^{-3}	9.4×10^{-3}	9.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	8657	8938	8706	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	6.4	7.1	6.8	——
			排放速率kg/h	4.3×10^{-2}	4.8×10^{-2}	4.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	8657	8938	8706	——
		氯化物	排放浓度mg/m³	5.90	5.64	5.13	——
			排放速率kg/h	4.0×10^{-2}	3.8×10^{-2}	4.1×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	6854	6908	6984	——
废气排放口DA024 h=30m	2024-07-25	甲醛	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	25
			排放速率kg/h	/	/	/	1.2
			标干烟气流量m³/h	6854	6908	6984	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	6854	6908	6984	——
		氯化物	排放浓度mg/m³	0.18	0.14	0.17	7
			排放速率kg/h	1.2×10^{-3}	9.7×10^{-4}	1.2×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	6854	6908	6984	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
废气排放口DA024 H=30m	2024-07-26	甲醛	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	25
			排放速率kg/h	/	/	/	1.2
			标干烟气流量m³/h	7060	7114	7002	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	7060	7114	7002	——
		氟化物	排放浓度mg/m³	0.13	0.18	0.15	7
			排放速率kg/h	9.2×10^{-4}	1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	7060	7114	7002	——
DA047废气处理前采样口	2024-07-25	硫酸雾	排放浓度mg/m³	6.59	6.40	6.38	——
			排放速率kg/h	4.5×10^{-2}	4.5×10^{-2}	4.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	6885	6958	6964	——
	2024-07-26	硫酸雾	排放浓度mg/m³	6.85	6.89	7.50	——
			排放速率kg/h	4.5×10^{-2}	4.5×10^{-2}	4.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	6832	6649	6186	——
废气排放口DA047 H=30m	2024-07-24	硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	0.22	0.20	30
			排放速率kg/h	/	1.6×10^{-3}	1.5×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	7042	7218	7356	——
	2024-07-26	硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	7466	7338	7444	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA049废气处理前采样口	2024-07-25	甲醛	排放浓度mg/m³	1.60	1.69	1.61	——
			排放速率kg/h	1.1×10^{-2}	1.0×10^{-2}	1.0×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	6866	6397	6330	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	8.6	8.7	8.2	——
			排放速率kg/h	5.5×10^{-2}	5.6×10^{-2}	5.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	6366	6397	6338	——
		氟化物	排放浓度mg/m³	4.10	4.48	3.82	——
			排放速率kg/h	2.2×10^{-2}	2.6×10^{-2}	2.0×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	6365	6397	6330	——
	2024-07-26	甲醛	排放浓度mg/m³	1.52	1.52	1.58	——
			排放速率kg/h	9.5×10^{-3}	9.3×10^{-3}	9.8×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	6276	6124	6213	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	8.1	8.3	8.2	——
			排放速率kg/h	5.1×10^{-2}	5.1×10^{-2}	5.1×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	6276	6124	6213	——
		氟化物	排放浓度mg/m³	3.82	4.10	4.01	——
			排放速率kg/h	2.4×10^{-2}	2.5×10^{-2}	2.5×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	6276	6124	6213	——
废气排放口DA049 H=30m	2024-07-25	甲醛	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	25
			排放速率kg/h	/	/	/	1.2
			标干烟气流量m³/h	6897	6870	6694	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	6897	6870	6694	——
		氟化物	排放浓度mg/m³	0.13	0.14	0.20	7
			排放速率kg/h	9.0×10^{-4}	9.6×10^{-4}	1.3×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	6897	6870	6694	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
废气排放口DA049 H=30m	2024-07-24	甲醇	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	25
			排放速率kg/h	/	/	/	1.2
			标干烟气流量m³/h	6829	6905	6799	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	6829	6905	6799	——
		氨化物	排放浓度mg/m³	0.15	0.12	0.13	7
			排放速率kg/h	9.8×10^{-4}	8.2×10^{-4}	8.8×10^{-4}	——
			标干烟气流量m³/h	6829	6885	6799	——
DA050废气处理前采样口	2024-07-25	氨气	排放浓度mg/m³	2.42	2.25	2.32	——
			排放速率kg/h	2.1×10^{-2}	1.9×10^{-2}	2.0×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	8576	8615	8624	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.21	0.26	ND	——
			排放速率kg/h	1.8×10^{-3}	2.2×10^{-3}	/	——
			标干烟气流量m³/h	8576	8615	8624	——
	2024-07-26	氨气	排放浓度mg/m³	2.29	2.49	2.65	——
			排放速率kg/h	2.0×10^{-2}	2.1×10^{-2}	2.1×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	8731	8571	8536	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	——
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	8731	8571	8536	——
废气排放口DA019 H=30m	2024-07-23	氨气	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	9738	9734	9882	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	9738	9734	9882	——
	2024-07-24	氨气	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	9789	9832	9571	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	9789	9832	9571	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA057废气处理前采样口	2024-07-25	硫酸雾	排放浓度mg/m³	3.77	4.03	4.46	——
			排放速率kg/h	2.8×10^{-2}	3.2×10^{-2}	3.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	7300	7311	7309	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	8.0	8.5	8.5	——
			排放速率kg/h	0.6×10^{-2}	0.2×10^{-2}	6.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	7356	7311	7300	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	1.51	1.48	1.45	——
			排放速率kg/h	1.1×10^{-2}	1.1×10^{-2}	1.1×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	7356	7311	7300	——
	2024-07-26	硫酸雾	排放浓度mg/m³	5.27	5.70	5.14	——
			排放速率kg/h	3.8×10^{-2}	3.2×10^{-2}	3.3×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	7276	6953	6998	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	8.8	8.4	8.3	——
			排放速率kg/h	6.3×10^{-2}	5.8×10^{-2}	5.8×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	7276	6953	6988	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	1.68	1.53	1.55	——
			排放速率kg/h	1.2×10^{-2}	1.1×10^{-2}	1.1×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	7276	6953	6988	——
废气排放口DA057 H=30m	2024-07-25	硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	7813	7540	7671	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	7813	7540	7671	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	7813	7540	7671	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
废气排放口 DA057 H=18m	2024-07-26	硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	7713	7430	7480	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	7713	7430	7480	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	7713	7430	7480	——
RMR98废气处理前采样口	2024-07-25	颗粒物	排放浓度mg/m³	74	67	65	——
			排放速率kg/h	0.27	0.24	0.23	——
			标干烟气流量m³/h	3688	3633	3612	——
	2024-07-26	颗粒物	排放浓度mg/m³	69	75	72	——
			排放速率kg/h	0.26	0.29	0.27	——
			标干烟气流量m³/h	3666	3710	3642	——
废气排放口 DA059 H=30m	2024-07-25	颗粒物	排放浓度mg/m³	<20	<20	<20	120
			排放速率kg/h	/	/	/	19
			标干烟气流量m³/h	3536	3929	3920	——
	2024-07-26	颗粒物	排放浓度mg/m³	<20	<20	<20	120
			排放速率kg/h	/	/	/	19
			标干烟气流量m³/h	4990	3907	3873	——
备注	1）执行标准：颗粒物、氮气、甲醛执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，其余执行《电镀污染物排放标准》GB21900-2008中表3 新建企业大气污染物排放限值； 2）检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“3D”； 3）“/”表示检测项目或测定值小于检出限，故排放速率无需计算； 4）“——”表示该指标排放限值标准中无排放限值要求； 5）“H”表示排气筒高度； 6）报告中所列限值标准均由客户提供，仅供参考。						

续5：

采样方法及仪器设备

样品类型	采样方法	采样设备名称（设备型号）
有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996及其修改单 《生态环境部公告 2017年第87号》 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 《重点污染环境监测技术规范》HJ 905-2017	自动烟尘（气）测试仪（第4代）（崂应3012H） 空盒气压表（DYM5） 非甲烷总烃采样器（ZR-3715型） 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪（ZR-3260B型） 智能双路气采样器（崂应3072型）

续5：

检测方法及检出限，仪器设备

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
有组织废气	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	0.2mg/m³	离子色谱仪 CIC-D120
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	0.2mg/m³	离子色谱仪 CIC-D120
	氮氧化物	《大气固定污染源 氮化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	6×10^{-3}mg/m³	离子计 PXSJ-216F
	氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	0.2mg/m³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3mg/m³	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260型
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996及其修改单(生态环境部公告 2017年第87号)	/	电子天平 ME204
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/

检测结果

续上表：

检测方法及检出限、仪器设备

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
有组织废气	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m³	烟道废自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D型
		《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T 43-1999	0.7mg/m³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》GB/T 15516-1995	0.125mg/m3	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录D VOCs监测方法 气相色谱法	/	气相色谱仪 GC9790Plus

附1：有组织废气现场部分采样照片

DA024废气处理前采样口

DA024废气处理后采样口

废气处理前采样口-DA037

废气处理后采样口-DA037

检测结果

附1：有组织废气现场部分采样照片

DA048废气处理前采样口

DA048废气处理后采样口

DA018废气处理前-1采样口

DA018废气处理后采样口

SA047废气处理前采样口

SA047废气处理后采样口

检测结果

附1：有组织废气现场部分采样照片

3#厂房有机废气喷淋塔处理前采样口

4#厂房有机废气喷淋塔处理前采样口

附2：现场采样点位示意图

报告结束

检测结果

附2：现场采样点位示意图

报告结束

201019124771

检 测 报 告

委 托 单 位：江门市鸿荣源投资有限公司

受 检 项 目：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120 万平方米线路板改扩建项目（一期）竣工环境保护验收补充监测

受检项目地址：江门市江海区礼乐路17号（自编A1）厂房

样 品 类 型：有组织废气

报 告 编 号：XCF20241206-009

编制人：吴翠玉 吴翠玉　　签发人：许哲 许哲

审核人：庄梓官 庄梓官　　签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 12 月 06 日

广东鑫测检测技术有限公司

报 告 编 制 说 明

1. 本报告只对本次客户送检样品或自采样负检测技术责任，对本报告有异议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特殊申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特殊申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 如未加盖CMA资质章则仅供客户内部使用，不具有社会证明作用。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地538南

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：3155410955@qq.com

一、检测目的

受江门市尚来源投资有限公司委托，对江门市尚来源投资有限公司新增年产120 万平方米线路板改扩建项目（一期）竣工环境保护验收补充监测的有组织废气进行验收监测。

二、检测概况

表1：

项目名称	江门市尚来源投资有限公司新增年产120 万平方米线路板改扩建项目（一期）竣工环境保护验收 补充监测
受检单位地址	江门市江海区礼乐路17号（自编A1）厂房
环保治理设施名称/流程	DA001：废气收集-碱液喷淋-排放 DA004：废气收集-碱液喷淋-排放 DA005：废气收集-水喷淋+活性炭吸附-排放 DA006：废气收集-碱液喷淋-排放 DA007：废气收集-碱液喷淋-排放 DA008：废气收集-碱液喷淋-排放 DA009：废气收集-碱液喷淋-排放 DA010：废气收集-水喷淋+活性炭吸附脱附-催化燃烧-排放 DA011：废气收集-碱液喷淋-排放 DA013：废气收集-碱液喷淋-排放 DA014：废气收集-碱液喷淋-排放 DA015：废气收集-碱液喷淋-排放 DA016：废气收集-水喷淋+活性炭吸附脱附-催化燃烧-排放 DA017：废气收集-碱液喷淋-排放 DA020：废气收集-碱液喷淋-排放 DA023：废气收集-水喷淋+活性炭吸附-排放 DA025：废气收集-碱液喷淋-排放 DA027：废气收集-碱液喷淋-排放 DA028：废气收集-碱液喷淋-排放 DA030：废气收集-碱液喷淋-排放 DA032：废气收集-碱液喷淋-排放 DA034：废气收集-碱液喷淋-排放 DA037：废气收集-碱液喷淋-排放 DA039：废气收集-碱液喷淋-排放 DA042：废气收集-碱液喷淋-排放 DA043：废气收集-碱液喷淋-排放 DA044：废气收集-碱液喷淋-排放 DA045：废气收集-碱液喷淋-排放 DA058：废气收集-粉尘收集-排放 A1自编1：废气收集-碱液喷淋-排放 A1自编2：废气收集-车间除尘器-排放

续上表：

二、检测概况

企业生产工况	2024-09-18：企业生产工况正常，负荷占比78.0% 2024-09-19：企业生产工况正常，负荷占比76.0% 2024-09-20：企业生产工况正常，负荷占比78.0% 2024-09-21：企业生产工况正常，负荷占比77.0% 2024-09-23：企业生产工况正常，负荷占比75.0% 2024-09-24：企业生产工况正常，负荷占比76.0% 2024-10-08：企业生产工况正常，负荷占比78.0% 2024-10-09：企业生产工况正常，负荷占比78.0% 2024-10-10：企业生产工况正常，负荷占比77.0% 2024-10-11：企业生产工况正常，负荷占比78.0% 2024-10-12：企业生产工况正常，负荷占比75.0% 2024-10-13：企业生产工况正常，负荷占比76.0% 2024-10-14：企业生产工况正常，负荷占比77.0% 2024-10-15：企业生产工况正常，负荷占比76.0%

表2：

有组织废气采样信息

样品类型	采样点名称	排放口编号	监测项目	采样频次	采样日期
有组织废气	DA005处理前	/	VOCs、臭气浓度	每天监测3次，共监测2天	2024-10-10至2024-10-11
	DA005处理后	DA005	VOCs、臭气浓度		
	DA023处理前	/	VOCs、臭气浓度		2024-10-14至2024-10-15
	DA023处理后	DA023	VOCs、臭气浓度		
	DA010处理前1	/	VOCs、臭气浓度		2024-10-08至2024-10-09
	DA010处理前2	/	VOCs、臭气浓度		
	DA010处理后	DA010	总VOCs、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物		
	DA016处理前1	/	VOCs、臭气浓度		2024-10-11至2024-10-12
	DA016处理前2	/	VOCs、臭气浓度		
	DA016处理后	DA016	总VOCs、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物		
	DA004处理前	/	氯化氢、硫酸雾		2024-09-20、2024-09-22
	DA004处理后	DA004	氯化氢、硫酸雾		
	DA006处理前	/	氟化氢		2024-09-20、2024-09-22
	DA006处理后	DA006	氟化氢		
	DA008处理前	/	硝酸雾		2024-09-20、2024-09-21
	DA008处理后	DA008	硝酸雾		
	DA011处理前	/	氰化氢		2024-09-20、2024-09-22
	DA011处理后	DA011	氰化氢		

续上表：

有组织废气采样信息

样品类型	采样点名称	排放口编号	监测项目	采样频次	采样日期
有组织废气	DA013处理前	/	硝酸雾	每天监测3次，共监测2天	2024-10-10至2024-10-11
	DA013处理后	DA013	硝酸雾		
	DA014处理前	/	氯化氢、硫酸雾		2024-09-20、2024-09-22
	DA014处理后	DA014	氯化氢、硫酸雾		
	DA001处理前	/	氯化氢、硫酸雾		2024-09-23至2024-09-24
	DA001处理后	DA001	氯化氢、硫酸雾		
	DA007处理前1	/	硫酸雾、氯化氢		2024-10-08至2024-10-09
	DA007处理前2	/	硫酸雾、氯化氢		
	DA007处理后	DA007	硫酸雾、氯化氢		
	DA009处理前1	/	氯化氢		2024-10-12至2024-10-13
	DA009处理前2	/	氯化氢		
	DA009处理后	DA009	氯化氢		
	A1自编1处理前	/	氯、硫酸雾		2024-10-12至2024-10-13
	A1自编1处理后	/	氯、硫酸雾		
	DA038处理前	/	氯、硫酸雾		2024-09-18至2024-09-19
	DA038处理后	DA038	氯、硫酸雾		
	DA037处理前	/	氯、硫酸雾		2024-09-18至2024-09-19
	DA037处理后	DA037	氯、硫酸雾		

续上表：

有组织废气采样信息

样品类型	采样点名称	排放口编号	监测项目	采样频次	采样日期
有组织废气	DA025处理前	/	氨、硫酸雾	每天监测3次，共监测2天	2024-09-18至2024-09-19
	DA025处理后	DA025	氨、硫酸雾		
	DA034处理前	/	氨、硫酸雾		2024-09-18至2024-09-19
	DA034处理后	DA034	氨、硫酸雾		
	DA032处理前	/	氨、硫酸雾、氮氧化物		2024-10-10至2024-10-11
	DA032处理后	DA032	氨、硫酸雾、氮氧化物		
	DA017处理前1	/	氨、硫酸雾		2024-10-08至2024-10-09
	DA017处理前2	/	氨、硫酸雾		
	DA017处理后	DA017	氨、硫酸雾		
	DA020处理前	/	氨、硫酸雾		2024-09-18至2024-09-19
	DA020处理后	DA020	氨、硫酸雾		
	DA027处理前	/	氨、硫酸雾		2024-09-18至2024-09-19
	DA027处理后	DA027	氨、硫酸雾		
	DA043处理前	/	氨、硫酸雾		2024-09-22至2024-09-24
	DA043处理后	DA043	氨、硫酸雾		
	DA046处理前	/	氨、硫酸雾、氮氧化物、氯化氢		2024-10-14至2024-10-15
	DA046处理后	DA046	氨、硫酸雾、氮氧化物、氯化氢		

续上表：

有组织废气采样信息

样品类型	采样点名称	排放口编号	监测项目	采样频次	采样日期
有组织废气	DA042处理前	/	硫酸雾、氯化氢	每天监测3次，共监测2天	2024-09-22至2024-09-24
	DA042处理后	DA042	硫酸雾、氯化氢		
	DA028处理前	/	氨、硫酸雾		2024-09-20、2024-09-22
	DA028处理后	DA028	氨、硫酸雾		
	DA039处理前	/	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物		2024-10-14至2024-10-15
	DA039处理后	DA039	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物		
	DA049处理前1	/	氨、硫酸雾		2024-10-12至2024-10-13
	DA049处理前2	/	氨、硫酸雾		
	DA046处理后	DA046	氨、硫酸雾		
	A1自编2处理前	/	颗粒物		2024-10-10至2024-10-11
	A1自编2处理后	/	颗粒物		
	DA058处理前	/	颗粒物		2024-10-14至2024-10-15
	DA058处理后	DA058	颗粒物		
	DA015处理前	/	氨、硫酸雾		2024-09-20、2024-09-22
	DA015处理后	DA015	氨、硫酸雾		

表3：

样品信息							
样品类型	有组织废气						
检测日期	2024-10-08至2024-10-16						
项目参与人员	周辉铭、何小凤、梁小舟、江炜育、唐娇宫、李彩莹、黄钧杰、覃静、周宇通						
检测结果							
监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
3A0001处理前	2024-10-10	VOCs	排放浓度mg/m³	72.2	67.5	56.5	——
			排放速率kg/h	0.33	0.28	0.25	——
			标干烟气流量m³/h	4510	4488	4412	——
		臭气浓度（无量纲）		354	354	309	——
		标干烟气流量m³/h		4510	4488	4412	——
	2024-10-11	VOCs	排放浓度mg/m³	84.5	71.2	74.8	——
			排放速率kg/h	0.29	0.33	0.36	——
			标干烟气流量m³/h	4420	4685	4784	——
		臭气浓度（无量纲）		309	269	354	——
		标干烟气流量m³/h		4420	4685	4784	——
3A0001处理后3-25m	2024-10-10	VOCs	排放浓度mg/m³	2.19	1.80	1.82	120
			排放速率kg/h	1.0×10^{-2}	8.5×10^{-3}	7.1×10^{-3}	5.1
			标干烟气流量m³/h	4727	4708	4804	——
		臭气浓度（无量纲）		63	85	72	6000
		标干烟气流量m³/h		4727	4708	4804	——
	2024-10-11	VOCs	排放浓度mg/m³	1.31	1.61	1.72	120
			排放速率kg/h	6.0×10^{-3}	7.7×10^{-3}	8.4×10^{-3}	5.1
			标干烟气流量m³/h	4844	4795	4873	——
		臭气浓度（无量纲）		85	63	72	6000
		标干烟气流量m³/h		4844	4795	4873	——

续上表：

检测结果							
监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
3A0018处理前	2024-10-14	VOCs	排放浓度mg/m³	97.2	88.9	83.9	——
			排放速率kg/h	1.1	1.0	0.98	——
			标干烟气流量m³/h	11687	11426	11627	——
		臭气浓度（无量纲）		309	354	354	——
		标干烟气流量m³/h		11687	11426	11627	——
	2024-10-15	VOCs	排放浓度mg/m³	102	95.7	83.9	——
			排放速率kg/h	1.2	1.1	1.0	——
			标干烟气流量m³/h	11799	11649	11838	——
		臭气浓度（无量纲）		309	354	268	——
		标干烟气流量m³/h		11799	11649	11838	——
3A0025处理后19-25m	2024-10-14	VOCs	排放浓度mg/m³	2.61	2.12	4.94	120
			排放速率kg/h	3.2×10^{-2}	2.5×10^{-2}	6.0×10^{-2}	5.1
			标干烟气流量m³/h	12150	11918	12139	——
		臭气浓度（无量纲）		85	72	85	6000
		标干烟气流量m³/h		12150	11918	12139	——
	2024-10-15	VOCs	排放浓度mg/m³	3.61	2.24	3.07	120
			排放速率kg/h	4.3×10^{-2}	2.7×10^{-2}	3.7×10^{-2}	5.1
			标干烟气流量m³/h	12024	12163	12039	——
		臭气浓度（无量纲）		85	85	85	6000
		标干烟气流量m³/h		12024	12163	12039	——
3A0010处理前1	2024-10-08	VOCs	排放浓度mg/m³	78.5	84.4	78.5	——
			排放速率kg/h	2.4	2.6	2.6	——
			标干烟气流量m³/h	30672	31194	32528	——
		臭气浓度（无量纲）		309	268	354	——
		标干烟气流量m³/h		30672	31194	32528	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA010处理前1	2024-10-09	VOCs	排放浓度mg/m³	88.3	90.0	88.3	——
			排放速率kg/h	2.8	2.8	2.7	——
			标干烟气流量m³/h	32076	31031	31409	——
		臭气浓度（无量纲）		309	369	354	——
		标干烟气流量m³/h		32076	31031	31409	——
DA010处理前2	2024-10-08	VOCs	排放浓度mg/m³	70.9	71.9	71.7	——
			排放速率kg/h	3.3	3.6	3.9	——
			标干烟气流量m³/h	46524	47882	48961	——
		臭气浓度（无量纲）		354	354	309	——
		标干烟气流量m³/h		46521	47882	48981	——
	2024-10-09	VOCs	排放浓度mg/m³	91.1	85.2	90.4	——
			排放速率kg/h	4.5	4.2	4.5	——
			标干烟气流量m³/h	49610	50204	50018	——
		臭气浓度（无量纲）		309	354	269	——
		标干烟气流量m³/h		49610	50204	50018	——
DA010处理后10-29m	2024-10-08	VOCs	排放浓度mg/m³	2.75	3.30	3.00	120
			排放速率kg/h	0.22	0.28	0.25	5.1
			标干烟气流量m³/h	81711	83343	83944	——
		二氧化硫	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	81711	83343	83944	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	300
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	81711	83343	83944	——
		臭气浓度（无量纲）		68	63	72	6000
		标干烟气流量m³/h		81711	83343	83944	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA010处理后3-29m	2024-10-09	VOCs	排放浓度mg/m³	3.03	2.91	3.08	120
			排放速率kg/h	0.20	0.23	0.26	5.1
			标干烟气流量m³/h	85796	86617	85329	——
		二氧化硫	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	85796	86617	85329	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	300
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	85796	86617	85329	——
		臭气浓度（无量纲）		85	63	72	6000
		标干烟气流量m³/h		85796	86617	85329	——
DA016处理前1	2024-10-12	VOCs	排放浓度mg/m³	93.8	95.1	93.9	——
			排放速率kg/h	2.9	3.4	3.3	——
			标干烟气流量m³/h	35260	39190	38477	——
		臭气浓度（无量纲）		354	269	309	——
		标干烟气流量m³/h		35260	39190	38477	——
	2024-10-13	VOCs	排放浓度mg/m³	74.5	80.5	79.5	——
			排放速率kg/h	2.3	2.4	2.3	——
			标干烟气流量m³/h	31208	30042	28731	——
		臭气浓度（无量纲）		309	269	309	——
		标干烟气流量m³/h		31268	30042	28731	——
DA010处理前2	2024-10-12	VOCs	排放浓度mg/m³	105	92.0	85.9	——
			排放速率kg/h	4.4	4.2	3.7	——
			标干烟气流量m³/h	41837	44963	42925	——
		臭气浓度（无量纲）		309	354	354	——
		标干烟气流量m³/h		41837	44963	42925	——
	2024-10-13	VOCs	排放浓度mg/m³	68.8	95.1	73.0	——
			排放速率kg/h	3.2	2.9	3.5	——
			标干烟气流量m³/h	43924	43762	46222	——
		臭气浓度（无量纲）		354	354	309	——
		标干烟气流量m³/h		43924	43762	46222	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA016处理后h=30m	2024-10-12	VOCs	排放浓度mg/m³	4.14	3.19	3.48	120
			排放速率kg/h	0.36	0.29	0.31	5.1
			标干烟气流量m³/h	83715	90829	88756	——
		二氧化硫	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	83715	90829	88756	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	83715	90829	88756	——
		臭气浓度（无量纲）		55	72	65	6000
		标干烟气流量m³/h		83715	90829	88756	——
	2024-10-13	VOCs	排放浓度mg/m³	2.82	2.42	2.72	120
			排放速率kg/h	0.24	0.20	0.22	5.1
			标干烟气流量m³/h	86588	83552	81311	——
		二氧化硫	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	86588	83552	81311	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	86588	83552	81311	——
		臭气浓度（无量纲）		63	72	83	6000
		标干烟气流量m³/h		86588	83552	81311	——
备注	1）执行标准：广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T 2367-2022）表1 的标准和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010的表3 排气筒VOCs排放限值的“放网印刷”第II时段的较严者，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表2恶臭污染物排放标准值，二氧化硫和氮氧化物执行《印刷工业大气污染物排放标准》GB41616—2022表2燃烧装置大气污染物排放限值； 2）检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果按“ND”； 3）“/”表示检测项目实测浓度小于检出限，故排放速率无需计算； 4）“——”表示该指标排放限值标准中无排放限值要求； 5）“d”表示排气筒高度； 6）报告中所列限值标准均由客户提供，仅供参考。							

检测结果

续4：

样品信息

样品类型	有组织废气
检测日期	
项目参与人员	覃春、周沙福

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA004处理前	2024-09-20	氯化氢	排放浓度mg/m³	1.90	1.95	1.95	——
			排放速率kg/h	5.4×10^{-2}	5.4×10^{-2}	5.5×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	28442	27667	28330	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.45	0.55	0.50	——
			排放速率kg/h	1.3×10^{-2}	1.5×10^{-2}	1.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	28442	27667	28330	——
	2024-09-22	氯化氢	排放浓度mg/m³	2.05	2.00	2.06	——
			排放速率kg/h	5.7×10^{-2}	5.6×10^{-2}	5.8×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	27910	27820	28508	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.42	0.45	0.37	——
			排放速率kg/h	1.2×10^{-2}	1.3×10^{-2}	1.1×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	27910	27820	28508	——
DA004处理后h=25m	2024-09-20	氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	29298	29343	29437	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	29298	29343	29437	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA004处理后P=25m	2024-09-22	氮化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	29774	29365	29666	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	29774	29365	29666	——
DA005处理后	2024-09-20	氮化氢	排放浓度mg/m³	0.21	0.20	0.21	——
			排放速率kg/h	1.5×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.5×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	7266	7119	6936	——
	2024-09-22	氮化氢	排放浓度mg/m³	0.22	0.21	0.23	——
			排放速率kg/h	1.7×10^{-3}	1.6×10^{-3}	1.7×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	7617	7712	7388	——
DA006处理后P=25m	2024-09-20	氮化氢	排放浓度kg/m³	ND	ND	ND	0.5
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	8064	8073	8180	——
	2024-09-22	氮化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	0.5
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	8084	8210	8195	——
DA008处理前	2024-09-20	铬酸雾	排放浓度mg/m³	0.054	0.064	0.050	——
			排放速率kg/h	1.7×10^{-4}	2.0×10^{-4}	1.8×10^{-4}	——
			标干烟气流量m³/h	3139	3128	3671	——
	2024-09-22	铬酸雾	排放浓度mg/m³	0.066	0.057	0.061	——
			排放速率kg/h	2.1×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.9×10^{-4}	——
			标干烟气流量m³/h	3138	3216	3191	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA008处理后P=25m	2024-09-20	铬酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	0.05
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	3428	3471	3404	——
	2024-09-22	铬酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	0.05
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	3472	3436	3448	——
DA011处理前	2024-09-20	氮化氢	排放浓度mg/m³	0.97	0.96	0.95	——
			排放速率kg/h	1.3×10^{-2}	1.5×10^{-2}	1.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	13426	15176	14808	——
	2024-09-22	氮化氢	排放浓度mg/m³	0.99	0.94	0.98	——
			排放速率kg/h	1.4×10^{-2}	1.4×10^{-2}	1.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	14615	14894	14872	——
DA011处理后P=25m	2024-09-20	氮化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	0.5
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	16733	16417	15905	——
	2024-09-22	氮化氢	排放浓度kg/m³	ND	ND	ND	0.5
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	15606	15464	15028	——
DA013处理前	2024-10-10	铬酸雾	排放浓度mg/m³	0.063	0.068	0.069	——
			排放速率kg/h	1.6×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.6×10^{-4}	——
			标干烟气流量m³/h	2610	2795	2345	——
	2024-10-11	铬酸雾	排放浓度mg/m³	0.069	0.063	0.052	——
			排放速率kg/h	1.8×10^{-4}	1.6×10^{-4}	1.3×10^{-4}	——
			标干烟气流量m³/h	2612	2489	2414	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA013处理后H=25m	2024-10-10	硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	0.88
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	2891	2920	2842	——
	2024-10-11	铬酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	0.88
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	2950	3100	2754	——
DA014处理前	2024-09-20	氮氧化物	排放浓度mg/m³	6.42	6.81	6.96	——
			排放速率kg/h	4.2×10^{-2}	4.3×10^{-2}	4.1×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	9478	9550	9071	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.70	1.63	1.66	——
			排放速率kg/h	1.6×10^{-2}	1.6×10^{-2}	1.5×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	9470	9650	9071	——
	2024-09-22	氮氧化物	排放浓度mg/m³	6.63	6.71	6.79	——
			排放速率kg/h	4.3×10^{-2}	4.4×10^{-2}	4.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	9345	9295	9628	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.55	1.38	1.24	——
			排放速率kg/h	1.4×10^{-2}	1.3×10^{-2}	1.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	9345	9255	9628	——
DA015处理后H=25m	2024-09-20	氮氧化物	排放浓度mg/m³	0.49	0.53	0.51	30
			排放速率kg/h	4.9×10^{-3}	5.1×10^{-3}	4.8×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	10036	9680	9384	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	10036	9668	9384	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA014处理后H=25m	2024-09-22	氮氧化物	排放浓度mg/m³	0.54	0.67	0.58	30
			排放速率kg/h	5.5×10^{-3}	6.8×10^{-3}	5.9×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	9678	9648	10113	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	20
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	9678	9648	10113	——
DA001处理前	2024-09-23	氮氧化物	排放浓度mg/m³	5.11	5.20	5.21	——
			排放速率kg/h	8.8×10^{-2}	9.7×10^{-2}	9.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	19069	19669	19668	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.85	0.86	0.79	——
			排放速率kg/h	1.7×10^{-2}	1.6×10^{-2}	1.5×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	19669	19695	19008	——
	2024-09-24	氮氧化物	排放浓度mg/m³	5.40	5.47	5.58	——
			排放速率kg/h	0.10	0.10	0.10	——
			标干烟气流量m³/h	18202	18288	18038	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.63	0.69	0.71	——
			排放速率kg/h	1.2×10^{-2}	1.3×10^{-2}	1.3×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	19030	18858	18339	——
DA001处理后H=25m	2024-09-23	氮氧化物	排放浓度mg/m³	0.40	0.50	0.47	30
			排放速率kg/h	9.5×10^{-3}	1.0×10^{-2}	9.4×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	23804	20388	19996	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	23804	20388	19996	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA001处理后11:25a	2024-09-24	氮氧化物	排放浓度mg/m³	0.54	0.60	0.59	30
			排放速率kg/h	1.1×10^{-2}	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	20401	19952	19935	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	20401	19952	19935	——
DA007处理后11	2024-10-08	氮氧化物	排放浓度mg/m³	6.51	6.93	6.52	——
			排放速率kg/h	3.0×10^{-2}	3.2×10^{-2}	3.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	5973	5905	6106	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.26	1.21	1.19	——
			排放速率kg/h	7.5×10^{-3}	7.2×10^{-3}	7.3×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	5973	5960	6106	——
DA007处理前11	2024-10-08	氮氧化物	排放浓度mg/m³	0.52	0.57	0.49	——
			排放速率kg/h	3.2×10^{-3}	3.5×10^{-3}	3.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	6167	6116	6282	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.09	1.19	1.06	——
			排放速率kg/h	6.7×10^{-3}	6.7×10^{-3}	6.7×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	6167	6135	6282	——
DA007处理前12	2024-10-08	氮氧化物	排放浓度mg/m³	0.43	0.48	0.41	——
			排放速率kg/h	3.9×10^{-3}	4.1×10^{-3}	3.7×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	896	900	904	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.29	1.21	1.26	——
			排放速率kg/h	1.2×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	896	900	904	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA007处理前2	2024-10-09	氮氧化物	排放浓度mg/m³	0.44	0.47	0.42	——
			排放速率kg/h	4.0×10^{-3}	4.3×10^{-3}	3.9×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	906	912	920	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.14	1.22	1.14	——
			排放速率kg/h	1.0×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.0×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	906	912	920	——
DA007处理后11:25a	2024-10-09	氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	0.5
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	7281	7376	7467	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	7281	7376	7467	——
DA007处理前11:25a	2024-10-09	氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	0.5
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	7369	7442	7530	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	7369	7442	7530	——
DA009处理1	2024-10-12	氮氧化物	排放浓度mg/m³	6.98	7.28	6.83	——
			排放速率kg/h	2.2×10^{-2}	2.5×10^{-2}	2.3×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	3201	3435	3417	——
	2024-10-13	氮氧化物	排放浓度kg/m³	7.40	6.92	7.11	——
			排放速率kg/h	2.3×10^{-2}	2.7×10^{-2}	2.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	3063	3909	3934	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA009处理后	2024-10-12	氮氧化物	排放浓度mg/m³	6.45	5.82	6.00	——
			排放速率kg/h	2.7×10^{-2}	2.5×10^{-2}	2.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	4232	4347	4260	——
	2024-10-13	氧化物	排放浓度mg/m³	6.88	8.10	6.39	——
			排放速率kg/h	2.8×10^{-2}	3.5×10^{-2}	2.7×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	4225	4161	4174	——
DA009处理后8-25m	2024-10-12	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.17	0.14	0.15	0.5
			排放速率kg/h	1.3×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.2×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	7709	8128	8171	——
	2024-10-13	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.16	0.19	0.17	0.5
			排放速率kg/h	1.3×10^{-3}	1.6×10^{-3}	1.4×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	8327	8281	8174	——
A1自编1处理后	2024-10-12	氨	排放浓度mg/m³	53.8	58.3	51.2	——
			排放速率kg/h	0.13	0.13	0.12	——
			标干烟气流量m³/h	2341	2335	2416	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.88	0.87	0.82	——
			排放速率kg/h	2.1×10^{-2}	2.0×10^{-2}	2.0×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	2341	2335	2416	——
	2024-10-13	氨	排放浓度mg/m³	52.0	63.4	48.5	——
			排放速率kg/h	0.12	0.13	0.11	——
			标干烟气流量m³/h	2313	2418	2317	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.78	0.85	0.78	——
			排放速率kg/h	1.8×10^{-2}	2.0×10^{-2}	1.8×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	2313	2410	2317	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
A1自编1处理后10-25m	2024-10-12	氨	排放浓度mg/m³	1.69	1.58	1.62	——
			排放速率kg/h	4.1×10^{-3}	3.9×10^{-3}	4.2×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	2440	2458	2564	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	2440	2458	2564	——
	2024-10-13	氨	排放浓度mg/m³	1.57	1.67	1.64	——
			排放速率kg/h	3.8×10^{-3}	4.2×10^{-3}	4.1×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	2416	2518	2419	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	2416	2518	2419	——
DA010处理后	2024-09-18	氨	排放浓度mg/m³	33.2	36.9	35.3	——
			排放速率kg/h	0.28	0.30	0.29	——
			标干烟气流量m³/h	8477	8663	8238	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	2.18	2.07	2.12	——
			排放速率kg/h	1.8×10^{-2}	1.8×10^{-2}	1.7×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	8477	8663	8238	——
	2024-09-19	氨	排放浓度mg/m³	32.1	36.8	34.0	——
			排放速率kg/h	0.28	0.32	0.29	——
			标干烟气流量m³/h	8578	8812	8607	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	2.90	2.77	2.85	——
			排放速率kg/h	2.5×10^{-2}	2.4×10^{-2}	2.5×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	8575	8812	8607	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA038处理后8-25m	2024-09-18	氨	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	——
			排放速率kg/h	/	/	/	14
			标干烟气流量m³/h	9038	8946	8831	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.50	ND	0.24	30
			排放速率kg/h	1.8×10^{-3}	/	2.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	9038	8946	8831	——
	2024-09-19	氨	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	——
			排放速率kg/h	/	/	/	14
			标干烟气流量m³/h	9149	9035	9010	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.29	0.28	0.32	30
			排放速率kg/h	2.7×10^{-3}	2.6×10^{-3}	2.9×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	9149	9035	9010	——
DA039处理后	2024-10-14	颗粒物	排放浓度mg/m³	120	138	134	——
			排放速率kg/h	0.13	0.12	0.12	——
			标干烟气流量m³/h	1080	932	902	——
	2024-10-15	颗粒物	排放浓度mg/m³	139	126	142	——
			排放速率kg/h	0.14	0.12	0.13	——
			标干烟气流量m³/h	972	974	958	——
DA058处理后1F-55m	2024-10-14	颗粒物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	120
			排放速率kg/h	/	/	/	12
			标干烟气流量m³/h	1109	1118	1106	——
	2024-10-15	颗粒物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	120
			排放速率kg/h	/	/	/	12
			标干烟气流量m³/h	1109	1104	1103	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA037处理后	2024-09-18	氨	排放浓度mg/m³	47.9	45.1	46.8	——
			排放速率kg/h	0.34	0.32	0.32	——
			标干烟气流量m³/h	7142	6983	6824	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	14.3	13.6	13.8	——
			排放速率kg/h	0.10	9.5×10^{-2}	9.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	7142	6985	6824	——
	2024-09-19	氨	排放浓度mg/m³	46.0	46.7	48.2	——
			排放速率kg/h	0.32	0.31	0.33	——
			标干烟气流量m³/h	6957	6888	7137	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	12.2	11.6	11.8	——
			排放速率kg/h	8.4×10^{-2}	8.0×10^{-2}	8.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	6957	6888	7137	——
DA037处理后8-25m	2024-09-18	氨	排放浓度mg/m³	0.74	0.71	0.73	——
			排放速率kg/h	5.6×10^{-3}	5.5×10^{-3}	5.5×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	7614	7742	7196	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.97	0.93	0.85	30
			排放速率kg/h	7.4×10^{-3}	7.2×10^{-3}	6.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	7614	7742	7196	——
	2024-09-19	氨	排放浓度mg/m³	0.69	0.64	0.61	——
			排放速率kg/h	5.0×10^{-3}	4.7×10^{-3}	4.1×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	7277	7336	7523	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.99	0.84	0.80	30
			排放速率kg/h	7.2×10^{-3}	6.2×10^{-3}	6.0×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	7277	7336	7523	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA025处理前	2024-09-18	氨	排放浓度mg/m³	18.5	20.6	20.8	——
			排放速率kg/h	7.7×10^{-2}	8.8×10^{-2}	8.8×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	4166	4264	4216	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	5.09	5.35	5.21	——
			排放速率kg/h	2.1×10^{-2}	2.3×10^{-2}	2.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	4166	4264	4216	——
	2024-09-19	氨	排放浓度mg/m³	21.6	17.9	18.4	——
			排放速率kg/h	9.5×10^{-2}	7.8×10^{-2}	7.9×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	4396	4188	3982	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	6.39	6.45	6.58	——
			排放速率kg/h	2.8×10^{-2}	2.7×10^{-2}	2.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	4396	4188	3982	——
DA025处理后 H=15m	2024-09-18	氨	排放浓度mg/m³	0.88	0.79	0.81	——
			排放速率kg/h	3.9×10^{-3}	3.4×10^{-3}	3.8×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	4445	4318	4619	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.23	0.23	0.22	30
			排放速率kg/h	1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	4443	4359	4619	——
	2024-09-19	氨	排放浓度mg/m³	0.71	0.75	0.86	——
			排放速率kg/h	3.1×10^{-3}	3.4×10^{-3}	3.6×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	4481	4480	4222	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	4481	4480	4222	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA034处理前	2024-09-18	氨	排放浓度mg/m³	24.4	26.7	25.2	——
			排放速率kg/h	6.3×10^{-2}	7.1×10^{-2}	7.0×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	2573	2676	2787	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	3.79	3.51	3.43	——
			排放速率kg/h	9.8×10^{-3}	9.4×10^{-3}	9.6×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	2573	2676	2787	——
	2024-09-19	氨	排放浓度mg/m³	23.3	26.1	25.2	——
			排放速率kg/h	5.9×10^{-2}	6.9×10^{-2}	6.3×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	2534	2636	2513	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	4.49	4.14	4.25	——
			排放速率kg/h	1.1×10^{-2}	1.1×10^{-2}	1.1×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	2534	2636	2513	——
DA034处理后 H=25m	2024-09-18	氨	排放浓度mg/m³	0.65	0.62	0.69	——
			排放速率kg/h	1.9×10^{-3}	1.8×10^{-3}	1.7×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	2887	2874	2900	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	2887	2874	2900	——
	2024-09-19	氨	排放浓度mg/m³	0.69	0.62	0.59	——
			排放速率kg/h	2.0×10^{-3}	1.8×10^{-3}	1.8×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	2883	2891	2975	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.31	0.34	0.31	30
			排放速率kg/h	8.9×10^{-4}	9.8×10^{-4}	1.0×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	2883	2891	2975	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA032处理后	2024-10-10	氮	排放浓度mg/m³	5.98	5.27	5.14	——
			排放速率kg/h	5.1×10^{-2}	5.0×10^{-2}	5.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	8988	9489	10486	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	3.7	4.1	3.8	——
			排放速率kg/h	3.7×10^{-2}	3.9×10^{-2}	4.0×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	9988	9489	10486	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	6.17	6.34	5.52	——
			排放速率kg/h	6.2×10^{-2}	6.0×10^{-2}	5.8×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	9988	9489	10486	——
	2024-10-11	氮	排放浓度mg/m³	5.60	5.21	5.32	——
			排放速率kg/h	5.7×10^{-2}	5.1×10^{-2}	5.8×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	10438	9818	10956	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	3.4	3.9	3.8	——
			排放速率kg/h	3.6×10^{-2}	3.8×10^{-2}	4.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	10438	9818	10956	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	7.33	6.18	4.76	——
			排放速率kg/h	7.6×10^{-2}	6.0×10^{-2}	5.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	10438	9818	10956	——
DA033处理后8-25m	2024-10-10	氮	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	——
			排放速率kg/h	/	/	/	14
			标干烟气流量m³/h	10682	9784	11155	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	10682	9784	11155	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.33	0.55	0.39	35
			排放速率kg/h	3.5×10^{-3}	5.4×10^{-3}	5.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	10682	9784	11155	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA032处理后8-25m	2024-10-11	氮	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	——
			排放速率kg/h	/	/	/	14
			标干烟气流量m³/h	11176	10710	11471	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	11176	10710	11471	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.25	0.25	0.35	30
			排放速率kg/h	2.8×10^{-3}	2.7×10^{-3}	2.9×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	11176	10710	11471	——
DA017处理后15	2024-10-09	氮	排放浓度mg/m³	12.6	10.3	10.9	——
			排放速率kg/h	1.6×10^{-2}	1.4×10^{-2}	1.5×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	1323	1388	1412	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.22	1.09	1.04	——
			排放速率kg/h	1.6×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.5×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	1323	1388	1412	——
	2024-10-09	氮	排放浓度mg/m³	11.2	12.5	10.7	——
			排放速率kg/h	1.6×10^{-2}	1.8×10^{-2}	1.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	1431	1438	1340	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.18	1.18	1.14	——
			排放速率kg/h	1.6×10^{-3}	1.8×10^{-3}	1.5×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	1431	1438	1340	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA017处理后2	2024-10-08	氨	排放浓度mg/m³	9.65	8.90	9.63	——
			排放速率kg/h	3.1×10^{-3}	2.9×10^{-3}	3.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	319	331	322	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.26	1.13	1.03	——
			排放速率kg/h	4.0×10^{-4}	3.7×10^{-4}	3.4×10^{-4}	——
			标干烟气流量m³/h	319	331	342	——
	2024-10-09	氨	排放浓度mg/m³	9.15	9.62	9.25	——
			排放速率kg/h	3.2×10^{-3}	3.3×10^{-3}	3.4×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	348	343	365	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.16	1.11	1.06	——
			排放速率kg/h	4.0×10^{-4}	4.0×10^{-4}	3.8×10^{-4}	——
			标干烟气流量m³/h	348	343	365	——
DA017处理后3-25m	2024-10-08	氨	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	——
			排放速率kg/h	/	/	/	14
			标干烟气流量m³/h	1841	1864	1853	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	1841	1864	1853	——
	2024-10-09	氨	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	——
			排放速率kg/h	/	/	/	14
			标干烟气流量m³/h	1811	1804	1852	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	1811	1804	1852	——

检测结果

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA020处理前	2024-09-19	氨	排放浓度mg/m³	72.3	75.3	74.1	——
			排放速率kg/h	9.6×10^{-2}	9.7×10^{-2}	9.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	1333	1288	1300	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	9.79	10.7	11.1	——
			排放速率kg/h	1.3×10^{-2}	1.4×10^{-2}	1.3×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	1333	1288	1300	——
	2024-09-19	氨	排放浓度mg/m³	70.4	73.4	76.2	——
			排放速率kg/h	0.11	9.2×10^{-2}	9.0×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	1304	1260	1184	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	8.88	9.41	8.99	——
			排放速率kg/h	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	1304	1260	1184	——
DA020处理后3-15m	2024-09-19	氨	排放浓度mg/m³	2.91	3.09	2.97	——
			排放速率kg/h	4.0×10^{-3}	4.0×10^{-3}	4.7×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	1378	1303	1598	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	8.27	8.23	9.45	30
			排放速率kg/h	4.3×10^{-3}	3.7×10^{-3}	7.2×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	1378	1593	1598	——
	2024-09-19	氨	排放浓度mg/m³	3.11	3.88	2.95	——
			排放速率kg/h	5.5×10^{-3}	4.7×10^{-3}	4.5×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	1766	1646	1525	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	0.35	30
			排放速率kg/h	/	/	5.3×10^{-4}	——
			标干烟气流量m³/h	1766	1646	1525	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA027处理前	2024-09-18	氮	排放浓度mg/m³	44.0	56.3	55.6	——
			排放速率kg/h	0.44	0.46	0.45	——
			标干烟气流量m³/h	8076	8082	8082	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.63	1.72	1.55	——
			排放速率kg/h	1.3×10^{-2}	1.4×10^{-2}	1.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	8076	8082	8082	——
	2024-09-19	氮	排放浓度mg/m³	58.1	54.8	53.9	——
			排放速率kg/h	0.48	0.44	0.42	——
			标干烟气流量m³/h	8176	8106	8059	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.42	1.48	1.38	——
			排放速率kg/h	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}	1.1×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	8176	8106	8059	——
DA027处理后 8-22m	2024-09-18	氮	排放浓度mg/m³	1.87	1.82	1.80	——
			排放速率kg/h	1.6×10^{-2}	1.5×10^{-2}	1.6×10^{-2}	14
			标干烟气流量m³/h	8533	8402	8712	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	8533	8402	8712	——
	2024-09-19	氮	排放浓度mg/m³	1.73	1.65	1.69	——
			排放速率kg/h	1.5×10^{-2}	1.6×10^{-2}	1.5×10^{-2}	14
			标干烟气流量m³/h	8842	8469	8587	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	8842	8469	8587	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA043处理后	2024-09-23	氮	排放浓度mg/m³	18.5	19.4	18.2	——
			排放速率kg/h	0.14	0.15	0.15	——
			标干烟气流量m³/h	7708	7808	7444	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	4.87	5.00	5.05	——
			排放速率kg/h	3.8×10^{-2}	3.9×10^{-2}	3.8×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	7708	7808	7444	——
	2024-09-24	氮	排放浓度mg/m³	20.7	18.8	20.6	——
			排放速率kg/h	0.16	0.14	0.15	——
			标干烟气流量m³/h	7705	7537	7336	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	3.72	2.92	2.69	——
			排放速率kg/h	2.1×10^{-2}	2.2×10^{-2}	1.9×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	7740	7537	7336	——
DA043处理后 8-22m	2024-09-23	氮	排放浓度mg/m³	0.34	0.38	0.31	——
			排放速率kg/h	2.7×10^{-3}	2.9×10^{-3}	2.4×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	8044	7583	7820	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.37	0.38	0.35	30
			排放速率kg/h	3.0×10^{-3}	2.9×10^{-3}	2.7×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	8044	7583	7820	——
	2024-09-24	氮	排放浓度mg/m³	0.33	0.38	0.33	——
			排放速率kg/h	2.6×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.7×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	7928	7934	8081	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	7928	7934	8081	——

续上表：

检测结果：

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
3#014处理前	2024-10-14	氨	排放浓度mg/m³	27.7	26.8	28.0	——
			排放速率kg/h	0.36	0.35	0.37	——
			标干烟气流量m³/h	12953	13094	13199	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	21.4	21.6	21.1	——
			排放速率kg/h	0.28	0.28	0.28	——
			标干烟气流量m³/h	13066	12816	13267	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	8.72	8.99	9.03	——
			排放速率kg/h	0.11	0.12	0.12	——
			标干烟气流量m³/h	12654	13096	13288	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.36	1.22	1.23	——
			排放速率kg/h	1.8×10^{-2}	1.6×10^{-2}	1.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	12954	13096	13188	——
	2024-10-15	氨	排放浓度mg/m³	28.7	27.2	27.8	——
			排放速率kg/h	0.38	0.36	0.37	——
			标干烟气流量m³/h	13156	13202	13435	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	22.4	21.8	22.0	——
			排放速率kg/h	0.29	0.29	0.29	——
			标干烟气流量m³/h	13064	13170	13278	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	9.20	9.40	9.42	——
			排放速率kg/h	0.12	0.12	0.13	——
			标干烟气流量m³/h	13156	13282	13435	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.30	1.28	1.26	——
			排放速率kg/h	1.7×10^{-2}	1.7×10^{-2}	1.7×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	13166	13282	13435	——

续上表：

检测结果：

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
3#014处理后h=25m	2024-10-14	氨	排放浓度mg/m³	1.17	1.20	1.20	——
			排放速率kg/h	1.6×10^{-2}	1.7×10^{-2}	1.7×10^{-2}	14
			标干烟气流量m³/h	13702	14148	13857	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	13956	13830	13821	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	0.85	0.84	0.86	30
			排放速率kg/h	1.1×10^{-2}	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	13702	14148	13857	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	13702	14148	13857	——
	2024-10-15	氨	排放浓度mg/m³	1.26	1.18	1.24	——
			排放速率kg/h	1.7×10^{-2}	1.6×10^{-2}	1.8×10^{-2}	14
			标干烟气流量m³/h	13604	13920	14413	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	13431	13992	14150	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	0.89	0.88	0.87	30
			排放速率kg/h	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}	1.3×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	13604	13920	14413	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	13604	13920	14413	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA042处理前	2024-09-23	氯化氢	排放浓度mg/m³	1.99	2.19	2.12	——
			排放速率kg/h	4.6×10^{-3}	4.7×10^{-3}	4.8×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	2031	2133	2253	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.10	1.04	1.03	——
			排放速率kg/h	2.2×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.3×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	2031	2153	2253	——
	2024-09-24	氯化氢	排放浓度mg/m³	2.08	2.32	2.26	——
			排放速率kg/h	4.8×10^{-3}	5.1×10^{-3}	4.7×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	2305	2190	2082	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.91	0.95	0.89	——
			排放速率kg/h	2.1×10^{-3}	2.1×10^{-3}	1.9×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	2306	2190	2082	——
DA042处理后 H=25m	2024-09-23	氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	0.20	ND	10
			排放速率kg/h	/	5.8×10^{-4}	/	——
			标干烟气流量m³/h	3033	2904	2943	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	10
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	3033	2904	2943	——
	2024-09-24	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.21	0.22	0.21	10
			排放速率kg/h	6.4×10^{-4}	6.5×10^{-4}	6.1×10^{-4}	——
			标干烟气流量m³/h	3054	2920	3010	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	10
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	3054	2920	3010	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA028处理前	2024-09-20	氮	排放浓度mg/m³	23.0	21.1	22.2	——
			排放速率kg/h	0.26	0.23	0.24	——
			标干烟气流量m³/h	11053	11128	10930	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.58	0.59	0.59	——
			排放速率kg/h	6.4×10^{-3}	6.6×10^{-3}	6.5×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	11033	11130	10936	——
	2024-09-22	氮	排放浓度mg/m³	20.7	23.9	22.6	——
			排放速率kg/h	0.23	0.27	0.25	——
			标干烟气流量m³/h	11109	11206	11061	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.56	0.53	0.55	——
			排放速率kg/h	6.2×10^{-3}	5.9×10^{-3}	6.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	11109	11206	11061	——
DA028处理后 H=25m	2024-09-20	氮	排放浓度mg/m³	0.47	0.54	0.50	——
			排放速率kg/h	5.3×10^{-3}	6.3×10^{-3}	5.8×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	11725	11713	11514	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	10
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	11725	11713	11514	——
	2024-09-22	氮	排放浓度mg/m³	0.52	0.57	0.45	——
			排放速率kg/h	6.4×10^{-3}	6.8×10^{-3}	5.2×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	12218	11999	11843	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	10
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	12218	11999	11843	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA039处理后	2024-10-14	硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.86	0.97	0.92	——
			排放速率kg/h	4.1×10^{-3}	4.2×10^{-3}	4.2×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	4799	4784	4614	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	2.5	2.7	2.6	——
			排放速率kg/h	1.2×10^{-2}	1.3×10^{-2}	1.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	4799	4784	4614	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	6.18	6.45	6.30	——
			排放速率kg/h	3.0×10^{-2}	3.1×10^{-2}	2.9×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	4799	4784	4651	——
	2024-10-15	硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.83	0.92	0.80	——
			排放速率kg/h	4.0×10^{-3}	4.3×10^{-3}	3.9×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	4873	4553	4826	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	2.6	2.6	2.7	——
			排放速率kg/h	1.3×10^{-2}	1.2×10^{-2}	1.3×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	4873	4553	4838	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	6.01	6.72	6.30	——
			排放速率kg/h	3.4×10^{-2}	3.1×10^{-2}	3.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	4873	4553	4838	——
DA039处理后 B=25m	2024-10-14	硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	5110	5404	5258	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	5110	5404	5258	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	0.99	1.02	1.01	30
			排放速率kg/h	5.1×10^{-3}	5.5×10^{-3}	5.3×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	5110	549	5258	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA039处理后 B=25m	2024-10-15	硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	5382	5004	5400	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	200
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	5382	5004	5400	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	1.05	1.10	1.22	30
			排放速率kg/h	5.6×10^{-3}	5.5×10^{-3}	6.7×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	5382	5004	5490	——
DA040处理后1	2024-10-12	氮	排放浓度mg/m³	42.6	38.5	40.3	——
			排放速率kg/h	4.0×10^{-2}	4.7×10^{-2}	5.9×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	937	1191	937	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.86	0.68	0.83	——
			排放速率kg/h	8.1×10^{-3}	8.1×10^{-3}	8.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	937	1191	937	——
	2024-10-13	氮	排放浓度mg/m³	44.2	41.3	43.0	——
			排放速率kg/h	4.1×10^{-2}	3.8×10^{-2}	4.4×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	938	919	1023	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.97	0.99	0.87	——
			排放速率kg/h	9.1×10^{-4}	9.1×10^{-4}	8.9×10^{-4}	——
			标干烟气流量m³/h	938	919	1023	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA040处理前2	2024-10-12	氨	排放浓度mg/m³	37.8	36.9	36.0	——
			排放速率kg/h	0.11	9.9×10^{-2}	0.10	——
			标干烟气流量m³/h	2904	2694	2864	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.61	0.64	0.59	——
			排放速率kg/h	1.8×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.7×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	2904	2696	2866	——
	2024-10-13	氨	排放浓度mg/m³	38.9	37.4	39.2	——
			排放速率kg/h	0.11	0.12	0.11	——
			标干烟气流量m³/h	2768	3096	2772	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.71	0.64	0.74	——
			排放速率kg/h	2.0×10^{-3}	2.0×10^{-3}	2.1×10^{-3}	——
			标干烟气流量m³/h	2768	3096	2772	——
DA039处理后8-25m	2024-10-12	氨	排放浓度mg/m³	0.83	0.78	0.88	——
			排放速率kg/h	3.5×10^{-3}	3.2×10^{-3}	3.5×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	4252	4139	4016	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	4253	4139	4010	——
	2024-10-13	氨	排放浓度mg/m³	0.75	0.84	0.80	——
			排放速率kg/h	3.0×10^{-3}	3.6×10^{-3}	3.2×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	4023	4296	4006	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	4023	4296	4006	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
A1自编2处理前	2024-10-10	颗粒物	排放浓度mg/m³	130	140	131	——
			排放速率kg/h	9.8×10^{-2}	0.10	9.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	735	731	736	——
	2024-10-11	颗粒物	排放浓度mg/m³	151	139	140	——
			排放速率kg/h	0.11	0.10	0.11	——
			标干烟气流量m³/h	730	737	736	——
A1自编2处理后3-20m	2024-10-10	颗粒物	排放浓度mg/m³	<20	<20	<20	120
			排放速率kg/h	/	/	/	12
			标干烟气流量m³/h	741	747	751	——
	2024-10-11	颗粒物	排放浓度mg/m³	<20	<20	<20	120
			排放速率kg/h	/	/	/	12
			标干烟气流量m³/h	738	760	758	——
DA015处理前	2024-09-20	氨	排放浓度mg/m³	10.9	10.3	9.83	——
			排放速率kg/h	3.9×10^{-2}	3.7×10^{-2}	3.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	3549	3566	3708	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.93	1.91	1.79	——
			排放速率kg/h	6.8×10^{-2}	6.8×10^{-2}	6.6×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	3549	3566	3708	——
	2024-09-22	氨	排放浓度mg/m³	9.91	10.6	11.3	——
			排放速率kg/h	3.6×10^{-2}	3.8×10^{-2}	4.3×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	3675	3590	3796	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	1.39	1.45	1.37	——
			排放速率kg/h	5.1×10^{-2}	5.2×10^{-2}	5.2×10^{-2}	——
			标干烟气流量m³/h	3675	3590	3790	——

续上表：

检测结果

监测点位	检测项目			检测结果			执行标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA011#处理后 h=15m	2024-09-20	氨	排放浓度mg/m³	0.30	0.33	0.29	——
			排放速率kg/h	1.5×10^{-3}	1.6×10^{-3}	1.4×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	4994	4957	4837	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	4994	4957	4837	——
	2024-09-22	氨	排放浓度mg/m³	0.33	0.28	0.31	——
			排放速率kg/h	1.6×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.5×10^{-3}	14
			标干烟气流量m³/h	4862	4972	4848	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	30
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	4862	4972	4848	——
备注	1）执行标准：处理后执行，氨、硫化氢、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中“表5 新建企业大气污染物排放限值”，颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；氯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值 2）检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果按“ND”； 3）“/”表示检测项目实测浓度小于检出限，故排放速率无法计算； 4）“——”表示该排标排放限值标准中无排放限值要求。 5）“#”表示排气筒编号； 6）依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996及其修改单（生态环境部公告2017年第87号）要求，当测定浓度<20mg/m³时，用“<20mg/m³”表述； 7）报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。						

表5：

采样方法及仪器设备

样品类型	采样方法	采样设备名称（设备型号）
有组织废气	《固定污染源废气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996及其修改单 （生态环境部公告 2017年第87号） 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ 819-2017	自动烟尘（气）测试仪 （新代）（崂应2012） 空盒气压表（DYM3） 普通型气采样器（ZR-3711） 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 （ZR-3260型） 智能双路烟气采样器 （崂应3072型） 智能预制管式VOCs采样仪（3018H） 恶臭气体采样器（ZR-3731型） 恶臭污染源采样筒（SDC-1） 双路VOCs采样器（ZR-3710型）

表6：

检测方法及报出限、仪器设备

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
有组织废气	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	0.2mg/m³	离子色谱仪 Aquion
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	0.2mg/m³	离子色谱仪 CIC-D120
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外可见分光光度法》HJ/T 43-1999	0.09mg/m³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m³	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D型
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996及其修改单（生态环境部公告 2017年第87号）	/	万分之一天平 BSA224S
	油雾浓	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ/T 38-1999	6×10^{-2}mg/m³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/

续上表：

检测方法及检出限、仪器设备				
样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
有组织废气	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	3mg/m³	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D型
		《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ/T 43-1999	0.7mg/m³	紫外可见分光光度计 T1 cm-3000
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25mg/m3	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/815-2010 附录E VOCs监测方法 气相色谱法	/	气相色谱仪 GC9790Plus

附1：有组织废气现场部分采样照片

DA005处理前采样口

DA005处理后采样口

DA025处理前采样口

DA025处理后采样口

附1：有组织废气现场部分采样照片

DA010处理前1采样口

DA010处理前2采样口

DA010处理后采样口

DA016处理前1采样口

DA016处理前2采样口

DA016处理后采样口

附1：有组织废气现场部分采样照片

DA004处理前采样口

DA004处理后采样口

DA004处理前采样口

DA004处理后采样口

DA008处理前采样口

DA008处理后采样口

附1：有组织废气现场部分采样照片

DA011处理前采样口

DA011处理后采样口

DA013处理前采样口

DA013处理后采样口

DA014处理前采样口

DA014处理后采样口

附1：有组织废气现场部分采样照片

DA002处理前采样口

DA002处理后采样口

DA020处理前采样口

DA020处理后采样口

DA039处理前采样口

DA039处理后采样口

附1：有组织废气现场部分采样照片

DA009处理前-1采样口

DA009处理前-2采样口

DA009处理后采样口

A1自编1处理前采样口

A1自编1处理后采样口

DA030处理前采样口

附1：有组织废气现场部分采样照片

DA030处理后采样口

DA017处理前采样口

DA017处理后采样口

DA003处理前采样口

DA025处理后采样口

DA034处理前采样口

附1：有组织废气现场部分采样照片

DA034处理后采样口

DA032处理前采样口

DA032处理后采样口

DA017处理前1采样口

DA017处理前2采样口

DA017处理后采样口

附1：有组织废气现场部分采样照片

DA004处理前采样口

DA004处理后采样口

DA043处理前采样口

DA043处理后采样口

DA015处理前采样口

DA015处理后采样口

附1：有组织废气现场部分采样照片

DA001处理前采样口

DA001处理后采样口

DA007处理前1采样口

DA007处理前2采样口

DA007处理后采样口

DA046处理前1采样口

附1：有组织废气现场部分采样照片

DA046处理前2采样口

DA046处理后采样口

A1自加2处理前采样口

A1自加2处理后采样口

DA044处理前采样口

DA044处理后采样口

附1：有组织废气现场部分采样照片

DA028处理前采样口

DA028处理后采样口

DA027处理前采样口

DA027处理后采样口

附2：现场采样点位示意图

附2：现场采样点位示意图

报告结束

检 测 报 告

委 托 单 位：江门市鸿荣源投资有限公司

受 检 项 目：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）

受检项目地址：江门市江海区礼乐路17号（自编41）厂房

样 品 类 型：无组织废气

报 告 编 号：XCP20241206-004

编制人：吴翠玉　　签发人：许晋

审核人：庄祥青　　签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 12 月 06 日

广东领测检测技术有限公司

报 告 编 制 说 明

1. 本报告只对本次客户送检样品或自采样负检测技术责任，对本报告有异议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 如未加盖CMA资质章则仅供客户内部使用，不具有社会证明作用。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地538座

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：3155410955@qq.com

检测结果

一、检测目的

受江门市鸿荣源控股有限公司委托，对江门市鸿荣源股份有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）的无组织废气进行验收监测。

二、检测概况

表1：

项目名称	江门市鸿荣源控股有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）
受检单位地址	江门市江海区标竿路17号（自编41）厂房
企业生产工况	2024-03-20：企业生产工况正常，负荷占比86.9% 2024-03-21：企业生产工况正常，负荷占比90.0% 2024-11-13：企业生产工况正常，负荷占比82.0% 2024-11-14：企业生产工况正常，负荷占比83.0% 2024-11-30：企业生产工况正常，负荷占比75.0% 2024-12-01：企业生产工况正常，负荷占比75.0%

三、采样信息

表2：

无组织废气采样信息

检测类型	采样点名称	监测点坐标	气象条件	采样频次	采样日期
无组织废气	上风向参照点G1	E113.170226° N22.573558°	2024-03-20：晴，东北风，最大风速2.2m/s 2024-03-21：多云，东北风，最大风速2.6m/s	每天监测3次，共监测2天	2024-03-20至2024-03-21
	下风向监测点G2	E113.169621° N22.570926°			
	下风向监测点G3	E113.169321° N22.570728°			
	下风向监测点G4	E113.169026° N22.570928°			
	生产车间外一米	E113.169789° N22.572660°			
	上风向参照点G1	E113.168590° N22.570461°	2024-11-13：多云，西南风，最大风速3.3m/s 2024-11-14：晴，西南风，最大风速2.2m/s	每天监测3次，共监测2天	2024-11-13至2024-11-14
	下风向监测点G2	E113.170256° N22.572807°			
	下风向监测点G3	E113.170289° N22.572850°			
	下风向监测点G4	E113.170090° N22.573648°			
	上风向参照点G1	E113.169089° N22.573014°	2024-11-30：晴，西北风，最大风速2.0m/s 2024-12-01：多云，西北风，最大风速2.4m/s	每天监测3次，共监测2天	2024-11-30至2024-12-01
	下风向监测点G2	E113.170057° N22.570788°			
	下风向监测点G3	E113.169256° N22.570750°			
	下风向监测点G4	E113.170022° N22.570620°			

检测结果

四、检测结果

表3：

样品信息

样品类型	无组织废气
检测日期	2024-03-20至2024-03-23
项目参与人员	黄宏超、刘嘉星、李锐、徐惠群、屈中锋、贾蓉、江梓青、杨继由、梁小赤、林小凤、周卿信、余欣浩、黄炳芳、李彩莹、温宗君

检测结果

检测项目（单位）	监测点位		上风向参照点G1	下风向监测点G2	下风向监测点G3	下风向监测点G4	相关外界浓度最高点	最高允许排放浓度限值
VOCs（mg/m³）	2024-03-20	第一次	0.16	0.54	0.13	0.26	0.73	2.0
		第二次	0.15	0.73	0.23	0.24		
		第三次	0.18	0.34	0.21	0.43		
	2024-03-21	第一次	0.30	0.34	0.37	0.44	0.54	
		第二次	0.25	0.33	0.25	0.29		
		第三次	0.29	0.30	0.28	0.54		
氨气（mg/m³）	2024-03-20	第一次	0.09	0.11	0.11	0.12	0.19	0.60
		第二次	0.06	0.10	0.15	0.19		
		第三次	0.07	0.19	0.18	0.10		
	2024-03-21	第一次	0.09	0.17	0.17	0.18	0.28	
		第二次	0.10	0.18	0.21	0.18		
		第三次	0.12	0.17	0.18	0.20		
氯化氢（mg/m³）	2024-03-20	第一次	ND	ND	ND	ND	0.034	0.20
		第二次	ND	ND	0.028	0.023		
		第三次	ND	ND	0.026	0.034		
	2024-03-21	第一次	0.020	ND	ND	ND	0.035	
		第二次	0.022	ND	0.031	0.030		
		第三次	0.021	ND	0.033	0.032		
二氧化硫（mg/m³）	2024-03-20	第一次	0.009	0.036	0.04	0.038	0.064	0.40
		第二次	0.015	0.064	0.064	0.059		
		第三次	ND	0.048	0.042	0.046		
	2024-03-21	第一次	0.009	0.048	0.044	0.048	0.072	
		第二次	0.010	0.072	0.064	0.067		
		第三次	0.010	0.050	0.064	0.059		

检测结果

续上表，

检测结果								
检测项目（单位）	监测点位		上风向参照点G1	下风向监测点G2	下风向监测点G3	下风向监测点G4	厂界外浓度最高点	最高允许排放浓度限值
总悬浮颗粒物（mg/m³）	2023-03-20	第一次	0.181	0.147	0.128	0.141	0.180	1.0
		第二次	0.162	0.152	0.167	0.134		
		第三次	0.168	0.168	0.139	0.128		
	2024-03-21	第一次	0.183	0.144	0.131	0.137	0.183	
		第二次	0.179	0.133	0.116	0.140		
		第三次	0.174	0.141	0.129	0.132		
氮氧化物（mg/m³）	2024-03-20	第一次	0.073	0.093	0.096	0.097	0.103	0.12
		第二次	0.086	0.097	0.090	0.095		
		第三次	0.090	0.092	0.095	0.103		
	2024-03-21	第一次	0.081	0.093	0.092	0.094	0.101	
		第二次	0.073	0.089	0.094	0.091		
		第三次	0.071	0.092	0.101	0.094		
硫酸雾（mg/m³）	2024-03-20	第一次	0.103	0.055	0.054	0.084	0.111	1.2
		第二次	0.111	0.058	0.091	0.095		
		第三次	0.102	0.077	0.083	0.088		
	2024-03-21	第一次	0.109	0.082	0.079	0.075	0.115	
		第二次	0.115	0.097	0.089	0.086		
		第三次	0.113	0.088	0.088	0.089		
臭气浓度（无量纲）	2024-03-20	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	20
		第二次	<10	<10	<10	<10		
		第三次	<10	<10	<10	<10		
		第四次	<10	<10	<10	<10		
	2024-03-21	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	
		第二次	<10	<10	<10	<10		
		第三次	<10	<10	<10	<10		
		第四次	<10	<10	<10	<10		
备注	1）执行标准：VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）的第3无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准，其余执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 无组织排放监控浓度限值； 2）检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”； 3）报告中所有限值标准均由客户提供，仅供参考。							

检测结果

表4，

样品信息	
样品类型	无组织废气
检测日期	2024-11-14至2024-11-15
项目参与人员	钟家俊、王东阳、林伟其、马健煌、温跃辉

检测结果

检测项目（单位）	监测点位		上风向参照点G1	下风向监测点G2	下风向监测点G3	下风向监测点G4	厂界外浓度最高点	最高允许排放浓度限值
氯化氢（mg/m³）	2024-11-13	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.024
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
	2024-11-14	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
备注	1）执行标准：广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 无组织排放监控浓度限值； 2）检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”； 3）报告中所有限值标准均由客户提供，仅供参考。							

检测结果

表5：

样品信息

样品类型	无组织废气
检测日期	2024-12-01至2024-12-02
项目参与人员	刘奕、李树来、陈跃辉

检测结果

检测项目（单位）	监测点位		上风向参照点G1	下风向监测点G2	下风向监测点G3	下风向监测点G4	周界外浓度最高点	最高允许排放浓度限值
氨（mg/m³）	2024-12-01	第一次	ND	ND	0.01	0.01	0.02	1.5
		第二次	ND	0.02	0.01	0.01		
		第三次	ND	0.01	ND	ND		
		第四次	ND	0.01	ND	0.01		
	2024-12-01	第一次	ND	0.01	0.01	0.01	0.02	
		第二次	ND	0.01	ND	0.01		
		第三次	ND	ND	0.02	0.01		
		第四次	ND	0.01	0.01	0.01		
臭气浓度（无量纲）	2024-12-30	第一次	ND	$1.3*10^{1}$	$1.0*10^{1}$	ND	$2.1*10^{1}$	0.0600
		第二次	ND	$1.3*10^{1}$	$2.1*10^{1}$	$1.2*10^{1}$		
		第三次	$2*10^{1}$	ND	$1.1*10^{1}$	$1.3*10^{1}$		
	2024-12-01	第一次	$2*10^{1}$	ND	$1.6*10^{1}$	$1.1*10^{1}$	$2.1*10^{1}$	
		第二次	ND	$1.3*10^{1}$	$1.3*10^{1}$	$1.3*10^{1}$		
		第三次	$1.2*10^{1}$	$1.2*10^{1}$	$1.5*10^{1}$	$1.0*10^{1}$		
备注	（1）执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准，臭气浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB44/27-2001）表2无组织排放监控浓度限值。 2）检测结果中"ND"为样品测定结果低于方法检出限，结果按"ND"； 3）报告中所有限值标准均由客户提供，仅供参考。							

检测结果

表6：

样品信息

样品类型	无组织废气
检测日期	2023-03-21至2024-03-22
项目参与人员	黄定超、冯嘉星、李玲、徐嘉麟、黄钢杰、陈仕探

检测结果

检测项目	监测点位		生产车间外一米	周界外浓度最高点	最高允许排放浓度限值	单位
非甲烷总烃	2024-03-20	第一次	0.44	0.57	6（监控点处1h平均浓度值）	mg/m³
		第二次	0.54			
		第三次	0.57			
	2023-03-21	第一次	0.33	0.49		
		第二次	0.31			
		第三次	0.49			
备注	（1）执行标准：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1的《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表A.1的较严者 （2）报告中所有限值标准均由客户提供，仅供参考。					

表7：

采样方法及仪器设备

样品类型	采样方法	采样设备名称（设备型号）
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术指导》HJ/T 55-2000	环境空气综合采样器（崂应2050型） 质量流量计（ST8817） 空盒气压表（DYM1） 智能高精度综合标准仪（崂应9040型） 标准三杯风向风速表（FYF-1） 智能吸附管法VOCs采样仪（3038D） 真空恒气路采样器（DL-6000F） 环境空气颗粒物综合采样器（ZR-3922型）

检测结果

表5，

检测方法及检出限、仪器设备				
样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
无组织废气	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	0.005mg/m³	离子色谱仪 CIC-D120
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	70μg/m³	十万分之一天平 SQP
	NOx	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录B VOCs监测方法 气相色谱法	/	气相色谱仪 GC9720PlUS
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	0.02mg/m³	离子色谱仪 CIC-D120
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/
	氨气	《固定污染源排气中氨气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 38-1999	0.02mg/m³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009及其修改单（生态环境部公告2018年第31号）	0.005mg/m³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009及其修改单（生态环境部公告 2018年第31号）	0.007mg/m³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪 GC9790II
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	臭酸雾	《固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》HJ/T 29-1999	5×10^{-3}mg/m³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》HJ/T 29-1999	2×10^{-2}mg/m³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC

检测结果

附1：无组织废气现场部分采样照片

上风向参照点G1（2024-03-20）

下风向监测点G2（2024-03-20）

下风向监测点G3（2024-03-20）

下风向监测点G4（2024-03-20）

生产车间外一景（2024-03-20）

上风向参照点G1（2024-11-11）

检测结果

续上图：

下风向监测点02（2024-11-12）

下风向监测点03（2024-11-11）

下风向监测点04（2024-11-12）

下风向监测点02（2024-11-30）

下风向监测点03（2024-11-30）

检测结果

续上图：

下风向监测点04（2024-11-30）

附2：2024年3月20日至2024年3月21日采样点位置示意图

附图3：2024年11月13日至2024年11月14日采样点位置示意图

附图4：2024年11月30日至2024年12月01日采样点位置示意图

报告结束

CMA
201919124771

检 测 报 告

委 托 单 位：江门市鸿荣源投资有限公司

受 检 项 目：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）

受检项目地址：江门市江海区礼乐路17号（自编41）厂房

样 品 类 型：无组织废气

报 告 编 号：GCP20240809-007

编制人：赵嘉荣 赵嘉荣　签发人：许晋 许晋

审核人：庄梓青 庄梓青　签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 08 月 09 日

广东环源检测技术有限公司

检验检测专用章

报 告 编 制 说 明

1. 本报告只对本次客户送检样品或自采样负检测技术责任。对本报告有异议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 如未加盖CMA资质章则仅供客户内部使用，不具有社会证明作用。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地3380座

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：315541595@qq.com

一、检测目的

受江门市纯荣源股份有限公司委托，对江门市纯荣源股份有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）的无组织废气进行验收监测。

二、检测情况

表1：

项目名称	江门市纯荣源股份有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）
受检单位地址	江门市江海区科苑路17号（自编81）厂房
企业生产工况	2024-07-25：企业生产工况正常，负荷占比85% 2024-07-26：企业生产工况正常，负荷占比90%

三、采样信息

表2：

无组织废气采样信息

检测类型	采样点名称	监测点坐标	气象条件	采样频次	采样日期
无组织废气	上风向参照点G1	E113.169990° N22.570803°	2024-07-25：晴，西南风，最大风速2.4m/s 2024-07-26：晴，西南风，最大风速1.8m/s	每天监测3次，共监测2天	2024-07-25至2024-07-26
	下风向监测点G2	E113.170290° N22.572661°			
	下风向监测点G3	E113.170290° N22.573897°			
	下风向监测点G4	E113.170060° N22.573648°			

四、检测结果

表3：

样品信息

样品类型	无组织废气
检测日期	2024-07-25至2024-07-31
项目参与人员	李卓锐、黄伟雷、李聪、杨宗兴、蔡雷、余秋燕、周钟竹、庄仲喜、梁小井、林小凤、陈壮钦、黄树芳、李彩莹、黄炳杰

检测结果

检测项目（单位）	监测点位		上风向参照点G1	下风向监测点G2	下风向监测点G3	下风向监测点G4	周界外浓度最高点	最高允许排放浓度限值
非甲烷总烃（mg/m³）	2024-07-25	第一次	0.15	0.13	0.21	0.11	0.21	2.0
		第二次	0.09	0.12	0.11	0.10		
		第三次	0.11	0.11	0.10	0.11		
	2024-07-26	第一次	0.13	0.10	0.15	0.15	0.15	
		第二次	0.13	0.14	0.13	0.10		
		第三次	0.15	0.11	0.16	0.14		
甲醛（ug/m³）	2024-07-25	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.20
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
	2024-07-26	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
氮化物（ug/m³）	2024-07-25	第一次	1.1	1.5	1.4	1.5	1.5	20
		第二次	1.1	1.3	1.5	1.3		
		第三次	1.0	1.4	1.3	1.3		
	2024-07-26	第一次	1.1	1.4	1.3	1.4	1.4	
		第二次	1.0	1.3	1.3	1.2		
		第三次	0.9	1.3	1.2	1.4		

检测结果

续上表：

检测结果								
检测项目（单位） \ 监测点位			上风向参照点G1	下风向监测点G2	下风向监测点G3	下风向监测点G4	周界外浓度最高点	染发允许排放浓度限值
臭气浓度（无量纲）	2024-07-25	第一次	<10	<10	<10	<10	<20	20
		第二次	<10	<10	<10	<10		
		第三次	<10	<10	<10	<10		
		第四次	<10	<10	<10	<10		
	2024-07-26	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	
		第二次	<10	<10	<10	<10		
		第三次	<10	<10	<10	<10		
		第四次	<10	<10	<10	<10		
备注	1）执行标准：VOC_s执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）附表1无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准，其余执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 无组织排放监控浓度限值。 2）检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果按“ND”； 3）报告中所有限值标准均由客户提供，仅供参考。							

检测结果

表4：

采样方法及仪器设备		
样品类型	采样方法	采样设备名称（设备型号）
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术指导》HJ/T 55-2000	温湿度计（ST8817） 空盒气压表（DYM3） 粘壁三杯风向风速表（FYF-1） 空气氟化物采样器（明珠2037型） 环境空气颗粒物综合采样器（ZR-3922型）

表5：

检测方法及检出限、仪器设备				
样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
无组织废气	VOC_s	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录D VOCs监测方法 气相色谱法	/	气相色谱仪（GC9720Plus）
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》GB/T 15516-1995	0.125mg/m³	紫外可见分光光度计（721-2810APC）
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	0.5μg/m³	离子计（PXJ-216F）

附1：无组织废气现场部分采样照片

上风向参照点G1

下风向监测点G2

下风向监测点G3

下风向监测点G4

附2：采样点位置示意图

报告结束

201910124771

检 测 报 告

委 托 单 位：江门市鸿荣源投资有限公司

受 检 项 目：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）

受检项目地址：江门市江海区科苑17号（白蕉A1）厂房

样 品 类 型：噪声

报 告 编 号：SCF20241206-005

编制人：吴翠玉

审核人：庄梓青

签发人：许青

签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 12 月 06 日

广东强测检测技术有限公司

报 告 编 制 说 明

1. 本报告只对本次客户送检样品或自采样负检测技术责任。对本报告有异议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 如未加盖CMA优质章则仅供客户内部使用，不具有社会证明作用。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地538南

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：3155415058@qq.com

检测结果

一、检测目的

受江门市鸿荣源投资有限公司委托，对江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）的噪声进行验收监测。

二、检测概况

表1：

项目名称	江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）
受检单位地址	江门市江海区标电路2号（自编A1）厂房
生产工艺	/
环保治理设施名称/规模	/
企业生产工况	2024-03-20，企业生产工况正常，负荷占比75.0% 2024-03-21，企业生产工况正常，负荷占比75.0%

三、采样信息

表2：

噪声采样信息

样品类型	采样点名称	监测点坐标	检测项目	采样频次	采样日期
噪声	N1	E113.178288° N22.572358°	工业企业厂界环境噪声	每天昼间监测1次，共监测2天	2024-03-20至2024-03-21
	N2	E113.169998° N22.570898°			
	N3	E113.169220° N22.572218°			
	N4	E113.169784° N22.573568°			

检测结果

三、采样信息

表3：

采样方法及仪器设备

样品类型	采样方法	采样设备名称（设备型号）
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》 HJ 706-2014	多功能声级计(AWA6228+) 声校准器（AWA6021A） 轻便三杯风向风速表（FYF-1）

四、检测结果

表4：

检测信息

样品类型	噪声	采样人员	闫嘉昱、洪丽鹏、黄定超、李丽
检测日期	2024-03-20	气象条件	昼间：晴，东北风，最大风速1.8m/s； 夜间：晴，东北风，最大风速2.2m/s

检测结果

检测点编号	主要声源	监测时段	Leq结果 dB（A）		排放限值 dB（A）
N1	工业噪声	11:20-11:40	昼间	59	65
		22:00-22:10	夜间	51	55
N2	工业噪声	11:30-11:40	昼间	58	65
		22:00-22:10	夜间	49	55
N3	工业噪声	11:30-11:40	昼间	61	65
		22:00-22:10	夜间	53	55
N4	工业噪声	11:30-11:40	昼间	60	65
		22:00-22:10	夜间	52	55
备注	1）厂界噪声执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表1 工业企业环境噪声排放限值的3类标准。 2）报告中所有限值标准均由客户提供，仅供参考。				

检测结果

四、检测结果

表5：

检测信息			
样品类型	噪声	采样人员	冯嘉星、洪晋鹏、黄定茹、李玲
检测日期	2024-03-21	气象条件	昼间：多云，东北风，最大风速2.9m/s； 夜间：多云，东北风，最大风速2.4m/s

检测结果					
监测点编号	主要声源	监测时段		L_{eq}结果 dB（A）	排放限值 dB（A）
N1	工业噪声	11:30-11:40	昼间	59	65
		22:00-22:10	夜间	51	55
N2	工业噪声	11:30-11:40	昼间	58	65
		22:00-22:10	夜间	49	55
N3	工业噪声	11:30-11:40	昼间	60	65
		22:00-22:10	夜间	52	55
N4	工业噪声	11:30-11:40	昼间	61	65
		22:00-22:10	夜间	52	55
备注	1）厂界噪声执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表1 工业企业环境噪声排放限值的3类标准。 2）报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。				

检测结果

表6：

检测方法及检出限、仪器设备				
样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA6228+

附1：噪声现场部分采样照片

N1

N2

N3

N4

续上图。

N1

N2

N3

N4

附2、采样点位示意图

报告结束

附件 7 验收监测质控报告

质量控制报告

委托单位：江门市鸿荣源投资有限公司

受检项目：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目（一期）

受检项目地址：江门市江海区科苑路 17 号（自编 A1）厂房

样品类型：废水

报告编号：20241206-001

编制人：吴翠玉　　签发人：许香

审核人：庄梓吉　　签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 12 月 16 日

广东环测检测技术有限公司

报告编制说明

1. 本报告只对本次客户送检样品或自采样负检测技术责任，对本报告有异议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 如未加盖 CMA 资质章则仅供客户内部使用，不具有社会证明作用。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地 538 座

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：3155415955@qq.com

目录

第一章 任务目的.....4
第二章 工作内容.....4
2.1 工作概述.....4
2.2 废水样品主要质控数据表汇总.....4
2.2.1 空白测试.....4
2.2.2 平行测试.....7
2.2.3 加标测试.....9
2.2.4 有证样品测试.....10
第三章 样品保存.....10
第四章 结论汇总.....12

第一章 任务目的

受江门市鸿荣源投资有限公司委托，对江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目（一期）的废水进行验收监测，通过对废水样品进行采样、检测，并对检测报告（XCF20241206-002）中废水的检测项目提供质控支持。

第二章 工作内容

2.1 工作概述

本项目的采样在 2024 年 03 月 20 日至 2024 年 03 月 21 日进行，生活污水样品检测指标共 6 项：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油；生产废水样品检测指标共 27 项：pH 值、悬浮物、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、铝、锌、砷、总汞、镉、六价铬、铅、镍、银、总氰化物、氟化物、挥发酚、石油类、硫化物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、总铬、镍。

本项目的采样在 2024 年 07 月 25 日至 2024 年 07 月 26 日进行，生产废水样品检测指标共 1 项：甲醛。

本项目采取的质量控制手段有：人员持证上岗，定量分析设备均经过计量校准合格。过程采用全程序空白、实验室空白、现场平行、实验室平行、实验室加标、实验室空白加标等多种手段进行质量控制。

2.2 废水样品主要质控数据表汇总

2.2.1 空白测试

此次测试进行了全程序空白、实验室空白，测试结果均符合标准要求。数据汇总如下：

表 1：全程序空白质控数据统计

样品信息		全程序空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/L）	控制范围（mg/L）	标准要求	依据标准	合格率
化学需氧量	38	4	25%	ND	<4	低于检出限	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	100%
氨氮	16	4	25%	ND	<0.025	低于检出限	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	100%

总氮	8	4	50%	ND	<0.05	低于检出限	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	100%
总磷	8	4	50%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	100%
铍	8	4	50%	ND	<0.02	低于检出限	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	100%
总铬	8	4	50%	ND	<0.03	低于检出限		100%
锰	8	4	50%	ND	<0.005	低于检出限		100%
铁	8	4	50%	ND	<0.02	低于检出限		100%
钴	8	4	50%	ND	<0.07	低于检出限		100%
铜	8	4	50%	ND	<0.006	低于检出限		100%
锌	8	4	50%	ND	<0.004	低于检出限		100%
钼	8	4	50%	ND	<0.07	低于检出限		100%
砷	8	4	50%	ND	<0.3μg/L	低于检出限	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	100%
总汞	8	4	50%	ND	<0.04μg/L	低于检出限		100%
六价铬	8	4	50%	ND	<0.004	低于检出限	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	100%
总氰化物	8	4	50%	ND	<0.001	低于检出限	《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》HJ 823-2017	100%
氟化物	8	4	50%	ND	<0.05	低于检出限	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	100%
挥发酚	8	4	50%	ND	<0.002	低于检出限	《水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法》HJ 825-2017	100%
硫化物	8	4	50%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	100%
阴离子表面活性剂	8	4	50%	ND	<0.04	低于检出限	《水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法》HJ 826-2017	100%
类大肠菌群	8	4	50%	ND	/	/	/	/
甲醛	16	8	50%	ND	<0.05	低于检出限	《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》HJ 601-2011	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

表 3：实验室空白质控数据统计

样品信息		实验室空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/L）	控制范围（mg/L）	标准要求	依据标准	合格率
化学需氧量	16	4	25%	ND	<4	低于检出限	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	100%
五日生化需氧量	16	4	25%	ND	<0.5	低于检出限	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	100%
氨氮	16	2	12%	ND	<0.025	低于检出限	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	100%
动植物油	8	2	25%	ND	<0.06	低于检出限	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	100%
总氮	8	2	25%	ND	<0.05	低于检出限	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	100%
总磷	8	8	100%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	100%
铍	8	2	25%	ND	<0.02	低于检出限	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	100%
总铬	8	2	25%	ND	<0.03	低于检出限		100%
锰	8	2	25%	ND	<0.005	低于检出限		100%
铁	8	2	25%	ND	<0.02	低于检出限		100%
钴	8	2	25%	ND	<0.07	低于检出限		100%
铜	8	2	25%	ND	<0.006	低于检出限		100%
锌	8	2	25%	ND	<0.004	低于检出限		100%
钼	8	2	25%	ND	<0.07	低于检出限		100%
砷	8	4	50%	ND	<0.3μg/L	低于检出限	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	100%
总汞	8	4	50%	ND	<0.04μg/L	低于检出限		100%
六价铬	8	8	100%	ND	<0.004	低于检出限	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	100%
总氰化物	8	8	100%	ND	<0.001	低于检出限	《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》HJ 823-2017	100%

氟化物	8	2	25%	ND	<0.05	低于检出限	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	100%
挥发酚	8	8	100%	ND	<0.002	低于检出限	《水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法》HJ 825-2017	100%
石油类	8	2	25%	ND	<0.06	低于检出限	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	100%
硫化物	8	3	38%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	100%
阴离子表面活性剂	8	4	50%	ND	<0.04	低于检出限	《水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法》HJ 826-2017	100%
粪大肠菌群	8	4	50%	ND	/	/	/	/
甲醛	16	2	12%	ND	<0.05	低于检出限	《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》HJ 601-2011	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果按“ND”。							

2.2.2 平行测试

此次测试进行了现场平行、实验室平行，相对偏差测试结果均符合偏差要求。数据汇总如下：

表 3：现场平行质控数据统计

样品信息		现场平行			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	偏差要求（%）	合格率
化学需氧量	16	4	25%	——	≤10	100%
氨氮	16	4	25%	2.3-8.0	≤15	100%
总磷	8	4	50%	——	≤25	100%
总氮	8	4	50%	1.3-4.0	≤5	100%
阴离子表面活性剂	8	4	50%	——	<25	100%
铜	8	4	50%	——	≤25	100%
总铬	8	4	50%	——	≤25	100%
镍	8	4	50%	——	≤25	100%
锑	8	4	50%	——	≤25	100%
铅	8	4	50%	——	≤25	100%

铜	8	4	50%	12	≤25	100%	
锌	8	4	50%	——	≤25	100%	
铝	8	4	50%	——	≤25	100%	
铁	8	4	50%	——	≤20	100%	
总汞	8	4	50%	——	≤20	100%	
六价铬	8	4	50%	——	≤15	100%	
总氰化物	8	4	50%	11	≤20	100%	
氟化物	8	4	50%	1.9-4.3	≤15	100%	
挥发酚	8	4	50%	——	/	/	
硫化物	8	4	50%	——	≤30	100%	
甲醛	16	2	12%	8.7	≤20	100%	
备注	“——”表示平行样检测结果均低于检出限 4 倍的，平行样相对偏差不作计算。						

表 4：实验室平行质控数据统计

样品信息		实验室平行			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	偏差要求（%）	合格率
五日生化需氧量	16	4	25%	1.8-5.2	≤15	100%
悬浮物	16	3	19%	11-20	/	/
化学需氧量	16	4	25%	8.0-13.7	≤10	100%
氨氮	16	2	12%	1.9-3.0	≤10	100%
		2	12%	1.7-5.2	≤15	100%
总磷	8	4	50%	——	≤25	100%
总氮	8	3	38%	1.3-3.1	≤5	100%
阴离子表面活性剂	8	2	25%	4.3-7.7	<25	100%
铜	8	3	38%	——	≤25	100%
总铬	8	3	38%	——	≤25	100%
镍	8	3	38%	——	≤25	100%
锑	8	3	38%	——	≤25	100%
铅	8	3	38%	——	≤25	100%
铜	8	3	38%	——	≤25	100%
锌	8	3	38%	——	≤25	100%

铅	8	3	38%	——	≤25	100%
锌	8	4	50%	——	≤20	100%
总汞	8	4	50%	——	≤20	100%
六价铬	8	4	50%	——	≤15	100%
总氰化物	8	4	50%	0.0	≤20	100%
氟化物	8	3	38%	0.95-4.0	≤15	100%
挥发酚	8	4	50%	——	/	/
硫化物	8	3	38%	——	≤30	100%
甲醛	16	4	25%	0.0	≤20	100%
备注	“——”表示平行样检测结果均低于检出限 4 倍的，平行样相对偏差不参计算。					

2.2.3 加标测试

此次测试进行了样品加标，实验室空白样品加标，加标回收率测试结果均在控制范围之内，数据汇总如下：

表 5：样品加标质控数据统计

样品信息		样品加标			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	控制范围（%）	合格率
氨氮	8	2	25%	97-98	95-105	100%
		2	25%	104-107	90-110	100%
总磷	8	4	50%	93-96	85-115	100%
总氮	8	3	38%	95-108	90-110	100%
阴离子表面活性剂	8	3	38%	92-98	80-120	100%
镉	8	3	38%	96-108	70-120	100%
总铅	8	3	38%	90-102	70-120	100%
铜	8	3	38%	90-100	70-120	100%
锰	8	3	38%	88-100	70-120	100%
铝	8	3	38%	88-102	70-120	100%
铁	8	3	38%	92-103	70-120	100%
锌	8	3	38%	89-99	70-120	100%
钒	8	3	38%	100-110	70-120	100%
砷	8	3	38%	105-108	70-120	100%
总汞	8	3	38%	98-110	70-120	100%
六价铬	8	4	50%	98-108	90-110	100%

总氰化物	8	4	50%	98-110	70-120	100%
氟化物	8	3	38%	94-102	90-110	100%
挥发酚	8	4	50%	96-102	70-120	100%
硫化物	8	3	38%	85-90	60-120	100%
甲醛	16	4	25%	97-98	80-120	100%

表 6：实验室空白加标质控数据统计

样品信息		实验室空白加标			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	控制范围（%）	合格率
氨氮	8	5	62%	98-102	90-110	100%
总磷	8	4	50%	93-98	90-110	100%
六价铬	8	8	100%	92-108	85-115	100%
甲醛	16	4	25%	93-98	80-120	100%

2.2.4 有证样品测试

此次进行了有证样品测试，有证样品测试结果均在标准值范围之内，数据汇总如下：

表 7：有证样品质控数据统计

样品信息		有证样品			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	实测范围（无量纲）	标准值范围（无量纲）	合格率
pH 值	16	2	12%	7.36	7.36±0.05	100%

第三章 样品保存

表 8：样品采集、检测及保存信息

检测项目	采样容器	保存条件	采样日期	检测日期	保存时间
化学需氧量	500mL 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-25	5 天
五日生化需氧量	1000mL 塑料氧瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20	2024-03-20 至 2024-03-25	24 小时内分析
			2024-03-21	2024-03-21 至 2024-03-26	
悬浮物	1000mL 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-22 至 2024-03-23	7 天
氨氮	500mL 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-23	7 天

总磷	500mL 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 2024-03-21	2024-03-20 2024-03-21	24 小时
总氮	500mL 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-23	7 天
石油类	1000mL 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-23	3 天
动植物油	500mL 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-22	3 天
粪大肠菌群	玉蒿油	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 8:25 2024-03-21 8:24	2024-03-20 14:06 2024-03-21 14:10	6 小时
阴离子表面活性剂	500mL 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-22	7 天
镍	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-31	14 天
总铬	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-27	14 天
铬	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-27	14 天
铜	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-27	14 天
铅	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-27	14 天
锌	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-27	14 天
银	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-27	14 天
钡	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-27	14 天
钾	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 2024-03-21	2024-03-31 2024-03-23	14 天
总汞	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 2024-03-21	2024-03-21 2024-03-23	14 天
六价铬	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 2024-03-21	2024-03-20 2024-03-21	24 小时
总氰化物	1000mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 2024-03-21	2024-03-20 至 2024-03-21 2024-03-21 至 2024-03-22	24 小时
硫化物	250ml 具实心塞棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-21 至 2024-03-22	4 天
氟化物	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-21 至 2024-03-22	30 天
挥发酚	1000mL 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-03-20 至 2026-03-21	2024-03-20 至 2024-03-22	24 小时
甲醛	500mL 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-25 至 2024-07-27	24 小时

第四章 结论汇总

本次废水验收监测，我司从样品采集、样品保存、实验室分析均符合相关技术标准要求，过程质量控制中全程序空白、实验室空白、现场平行、实验室平行、实验室加标、实验室空白加标，所得结果均符合要求。

报告结束

质量控制报告

委托单位：江门市鸿荣源投资有限公司

受检项目：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目（一期）

受检项目地址：江门市江海区科苑路 17 号（自编 A1）厂房

样品类型：有组织废气、无组织废气

报告编号：20241206-002

编制人：吴崇玉　　签发人：许晋

审核人：庄梓青　　签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 12 月 06 日

广东省测检测技术有限公司

报告编制说明

1. 本报告只对本次客户送检样品或自采样负检测技术责任，对本报告有异议，请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 如未加盖 CMA 资质章则仅供客户内部使用，不具有社会证明作用。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地 538 座

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：3155415955@qq.com

目录

第一章 任务目的.....4
第二章 工作内容.....4
2.1 工作概述.....4
2.2 有组织废气样品主要质控数据表汇总.....4
2.2.1 空白测试.....4
2.2.2 加标测试.....7
2.3 无组织废气样品主要质控数据表汇总.....8
2.3.1 空白测试.....8
2.3.2 加标测试.....11
2.3.3 平行测试.....12
第三章 样品保存.....12
第四章 结论汇总.....13

第一章 任务目的

受江门市鸿荣源投资有限公司委托，对江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目（一期）的有组织废气、无组织废气进行验收监测。通过对有组织废气、无组织废气样品进行采样、检测，并对检测报告（XCF20241206-003、XCF20241206-004）中有组织废气、无组织废气的检测项目提供质控支持。

第二章 工作内容

2.1 工作概述

本项目的采样在 2024 年 03 月 20 日至 2024 年 03 月 21 日进行，有组织废气样品检测指标共 8 项：VOCs、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、氯气、氯化氢、硫酸雾、氨；无组织废气样品检测指标共 9 项：VOCs、氯气、氯化氢、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、总悬浮颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃。

本项目的采样在 2024 年 11 月 13 日至 2024 年 11 月 14 日进行，无组织废气样品检测指标共 1 项：氟化氢。

本项目的采样在 2024 年 11 月 30 日至 2024 年 12 月 01 日进行，无组织废气样品检测指标共 1 项：铬酸雾、氨。

本项目采取的质量控制手段有：人员持证上岗，定量分析设备均经过计量校准合格。过程采用现场空白、全程序空白、运输空白、实验室空白、实验室平行、实验室空白加标等多种手段进行质量控制。

2.2 有组织废气样品主要质控数据表汇总

2.2.1 空白测试

此次测试进行了现场空白、全程序空白、实验室空白，测试结果均符合标准要求，数据汇总如下：

表 1：现场空白质控数据统计

样品信息		现场空白			质控标准			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m³）	控制范围（mg/m³）	标准要求	依据标准	合格率

VOCs	18	4	22%	ND	<1.0	低于检出限	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	100%
氮氧化物	18	8	44%	ND	<0.7	低于检出限	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T 43-1999	100%
氯气	18	4	22%	ND	<0.2	低于检出限	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》HJ/T 30-1999	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果按“ND”。							

表 1：全程序空白质控数据统计

样品信息		全程序空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m³）	控制范围（mg/m³）	标准要求	依据标准	合格率
氯化氢	96	4	4%	ND	<0.2	低于检出限	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	100%
硫酸雾	84	8	10%	ND	<0.2	低于检出限	《固定污染源排气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	100%
氨	12	4	33%	ND	<0.25	低于检出限	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果按“ND”。							

表 3：实验室空白质控数据统计

样品信息			实验室空白			质控结果			
检测项目		样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m³）	控制范围（mg/m³）	标准要求	依据标准	合格率
VOCs	丙酮	18	2	11%	ND	<0.01	低于检出限	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	100%
	异丙醇				ND	<0.01			
	2-丁酮				ND	<0.01			
	正己烷/乙酸乙酯				ND	<0.02			

VOCs	正丁醇/醋酸乙酯丁酯	18	2	11%	ND	<0.02	低于检出限	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	100%
	苯				ND	<0.01			
	环己烷				ND	<0.01			
	4-甲基-2-戊酮				ND	<0.01			
	乙酸异丁酯				ND	<0.01			
	甲苯				ND	<0.01			
	乙酸正丁酯				ND	<0.01			
	乙苯				ND	<0.01			
	对、间-二甲苯				ND	<0.02			
	苯乙烯				ND	<0.01			
	邻二甲苯				ND	<0.01			
	1,3,5-三甲苯				ND	<0.01			
	1,2,4-三甲苯				ND	<0.01			
	1,2,3-三甲苯				ND	<0.01			
氮氧化物		18	8	44%	ND	<0.7	低于检出限	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T 43-1999	100%
氯气		18	2	11%	ND	<0.2	低于检出限	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》HJ/T 30-1999	100%
氯化氢		96	8	8%	ND	<0.2	低于检出限	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	100%
硫酸雾		84	4	5%	ND	<0.2	低于检出限	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	100%
氨		12	2	17%	ND	<0.25	低于检出限	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果按“ND”。								

2.2.2 加标测试

此次测试进行了实验室空白样品基体加标，加标回收率测试结果均在控制范围之内，数据汇总如下：

表 4：实验室空白加标质控数据统计

样品信息		实验室空白加标			质控结果		
检测项目		样品总数	个数	样品比例	结果（%）	控制范围（%）	合格率
VOCs	丙酮	18	3	11%	107-117	80-120	100%
	异丙醇				104-110	80-120	100%
	2-丁酮				108-114	80-120	100%
	正己烷/乙酸乙酯				99-113	80-120	100%
	正丁醇/环基乙酸丁酯				109-113	80-120	100%
	苯				104-112	80-120	100%
	环己烷				97-108	80-120	100%
	4-甲基-2-戊酮				110-116	80-120	100%
	乙酸异丁酯				107-113	80-120	100%
	甲苯				106-114	80-120	100%
	乙酸正丁酯				108-115	80-120	100%
	乙苯				107-113	80-120	100%
	对、间-二甲苯				104-111	80-120	100%
	苯乙烯				106-113	80-120	100%
	邻二甲苯				111-119	80-120	100%
	1,3,5-三甲苯				109-116	80-120	100%
	1,2,4-三甲苯				106-113	80-120	100%
	1,2,3-三甲苯				109-116	80-120	100%
氮氧化物		18	4	22%	99-104	90-110	100%
氨		12	2	17%	103-105	90-110	100%

2.3 无组织废气样品主要质控数据表汇总

2.3.1 空白测试

此次测试进行了现场空白，全程序空白，运输空白，实验室空白，测试结果均符合标准要求，数据汇总如下：

表 5：现场空白质控数据统计

样品信息		现场空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m³）	控制范围（mg/m³）	标准要求	依据标准	合格率
VOCs	24	4	17%	ND	<1.0	低于检出限	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	100%
氨气	24	4	17%	ND	<0.03	低于检出限	《固定污染源排气中氨气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	100%
二氧化硫	24	4	17%	ND	<0.007	低于检出限	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	100%
氮氧化物	24	4	17%	ND	<0.005	低于检出限	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	100%
总悬浮颗粒物	24	4	17%	ND	<3μg/m³	低于检出限	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	100%
氯化氢	24	4	17%	ND	<2×10⁻²	低于检出限	《固定污染源排气中氯化氢的测定 岸酮酸-吡啶啉酮分光光度法》 HJ/T 28-1999	100%
铬酸雾	24	4	17%	ND	<5×10⁻⁴	低于检出限	《固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》 HJ/T 29-1999	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

表 6：全程序空白质控数据统计

样品信息		全程序空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m³）	控制范围（mg/m³）	标准要求	依据标准	合格率
氯化氢	24	4	17%	ND	<0.02	低于检出限	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	100%

硫酸雾	24	4	17%	ND	<0.005	低于检出限	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	100%
铅	32	4	12%	ND	<0.01	低于检出限	《固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》HJ/T 29-1999	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

表 7：运输空白质控数据统计

样品信息		运输空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m³）	控制范围（mg/m³）	标准要求	参考标准	合格率
非甲烷总烃	6	4	67%	ND	<007	低于检出限	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

表 8：实验室空白质控数据统计

样品信息			实验室空白			质控结果			
检测项目		样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m³）	控制范围（mg/m³）	标准要求	依据标准	合格率
VOCs	丙酮	24	2	8%	ND	<0.01	低于检出限	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	100%
	异丙醇				ND	<0.01			
	2-丁酮				ND	<0.01			
	正己烷/乙酸乙酯				ND	<0.02			
	三丁胺/醋酸乙酯丁酯				ND	<0.02			
	苯				ND	<0.01			
	环己酮				ND	<0.01			
	4-甲基-2-戊酮				ND	<0.01			
	乙酸异丁酯				ND	<0.01			
	甲苯				ND	<0.01			
	乙酸正丁酯				ND	<0.01			
	乙苯				ND	<0.01			
	对、间-二甲苯				ND	<0.01			
	邻二甲苯				ND	<0.01			
	1,3,5-三甲苯				ND	<0.01			
	1,2,4-三甲苯				ND	<0.01			
	1,2,3-三甲苯				ND	<0.01			
氮氧化物		24	2	8%	ND	<0.005	低于检出限	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	100%
二氧化硫		24	4	17%	ND	<0.007	低于检出限	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	100%
氯气		24	2	8%	ND	<0.03	低于检出限	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》HJ/T 30-1999	100%
氯化氢		24	4	17%	ND	<0.02	低于检出限	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	100%
硫酸雾		24	4	17%	ND	<0.005	低于检出限	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	100%
氟化氢		24	4	17%	ND	$<2*10^{-3}$	低于检出限	《固定污染源排气中氟化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》HJ/T 28-1999	100%
铬酸雾		24	4	17%	ND	$<5*10^{-4}$	低于检出限	《固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》HJ/T 29-1999	100%
铅		32	2	6%	ND	<0.01	低于检出限	《固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》HJ/T 29-1999	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。								

2.3.2 加标测试

此次测试进行了实验室空白样品基体加标，加标回收率测试结果均在控制范围之内，数据汇总如下：

表 9：实验室空白加标质控数据统计

样品信息			实验室空白加标			质控结果	
检测项目		样品总数	个数	样品比例	结果（%）	控制范围（%）	合格率
VOCs	丙酮	24	2	8%	108-115	80-120	100%
	异丙醇				105-109	60-120	100%
	2-丁酮				108-117	60-120	100%
	正己烷/乙酸乙酯				99-118	60-120	100%
	正丁醇/经基乙酸丁酯				109-114	60-120	100%
	苯				106-109	60-120	100%
	环己酮				98-102	60-120	100%
	4-甲基-2-戊酮				110-114	60-120	100%
	乙酸异丁酯				107-112	60-120	100%
	甲苯				106-112	60-120	100%
	乙酸正丁酯				109-113	60-120	100%
	乙苯				108-112	60-120	100%
	对，间-二甲苯				104-109	60-120	100%
	苯乙烯				107-111	60-120	100%
	邻二甲苯				113-117	60-120	100%
	1,3,5-三甲苯				110-114	60-120	100%
	1,2,4-三甲苯				107-111	60-120	100%
	1,2,3-三甲苯				110-114	60-120	100%
二氧化硫		24	2	8%	99-103	90-110	100%
氮氧化物		24	6	25%	96-104	90-110	100%
氯化氢		24	4	17%	91-104	80-120	100%
硝酸雾		24	4	17%	98-105	90-110	100%
氨		32	7	22%	96-102	90-110	100%

2.3.3 平行测试

此次测试进行了实验室平行，相对偏差测试结果均符合偏差要求，数据汇总如下：

表 10：实验室平行质控数据统计

样品信息		实验室平行			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	相对偏差范围（%）	偏差要求（%）	合格率
非甲烷总烃	6	2	33%	4.2-11.8	≤20	100%

第三章 样品保存

表 11：有组织样品采集、检测及保存信息

检测项目	采样容器	保存条件	采样日期	检测日期	保存时间
VOCs	吸附管	常温保存，避光	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-22 至 2024-03-26	/
二氧化硫	/	/	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-20 至 2024-03-21	/
氮氧化物	吸收瓶	3℃-5℃冷藏，避光，密封保存	2024-03-20	2024-03-20	24 小时
			2024-03-21	2024-03-21	24 小时
氨气	容量瓶	常温保存，避光	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-22	15 天
氯化氢	吸收瓶	0℃-4℃冷藏，避光，密封保存	2024-03-20	2024-03-21 至 2024-03-26	48 小时内分析
			2024-03-21	2024-03-22 至 2024-03-26	48 小时内分析
硝酸雾	吸收瓶	0℃-4℃冷藏，避光，密封保存	2024-03-20	2024-03-20 至 2024-03-30	24 小时内制备
			2024-03-21	2024-03-21 至 2024-03-30	24 小时内制备
铅	吸收瓶	2℃-5℃冷藏，避光，密封保存	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-25	7 天
烟气流速	气袋	常温保存	2024-03-20	2024-03-20	24 小时
			2024-03-21	2024-03-21	24 小时

表 12：无组织样品采集、检测及保存信息

检测项目	采样容器	保存条件	采样日期	检测日期	保存时间
VOCs	TENAX	常温保存	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-25 至 2024-03-26	/
氨气	吸收瓶	0℃-4℃冷藏，避光，密封保存	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-22	15 天
氯化氢	吸收瓶	0℃-4℃冷藏，避光，密封保存	2024-03-20	2024-03-20 至 2024-03-27	48 小时内分析
			2024-03-21	2024-03-21 至 2024-03-27	48 小时内分析

二氧化硫	吸收瓶	2℃-5℃冷藏，避光，密封保存	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-21 至 2024-03-22	3 天
氮氧化物	吸收瓶	2℃-5℃冷藏，避光，密封保存	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-22	3 天
硫酸雾	滤膜	常温保存	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-21 至 2024-03-27	30 天
总悬浮颗粒物	滤膜	常温保存	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-22 至 2024-03-23	30 天
臭气浓度	真空袋	常温保存，避光	2024-03-20	2024-03-20	24 小时
			2024-03-21	2024-03-21	24 小时
非甲烷总烃	采样袋	常温保存	2024-03-20 至 2024-03-21	2024-03-21 至 2024-03-22	7 天
氯化氢	吸收瓶	2℃-5℃冷藏，避光，密封保存	2024-11-13 至 2024-11-14	2024-11-14 至 2024-11-15	7 天
硫酸雾	吸收瓶	0℃-4℃冷藏，避光，密封保存	2024-11-30 至 2024-12-01	2024-12-01	7 天
氨	吸收瓶	2℃-5℃冷藏，避光，密封保存	2024-11-30 至 2024-12-01	2024-12-02	7 天

第四章 结论汇总

本次有组织废气、无组织废气验收监测，我司从样品采集、样品保存、实验室分析均符合相关技术标准要求。过程质量控制中现场空白、全程序空白、运输空白、实验室空白，实验室平行、实验室空白加标，所得结果均符合要求。

报告结束

质量控制报告

委托单位：江门市鸿荣源投资有限公司

受检项目：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目（一期）竣工环境保护验收补充监测

受检项目地址：江门市江海区科苑路 17 号（自编 A1）厂房

样品类型：废水、地下水

报告编号：20241206-003

编制人：吴翠玉　　签发人：许贤

审核人：庄梓荷　　签发人职务：授权签字人

签发日期：2024年 12 月 16 日

广东领测检测技术有限公司

报告编制说明

1. 本报告只对本次客户送检样品或自采样负检测技术责任，对本报告有异议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 如未加盖 CMA 资质章则仅供客户内部使用，不具有社会证明作用。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地 538 座

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：3155415955@qq.com

目录

第一章 任务目的.....4
第二章 工作内容.....4
2.1 工作概述.....4
2.2 废水样品主要质控数据表汇总.....4
2.2.1 空白测试.....4
2.2.2 平行测试.....5
2.2.3 加标测试.....6
2.3 地下水样品主要质控数据表汇总.....7
2.3.1 空白测试.....7
2.3.2 平行测试.....11
2.3.3 加标测试.....14
2.3.4 替代物加标.....15
2.3.5 有证样品测试.....16
第三章 样品保存.....16
第四章 结论汇总.....18

第一章 任务目的

受江门市鸿荣源投资有限公司委托，对江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目（一期）竣工环境保护验收补充监测的废水、地下水进行验收监测，通过对废水、地下水样品进行采样、检测，并对检测报告（XCF20241206-006、XCF20241206-008）中废水、地下水的检测项目提供质控支持。

第二章 工作内容

2.1 工作概述

本项目的采样在 2024 年 09 月 09 日至 2024 年 09 月 10 日进行，废水样品检测指标共 4 项：银、总铬、六价铬、镍，地下水样品检测指标共 45 项：色度、嗅和味、浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氰化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、钴、钾、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、总磷、石油类、银、铊。

本项目采取的质量控制手段有：人员持证上岗、定量分析设备均经过计量校准合格、过程采用全程序空白、运输空白、设备空白、实验室空白、现场平行、实验室平行、实验室加标、实验室空白加标等多种手段进行质量控制。

2.2 废水样品主要质控数据表汇总

2.2.1 空白测试

此次测试进行了全程序空白、实验室空白，测试结果均符合标准要求，数据汇总如下：

表 1：全程序空白质控数据统计

样品信息		全程序空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/L）	控制范围（mg/L）	标准要求	依据标准	合格率
银	16	8	50%	ND	<0.02	低于检出限	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	100%
总铬	32	8	25%	ND	<0.004	低于检出限	《水质 总铬的测定》GB/T 7466-1987	100%
六价铬	32	8	25%	ND	<0.004	低于检出限	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	100%
镍	32	8	25%	ND	<0.02	低于检出限	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

表 2：实验室空白质控数据统计

样品信息		实验室空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/L）	控制范围（mg/L）	标准要求	依据标准	合格率
银	16	2	12%	ND	<0.02	低于检出限	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	100%
总铬	32	4	12%	ND	<0.004	低于检出限	《水质 总铬的测定》GB/T 7466-1987	100%
六价铬	32	8	25%	ND	<0.004	低于检出限	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	100%
镍	32	2	6.2%	ND	<0.02	低于检出限	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

2.2.2 平行测试

此次测试进行了现场平行、实验室平行，相对偏差测试结果均符合偏差要求，数据汇总如下：

表 3：现场平行质控数据统计

样品信息		现场平行			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	偏差要求（%）	合格率
银	16	4	25%	——	≤25	100%
总铬	32	8	25%	3.1-14	≤15	100%
六价铬	32	8	25%	1.6-2.2	≤15	100%
镍	32	8	25%	3.1-7.6	≤25	100%
备注	“——”表示平行样检测结果均低于检出限 4 倍时，平行样相对偏差不作计算。					

表 4：实验室平行质控数据统计

样品信息		实验室平行			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	指标要求（%）	合格率
铅	16	4	12%	——	≤25	100%
总铬	32	6	19%	——	≤15	100%
六价铬	32	6	19%	——	≤15	100%
镉	32	4	12%	——	≤25	100%
备注	“——”表示平行样检测结果均低于检出限 4 倍的，平行样相对偏差不作计算。					

2.2.3 加标测试

此次测试进行了样品加标、实验室空白样品加标，加标回收率测试结果均在控制范围之内，数据汇总如下：

表 5：样品加标质控数据统计

样品信息		样品加标			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	控制范围（%）	合格率
铅	16	4	12%	96-100	70-120	100%
总铬	32	6	19%	95-108	90-110	100%
六价铬	32	6	19%	95-110	90-110	100%
镉	32	4	12%	94-100	70-120	100%

表 6：实验室空白加标质控数据统计

样品信息		实验室空白加标			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	控制范围（%）	合格率
总铬	32	8	25%	92-110	90-110	100%
六价铬	32	8	25%	92-108	90-110	100%

2.3 地下水样品主要质控数据表汇总

2.3.1 空白测试

此次测试进行了全程序空白、运输空白、设备空白、实验室空白，测试结果均符合标准要求，数据汇总如下：

表 7：全程序空白质控数据统计

样品信息		全程序空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/L）	控制范围（mg/L）	标准要求	依据标准	合格率
阴离子表面活性剂	2	2	100%	ND	<0.04	低于检出限	《水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法》 HJ 826-2017	100%
高锰酸盐指数	2	2	100%	ND	<0.5	低于检出限	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	100%
氨氮	2	2	100%	ND	<0.025	低于检出限	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	100%
总磷	2	2	100%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	100%
亚硝酸盐氮	2	2	100%	ND	<0.001	低于检出限	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB/T 7493-1987	100%
碳酸盐	2	2	100%	ND	/	低于检出限	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002 年）酸碱指示剂滴定法 3.1.12.1	100%
重碳酸盐	2	2	100%	ND	/	低于检出限		100%
硫化物	2	2	100%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	100%
总氰化物	2	2	100%	ND	<0.001	低于检出限	《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》 HJ 823-2017	100%
氟化物	2	2	100%	ND	<0.006	低于检出限	《水质 无机阴离子（F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	100%
氯化物	2	2	100%	ND	<0.007	低于检出限		100%
硝酸盐	2	2	100%	ND	<0.016	低于检出限		100%
硫酸盐（SO_4^{2-}）	2	2	100%	ND	<0.018	低于检出限		100%
挥发酚	2	2	100%	ND	<0.002	低于检出限	《水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 825-2017	100%
三氯甲烷	2	2	100%	ND	<1.4	低于检出限	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	100%

四氯化物	2	2	100%	ND	<1.5	低于检出限	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	100%
苯	2	2	100%	ND	<1.4	低于检出限		100%
甲苯	2	2	100%	ND	<1.4	低于检出限		100%
钾	2	2	100%	ND	<0.05	低于检出限	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	100%
钠	2	2	100%	ND	<0.12	低于检出限		100%
钙	2	2	100%	ND	<0.02	低于检出限		100%
镁	2	2	100%	ND	<0.001	低于检出限		100%
六价铬	2	2	100%	ND	<0.004	低于检出限	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	100%
磷化物	2	2	100%	ND	<0.002	低于检出限	《水质硫化物的测定离子色谱法》HJ 778-2015	100%
铍	2	2	100%	ND	<0.02	低于检出限	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	100%
铁	2	2	100%	ND	<0.02	低于检出限		100%
锰	2	2	100%	ND	<0.004	低于检出限		100%
总铬	2	2	100%	ND	<0.03	低于检出限		100%
铬	2	2	100%	ND	<0.005	低于检出限		100%
钡	2	2	100%	ND	<0.02	低于检出限		100%
铝	2	2	100%	ND	<0.07	低于检出限		100%
铜	2	2	100%	ND	<0.006	低于检出限		100%
锌	2	2	100%	ND	<0.004	低于检出限		100%
铝	2	2	100%	ND	<0.07	低于检出限		100%
总汞	2	2	100%	ND	<0.04μg/L	低于检出限	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	100%
硒	2	2	100%	ND	<0.4μg/L	低于检出限		100%
砷	2	2	100%	ND	<0.3μg/L	低于检出限		100%
备注	检测结果中"ND"为样品测定结果低于方法检出限，结果按"ND"。							

表 8，运输空白质控数据统计

样品信息		运输空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/L）	控制范围（mg/L）	标准要求	依据标准	合格率

三氯甲烷	2	2	100%	ND	<1.4	低于检出限	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	/
四氯化物	2	2	100%	ND	<1.5	低于检出限		100%
苯	2	2	100%	ND	<1.4	低于检出限		100%
甲苯	2	2	100%	ND	<1.4	低于检出限		100%
备注	检测结果中"ND"为样品测定结果低于方法检出限，结果按"ND"。							

表 9，设备空白质控数据统计

样品信息		设备空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/L）	控制范围（mg/L）	标准要求	依据标准	合格率
三氯甲烷	2	2	100%	ND	<1.4	低于检出限	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	100%
四氯化物	2	2	100%	ND	<1.5	低于检出限		100%
苯	2	2	100%	ND	<1.4	低于检出限		100%
甲苯	2	2	100%	ND	<1.4	低于检出限		100%
备注	检测结果中"ND"为样品测定结果低于方法检出限，结果按"ND"。							

表 10，实验室空白质控数据统计

样品信息		实验室空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/L）	控制范围（mg/L）	标准要求	依据标准	合格率
阴离子表面活性剂	4	2	50%	ND	<0.04	低于检出限	《水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲蓝分光光度法》HJ 826-2017	100%
石油类	2	1	50%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	100%
氨氮	4	4	100%	ND	<0.025	低于检出限	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	100%
总磷	4	4	100%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	100%
亚硝酸盐氮	4	4	100%	ND	<0.001	低于检出限	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	100%
浊度	2	4	200%	ND	<0.3NTU	低于检出限	《水质 浊度的测定 浊度计法》HJ 1075-2019	100%
总硬度	2	4	200%	ND	<5	低于检出限	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	100%

硫化物	4	2	50%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	100%
总氰化物	4	4	100%	ND	<0.001	低于检出限	《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》HJ 823-2017	100%
氟化物	4	2	50%	ND	<0.006	低于检出限	《水质 无机阴离子（F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	100%
氯化物	4	2	50%	ND	<0.007	低于检出限		100%
硝酸盐	4	2	50%	ND	<0.016	低于检出限		100%
硫酸盐（SO_4^{2-}）	4	2	50%	ND	<0.018	低于检出限		100%
挥发酚	4	4	100%	ND	<0.002	低于检出限	《水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法》HJ 825-2017	100%
二氯甲烷	10	1	10%	ND	<1.4	低于检出限	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	/
四氯化碳	10	1	10%	ND	<1.5	低于检出限		100%
苯	10	1	10%	ND	<1.4	低于检出限		100%
甲苯	10	1	10%	ND	<1.4	低于检出限		100%
钾	4	2	50%	ND	<0.85	低于检出限	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	100%
钠	4	2	50%	ND	<0.12	低于检出限		100%
钙	4	2	50%	ND	<0.02	低于检出限		100%
镁	4	2	50%	ND	<0.003	低于检出限		100%
六价铬	4	4	100%	ND	<0.004	低于检出限	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	100%
碘化物	4	2	50%	ND	<0.002	低于检出限	《水质 碘化物的测定 离子色谱法》HJ 778-2015	100%
铜	4	2	50%	ND	<0.02	低于检出限	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	100%
铁	4	2	50%	ND	<0.02	低于检出限		100%
锰	4	2	50%	ND	<0.004	低于检出限		100%
总铬	4	2	50%	ND	<0.03	低于检出限		100%
锰	4	2	50%	ND	<0.005	低于检出限		100%
锌	4	2	50%	ND	<0.02	低于检出限		100%
铅	4	2	50%	ND	<0.07	低于检出限		100%
铜	4	2	50%	ND	<0.006	低于		100%

						检出限		
锌	4	2	50%	ND	<0.004	低于检出限		100%
铅	4	2	50%	ND	<0.07	低于检出限		100%
总汞	4	2	50%	ND	<0.04μg/L	低于检出限	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	100%
硒	4	2	50%	ND	<0.4μg/L	低于检出限		100%
砷	4	2	50%	ND	<0.3μg/L	低于检出限		100%
备注	检测结果中"ND"为样品测定结果低于方法检出限，结果按"ND"。							

2.3.2 平行测试

此次测试进行了现场平行、实验室平行，相对偏差测试结果均符合偏差要求。数据汇总如下：

表 11：现场平行质控数据统计

样品信息		现场平行			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	偏差要求（%）	合格率
阴离子表面活性剂	2	2	100%	——	≤25	100%
高锰酸盐指数	2	2	100%	4.3-5.3	不超过±10%	100%
氨氮	2	2	100%	2.0-7.2	≤15	100%
总磷	2	2	100%	0.9-1.8	≤25	100%
亚硝酸盐氮	2	2	100%	0.0	≤20	100%
硝酸盐	2	2	100%	——	≤10	100%
重碳酸盐	2	2	100%	0.40	≤10	100%
氯化物	2	2	100%	——	≤30	100%
总氰化物	2	2	100%	——	/	100%
氟化物	2	2	100%	——	≤10	100%
氯化物	2	2	100%	0.8-1.0	≤10	100%
硝酸盐	2	2	100%	0.1-1.4	≤10	100%
硫酸根（SO_4^{2-}）	2	2	100%	0.9-2.7	≤10	100%
挥发酚	2	2	100%	——	/	100%
二氯甲烷	2	2	100%	——	≤30	100%
四氯化碳	2	2	100%	——	≤30	100%

苯	2	2	100%	——	≤30	100%
甲苯	2	2	100%	——	≤30	100%
钾	2	2	100%	1.6-17	≤25	100%
钠	2	2	100%	3.1-8.2	≤25	100%
钙	2	2	100%	1.0-1.1	≤25	100%
镁	2	2	100%	0.25-3.7	≤25	100%
六价铬	2	2	100%	——	≤15	100%
磷化物	2	2	100%	——	≤10	100%
铜	2	2	100%	——	≤25	100%
铁	2	2	100%	——	≤25	100%
锰	2	2	100%	0.0	≤25	100%
总铬	2	2	100%	——	≤25	100%
镉	2	2	100%	——	≤25	100%
铅	2	2	100%	——	≤25	100%
铝	2	2	100%	——	≤25	100%
铜	2	2	100%	——	≤25	100%
锌	2	2	100%	——	≤25	100%
铝	2	2	100%	——	≤25	100%
总汞	2	2	100%	——	≤30	100%
硒	2	2	100%	——	≤20	100%
砷	2	2	100%	0.0-1.6	≤20	100%
备注	"——"表示平行样检测结果均低于检出限4倍的，平行样相对偏差不作计算。					

表 12：实验室平行质控数据统计

样品信息		实验室平行			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	偏差要求（%）	合格率
浊度	2	1	50%	1.2NTU	≤20	100%
溶解性总固体	2	1	50%	1.0	/	100%
总硬度	2	2	100%	0.3-1	不超过±10%	100%
高锰酸盐指数	4	2	50%	——	不超过±10%	100%
氨氮	4	1	25%	4.0	≤15	100%

总磷	4	2	50%	——	≤25	100%
亚硝酸盐氮	4	1	25%	——	≤20	100%
硝酸盐	4	2	50%	——	≤10	100%
重碳酸盐	4	2	50%	0.1-0.3	≤10	100%
硫化物	4	1	25%	——	≤50	100%
总氰化物	4	2	50%	——	/	100%
氟化物	4	1	25%	——	≤10	100%
氯化物	4	1	25%	——	≤10	100%
硝酸盐	4	1	25%	——	≤10	100%
硫酸根（SO₄²⁻）	4	1	25%	——	≤10	100%
挥发酚	4	2	50%	——	/	100%
三氯甲烷	10	1	10%	——	≤30	100%
四氯化碳	10	1	10%	——	≤30	100%
苯	10	1	10%	——	≤30	100%
甲苯	10	1	10%	——	≤30	100%
钾	4	1	25%	——	≤25	100%
钠	4	1	25%	——	≤25	100%
钙	4	1	25%	——	≤25	100%
镁	4	1	25%	——	≤25	100%
六价铬	4	2	50%	——	≤15	100%
磷化物	4	2	50%	——	≤10	100%
铜	4	1	25%	——	≤25	100%
铁	4	1	25%	——	≤25	100%
锰	4	1	25%	——	≤25	100%
总铬	4	1	25%	——	≤25	100%
镉	4	1	25%	——	≤25	100%
铅	4	1	25%	——	≤25	100%
铝	4	1	25%	——	≤25	100%
铜	4	1	25%	——	≤25	100%
锌	4	1	25%	——	≤25	100%
铝	4	1	25%	——	≤25	100%

总汞	4	1	25%	——	≤20	100%
铍	4	1	25%	——	≤20	100%
铊	4	1	25%	——	≤20	100%
备注	“——”表示平行样检测结果均低于检出限 4 倍浓，平行样相对偏差不作计算。					

2.3.3 加标测试

此次测试进行了样品加标、实验室空白样品加标，加标回收率测试结果均在控制范围之内，数据汇总如下：

表 13：样品加标质控数据统计

样品信息		样品加标			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	控制范围（%）	合格率
氨氮	4	1	25%	103	95-105	100%
总磷	4	2	50%	97	85-115	100%
亚硝酸盐氮	4	2	50%	98	85-115	100%
硫化物	4	1	25%	70	60-120	100%
总氰化物	4	2	50%	102-108	70-120	100%
氟化物	4	1	25%	108	80-120	100%
氯化物	4	1	25%	97	80-120	100%
硝酸盐	4	1	25%	92	80-120	100%
硫酸根（SO₄²⁻）	4	1	25%	92	80-120	100%
挥发酚	4	2	50%	92-101	70-120	100%
钾	4	1	25%	90	70-120	100%
钠	4	1	25%	91	70-120	100%
钙	4	1	25%	95	70-120	100%
铁	4	1	25%	94	70-120	100%
六价铬	4	2	50%	110	90-110	100%
碘化物	4	2	50%	99-102	80-120	100%
锑	4	1	25%	86	70-120	100%
铋	4	1	25%	92	70-120	100%
锰	4	1	25%	87	70-120	100%
总钴	4	1	25%	86	70-120	100%

镍	4	1	25%	86	70-120	100%
银	4	1	25%	98	70-120	100%
铅	4	1	25%	88	70-120	100%
铜	4	1	25%	90	70-120	100%
锌	4	1	25%	86	70-120	100%
铝	4	1	25%	84	70-120	100%
总汞	4	1	25%	102	70-130	100%
硒	4	1	25%	94	70-130	100%
砷	4	1	25%	95	70-130	100%

表 14：空白加标质控数据统计

样品信息		空白加标			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	控制范围（%）	合格率
氨氮	4	8	200%	96-104	90-110	100%
总磷	4	8	200%	95-98	90-110	100%
亚硝酸盐氮	4	2	50%	98-100	85-115	100%
三氯甲烷	10	1	10%	101	80-120	100%
四氯化物	10	1	10%	85	80-120	100%
苯	10	1	10%	92	80-120	100%
甲苯	10	1	10%	93	80-120	100%
六价铬	4	5	125%	95-110	90-110	100%

2.3.4 替代物加标

表 15：替代物加标数据统计

样品信息		检测结果			加标合格范围依据	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	依据标准	合格率
二氯甲烷	10	10	100%	二溴氟甲烷：92-111 甲苯-D8：96-123 4-溴氟苯：102-118	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	100%
四氯化物	10	10	100%			100%
苯	10	10	100%			100%
甲苯	10	10	100%			100%

2.3.5 有证样品测试

此次进行了有证样品测试，有证样品测试结果均在标准值范围之内，数据汇总如下：

表 16：有证样品质控数据统计

样品信息		有证样品			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	实测范围（无量纲）	标准值范围（无量纲）	合格率
pH 值	2	2	100%	6.68 6.87	6.86±0.02（25℃）	100%
浊度	2	2	100%	39.8 40.0	40±1.2（NTU）	100%

第三章 样品保存

表 17：废水样品采集、检测及保存信息

检测项目	采样容器	保存条件	采样日期	检测日期	保存时间
铅	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-20	14 天
总铬	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-10 至 2024-09-11	14 天
六价铬	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 10:05	2024-09-10 9:28	24 小时
			2024-09-10 10:06	2024-09-11 9:48	24 小时
镍	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-18	14 天

表 18：地下水样品采集、检测及保存信息

检测项目	采样容器	保存条件	采样日期	检测日期	保存时间
pH 值	/	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-09 至 2024-09-10	现场测定
阴离子表面活性剂	500ml 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-14	7 天
挥发性总固体	1000mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-09 至 2024-09-10	24 小时
臭和味	500ml 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 16:31	2024-09-09 20:27	12 小时
			2024-09-10 12:45	2024-09-10 18:23	
肉眼可见物	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 16:31	2024-09-09 20:27	12 小时
			2024-09-10 12:45	2024-09-10 18:23	

色度	1000ml 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 16:21 2024-09-10 15:45	2024-09-09 17:58 2024-09-10 19:46	12 小时
总硬度	1000mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-09 至 2024-09-10	24 小时
浊度	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-09 至 2024-09-10	48 小时
高锰酸盐指数	500ml 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-10 至 2024-09-11	2 天
氯氰	500ml 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-10 至 2024-09-12	7 天
总磷	500ml 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-10 至 2024-09-11	24 小时
亚硝酸盐氮	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-10 至 2024-09-11	24 小时
硫酸盐	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-09 至 2024-09-10	/
亚硫酸盐	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-09 至 2024-09-10	/
硫化物	250ml 具实心塞棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-11	4 天
总氧化物	1000mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-10 至 2024-09-11	24 小时
氟化物	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-10 至 2024-09-11	14 天
氯化物	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-10 至 2024-09-11	30 天
硝酸盐	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-10 至 2024-09-11	7 天
硫酸盐（SO₄²⁻）	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-10 至 2024-09-11	30 天
挥发酚	1000mL 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-10 至 2024-09-11	24 小时
三氯甲烷	40ml 棕色螺纹瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-12 至 2024-09-15	14 天
四氯化碳	40ml 棕色螺纹瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-12 至 2024-09-15	14 天
苯	40ml 棕色螺纹瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-12 至 2024-09-15	14 天
甲苯	40ml 棕色螺纹瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-12 至 2024-09-15	14 天
钾	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-13	14 天
钠	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-13	14 天
钙	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-13	14 天
镁	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-13	14 天
六价铬	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-09 至 2024-09-11	24 小时
碳化物	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-10 至 2024-09-11	24 小时
石油类	500ml 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-11	14 天
铜	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-11、2024-09-14	14 天

铁	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-11、2024-09-14	14 天
锰	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-11、2024-09-14	14 天
总铬	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-11、2024-09-14	14 天
镉	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-11、2024-09-14	14 天
铅	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-11、2024-09-14	14 天
镍	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-11、2024-09-14	14 天
铜	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-11、2024-09-14	14 天
锌	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-11、2024-09-14	14 天
银	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-11、2024-09-14	14 天
总汞	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-11	14 天
硒	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-11	14 天
砷	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-09-09 至 2024-09-10	2024-09-11	14 天

第四章 结论汇总

本次废水验收监测，我司从样品采集、样品保存、实验室分析均符合相关技术标准要求，过程质量控制中全程序空白、运输空白、设备空白、实验室空白、现场平行、实验室平行、实验室加标、实验室空白加标，所得结果均符合要求。

报告结束

质量控制报告

委托单位：江门市鸿荣源投资有限公司

受检项目：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目补充监测（一期）

受检项目地址：江门市江海区科苑路 17 号（自编 A1）厂房

样品类型：地下水

报告编号：20241206-004

编制人：吴翠玉　　签发人：许晋

审核人：庄梓青　　签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 12 月 06 日

广东领测检测技术有限公司

报告编制说明

1. 本报告只对本次客户送检样品或自采样负检测技术责任。对本报告有异议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经除改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 加未加盖 CMA 资质章则仅供客户内部使用，不具有社会证明作用。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区里门镇新财富环保电镀基地 538 座

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：3155415955@qq.com

目录

第一章 任务目的.....4
第二章 工作内容.....4
2.1 工作概述.....4
2.2 地下水样品主要质控数据表汇总.....4
2.2.1 空白测试.....4
2.2.2 平行测试.....9
2.2.3 加标测试.....12
2.2.4 替代物加标.....13
2.2.5 有证样品测试.....15
第三章 样品保存.....14
第四章 结论汇总.....16

第一章 任务目的

受江门市鸿荣源投资有限公司委托，江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目补充监测（一期）地下水进行验收监测。通过对地下水样品进行采样、检测，并对检测报告（XCF20241206-007）中地下水的检测项目提供质控支持。

第二章 工作内容

2.1 工作概述

本项目的采样在 2024 年 07 月 25 日至 2024 年 07 月 26 日进行，地下水样品检测指标共 45 项：色度、嗅和味、浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、铬、钾、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、总磷、石油类、锶、铍。

本项目采取的质量控制手段有：人员持证上岗、定量分析设备均经过计量校准合格，过程采用全程序空白、运输空白、设备空白、实验室空白、现场平行、实验室平行、实验室加标、实验室空白加标等多种手段进行质量控制。

2.2 地下水样品主要质控数据表汇总

2.2.1 空白测试

此次测试进行了全程序空白、运输空白、设备空白、实验室空白，测试结果均符合标准要求，数据汇总如下：

表 1：全程序空白质控数据统计

样品信息		全程序空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/L）	控制范围（mg/L）	标准要求	依据标准	合格率
阴离子表面活性剂	4	2	50%	ND	<0.04	低于检出限	《水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法》HJ 826-2017	100%
高锰酸盐指数	4	2	50%	ND	<0.5	低于检出限	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	100%

氨氮	4	2	50%	ND	<0.025	低于检出限	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	100%
总磷	4	2	50%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	100%
亚硝酸盐氮	4	2	50%	ND	<0.001	低于检出限	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	100%
硝酸盐	4	2	50%	ND	/	低于检出限	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002 年）酚磺酸分光光度法 3.1.12.1	100%
重碳酸盐	4	2	50%	ND	/	低于检出限		100%
硫化物	4	2	50%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	100%
总氮化物	4	2	50%	ND	<0.001	低于检出限	《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》HJ 823-2017	100%
氟化物	4	2	50%	ND	<0.006	低于检出限	《水质 无机阴离子（F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	100%
氯化物	4	2	50%	ND	<0.007	低于检出限		100%
硝酸盐	4	2	50%	ND	<0.016	低于检出限		100%
硫酸根（SO_4^{2-}）	4	2	50%	ND	<0.018	低于检出限		100%
挥发酚	4	2	50%	ND	<0.002	低于检出限	《水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法》HJ 825-2017	100%
三氯甲烷	4	2	50%	ND	<1.4	低于检出限	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	100%
四氯化碳	4	2	50%	ND	<1.5	低于检出限		100%
苯	4	2	50%	ND	<1.4	低于检出限		100%
甲苯	4	2	50%	ND	<1.4	低于检出限		100%
钾	4	2	50%	ND	<0.05	低于检出限	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	100%
钠	4	2	50%	ND	<0.12	低于检出限		100%
钙	4	2	50%	ND	<0.02	低于检出限		100%
镁	4	2	50%	ND	<0.003	低于检出限		100%
六价铬	4	2	50%	ND	<0.004	低于检出限	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	100%
碘化物	4	2	50%	ND	<0.002	低于检出限	《水质碘化物的测定离子色谱法》HJ 778-2015	100%

镉	4	2	50%	ND	<0.02	低于检出限	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	100%
铁	4	2	50%	ND	<0.02	低于检出限		100%
锰	4	2	50%	ND	<0.004	低于检出限		100%
总铬	4	2	50%	ND	<0.03	低于检出限		100%
铜	4	2	50%	ND	<0.005	低于检出限		100%
钼	4	2	50%	ND	<0.02	低于检出限		100%
钒	4	2	50%	ND	<0.07	低于检出限		100%
铜	4	2	50%	ND	<0.006	低于检出限		100%
锌	4	2	50%	ND	<0.004	低于检出限		100%
铝	4	2	50%	ND	<0.07	低于检出限		100%
总汞	4	2	50%	ND	<0.04μg/L	低于检出限	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	100%
硒	4	2	50%	ND	<0.4μg/L	低于检出限		100%
砷	4	2	50%	ND	<0.3μg/L	低于检出限		100%
备注	检测结果中"ND"为样品测定结果低于方法检出限，结果报"ND"。							

表 2：运输空白质控数据统计

样品信息		运输空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/L）	控制范围（mg/L）	标准要求	依据标准	合格率
三氯甲烷	4	2	50%	ND	<1.4	低于检出限	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	/
四氯化碳	4	2	50%	ND	<1.5	低于检出限		100%
苯	4	2	50%	ND	<1.4	低于检出限		100%
甲苯	4	2	50%	ND	<1.4	低于检出限		100%
备注	检测结果中"ND"为样品测定结果低于方法检出限，结果报"ND"。							

表 3：设备空白质控数据统计

样品信息		设备空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/L）	控制范围（mg/L）	标准要求	依据标准	合格率
三氯甲烷	4	2	50%	ND	<1.4	低于检出限	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	100%
四氯化碳	4	2	50%	ND	<1.5	低于检出限		100%
苯	4	2	50%	ND	<1.4	低于检出限		100%
甲苯	4	2	50%	ND	<1.4	低于检出限		100%
备注	检测结果中"ND"为样品测定结果低于方法检出限，结果报"ND"。							

表 4：实验室空白质控数据统计

样品信息		实验室空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/L）	控制范围（mg/L）	标准要求	依据标准	合格率
阴离子表面活性剂	6	4	67%	ND	<0.04	低于检出限	《水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲蓝分光光度法》HJ 826-2017	100%
石油类	4	3	75%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	100%
硝氮	8	4	67%	ND	<0.025	低于检出限	《水质 硝氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	100%
总磷	8	4	67%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	100%
亚硝酸盐氮	4	8	100%	ND	<0.001	低于检出限	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	100%
浊度	4	4	100%	ND	<0.3NTU	低于检出限	《水质 浊度的测定 浊度计法》HJ 1075-2019	100%
总硬度	4	4	100%	ND	<5	低于检出限	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	100%
硫化物	6	4	67%	ND	<0.01	低于检出限	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	100%
总氰化物	6	4	67%	ND	<0.001	低于检出限	《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》HJ 823-2017	100%
氟化物	6	2	33%	ND	<0.006	低于检出限	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	100%
氯化物	6	2	33%	ND	<0.007	低于检出限		100%
硝酸盐	6	2	33%	ND	<0.016	低于检出限		100%
硫酸盐（SO_4^{2-}）	6	2	33%	ND	<0.018	低于检出限		100%

挥发酚	6	4	67%	ND	<0.002	低于检出限	《水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 825-2017	100%
三氯甲烷	12	1	8.3%	ND	<1.4	低于检出限	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	/
四氯化物	12	1	8.3%	ND	<1.5	低于检出限		100%
苯	12	1	8.3%	ND	<1.4	低于检出限		100%
甲苯	12	1	8.3%	ND	<1.4	低于检出限		100%
钾	6	2	33%	ND	<0.05	低于检出限	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	100%
钠	6	2	33%	ND	<0.12	低于检出限		100%
钙	6	2	33%	ND	<0.02	低于检出限		100%
镁	6	2	33%	ND	<0.003	低于检出限		100%
六价铬	6	4	67%	ND	<0.004	低于检出限	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987	100%
磷化物	6	2	33%	ND	<0.002	低于检出限	《水质磷化物的测定离子色谱法》 HJ 778-2015	100%
铜	6	2	33%	ND	<0.02	低于检出限	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	100%
铁	6	2	33%	ND	<0.02	低于检出限		100%
锰	6	2	33%	ND	<0.004	低于检出限		100%
总铬	6	2	33%	ND	<0.03	低于检出限		100%
锌	6	2	33%	ND	<0.005	低于检出限		100%
铅	6	2	33%	ND	<0.02	低于检出限		100%
铝	6	2	33%	ND	<0.07	低于检出限		100%
镍	6	2	33%	ND	<0.006	低于检出限		100%
钡	6	2	33%	ND	<0.004	低于检出限		100%
铝	6	2	33%	ND	<0.07	低于检出限		100%
总汞	6	4	67%	ND	<0.04μg/L	低于检出限	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	100%
硒	6	4	67%	ND	<0.4μg/L	低于检出限		100%
砷	6	4	67%	ND	<0.3μg/L	低于检出限		100%
备注	检测结果中"ND"为样品测定结果低于方法检出限，结果报"ND"。							

2.2.2 平行测试

此次测试进行了现场平行、实验室平行，相对偏差测试结果均符合偏差要求，数据汇总如下：

表 5：现场平行质控数据统计

样品信息		现场平行			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	偏差要求（%）	合格率
阴离子表面活性剂	4	2	50%	——	≤25	100%
高锰酸盐指数	4	2	50%	1.4	不超过±10%	100%
氨氮	4	2	50%	3.4-4.3	≤15	100%
总磷	4	2	50%	0.0	≤25	100%
亚硝酸盐氮	4	2	50%	0.0	≤20	100%
硫酸盐	4	2	50%	——	≤10	100%
重碳酸盐	4	2	50%	——	≤10	100%
硫化物	4	2	50%	——	≤30	100%
总氰化物	4	2	50%	——	/	100%
氟化物	4	2	50%	1.5-18	/	100%
氯化物	4	2	50%	0.2-0.3	≤10	100%
硝酸盐	4	2	50%	1.8-5.6	≤10	100%
硫酸根（SO_4^{2-}）	4	2	50%	1.3-2.0	≤10	100%
挥发酚	4	2	50%	——	/	100%
三氯甲烷	4	2	50%	——	≤30	100%
四氯化物	4	2	50%	——	≤30	100%
苯	4	2	50%	——	≤30	100%
甲苯	4	2	50%	——	≤30	100%
钾	4	2	50%	3.0-3.2	≤25	100%
钠	4	2	50%	0.3-1.0	≤25	100%
钙	4	2	50%	0.4-0.9	≤25	100%
镁	4	2	50%	0.6-0.8	≤25	100%
六价铬	4	2	50%	——	≤15	100%
磷化物	4	2	50%	0-2.2	≤10	100%

锑	4	2	50%		≤25	100%
铁	4	2	50%	2.8-10	≤25	100%
锰	4	2	50%	0.0	≤25	100%
总铬	4	2	50%	——	≤25	100%
镉	4	2	50%	——	≤25	100%
钡	4	2	50%	——	≤25	100%
铝	4	2	50%	——	≤25	100%
铜	4	2	50%	——	≤25	100%
锌	4	2	50%	——	≤25	100%
钼	4	2	50%	——	≤25	100%
总汞	4	2	50%	——	≤20	100%
硒	4	2	50%	1.0-1.6	≤20	100%
砷	4	2	50%	——	≤10	100%
备注	“——”表示平行样检测结果均低于检出限4倍的，平行样相对偏差不作计算。					

表6：实验室平行质控数据统计

样品信息		实验室平行			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	偏差要求（%）	合格率
浊度	4	2	50%	0.9-3.8	≤20	100%
溶解性总固体	4	2	50%	0.3-1.5	/	100%
总硬度	4	2	50%	0.09	不超过±10%	100%
氨氮	6	1	17%	3.0	≤15	100%
总磷	6	1	17%	——	≤25	100%
亚硝酸盐氮	6	2	33%	0.0	≤20	100%
硝酸盐	6	2	33%	0.0	≤10	100%
氰化物	6	2	33%	0.1-0.2	≤10	100%
硫化物	6	1	17%	——	≤50	100%
总氮化物	6	2	33%	——	/	100%
氟化物	6	1	17%	——	≤10	100%
溴化物	6	1	17%	——	≤10	100%
硝酸盐	6	1	17%	——	≤10	100%

硫酸根（SO_4^{2-}）	6	1	17%	——	≤10	100%
挥发酚	6	2	33%	——	/	100%
三氯甲烷	12	1	8.3%	——	≤30	100%
四氯化碳	12	1	8.3%	——	≤30	100%
苯	12	1	8.3%	——	≤30	100%
甲苯	12	1	8.3%	——	≤30	100%
钾	6	1	17%	——	≤25	100%
钠	6	1	17%	——	≤25	100%
钙	6	1	17%	——	≤25	100%
镁	6	1	17%	——	≤25	100%
六价铬	6	2	33%	——	≤15	100%
硫化物	6	2	33%	——	≤10	100%
镍	6	1	17%	——	≤25	100%
铁	6	1	17%	——	≤25	100%
锰	6	1	17%	——	≤25	100%
总铬	6	1	17%	——	≤25	100%
铜	6	1	17%	——	≤25	100%
铅	6	1	17%	——	≤25	100%
铅	6	1	17%	——	≤25	100%
钡	6	1	17%	——	≤25	100%
铝	6	1	17%	——	≤25	100%
总汞	6	1	17%	——	≤20	100%
硒	6	1	17%	——	≤20	100%
砷	6	1	17%	——	≤20	100%
备注	“——”表示平行样检测结果均低于检出限4倍的，平行样相对偏差不作计算。					

2.2.3 加标测试

此次测试进行了样品加标、实验室空白样品加标，加标回收率测试结果均在控制范围之内，数据汇总如下：

表 7：样品加标质控数据统计

样品信息		样品加标			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	控制范围（%）	合格率
氨氮	6	1	17%	95	95-105	100%
总磷	6	1	17%	95	85-115	100%
亚硝酸盐氮	6	2	33%	98-100	85-115	100%
硝化物	6	1	17%	90	60-120	100%
总氧化物	6	2	33%	92	70-120	100%
氟化物	6	1	17%	108	80-120	100%
氰化物	6	1	17%	102	80-120	100%
硝酸盐	6	1	17%	100	80-120	100%
硫酸盐（以S^{2-}）	6	1	17%	100	80-120	100%
挥发酚	6	2	33%	98-102	70-120	100%
钾	6	1	17%	99	70-120	100%
钠	6	1	17%	103	70-120	100%
钙	6	1	17%	100	70-120	100%
镁	6	1	17%	97	70-120	100%
六价铬	6	2	33%	92-108	90-110	100%
磷化物	6	2	33%	103-104	80-120	100%
锰	6	1	17%	94	70-120	100%
铁	6	1	17%	94	70-120	100%
锰	6	1	17%	95	70-120	100%
总铅	6	1	17%	92	70-120	100%
镉	6	1	17%	95	70-120	100%
铜	6	1	17%	82	70-120	100%
锌	6	1	17%	94	70-120	100%
镍	6	1	17%	96	70-120	100%

锌	6	1	17%	93	70-120	100%
铅	6	1	17%	96	70-120	100%
总汞	6	1	17%	88	70-130	100%
硒	6	1	17%	94	70-130	100%
砷	6	1	17%	90	70-130	100%

表 8：空白加标质控数据统计

样品信息		空白加标			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	控制范围（%）	合格率
氨氮	6	4	67%	100-104	90-110	100%
总磷	6	3	50%	95-98	90-110	100%
亚硝酸盐氮	6	2	33%	98-100	85-115	100%
三氯甲烷	12	1	8.3%	84	80-120	100%
四氯化物	12	1	8.3%	96	80-120	100%
苯	12	1	8.3%	91	80-120	100%
甲苯	12	1	8.3%	90	80-120	100%
六价铬	6	2	33%	92-108	90-110	100%

2.2.4 替代物加标

表 9：替代物加标数据统计

样品信息		检测结果			加标合格范围结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	依据标准	合格率
三氯甲烷	12	12	100%	二溴氟甲烷：87-126 甲苯-D8：91-107 4-溴氟苯：98-103	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	100%
四氯化物	12	12	100%			100%
苯	12	12	100%			100%
甲苯	12	12	100%			100%

2.2.5 有证样品测试

此次进行了有证样品测试，有证样品测试结果均在标准值范围之内，数据汇总如下：

表 10：有证样品质控数据统计

样品信息		有证样品			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	实测范围（无量纲）	标准值范围（无量纲）	合格率
pH 值	4	2	50%	6.86 6.87	6.86±0.02（25℃）	100%
浊度	4	2	50%	40.2 40.0	40±1.2（NTU）	100%

第三章 样品保存

表 11：地下水样品采集、检测及保存信息

检测项目	采样容器	保存条件	采样日期	检测日期	保存时间
pH 值	/	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-25 至 2024-07-26	现场测定
阴离子表面活性剂	500ml 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-30	7 天
溶解性总固体	1000mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 15:55 2024-07-26 15:56	2024-07-25 18:17 2024-07-27 07:29	24 小时
臭和味	500ml 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 15:55 2024-07-26 15:56	2024-07-25 19:21 2024-07-26 23:17	12 小时
肉眼可见物	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 15:55 2024-07-26 15:56	2024-07-25 15:55 2024-07-26 15:56	12 小时
色度	1000ml 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 15:55 2024-07-26 15:56	2024-07-25 19:27 2024-07-26 23:43	12 小时
总硬度	1000mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-25 至 2024-07-26	24 小时
浊度	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-25 至 2024-07-26	48 小时
高锰酸盐指数	500ml 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-26 至 2024-07-27	2 天
氨氮	500ml 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-29	7 天
总磷	500ml 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-25 至 2024-07-26	24 小时
亚硝酸盐氮	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-25, 2024-07-27	24 小时
硝酸盐	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-25 至 2024-07-26	/

溴酸盐	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-25 至 2024-07-26	/
碘化物	250ml 具实心塞棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-27	4 天
总氰化物	1000mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-25 至 2024-07-26	24 小时
氟化物	500ml 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-27 至 2024-07-28	14 天
氯化物	500ml 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-27 至 2024-07-28	30 天
硝酸盐	500ml 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-27 至 2024-07-28	7 天
硫酸盐（SO_4^{2-}）	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-27 至 2024-07-28	30 天
挥发酚	1000mL 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-25 至 2024-07-26	24 小时
三氯甲烷	40ml 棕色螺纹瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-29 至 2024-07-30	14 天
四氯化碳	40ml 棕色螺纹瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-29 至 2024-07-30	14 天
苯	40ml 棕色螺纹瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-29 至 2024-07-30	14 天
甲苯	40ml 棕色螺纹瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-29 至 2024-07-30	14 天
钾	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-08-05	14 天
钠	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-08-05	14 天
钙	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-08-05	14 天
镁	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-08-05	14 天
六价铬	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-26 至 2024-07-27	24 小时
碘化物	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-25 至 2024-07-26	24 小时
石油类	500ml 棕色玻璃瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-26, 2024-07-29	14 天
铜	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-30 至 2024-07-31	14 天
铁	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-30 至 2024-07-31	14 天
锰	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-30 至 2024-07-31	14 天
总铬	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-30 至 2024-07-31	14 天
锑	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-30 至 2024-07-31	14 天
铍	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-30 至 2024-07-31	14 天
钡	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-30 至 2024-07-31	14 天
镍	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-30 至 2024-07-31	14 天

锌	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-30 至 2024-07-31	14 天
铅	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-30 至 2024-07-31	14 天
总铬	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-29	14 天
镉	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-29	14 天
砷	500mL 塑料瓶	0℃-4℃冷藏	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-29	14 天

第四章 结论汇总

本次废水验收监测，我司从样品采集、样品保存、实验室分析均符合相关技术标准要求。过程质量控制中全程序空白、运输空白、设备空白、实验室空白、现场平行、实验室平行、实验室加标、实验室空白加标，所得结果均符合要求。

报告结束

质量控制报告

委托单位：江门市鸿荣源投资有限公司

受检单位：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目（一期）竣工环境保护验收补充监测

受检单位地址：江门市江海区经苑路 17 号（自编 A1）厂房

样品类型：有组织废气

报告编号：20241206-005

编制人：吴琴玉 吴琴玉　　签发人：许晋 许晋

审核人：庄称青 庄称青　　签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 12 月 06 日

广东领测检测技术有限公司

报告编制说明

1. 本报告只对本次客户送检样品或自采样负检测技术责任。对本报告有异议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 如未加盖 CMA 资质章则仅供客户内部使用，不具有社会证明作用。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地 538 座

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：3155415955@qq.com

目录

第一章 任务目的.....4
第二章 工作内容.....4
2.1 工作概述.....4
2.2 有组织废气样品主要质控数据表汇总.....4
2.2.1 空白测试.....4
2.2.2 加标测试.....6
第三章 样品保存.....7
第四章 结论汇总.....7

第一章 任务目的

受江门市鸿荣源投资有限公司委托，对其有组织废气进行验收监测。通过对其有组织废气样品进行采样、检测，并对检测报告（XCF20241206-009）中有组织废气的检测项目提供质控支持。

第二章 工作内容

2.1 工作概述

本项目的采样在 2024 年 09 月 18 日至 2024 年 10 月 15 日进行，有组织废气样品检测指标共 10 项：硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氰化氢、氨、VOCs、铬酸雾、颗粒物、臭气浓度、二氧化硫。

本项目采取的质量控制手段有：人员持证上岗，定量分析设备均经过计量检准合格，过程采用现场空白、全程序空白、实验室空白、实验室空白加标等多种手段进行质量控制。

2.2 有组织废气样品主要质控数据表汇总

2.2.1 空白测试

此次测试进行了现场空白、全程序空白、实验室空白，测试结果均符合标准要求，数据汇总如下：

表 1：现场空白质控数据统计

样品信息		现场空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m³）	控制范围（mg/m³）	标准要求	依据标准	合格率
氮氧化物	36	8	22%	ND	<0.7	低于检出限	HJ/T 43-1999	100%
氰化氢	60	12	20%	ND	<0.09	低于检出限	HJ/T 28-1999	100%
VOCs	60	16	27%	ND	/	低于检出限	DB44/815-2010	100%
颗粒物	24	4	17%	ND	/	低于检出限	GB/T 16157-1996	100%
铬酸雾	24	8	33%	ND	$<5\times10^{-3}$	低于检出限	HJ/T 29-1999	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

表 2：全程序空白质控数据统计

样品信息		全程序空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m³）	控制范围（mg/m³）	标准要求	依据标准	合格率
氯化氢	72	12	17%	ND	<0.2	低于检出限	HJ 549-2016	100%
硫酸雾	228	24	9.3%	ND	<0.2	低于检出限	HJ 544-2016	100%
氨	180	28	16%	ND	<0.25	低于检出限	HJ 533-2009	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

表 3：实验室空白质控数据统计

样品信息		实验室空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m³）	控制范围（mg/m³）	标准要求	依据标准	合格率
硫酸雾	258	26	10%	ND	<0.8	低于检出限	HJ 544-2016	100%
氯化氢	72	24	33%	ND	<0.2	低于检出限	HJ 549-2016	100%
氮氧化物	36	8	22%	ND	<0.7	低于检出限	HJ/T 43-1999	100%
氰化氢	60	12	20%	ND	<0.09	低于检出限	HJ/T 28-1999	100%
氨	180	16	8.9%	ND	<0.25	低于检出限	HJ 533-2009	100%
铬酸雾	24	4	17%	ND	$<5\times10^{-3}$	低于检出限	HJ/T 29-1999	100%
VOCs	60	4	6.7%	ND	/	低于检出限	DB 44/815-2010	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

2.2.2 加标测试

此次测试进行了实验室空白样品基体加标，加标回收率测试结果均在控制范围之内。数据汇总如下：

表 4：实验室空白加标质控数据统计

样品信息			实验室空白加标			质控结果	
检测项目		样品总数	个数	样品比例	结果 (%)	控制范围 (%)	合格率
氮氧化物		36	10	28%	98-100	90-110	100%
氯化氢		60	12	20%	95-106	80-120	100%
氨		180	24	13%	95-108	90-110	100%
硫酸雾		24	4	17%	94-103	90-110	100%
VOCs	丙酮	60	4	6.7%	95-102	60-120	100%
	异丙醇	60	4	6.7%	99-107	60-120	100%
	2-丁酮	60	4	6.7%	96-104	60-120	100%
	正己烷/乙酸乙酯	60	4	6.7%	99-103	60-120	100%
	正丁醇/环基乙酸丁酯	60	4	6.7%	103-108	60-120	100%
	苯	60	4	6.7%	98-103	60-120	100%
	环己酮	60	4	6.7%	97-103	60-120	100%
	4-甲基-2-戊酮	60	4	6.7%	98-103	60-120	100%
	乙酸异丁酯	60	4	6.7%	101-107	60-120	100%
	甲苯	60	4	6.7%	98-101	60-120	100%
	乙酸正丁酯	60	4	6.7%	99-106	60-120	100%
	乙苯	60	4	6.7%	98-104	60-120	100%
	对、间-二甲苯	60	4	6.7%	110-117	60-120	100%
	苯乙烯	60	4	6.7%	98-106	60-120	100%
	邻二甲苯	60	4	6.7%	98-113	60-120	100%
	1,3,5-三甲苯	60	4	6.7%	97-115	60-120	100%
	1,2,4-三甲苯	60	4	6.7%	97-113	60-120	100%
	1,2,3-三甲苯	60	4	6.7%	97-112	60-120	100%

第三章 样品保存

表 5：样品采集、检测及保存信息

检测项目	采样容器	保存条件	采样日期	检测日期	保存时间
硫酸雾	吸收瓶、滤筒	0°C-4°C冷藏，背避、避光、密封保存	2024-09-18 至 2024-10-15	2024-09-18 至 2024-10-16	24 小时内制备，制备后可保存 30 天
氯化氢	吸收瓶	0°C-4°C冷藏，避光，密封保存	2024-09-18 至 2024-10-15	2024-09-20 至 2024-10-18	48 小时
氮氧化物	吸收瓶	3°C-5°C冷藏，避光，密封保存	2024-10-10 至 2024-10-11	2024-10-10 至 2024-10-11	24 小时
			2024-10-14 至 2024-10-15	2024-10-14 至 2024-10-15	
氯化氢	吸收瓶	0°C-4°C冷藏，避光，密封保存	2024-09-20 至 2024-09-22	2024-09-21 至 2024-09-22	48 小时
氨化氢	吸收瓶	0°C-4°C冷藏，避光，密封保存	2024-10-08 至 2024-10-09	2024-10-09 至 2024-10-10	48 小时
氧化氢	吸收瓶	0°C-4°C冷藏，避光，密封保存	2024-10-12 至 2024-10-13	2024-10-13 至 2024-10-14	48 小时
氨	吸收瓶	2°C-5°C冷藏，避光，密封保存	2024-09-18 至 2024-10-15	2024-09-20 至 2024-10-17	7 天
VOCs	Tenax 管	低温，避光，密封保存	2024-10-08 至 2024-10-15	2024-10-12 至 2024-10-17	/
臭气浓度	气袋	常温，避光，密封保存	2024-10-10 至 2024-10-15	2024-10-10 至 2024-10-16	24 小时
硫酸雾	滤筒	常温，避光，密封保存	2024-09-20 至 2024-09-22	2024-09-23	7 天
	滤筒	常温，避光，密封保存	2024-10-10 至 2024-10-11	2024-10-12	7 天
颗粒物	滤筒	常温，避光，密封保存	2024-10-10 至 2024-10-15	2024-10-10 至 2024-10-16	/
二氧化硫	/	/	2024-10-10 至 2024-10-11	/	/
二氧化硫	/	/	2024-10-14 至 2024-10-15	/	/

第四章 结论汇总

本次有组织废气验收监测，我司从样品采集、样品保存、实验室分析均符合相关技术标准要求，过程质量控制中现场空白、全程序空白、实验室空白、实验室空白加标、所得结果均符合要求。

报告结束

质量控制报告

委托单位：江门市鸿荣源投资有限公司

受检单位：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产 120 万平方米线路板改扩建项目补充监测（一期）

受检单位地址：江门市江海区科苑路 17 号（自编 A1）厂房

样品类型：有组织废气

报告编号：20241206-006

编制人：吴翠玉　　签发人：许晋

审核人：庄梓晋　　签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 12 月 06 日

广东[illegible]检测技术有限公司

报告编制说明

1. 本报告只对本次客户送检样品或自采样负检测技术责任。对本报告有异议，请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 加盖非盖 CMA 资质章明仅供客户内部使用，不具有社会证明作用。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地 538 座

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：3155415955@qq.com

目录

第一章 任务目的.....4
第二章 工作内容.....4
2.1 工作概述.....4
2.2 有组织废气样品主要质控数据表汇总.....4
2.2.1 空白测试.....4
2.2.2 加标测试.....5
第三章 样品保存.....6
第四章 结论汇总.....7

第一章 任务目的

受江门市鸿衡源投资有限公司委托，对其有组织废气进行验收监测，通过对其有组织废气样品进行采样、检测，并对检测报告（XCF20240809-0068）中有组织废气的检测项目提供质控支持。

第二章 工作内容

2.1 工作概述

本项目的采样在 2024 年 07 月 25 日至 2024 年 07 月 26 日进行，有组织废气样品检测指标共 10 项：硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氯气、VOCs、颗粒物、臭气浓度、二氧化硫、甲醛、氟化物。

本项目采取的质量控制手段有：人员持证上岗，定量分析设备均经过计量校准合格。过程采用现场空白、全程序空白、实验室空白、实验室空白加标等多种手段进行质量控制。

2.2 有组织废气样品主要质控数据表汇总

2.2.1 空白测试

此次测试进行了现场空白、全程序空白、实验室空白，测试结果均符合标准要求，数据汇总如下：

表 1：现场空白质控数据统计

样品信息		现场空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m³）	控制范围（mg/m³）	标准要求	依据标准	合格率
氮氧化物	36	4	11%	ND	<0.7	低于检出限	HJ/T 43-1999	100%
氟化物	24	4	17%	ND	$<6\times10^{-3}$	低于检出限	HJ/T 67-2001	100%
VOCs	18	4	22%	ND	/	低于检出限	DB44/815-2010	100%
颗粒物	12	4	33%	ND	/	低于检出限	GB/T 16157-1996	100%
甲醛	24	4	17%	ND	<0.125	低于检出限	GB/T 15516-1995	100%
氯气	12	4	33%	ND	<0.2	低于检出限	HJ/T 30-1999	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

表 3：全程序空白质控数据统计

样品信息		全程序空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m³）	控制范围（mg/m³）	标准要求	依据标准	合格率
氯化氢	30	4	13%	ND	<0.2	低于检出限	HJ 549-2016	100%
硫酸雾	36	4	11%	ND	<0.2	低于检出限	HJ 544-2016	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

表 3：实验室空白质控数据统计

样品信息		实验室空白			质控结果			
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（mg/m³）	控制范围（mg/m³）	标准要求	依据标准	合格率
硫酸雾	36	4	11%	ND	<0.8	低于检出限	HJ 544-2016	100%
氯化氢	30	8	27%	ND	<0.2	低于检出限	HJ 549-2016	100%
氮氧化物	36	8	22%	ND	<0.7	低于检出限	HJ/T 43-1999	100%
氟化物	24	2	8.3%	ND	$<8\times10^{-3}$	低于检出限	HJ/T 67-2001	100%
甲醛	24	6	25%	ND	<0.125	低于检出限	GB/T 15516-1995	100%
氯气	12	2	17%	ND	<0.2	低于检出限	HJ/T 30-1999	100%
VOCs	18	2	11%	ND	/	低于检出限	DB 44/815-2010	100%
备注	检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”。							

2.2.2 加标测试

此次测试进行了实验室空白样品基体加标，加标回收率测试结果均在控制范围之内。数据汇总如下：

表 4：实验室空白加标质控数据统计

样品信息		实验室空白加标			质控结果	
检测项目	样品总数	个数	样品比例	结果（%）	控制范围（%）	合格率
氮氧化物	36	10	28%	97-101	90-110	100%
甲醛	24	6	25%	94-104	90-110	100%
氟化物	24	6	25%	96-103	90-110	100%

VOCs	丙酮	18	2	11%	94-100	60-120	100%
	异丙醇	18	2	11%	103-106	60-120	100%
	2-丁酮	18	2	11%	96-98	60-120	100%
	正己烷/乙酸乙酯	18	2	11%	99-103	60-120	100%
	正丁醇/环基乙酸丁酯	18	2	11%	99-100	60-120	100%
	苯	18	2	11%	97-98	60-120	100%
	环己酮	18	2	11%	94-98	60-120	100%
	4-甲基-2-戊酮	18	2	11%	98	60-120	100%
	乙酸异丁酯	18	2	11%	99-101	60-120	100%
	甲苯	18	2	11%	98	60-120	100%
	乙酸正丁酯	18	2	11%	100-103	60-120	100%
	乙苯	18	2	11%	98	60-120	100%
	对，间-二甲苯	18	2	11%	97-98	60-120	100%
	苯乙烯	18	2	11%	98-99	60-120	100%
	邻二甲苯	18	2	11%	99-101	60-120	100%
	1,3,5-三甲苯	18	2	11%	97-98	60-120	100%
	1,2,4-三甲苯	18	2	11%	97-98	60-120	100%
	1,2,3-三甲苯	18	2	11%	96-98	60-120	100%

第三章 样品保存

表 5：样品采集、检测及保存信息

检测项目	采样容器	保存条件	采样日期	检测日期	保存时间
硫酸雾	吸收瓶、滤筒	0℃-4℃冷藏，常温、避光、密封保存	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-25 至 2024-07-29	24 小时内制备，制备后可保存 30 天
氯化氢	吸收瓶	0℃-4℃冷藏，避光，密封保存	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-26 至 2024-07-28	48 小时
氮氧化物	吸收瓶	3℃-5℃冷藏，避光，密封保存	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-25 至 2024-07-27	24 小时
氯气	吸收瓶	常温、避光、密封保存	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-28	15 天
氟化物	吸收瓶、滤筒	3℃-5℃冷藏，常温、避光、密封保存	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-28	7 天

甲醛	吸收瓶	2℃-5℃冷藏，避光，密封保存	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-26 至 2024-07-27	2 天
VOCs	Tenax 管	常温，避光，密封保存	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-29 至 2024-07-31	/
臭气浓度	气袋	常温，避光，密封保存	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-26	24 小时
颗粒物	滤筒	常温，避光，密封保存	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-27	/
二氧化硫	/	/	2024-07-25 至 2024-07-26	2024-07-25 至 2024-07-26	/

第四章 结论汇总

本次有组织废气验收监测，我司从样品采集、样品保存、实验室分析均符合相关技术标准要求。过程质量控制中现场空白、全程序空白，实验室空白、实验室空白加标，所得结果均符合要求。

报告结束

附件 8 环境监测报告

检 测 报 告

委 托 单 位：江门市鸿荣源投资有限公司

受 检 项 目：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）

受检项目地址：江门市江海区科苑路17号（自编A1）厂房

样 品 类 型：地下水

报 告 编 号：XCF20241206-0078

编制人：吴翠玉　　签发人：许晋

审核人：庄梓青　　签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 12 月 06 日

广东信测检测技术有限公司

报 告 编 制 说 明

1. 本报告只对本次客户送检样品或自采样负检测技术责任，对本报告有异议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 加未加盖CMA资质章则仅供客户内部使用，不具有社会证明作用。

8. 本检测报告为对检测报告（报告编号XCF20241206-007）的修改，原检测报告（报告编号XCF20241206-007）作废。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区银门路新财富环保电镀基地538座

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：315541595@qq.com

检测结果

一，检测目的

受江门市尚承源投资有限公司委托，对江门市尚承源投资有限公司新增年产126万平方米线路板改扩建项目（一期）的地下水进行验收监测。

二，检测概况

表1：

项目名称	江门市尚承源投资有限公司新增年产126万平方米线路板改扩建项目（一期）
受检单位地址	江门市江海区科苑路17号（自编11）厂房

三，采样信息

表2：

地下水采样信息						
样品类型	采样点名称	监测点坐标	检测项目	样品描述	采样频次	采样日期
地下水	#1（东侧）	E113.170280° N22.572758°	水位、色度、臭和味、浊度、肉眼可见物、pH值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氰化物、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氰化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、钴、钾、钙、镁、硫酸盐、重碳酸盐、总磷、石油类、硫、铝	无色、无异味、无肉眼可见物、无油膜	2天，每天采样1次	2024-07-25至2024-07-26
	#2（西侧）	E113.170890° N22.572603°		无色、无异味、无肉眼可见物、无油膜		

表3：

采样方法及仪器设备		
样品类型	采样方法	采样设备名称（设备型号）
地下水	《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020	贝勒管

检测结果

表4：

样品信息				
样品类型	地下水			
检测日期	2024-07-25至2024-08-06			
项目参与人员	李卓新、陈作新、李珍、杨宗兴、孟宗有、黄顺芳、黄海洁、杨耀平、邓星波、熊化恒、覃善、易宇璋、陈跃辉、谭振雄			
检测结果				
检测项目 ＼ 监测点位	#1（东侧）		执行标准限值	单位
	2024-07-25	2024-07-26		
pH值	7.4	7.1	5.5≤pH<6.0 或8.5<pH≤9.0	无量纲
色度	<5	<5	≤25	度
臭和味	无	无	无	/
浊度	60	54	≤10	NTU
肉眼可见物	无	无	无	/
氨氮	19.9	18.4	≤1.50	mg/L
总磷	0.08	0.10	——	mg/L
总硬度	558	584	≤650	mg/L
石油类	0.05	0.04	——	mg/L
溶解性总固体	839	985	≤2000	mg/L
硫酸盐	29.9	34.2	≤350	mg/L
氯化物	237	237	≤350	mg/L
硝酸盐	1.59	1.67	≤30.0	mg/L
氟化物	0.394	0.394	≤2.0	mg/L
高锰酸盐指数	3.8	4.1	≤10.0	mg/L
挥发酚	ND	ND	≤0.01	mg/L
阴离子表面活性剂	ND	ND	≤0.3	mg/L
铁	0.06	0.06	≤2.0	mg/L
锰	0.232	0.211	≤1.50	mg/L

检测结果

续上表：

检测结果				
检测项目 \ 监测点位	#1(东侧)		执行标准限值	单位
	2024-07-25	2024-07-26		
钾	54.1	51.3	——	mg/L
钠	483	470	≤400	mg/L
钙	98.7	93.2	——	mg/L
镁	60.9	59.8	——	mg/L
铜	ND	ND	≤1.50	mg/L
锌	ND	ND	≤5.00	mg/L
铝	ND	ND	≤0.50	mg/L
镉	ND	ND	≤0.01	mg/L
总铬	ND	ND	——	mg/L
铅	ND	ND	≤0.10	mg/L
镍	ND	ND	≤0.10	mg/L
银	ND	ND	≤0.10	mg/L
总汞	ND	ND	≤0.002	mg/L
砷	1.77×10^{-3}	1.71×10^{-3}	≤0.05	mg/L
硒	ND	ND	≤0.1	mg/L
六价铬	ND	ND	≤0.10	mg/L
总氰化物	ND	ND	≤0.1	mg/L
硫化物	ND	ND	≤2.0	mg/L
亚硝酸盐氮	0.937	0.906	≤4.80	mg/L
碘化物	ND	ND	≤0.50	mg/L
三氯甲烷	ND	ND	≤300	mg/L
四氯化碳	ND	ND	≤38.0	mg/L
苯	ND	ND	≤120	mg/L
甲苯	ND	ND	≤1400	mg/L
硫酸盐	0	0	——	mg/L
苯乙烯盐	8.02	8.16	——	mg/L

检测结果

续上表：

检测结果				
检测项目 \ 监测点位	#2(西侧)		执行标准限值	单位
	2024-07-25	2024-07-26		
pH值	7.2	7.2	5.5≤pH<6.5或8.5≤pH≤9.0	无量纲
色度	<5	<5	≤25	度
臭和味	无	无	无	/
浊度	25	23	≤10	NTU
肉眼可见物	无	无	无	/
氨氮	26.1	25.6	≤1.5	mg/L
总磷	0.03	0.04	——	mg/L
总硬度	609	630	≤650	mg/L
石油类	0.04	0.02	——	mg/L
溶解性总固体	894	828	≤2000	MPN/L
硫酸盐	27.9	28.4	≤350	mg/L
氯化物	201	217	≤350	mg/L
硝酸盐	1.38	1.34	≤30.0	mg/L
氟化物	0.076	0.087	≤2.0	mg/L
高锰酸盐指数	3.4	3.6	≤10.0	mg/L
挥发酚	ND	ND	≤0.01	mg/L
阴离子表面活性剂	ND	ND	≤0.3	mg/L
铁	0.58	0.48	≤2.0	mg/L
锰	0.278	0.258	≤2.50	mg/L
钾	56.5	55.9	——	mg/L
钠	758	760	≤400	mg/L
钙	114	111	——	mg/L
镁	96.2	96.2	——	mg/L

续上表：

检测结果				
检测项目 \ 监测点位	W2(监测)		执行标准限值	单位
	2024-07-25	2024-07-26		
铜	ND	ND	≤1.00	mg/L
锌	ND	ND	≤5.00	mg/L
铝	ND	ND	≤0.50	mg/L
钼	ND	ND	≤0.01	mg/L
总铁	ND	ND	——	mg/L
钴	ND	ND	≤0.10	mg/L
铍	ND	ND	≤0.10	mg/L
钡	ND	ND	≤0.10	mg/L
总汞	ND	ND	≤0.002	mg/L
砷	1.52×10^{-2}	1.94×10^{-2}	≤0.05	mg/L
硒	ND	ND	≤0.1	mg/L
六价铬	ND	ND	≤0.10	mg/L
总氰化物	ND	ND	≤0.1	mg/L
硫化物	ND	ND	≤2.0	mg/L
亚硝酸盐氮	0.003	0.005	≤4.80	mg/L
磷化物	0.137	ND	≤0.50	mg/L
三氯甲烷	ND	ND	≤300	ug/L
四氯化碳	ND	ND	≤50.0	ug/L
苯	ND	ND	≤120	ug/L
甲苯	ND	ND	≤1400	ug/L
硫酸盐	0	0	——	mg/L
亚硫酸盐	8.35	18.0	——	mg/L
备注	1）执行标准：地下水水质执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）Ⅳ类标准。 2）检测结果中“ND”为样品测试结果低于方法检出限，结果报“ND”； 3）“——”表示该指标无标准限值。 4）报告中所执行标准值均由客户提供，仅供参考。			

表7：

检测方法及检出限、仪器设备				
样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
地下水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式pH计 STARTER 300
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法》HJ 826-2017	0.04mg/L	全自动阴离子表面活性剂检测仪 SWFLY-8000
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023（11.1）	/	电子天平 BL204
	嗅和味	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023（8.1） 嗅气和尝味	/	/
	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023（7.1）	/	/
	色度	《水质 色度的测定》GB/T 11903-1989	5度	/
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》GB/T 7477-1987	5mg/L	50ml滴定管 550-1
	浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》HJ 1075-2019	0.3NTU	浊度计 WGZ-1A
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	0.5mg/L	25ml滴定管 525-1
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 Utrs-2600
	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	0.001mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	硝酸盐 亚硝酸盐	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002年） 离子色谱法 5.1.12.1	/	25ml滴定管 525-1

续上表：

检测方法及检出限、仪器设备				
样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
地下水	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810DPC
	总氰化物	《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》 HJ 823-2017	0.001mg/L	流动注射分析仪（总氰） 斯玛A-8000
	氟化物	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	0.006mg/L	离子色谱仪 CIC-D120
	氯化物		0.007mg/L	
	硝酸盐		0.016mg/L	
	硫酸盐（SO_4^{2-}）		0.018mg/L	
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 825-2017	0.002mg/L	全自动前处理检测仪 斯玛A-8000
	三氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	1.4ug/L	气相色谱-质谱联用仪 Clarus 680-SQ8T
	四氯化碳		1.5ug/L	
	苯		1.4ug/L	
	甲苯		1.4ug/L	
	钾	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	0.05mg/L	ICP-OES Optima 8000
	钠		0.12mg/L	
	钙		0.02mg/L	
	镁		0.003mg/L	

续上表：

检测方法及检出限、仪器设备				
样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
地下水	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 Cirrus-3060
	砷化物	《水质砷化物的测定离子色谱法》 HJ 776-2015	0.002ug/L	离子色谱仪 Aquion
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	锰	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	0.02mg/L	ICP-OES Optima 8000
	铁		0.03mg/L	
	锑		0.004mg/L	
	总铬		0.03mg/L	
	铜		0.009mg/L	
	铝		0.02mg/L	
	锌		0.07mg/L	
	铁		0.009mg/L	
	锑		0.004mg/L	
	钡		0.07mg/L	
	总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04ug/L	原子荧光光度计 AFS8520
	硒		0.4ug/L	
	砷		0.3ug/L	

附1：地下水取样部分采样照片

1-样品采集

2-样品采集

检测结果

附2：现场采样点位示意图

报告结束

CMA
201910124771

检 测 报 告

委 托 单 位：江门市鸿荣源投资有限公司

受 检 项 目：江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）

受检项目地址：江门市江海区科苑路17号（白蕉A1）厂房

样 品 类 型：地下水

报 告 编 号：XCF20241206-008

编制人：吴翠玉　　签发人：许雪

审核人：汪烨雪　　签发人职务：授权签字人

签发日期：2024 年 12 月 26 日

广东鑫源检测技术有限公司

报 告 编 制 说 明

1. 本报告只对本次客户送检样品或自采样负检测技术责任。对本报告有异议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系。

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改无效。

3. 本报告无本公司检验检测专用章及骑缝章无效。

4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

7. 如未加盖CMA资质章则仅供客户内部使用，不具有社会证明作用。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地538座

邮政编码：529100

业务电话：0750-6238912

电子邮箱：315541595508qq.com

检测结果

一、检测目的

受江门市鸿荣源投资有限公司委托，对江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）的地下水进行监测。

二、检测概况

表1：

项目名称	江门市鸿荣源投资有限公司新增年产120万平方米线路板改扩建项目（一期）
受检单位地址	江门市江海区长兴南路17号（自编A1）厂房

三、采样信息

表2：

地下水采样信息

样品类型	采样点名称	监测点坐标	检测项目	样品描述	采样频次	采样日期
地下水	项目外	E113.130706° N22.577487°	水位、色度、臭和味、浊度、肉眼可见物、pH值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氰化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、汞化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、钴、钒、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、总磷、石油类、镍、铝	无色、无异味、无肉眼可见物、无油膜	2天，每天采样1次	2024-09-09至2024-09-10

表3：

采样方法及仪器设备

样品类型	采样方法	采样设备名称（设备型号）
地下水	《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020	贝勒管

续6。

样品信息	
样品类型	地下水
检测日期	2024-09-09至2024-09-10
项目参与人员	李京锦、马建成、杨丽平、唐妹芳、盘宗有、谭振雄、邓亚丽、周宇浦、曹蓉、陈宏辉、贵炳杰

检测结果

检测项目 \ 监测点位	项目例1		执行标准限值	单位
	2024-09-09	2024-09-10		
pH值	7.0	7.4	5.5≤pH<6.5或8.5<pH≤9.0	无量纲
色度	<5	<5	≤25	度
臭和味	无	无	无	/
浑浊度	1.3	1.2	≤10	NTU
肉眼可见物	无	无	无	/
氨氮	0.212	0.304	≤1.00	mg/L
总磷	0.56	0.54	——	mg/L
总硬度	334	338	≤650	mg/L
石油类	ND	ND	——	mg/L
溶解性总固体	554	528	≤2000	mg/L
硫酸盐	29.9	27.0	≤350	mg/L
氯化物	36.8	36.8	≤350	mg/L
硝酸盐	6.94	6.60	≤30.0	mg/L
氟化物	ND	ND	≤2.0	mg/L
高锰酸盐指数	1.2	1.0	≤10.0	mg/L
挥发酚	ND	ND	≤0.01	mg/L
阴离子表面活性剂	ND	ND	≤0.3	mg/L
铁	ND	ND	≤2.0	mg/L
锰	0.010	0.007	≤1.50	mg/L
钾	14.2	13.8	——	mg/L
钠	32.4	27.8	≤400	mg/L
钙	80.8	74.0	——	mg/L

续上表：

检测结果

检测项目 \ 监测点位	项目例1		执行标准限值	单位
	2024-09-09	2024-09-10		
镁	6.02	6.15	——	mg/L
铜	ND	ND	≤1.50	mg/L
锌	ND	ND	≤5.00	mg/L
铝	ND	ND	≤0.50	mg/L
镉	ND	ND	≤0.01	mg/L
总铬	ND	ND	——	mg/L
铅	ND	ND	≤0.10	mg/L
镍	ND	ND	≤0.10	mg/L
银	ND	ND	≤0.10	mg/L
总汞	ND	ND	≤0.002	mg/L
砷	3.1×10^{-3}	3.2×10^{-3}	≤0.05	mg/L
硒	ND	ND	≤0.1	mg/L
六价铬	ND	ND	≤0.10	mg/L
总氰化物	ND	ND	≤0.1	mg/L
硫化物	ND	ND	≤2.0	mg/L
亚硝酸盐氮	0.010	0.007	≤4.80	mg/L
碘化物	ND	ND	≤0.50	mg/L
三氯甲烷	ND	ND	≤300	mg/L
四氯化碳	ND	ND	≤50.0	mg/L
苯	ND	ND	≤120	mg/L
甲苯	ND	ND	≤1400	mg/L
碳酸盐	0	0	——	mg/L
重碳酸盐	3.93	3.78	——	mg/L
备注	1）执行标准：地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准； 2）检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限，结果报“ND”； 3）“——”表示该指标无标准限值； 4）报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。			

检测结果

表7：

检测方法及检出限、仪器设备

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
地下水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	便携式pH计 STARTER 300
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法》 HJ 826-2017	0.04mg/L	全自动阴离子表面活性剂检测仪 BSFIA-8000
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (11.1)	/	电子天平 BL204
	臭和味	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (6.1) 嗅气和尝味法	/	/
	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 (7.1)	/	/
	色度	《水质 色度的测定》 GB/T 11903-1989	5度	/
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法》 GB/T 7477-1987	5mg/L	25mL滴定管 525-1
	浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ 1075-2019	0.3NTU	浊度计 WGZ-1A
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	0.5mg/L	25mL滴定管 525-1
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 Ultra-3000
	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB/T 7493-1987	0.001mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810A/PC
	硝酸盐	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002年） 酚磺酸分光光度法 3.1.12.1	/	25mL滴定管 525-1
	亚硝酸盐			

检测结果

续上表：

检测方法及检出限、仪器设备

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
地下水	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	0.003mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	总氧化物	《水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法》 HJ 823-2017	0.001mg/L	流动注射分析仪（总氰） BSFIA-8000
	氟化物	《水质 无机阴离子（F⁻、Cl⁻、NO_2^-、Br⁻、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	0.006mg/L	离子色谱仪 CIC-D120
	氯化物		0.007mg/L	
	硝酸盐		0.016mg/L	
	硫酸根（SO_4^{2-}）		0.018mg/L	
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 825-2017	0.002mg/L	全自动挥发酚检测仪 BSFIA-8000
	三氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	1.4ug/L	气相色谱-质谱联用仪 Clarus 690-SQ8T
	四氯化碳		1.5ug/L	
	苯		1.4ug/L	
	甲苯		1.4ug/L	
	钾	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	0.05mg/L	ICP-OES Optima 8000
	钠		0.12mg/L	
	钙		0.02mg/L	
	铁		0.003mg/L	

检测结果

续上表：

检测方法及检出限、仪器设备				
样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称及型号
地下水	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 T11cs-3000
	硫化物	《水质硫化物的测定离子色谱法》HJ 778-2015	0.003mg/L	离子色谱仪 Aquion
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 T11cs-3000
	铍	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	0.00mg/L	ICP-OES Optima 8000
	钒		0.00mg/L	
	锰		0.004mg/L	
	总铬		0.04mg/L	
	锡		0.005mg/L	
	锑		0.03mg/L	
	铊		0.07mg/L	
	钡		0.009mg/L	
	钼		0.001mg/L	
	铅		0.07mg/L	
	总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光度计 AFS8520
	硒		0.4μg/L	
	砷		0.3μg/L	

附1：地下水现场部分采样照片

样品采集

高流容器

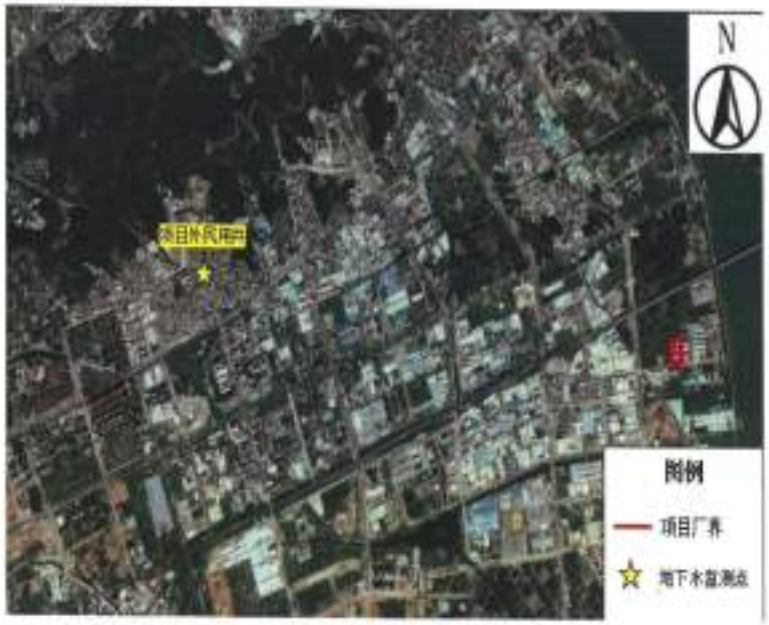
检测结果

附1：地下水现场部分采样照片

样品装瓶

加固定剂

附2：现场采样点位示意图



报告结束

青创检测
QINGCHUANG JIAN CE

检 测 报 告

（青创）环境检测委字（2021）第 080300 号

二〇二一年 八月十五日

样品类别：土壤

委托单位：江门市鸿荣源投资有限公司

受测地址：江门市鸿荣源投资有限公司

检测类别：委托监测

报告编制：

校　　核：

审　　核：

签　　发：

广东青创环境检测有限公司
（检验检测专用章）

青创检测
QINGCHUANG JIAN CE

报 告 编 制 说 明

1、本报告只适用于检测目的范围。

2、本单位保证检测的科学性、公证性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

3、本机构的采样和检测程序按照有关环境检测技术规范和本机构的程序文件和作业指导书执行。

4、本报告涂改无效，无复核、审核、签发人签字无效。

5、本报告无本机构检验检测专用章、骑缝章及CMA章无效。

6、委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。

7、本报告只对来样或自采样负检测技术责任。对本报告若有疑问，请向本单位质量管理室查询，来函、来电请注明报告编号。

8、未经本单位书面批准，不得部分复制本报告。

检测结果报告

1、企业信息

检测企业名称	江门市鸿荣源投资有限公司
检测企业地址	江门市江海区科苑路17号1自编A幢厂房
联系方式	李工，18872907521

2、检测信息

检测目的	委托监测
采样人员	林均豪、周永赞、陈伟杰等
分析人员	张荣博、郑树明、苏俊明等

3、检测内容

表 3-1 检测采样信息一览表

类别	检测点位	监测因子	检测时间和频次	样品状态	分析时间
土壤	T1 监测点（0.5~1.0m）（E113.170052° N22.570674°）	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烯、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、邻-二甲苯、间-二甲苯+对-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)芘、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、䓛、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘、铜、铅、镍、铬、铍、铜、六价铬、镉	2021年7月31日 瞬时采样1次	黄棕色、壤土、呈干状态、无根系，样品状态完好	2021年8月2日～2021年8月12日
	T2 监测点（0.5~1.0m）（E113.170221° N22.570806°）			青棕色、壤土、呈潮状态、无根系，样品状态完好	
	T3 监测点（0.5~1.0m）（E113.170230° N22.571000°）			黄棕色、壤土、呈潮状态、无根系，样品状态完好	
	T4 监测点（0.5~1.0m）（E113.169930° N22.571201°）			棕色、壤土、呈潮状态、无根系，样品状态完好	
	T5 监测点（0~0.2m）（E113.170051° N22.571200°）			棕色、壤土、呈潮状态、有少量根系，样品状态完好	

青创检测 QINGCHUANG JIAN CE
检(函)NO.（2021）第080300号

检测点位示意图

4，检测结果

表 4-1 土壤检测结果

检测点位	样品编号	检测因子	检测结果	单位	标准限值	是否符合执行标准要求
T1 监测点（0-1.0m）（113.170332°，22.570074°）	TH2021073101011	四氯化碳	ND	mg/kg	2.8	符合
		氯仿	ND	mg/kg	0.9	符合
		氯甲烷	ND	mg/kg	37	符合
		1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg	9	符合
		1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg	5	符合
		1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg	80	符合
		顺式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	596	符合
		反式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	54	符合
		二氯甲烷	ND	mg/kg	616	符合
		1,2-二氯丙烷	ND	mg/kg	5	符合
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	10	符合
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	6.8	符合
		四氯乙烯	ND	mg/kg	53	符合
		1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg	840	符合
		1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg	2.8	符合
		三氯乙烯	ND	mg/kg	2.8	符合
		1,2,3-三氯丙烷	ND	mg/kg	0.5	符合
		氯乙烯	ND	mg/kg	0.43	符合
		苯	ND	mg/kg	4	符合
		氯苯	ND	mg/kg	270	符合
		1,2-二氯苯	ND	mg/kg	560	符合
		1,4-二氯苯	ND	mg/kg	20	符合
		乙苯	ND	mg/kg	28	符合
		苯乙烯	ND	mg/kg	1290	符合
		甲苯	ND	mg/kg	1200	符合
		间二甲苯	ND	mg/kg	640	符合

检测点位	样品编号	检测因子	检测结果	单位	标准限值	是否符合执行标准要求
T1 监测点（0-1.0m）（E113.170332° N22.570674）	TR2021073101I	间二甲苯+对二甲苯	ND	mg/kg	570	符合
		硝基苯	ND	mg/kg	76	符合
		苯胺	ND	mg/kg	260	符合
		2-氯酚	ND	mg/kg	2256	符合
		苯并(a)蒽	ND	mg/kg	1.5	符合
		苯并(a)芘	ND	mg/kg	15	符合
		苯并(b)荧蒽	ND	mg/kg	15	符合
		苯并(k)荧蒽	ND	mg/kg	151	符合
		䓛	ND	mg/kg	1293	符合
		二苯并[a，h]蒽	ND	mg/kg	1.5	符合
		茚并(1,2,3-c,d)芘	ND	mg/kg	15	符合
		萘	ND	mg/kg	70	符合
		铜	1.1	mg/kg	65	符合
		汞	0.64	mg/kg	38	符合
		砷	26.9	mg/kg	60	符合
		铅	34	mg/kg	800	符合
		镍	34	mg/kg	10000	符合
		六价铬	0.6	mg/kg	5.7	符合
		镉	48	mg/kg	500	符合
T2 监测点（0.5-1.0m）（0.5-1.0m）（E113.170323° N22.570969°）	TR2021073101I2	四氯化碳	ND	mg/kg	2.8	符合
		氯仿	ND	mg/kg	0.9	符合
		氯甲烷	ND	mg/kg	37	符合
		1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg	9	符合
		1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg	5	符合
		1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg	66	符合
		顺式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	596	符合
		反式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	54	符合
		二氯甲烷	ND	mg/kg	616	符合
		1,2-二氯丙烷	ND	mg/kg	5	符合

青创检测 QINGCHUANG JIANCE
检测NO.（2021）第080300号

检测点位	样品编号	检测因子	检测结果	单位	标准限值	是否符合执行标准要求
T2 监测点（0.5-1.0m）（0.5-1.0m）（E113.170323° N22.570969°）	TR2021073101I2	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	10	符合
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	6.8	符合
		四氯乙烯	ND	mg/kg	53	符合
		1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg	840	符合
		1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg	2.8	符合
		三氯乙烯	ND	mg/kg	2.8	符合
		1,2,3-三氯丙烷	7.49×10^{-3}	mg/kg	0.5	符合
		氯乙烯	ND	mg/kg	0.43	符合
		苯	ND	mg/kg	4	符合
		氯苯	ND	mg/kg	270	符合
		1,2-二氯苯	ND	mg/kg	560	符合
		1,4-二氯苯	ND	mg/kg	20	符合
		乙苯	ND	mg/kg	28	符合
		苯乙烯	ND	mg/kg	1290	符合
		甲苯	ND	mg/kg	1200	符合
		邻-二甲苯	ND	mg/kg	640	符合
		间二甲苯+对二甲苯	ND	mg/kg	570	符合
		硝基苯	ND	mg/kg	76	符合
		苯胺	ND	mg/kg	260	符合
		2-氯酚	ND	mg/kg	2256	符合
		苯并(a)蒽	ND	mg/kg	1.5	符合
		苯并(a)芘	ND	mg/kg	15	符合
		苯并(b)荧蒽	ND	mg/kg	15	符合
		苯并(k)荧蒽	ND	mg/kg	151	符合
		䓛	ND	mg/kg	1293	符合
		二苯并[a，h]蒽	ND	mg/kg	1.5	符合
		茚并(1,2,3-c,d)芘	ND	mg/kg	15	符合
		萘	ND	mg/kg	70	符合
		铜	0.29	mg/kg	65	符合

检测点位	样品编号	检测因子	检测结果	单位	标准限值	是否符合执行标准要求
T2 监测点（0.5-1.0m）（E113.135523° N22.570868°）	TR20210731012	汞	0.54	mg/kg	38	符合
		砷	27.8	mg/kg	60	符合
		铅	29	mg/kg	800	符合
		镍	34	mg/kg	18000	符合
		六价铬	1.4	mg/kg	5.7	符合
		铜	40	mg/kg	18000	符合
T3 监测点（0.5-1.0m）（0.5-1.0m）（E113.170230° N22.571606°）	TR20210731013	四氯化碳	ND	mg/kg	2.8	符合
		氯仿	ND	mg/kg	0.9	符合
		氯甲烷	ND	mg/kg	37	符合
		1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg	9	符合
		1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg	5	符合
		1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg	66	符合
		顺式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	596	符合
		反式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	54	符合
		二氯甲烷	ND	mg/kg	616	符合
		1,2-二氯丙烷	ND	mg/kg	5	符合
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	10	符合
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	6.8	符合
		四氯乙烯	ND	mg/kg	53	符合
		1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg	840	符合
		1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg	2.8	符合
		三氯乙烯	ND	mg/kg	2.8	符合
		1,2,3-三氯丙烷	3.28×10^{-3}	mg/kg	0.5	符合
		氯乙烯	ND	mg/kg	0.43	符合
		苯	ND	mg/kg	4	符合
		氯苯	ND	mg/kg	270	符合
		1,2-二氯苯	ND	mg/kg	560	符合
		1,4-二氯苯	ND	mg/kg	20	符合
		乙苯	ND	mg/kg	28	符合

检测点位	样品编号	检测因子	检测结果	单位	标准限值	是否符合执行标准要求
T3 监测点（0.5-1.0m）（0.5-1.0m）（E113.170230° N22.571606°）	TR20210731013	苯乙烯	ND	mg/kg	1290	符合
		甲苯	ND	mg/kg	1200	符合
		邻-二甲苯	ND	mg/kg	640	符合
		间二甲苯+对二甲苯	ND	mg/kg	570	符合
		硝基苯	ND	mg/kg	76	符合
		苯胺	ND	mg/kg	260	符合
		2-氯酚	ND	mg/kg	2250	符合
		苯并(a)蒽	ND	mg/kg	1.5	符合
		苯并(a)芘	ND	mg/kg	15	符合
		苯并(b)荧蒽	ND	mg/kg	15	符合
		苯并(k)荧蒽	ND	mg/kg	151	符合
		䓛	ND	mg/kg	1293	符合
		二苯并[a，h]蒽	ND	mg/kg	1.5	符合
		茚并[1，2，3-c，d]芘	ND	mg/kg	15	符合
		萘	ND	mg/kg	70	符合
		铬	0.41	mg/kg	85	符合
		锌	0.05	mg/kg	38	符合
		铜	28.4	mg/kg	60	符合
		铅	34	mg/kg	800	符合
		镍	911	mg/kg	18000	符合
		六价铬	0.21	mg/kg	5.7	符合
		铜	41	mg/kg	18000	符合
T4 监测点（0.5-1.0m）（0.5-1.0m）（E113.168630° N22.571701°）	TR20210731014	四氯化碳	ND	mg/kg	2.8	符合
		氯仿	ND	mg/kg	0.9	符合
		氯甲烷	ND	mg/kg	37	符合
		1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg	9	符合
		1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg	5	符合
		1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg	66	符合
		顺式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	596	符合

检测点位	样品编号	检测因子	检测结果	单位	标准限值	是否符合执行标准要求
T4 监测点（0.5-1.0m）（E113.169950° N22.571701°）	TH2021073101④	反式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	54	符合
		二氯甲烷	ND	mg/kg	616	符合
		1,2-二氯丙烷	ND	mg/kg	5	符合
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	10	符合
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	6.8	符合
		四氯乙烯	ND	mg/kg	53	符合
		1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg	840	符合
		1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg	2.8	符合
		三氯乙烯	ND	mg/kg	2.8	符合
		1,2,3-三氯丙烷	3.27×10^{-1}	mg/kg	0.5	符合
		氯乙烯	ND	mg/kg	0.43	符合
		苯	ND	mg/kg	4	符合
		氯苯	ND	mg/kg	270	符合
		1,2-二氯苯	ND	mg/kg	560	符合
		1,4-二氯苯	ND	mg/kg	20	符合
		乙苯	ND	mg/kg	28	符合
		苯乙烯	ND	mg/kg	1290	符合
		甲苯	ND	mg/kg	1200	符合
		邻-二甲苯	ND	mg/kg	640	符合
		间二甲苯+对二甲苯	ND	mg/kg	570	符合
		硝基苯	ND	mg/kg	76	符合
		苯胺	ND	mg/kg	260	符合
		2-氯酚	ND	mg/kg	2256	符合
		苯并(a)蒽	ND	mg/kg	15	符合
		苯并(a)芘	ND	mg/kg	1.5	符合
		苯并(b)荧蒽	ND	mg/kg	15	符合
		苯并(k)荧蒽	ND	mg/kg	151	符合
		䓛	ND	mg/kg	1293	符合
		二苯并(a，h)蒽	ND	mg/kg	1.5	符合

检测点位	样品编号	检测因子	检测结果	单位	标准限值	是否符合执行标准要求
T4 监测点（0.5-1.0m）（E113.169950° N22.571701°）	TH2021073101④	邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯	58	mg/kg	53	符合
		萘	50	mg/kg	70	符合
		铜	0.60	mg/kg	65	符合
		汞	0.07	mg/kg	38	符合
		砷	15.9	mg/kg	60	符合
		铅	14	mg/kg	800	符合
		镍	323	mg/kg	18000	符合
		六价铬	1.1	mg/kg	5.7	符合
		锌	46	mg/kg	900	符合
T3 监测点（0-0.2m）（E113.170451° N22.571200°）	TH2021073101③	四氯化碳	ND	mg/kg	2.8	符合
		氯仿	ND	mg/kg	0.9	符合
		氯甲烷	ND	mg/kg	37	符合
		1,1-二氯乙烷	ND	mg/kg	9	符合
		1,2-二氯乙烷	ND	mg/kg	5	符合
		1,1-二氯乙烯	ND	mg/kg	66	符合
		顺式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	596	符合
		反式-1,2-二氯乙烯	ND	mg/kg	54	符合
		二氯甲烷	ND	mg/kg	616	符合
		1,2-二氯丙烷	ND	mg/kg	5	符合
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	10	符合
		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	mg/kg	6.8	符合
		四氯乙烯	ND	mg/kg	53	符合
		1,1,1-三氯乙烷	ND	mg/kg	840	符合
		1,1,2-三氯乙烷	ND	mg/kg	2.8	符合
		三氯乙烯	ND	mg/kg	2.8	符合
		1,2,3-三氯丙烷	10.8×10^{-3}	mg/kg	0.5	符合
		氯乙烯	ND	mg/kg	0.43	符合
		苯	ND	mg/kg	4	符合
		氯苯	ND	mg/kg	270	符合

检测点位	样品编号	检测因子	检测结果	单位	标准限值	是否符合执行标准要求
T5 项目点（0-0.2m）（E113.170851°，N22.971200°）	IH202107210155	1,2-二氯苯	ND	mg/kg	560	符合
		1,4-二氯苯	ND	mg/kg	20	符合
		乙苯	ND	mg/kg	28	符合
		苯乙烯	ND	mg/kg	1290	符合
		甲苯	ND	mg/kg	1200	符合
		间-二甲苯	ND	mg/kg	640	符合
		对二甲苯+对二甲苯	ND	mg/kg	570	符合
		硝基苯	ND	mg/kg	76	符合
		苯胺	ND	mg/kg	260	符合
		2-氯酚	ND	mg/kg	2256	符合
		苯并(a)芘	ND	mg/kg	1.5	符合
		苯并(a)蒽	ND	mg/kg	15	符合
		苯并(b)荧蒽	ND	mg/kg	15	符合
		苯并(k)荧蒽	ND	mg/kg	151	符合
		䓛	ND	mg/kg	1293	符合
		二苯并[a，h]蒽	ND	mg/kg	1.5	符合
		茚并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg	15	符合
		萘	ND	mg/kg	70	符合
		铜	17.9	mg/kg	65	符合
		汞	0.49	mg/kg	38	符合
		砷	26.1	mg/kg	60	符合
		铅	38	mg/kg	800	符合
		镍	6.53×10^{3}	mg/kg	18000	符合
		六价铬	1.9	mg/kg	5.7	符合
		锌	82	mg/kg	900	符合
依据标准	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值					
备注	1、"ND"表示数据低于方法检出限，其检出限见附表 2、本报告为委托检测，报告结果仅对此次样品负责					

****报告结束****

附表：监测方法检出限及设备信息

检测类型	检测因子	检测方法	检出限	检测设备名称	备注
土壤	铜	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	多功能原子吸收光谱仪	
	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	0.002mg/kg	双通道原子荧光光度计	
	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	0.01mg/kg	双通道原子荧光光度计	
	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	10mg/kg	多功能原子吸收光谱仪	
	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	1mg/kg	多功能原子吸收光谱仪	
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ1082-2019	0.5mg/kg	多功能原子吸收光谱仪	
	锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	3mg/kg	多功能原子吸收光谱仪	
	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	氯仿	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.1μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.0μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	1,1-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.0μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	1,2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.3μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	1,1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联仪	

检测类型	检测因子	检测方法	检出限	检测设备名称	备注
土壤	反式-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.4μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	顺式-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.3μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	二氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.5μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	1,2-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.1μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	1,1,1,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	1,1,2,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.4μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	1,1,1-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.3μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	1,1,2-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	1,2,3-三氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.0μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.9μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联仪	

检测类型	检测因子	检测方法	检出限	检测设备名称	备注
土壤	1,2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.5μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	1,4-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.5μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	苯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.1μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.3μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	邻二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	对-二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	间-二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	1.2μg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	0.09mg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	苯胺	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	0.09mg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	2-氯酚	《土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法》 HJ 703-2014	0.04 mg/kg	气相色谱仪	
	苯并(a)蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 805-2016	0.12mg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	苯并(a)芘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 805-2016	0.12mg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	苯并(b)荧蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 805-2016	0.12mg/kg	气相色谱-质谱联仪	

检测类型	检测因子	检测方法	检出限	检测设备名称	备注
土壤	苯并(a)芘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 805-2016	0.11mg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	䓛	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱质谱法》 HJ 805-2016	0.11mg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	二苯并(a，h)蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 805-2016	0.13mg/kg	气相色谱-质谱联仪	
	茚并(1，2，3-c，d)芘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 805-2016	0.13mg/kg	气相色谱-质谱联仪	

青创检测
QINGCHUANG JIAN CE