

一途科技（中国）有限公司改扩建项目（二期）

竣工环境保护验收监测报告

建设单位： ~~一途科技（中国）有限公司~~

编制单位： ~~江门市泰邦环保有限公司~~

二零二四年九月

建设单位：一詮科技（中国）有限公司



法人代表：

项目负责人：



编制单位：江门市泰邦环保有限公司

法人代表：

报告编写人：



建设单位：一詮科技（中国）有限公司

电话：

传真：/

邮编：529000

地址：广东省江门市江海区金辉路9号

编制单位：江门市泰邦环保有限公司

电话：0750-3530013

传真：/

邮编：529099

地址：江门市蓬江区胜利路114号亿利达商务大厦1栋2楼

目录

1. 验收项目概况	1
1.1. 企业基本情况	1
1.2. 验收项目基本情况	2
1.3. 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	6
3.1.地理位置及平面布置	6
3.1.1 地理位置	6
3.1.2.平面布局	10
3.2.建设内容	17
3.2.1 工程内容	17
3.2.2.生产规模	20
3.2.3.主要生产设备	21
3.3 主要原辅材料及燃料	25
3.4.能耗消耗指标	34
3.5.工艺流程及产污节点	34
3.5.1.工艺流程	34
3.6.项目变动情况	58
3.6.1 环保设施工艺变动	58
4.环境保护设施	60
4.1.污染物治理/处置设施	60
4.1.1.废水	60
4.1.2 废气	65
4.1.3 噪声	75
4.1.4 固（液）体废物	76
4.2.其他环保设施	81
4.2.1. 环境风险防范设施	81

图 4.2-5 应急资源现场图	86
4.2.2.在线监测装置	87
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	88
5. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	92
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议	92
5.1.1.项目概况	92
5.1.3.环境影响预测与评价结论	94
5.1.3.3.大气影响预测评价结论	94
5.1.4.污染防治措施及总量控制结论	95
5.1.6.综合评价结论	99
5.2. 审批部门审批决定	100
6. 验收执行标准	102
6.1. 废气污染物排放执行标准	102
6.2.废水排放执行标准	104
6.3.噪声排放执行标准	105
6.4 地下水环境质量标准	105
7 验收监测内容	107
7.1.环境保护设施调试运行效果	107
7.1.1.废气	107
7.1.2 废水	108
7.1.3.噪声	109
7.2 环境质量监测	110
8 质量保证和质量控制	111
8.1.质量保证及质量控制	111
8.2.监测分析方法及监测仪器	119
9 .验收监测结果	123
9.1.生产工况	123
9.2.污染物排放监测结果	124
9.2.1 废气	124
9.2. 2 废水	141
9.2. 3 厂界噪声	146
9.2. 4 污染物排放总量核算	147
9.3.现状环境质量监测结果	147

10. 验收监测结论	153
10.1.环境保护设施调试运行效果	153
10.2.建议	155
附件 1 一詮科技（中国）有限公司改扩建项目环评批复	
附件 2 排污许可证	
附件 3 应急预案备案表	
附件 4 危废合同	
附件 5 排水证	
附件 6 清洁生产证书	
附件 7 地下水监测报告	
附件 8 处罚决定书及电子缴款书	
附件 9 一般固废处置合同	
附件 10 冲孔碎屑照片	
附件 11 验收监测报告	
附件 12 质量保证	

1. 验收项目概况

1.1. 企业基本情况

一詮科技(中国)有限公司位于江门市江海区金辉路九号，于 2012 年获得东省环境保护厅的关于 LED 建设项目的环评批复，批复文号为：粤环审（2012）314 号。建设内容包括：拟建设 1 个冲压车间、1 个电镀生产车间（配套建设 30 条电镀自动生产线）、1 个射出车间、1 个封装车间等。项目建成后，年产 LED 支架 276.8 亿个（其中外售 276.2 亿个），灯珠 6 千万粒，总电镀面积达 3312.5 万平方米。该项目外排生产废水需在厂内处理达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 3“水污染物特别排放限值”和广东省《水污染物排放值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者后，外排入规划建设的江门高新区工业污水处理厂（简称“高新区污水处理厂”）处理，处理达标后排放至礼乐河。

LED 项目于 2014 年 8 月建成，包括 1#生产厂房(4 层)、2#生产厂房(1 层)、废水处理站 1 座、员工宿舍 2 栋等，生产设备已全部安装完毕。因高新区污水处理厂当时未建成(该污水处理厂建成运营时间为 2017 年 2 月)，LED 项目外排生产废水无法依托高新区污水处理厂进行处理。因此，建设单位将 LED 项目的生产设备全部拆除并搬运至江苏昆山的一詮精密电子工业(中国)有限公司厂区，项目厂区空置处理。

2017 年 2 月高新区污水处理厂建成运营后，建设单位重新在现有的厂区范围内建设一詮科技(中国)有限公司 LED 建设项目。2018 年 6 月改扩建环评时该项目已在建设中，包括已建成电镀线 4 台、冲床 6 台、射出机 16 台等，尚未建成投产，亦未办理竣工环保验收。

由于市场对 LED 支架及 LED 灯珠的需求发生了变化，一詮公司于 2018 年 6 月申请改扩建项目环评审批，并于 2018 年 8 月通过环评审批（批文号：粤环审（2018）240 号），批准将原 LED 项目产能缩小，保留其中的 12 条铜-镍-银电镀自动生产线，年产 LED 支架减少至 110.48 亿个，灯珠减少至 2400 万粒，新增线路板生产总规模 70 万平方米/年，其中柔性板 24 万平方米/年、刚性板 33 万平方米/年、HDI 板 6 万平方米/年、软硬结合板 7 万平方米/年，新增化学品仓库。

建设单位于 2018 年 09 月 26 日取得江门市江海区环境保护局颁发的《广东省

污染物排放许可证》（编号：4407042017000086，有效期至 2019 年 09 月 25 日），后广东省污染物排放许可证废止，于 2019 年 12 月 18 日申领排污许可证（编号：91440700564580899E001Z）。

改扩建项目分期建设，一期工程 LED 支架产能为总支架产能的 50%，不产灯珠，线路板产能为线路板总设计产能的 51%，于 2019 年 1 月竣工并开始调试，于 2020 年完成竣工环保自主验收。

二期工程于 2023 年 12 月竣工，对比一期工程，增加了生产设备，改进了废气治理设施，LED 支架产能、线路板产能均达到各自总设计产能的 100%，灯珠未投产。

表1-1 项目环保手续履行情况

序号	项目名称	建设内容	环评审批情况	验收情况
1	LED 建设项目	建设1个冲压车间、1个电镀生产车间（配套建设 30条电镀自动生产线）、1个射出车间、1个封装车间等。项目建成后，年产LED支架 276.8亿个（其中外售276.2亿个），灯珠6千万粒，总电镀面积达 3312.5万平方米。	2012年7月26日，粤环审（2012）314号	进行了改扩建，合并
2	改扩建项目	将原LED 项目产能缩小，保留其中的12条铜-镍-银电镀自动生产线，年产 LED 支架减少至 110.48 亿个，灯珠减少至 2400 万粒，新增线路板生产总规模 70 万平方米/年，其中柔性板 24 万平方米/年、刚性板33 万平方米/年、HDI板6万平方米/年、软硬结合板7万平方米/年，新增化学品仓库。	2018年8月20日，粤环审（2018）240号	一期工程已完成自主验收，二期工程为本次验收内容

1.2. 验收项目基本情况

项目名称：一詮科技（中国）有限公司改扩建项目（二期）；

建设单位：一詮科技（中国）有限公司；

建设性质：改（扩）建项目；

行业类别：C3982 电子电路制造、C3871 电光源制造；

投资额：总投资 5000 万元，其中环保投资 500 万元；

建设地点：江门市江海区金辉路九号，在原有建筑物内进行，不新增占地面积和建筑面积；

劳动定员及工作制度：全厂定员 1800 人，全年生产 330 天，实行三班制，LED 项目每天工作 14 小时，线路板生产每天工作 20 小时；

建设周期：于 2023 年 3 月开工建设，于 2023 年 12 月建成；

建设规模与内容：

二期工程新增 LED 支架产能为总支架产能的 50%，线路板产能为线路板总设计产能的 49%，二期工程竣工后全厂 LED 支架、线路板产能达到各自总设计产能的 100%，灯珠未投产。

1.3. 项目建设过程

2018 年，一詮科技（中国）有限公司委托广东智环创新环境科技有限公司开展“一詮科技（中国）有限公司改扩建项目”的环境影响评价工作，该项目于2018 年 8月 20日取得了《关于一詮科技（中国）有限公司改扩建项目环境影响评价报告表的批复》（粤环审〔2018〕240 号）。

项目于2023 年 3 月开工建设，2023 年 12 月竣工，于 2024 年 12 月 23 日重新申领了排污许可证（编号：91440700564580899E001Z），2023 年12 月 23 日开始进行竣工调试。

2023 年 11 月 29 日，江门市生态环境局执法人员在现场检查中发现利诺达车间、今阳车间、锦耀车间丝印工序未在密闭空间中进行且车间内部分丝印台未配套废气治理设施，今阳车间洗网工序未在密闭空间中进行且洗网房废气收集管道已脱落，锦耀车间烘烤工序和调墨工序未在密闭空间中进行且部分调墨机和烤箱未配套废气治理设施。江门市生态环境局出具了行政处罚决定书（江江环罚〔2024〕9 号）。建设单位进行整改，包括为利诺达车间、今阳车间、锦耀车间建设了密封的丝印车间，并将丝印废气、烘烤废气和调墨废气接入有机废气处理设施，并缴纳了罚金。

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，委托我司编制该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1-2。

表1-2 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
2018年	环境影响评价	委托广东智环创新环境科技有限公司开展“一詮科技（中国）有限公司改扩建项目”的环境影响评价工作	/
2018年8月20日	环评批复	环境影响评价报告表	原广东省环境保护厅下达了关于该项目批文粤环审〔2018〕240号

2020年9月	竣工环保验收	一詮科技（中国）有限公司改扩建项目（一期）	/
2023年3月	项目开工建设	一詮科技（中国）有限公司改扩建项目（二期）	/
2023年12月	项目竣工		/
2023年12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》、国家环境保护总局13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》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 4 月，一詮科技（中国）有限公司委托广东领测检测技术有限公司开展“一詮科技（中国）有限公司改扩建项目（二期）”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。广东领测检测技术有限公司（于 2024 年 6 月 7 日更名为广东领测检测技术有限公司）于 2024 年 4 月 24 日、4 月 25 日、5 月 8 日、5 月 9 日、5 月 10 日、5 月 11 日、5 月 13 日、5 月 14 日、7 月 31 日、8 月 1 日、9 月 4 日、9 月 5 日进行采样，并形成《一詮科技（中国）有限公司改扩建项目验收监测报告》（XCF20240801-003、XCF20240801-004、XCF20240801-005、XCF20240802-003、CY202409-063）。

专家组、一詮科技（中国）有限公司（项目建设单位）、环评编制单位、验收报告编制单位、验收监测单位于 2024 年 9 月 10 日对项目建设情况、环保设施建设、运行及落实情况进行了现场检查。

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) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7）；

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) 江门市泰邦环保有限公司《一詮科技（中国）有限公司改扩建项目环境影响报告书》（2023.1）
- (2) 原广东省环境保护厅《关于一詮科技（中国）有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复》（粤环审〔2018〕240 号）（2023.21.18）

2.4其他相关文件。

- (1) 《一詮科技（中国）有限公司改扩建项目验收监测报告》（XCF20240801-003、XCF20240801-004、XCF20240801-005、XCF20240802-003、CY202409-063）
- (2) 排污许可证正本

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

项目位于江门市江海区金辉路九号。

具体地理位置图见图 3.1-1，周边环境关系图见图 3.1-2，敏感目标分布图见图 3.1-3。

表 3.1-1 敏感目标一栏表

环境要素	保护目标		方位	与厂界距离(m)	与厂房距离(m)	户数/人数	功能	环境功能属性
大气环境	1#	南山村	N	2060	2120	400/1700	居民区	二类区
	2#	白水带风景	NW	2620	2680	/	市级风景区	
		区						
	3#	麻二村	NW	2165	2200	928/6950	居民区	
	4#	明星村	SE	2460	2510	485/1643	居民区	
	5#	向前村	SW	2890	2950	350/1454	居民区	
	6#	中东村	SE	2630	2700	560/2250	居民区	
	7#	七西村	SW	2500	2550	360/1432	居民区	
	8#	高新区管委	W	1120	1170	/	行政办公	
	9#	江海碧桂园	W	2360	2420	3714/14860	居民区	
	10#	向民村	S	2570	2650	498/2158	居民区	
	11#	江悦城公园	S	570	640	1592/6370	居民区	
		里						
12#	江门市幼师学校	SW	850	950	/	学校		
水环境	麻园河		W、S	500	620	小河		V类
	龙溪河		E	680	890	小河		
	马鬃沙河		SE	1000	1240	小河		
	礼乐河		E	5000	5200	中河		IV类
	西江		E	4500	4560	大河		III类

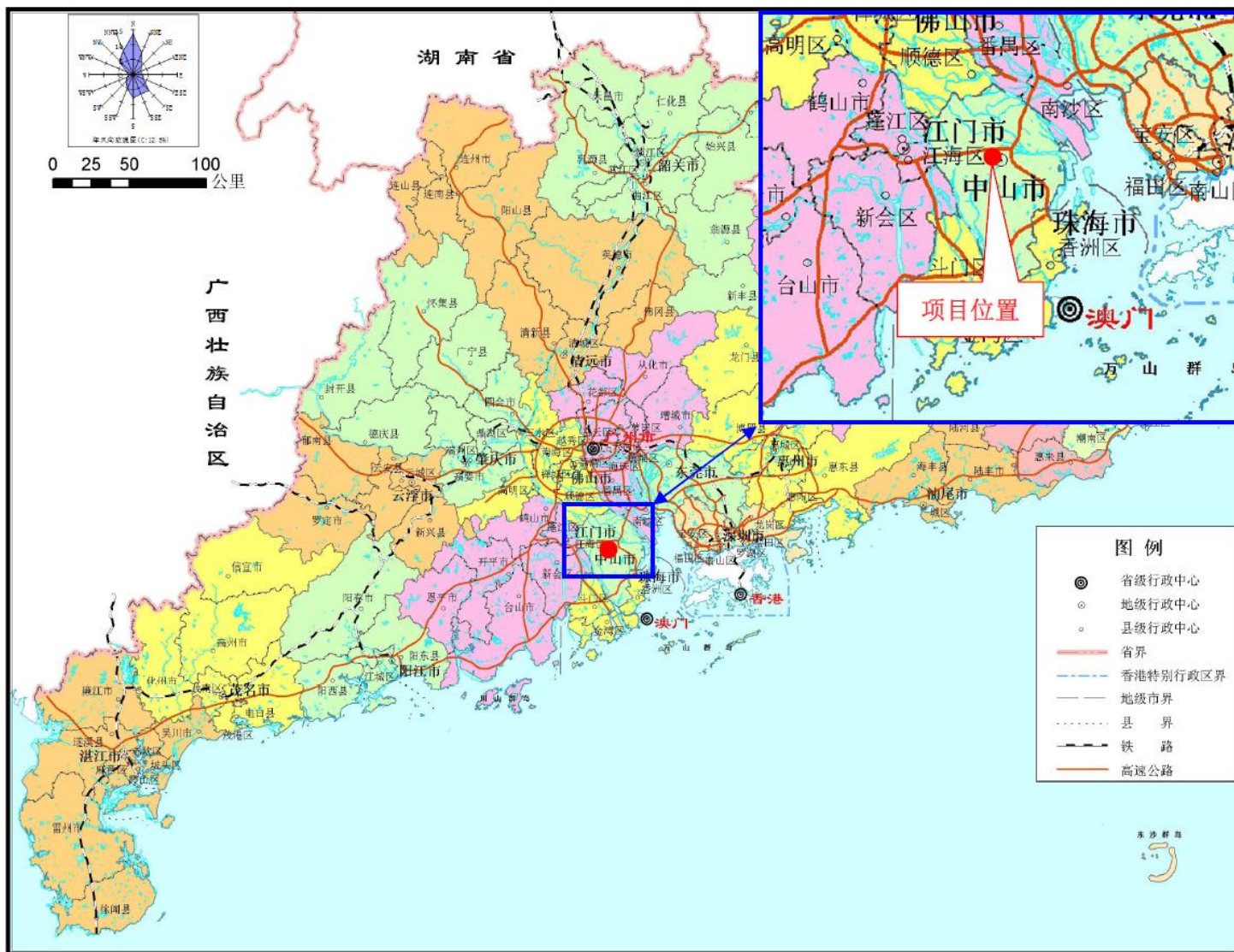


图 3.1-1 地理位置图



图3.1-2 四至图

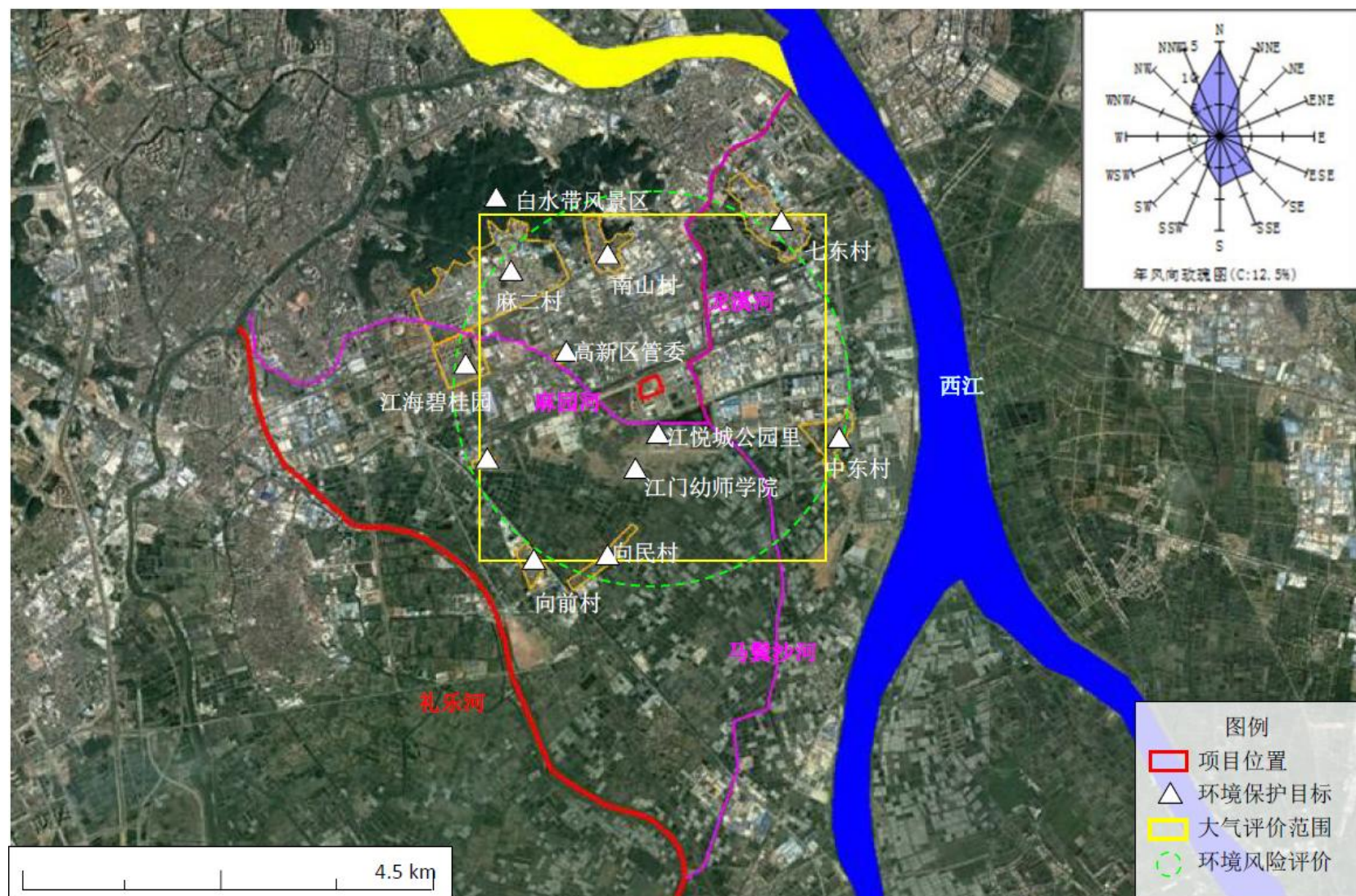


图3.1-3 敏感点分布图

3.1.2.平面布局

厂区分布的主体建筑物有生产车间 2 座、员工宿舍 2 栋、废水处理站 1 座。

项目厂区大门入口位于北侧，与现有道路相接。生产区位于厂区的西侧，生活区位于东侧南端，东侧北段为发展空地,生产与生活区域分块合理。

二期工程主要依托原有的生产车间，不新增生产厂房。

表 3.1-2 主要建构筑物情况

建筑名称	建筑层数 (层)	各层层高(m)			建筑高度	基底面积	总面积	计容面积
		首层	标准层	6~7 层	(m)	(m ²)	(m ²)	(m ²)
一期厂房	4	7	5.5	/	23.8	17349	68854	68854
生活配套楼一	4	3.6	3.6	/	14.7	971	4170	4170
生活配套楼二	5	3.6	3.6	/	18.3	1491.6	7256	7256
污水处理工程	1	3	/	/	/	3632.9	3632.9	3632.9
空压机房	1	15	/	/	15.3	938.7	938.7	1877.4
金属原料仓库	1	15	/	/	15.3	1782.9	1782.9	3565.8
毒化物仓	1	7	/	/	7.3	90	90	90
警卫室	1	3	/	/	3.3	72	72	72
停车库	1	3	/	/	3.3	270	270	270
1#门卫室	1	3.5	/	/	3.8	27	27	27
3#门警卫室	1	3	/	/	3.3	12	12	12
公共开关站	1	4	/	/	4.8	67.9	67.9	67.9
消防水池	-1	/	/	/	/	/	60	/
消防泵房	1	3	/	/	3.3	36	36	36

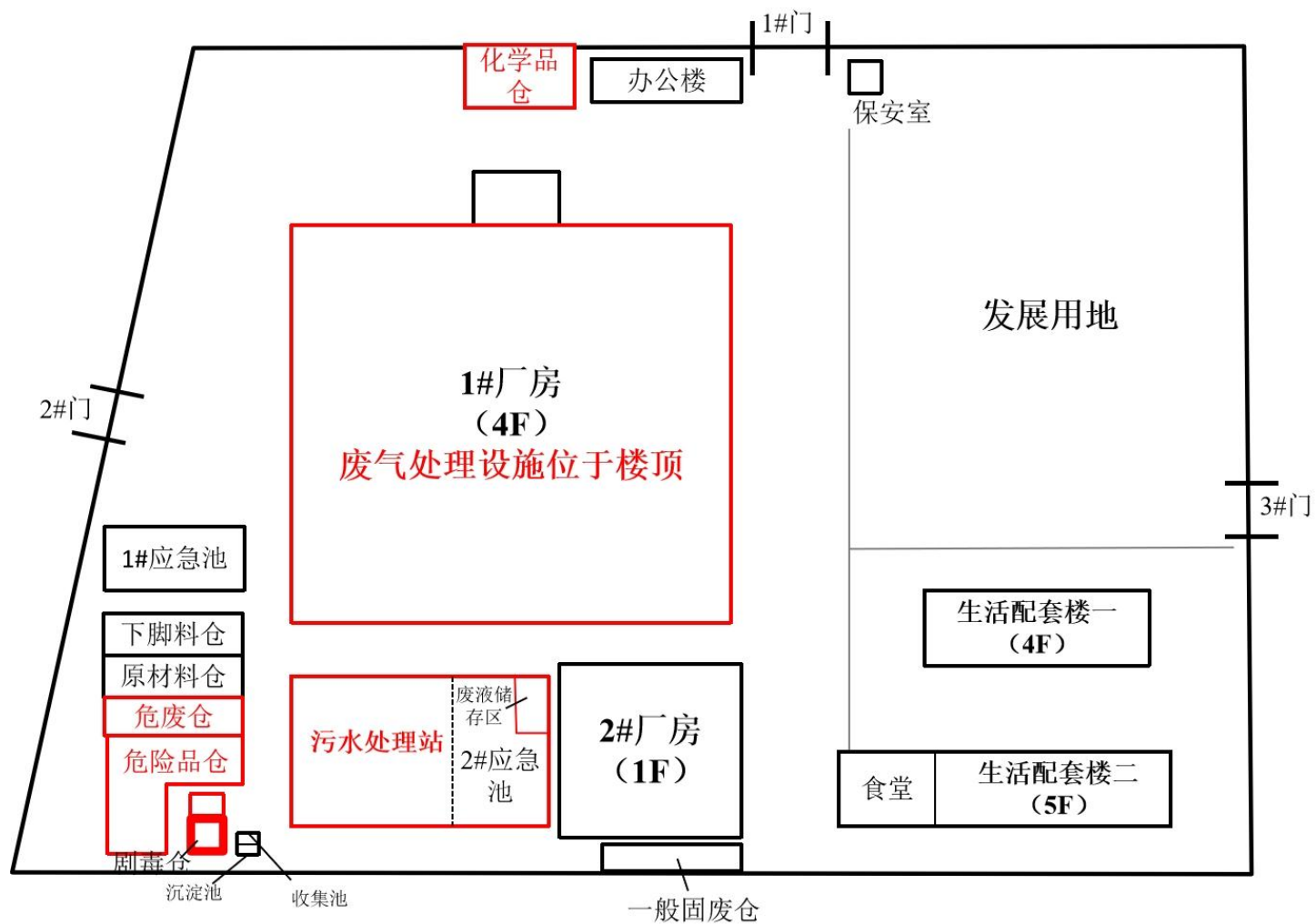


图 3.1-4 二期工程建设后厂区总体平面布置图

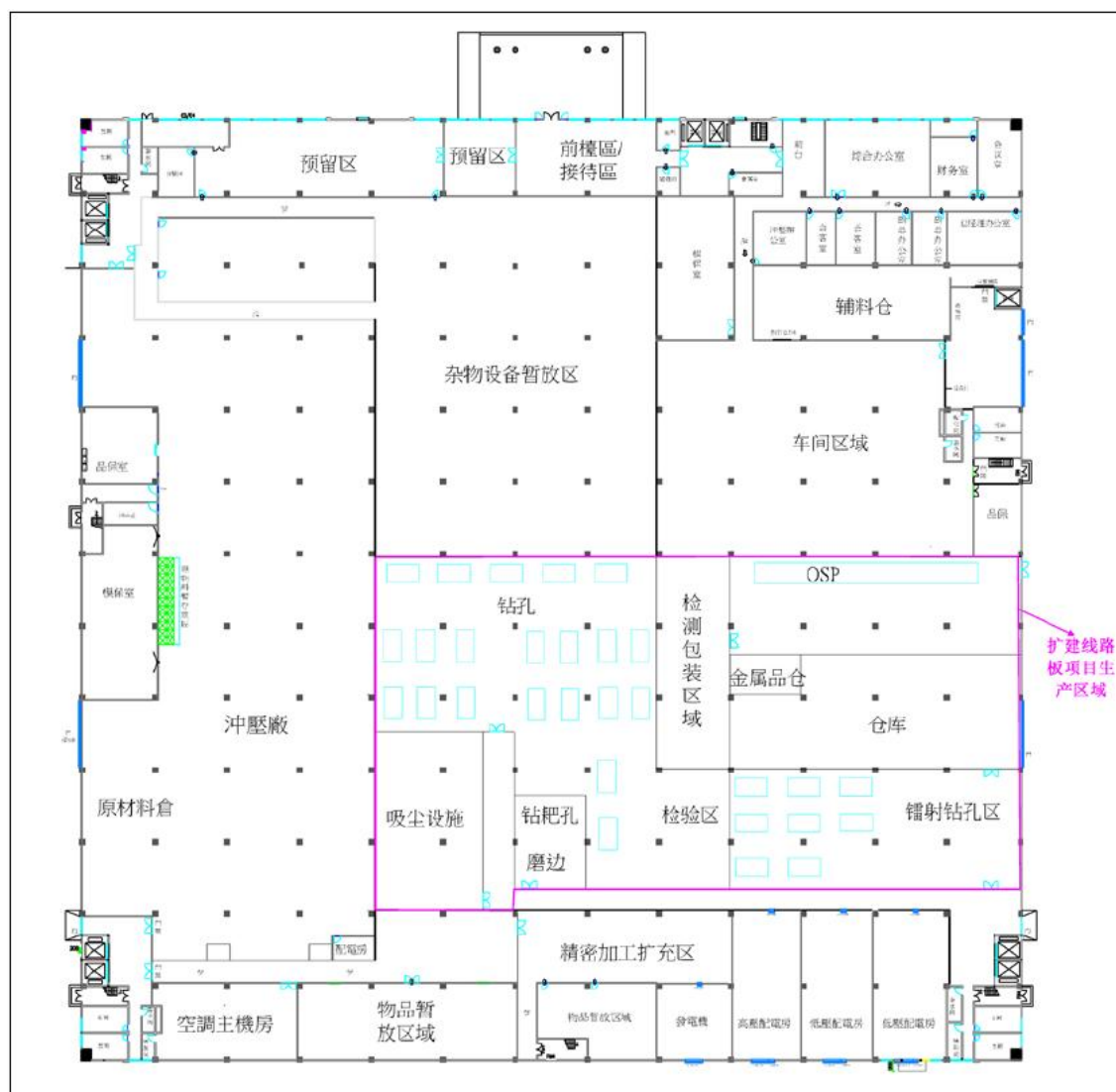


图 3.1-5 二期工程建设后 1#厂房 1 楼平面布置图

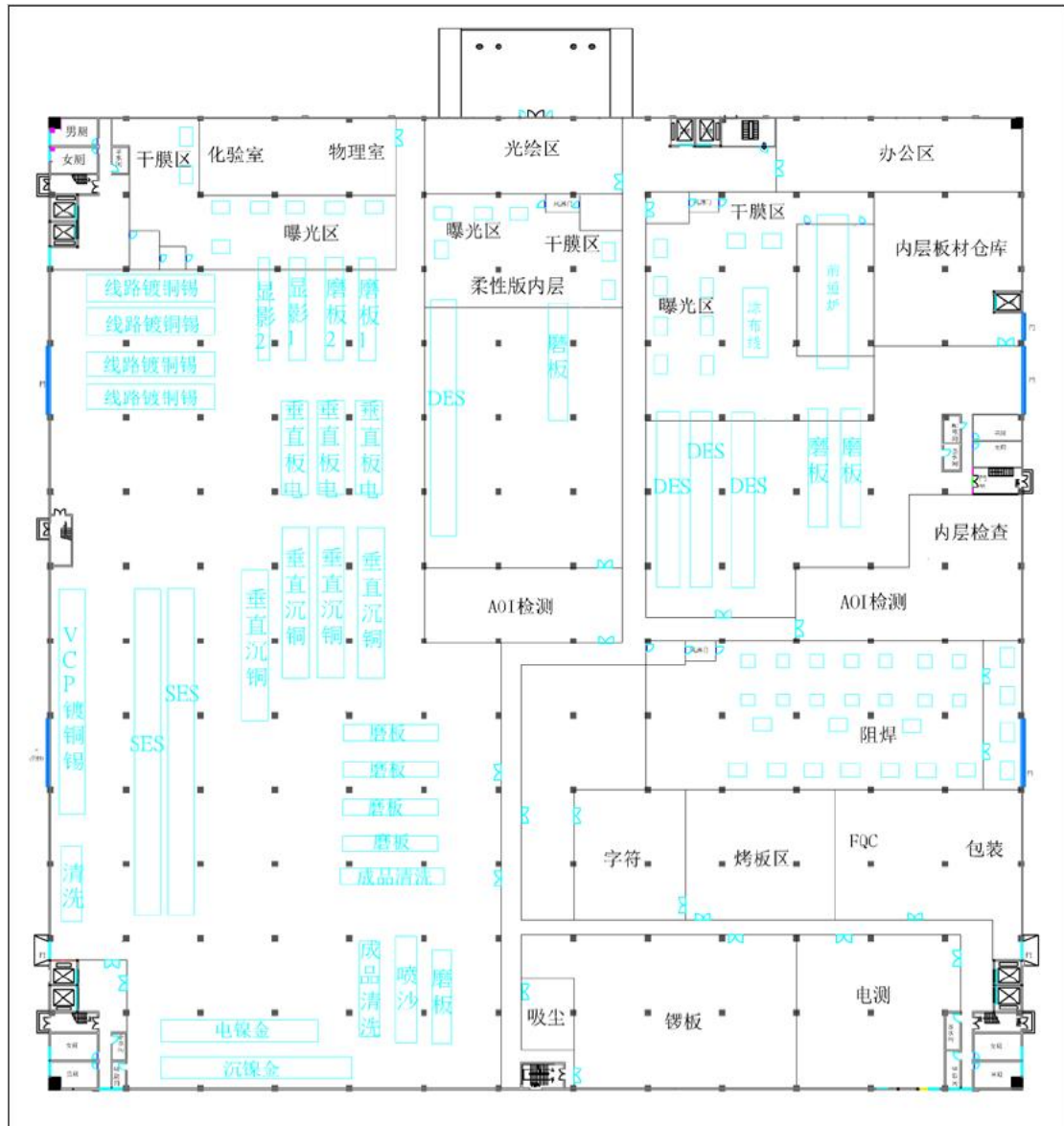


图 3.1-5 二期工程建设后 1#厂房 2 楼平面布置图

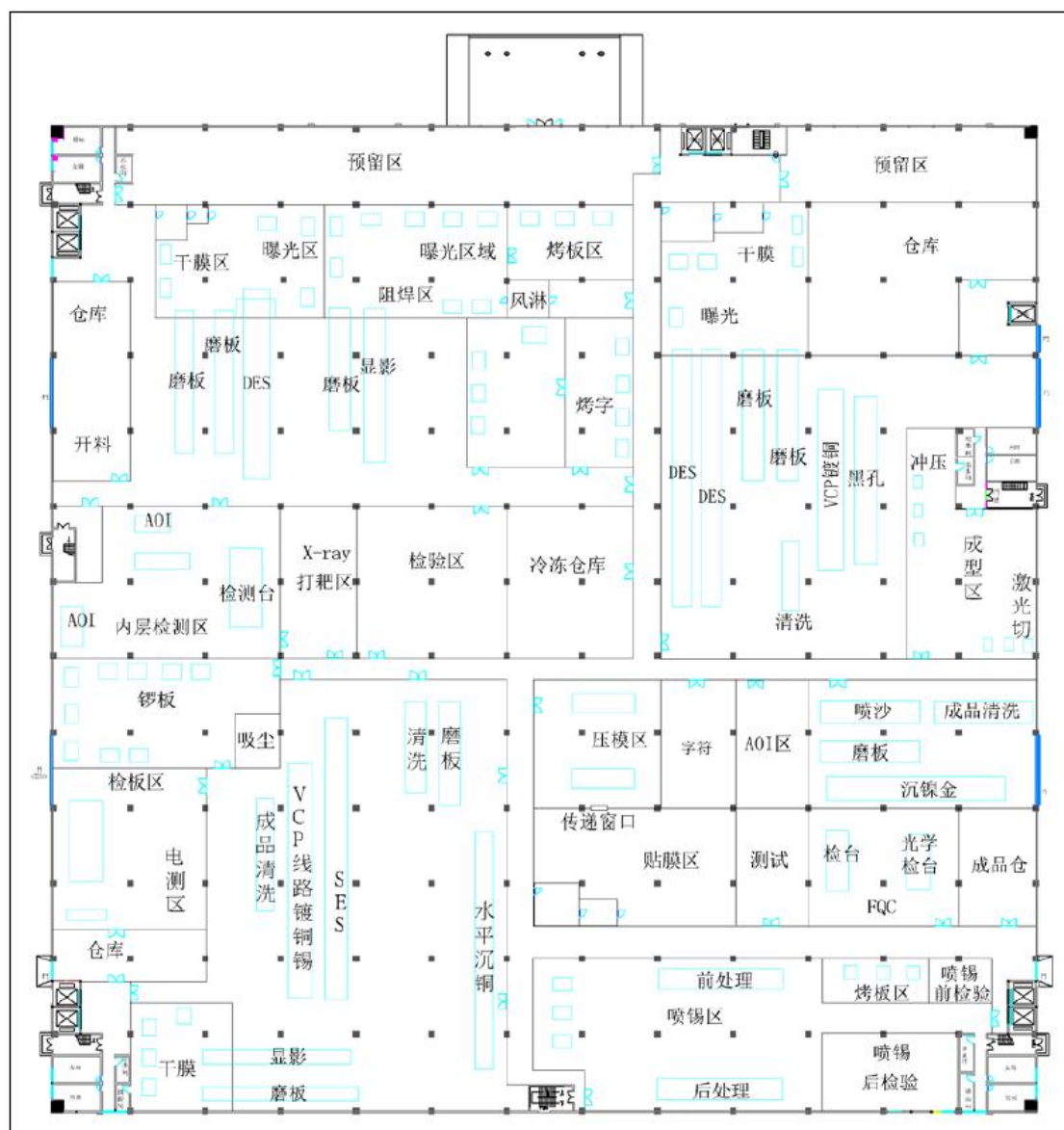


图 3.1-5 二期工程建设后 1#厂房 3 楼平面布置图

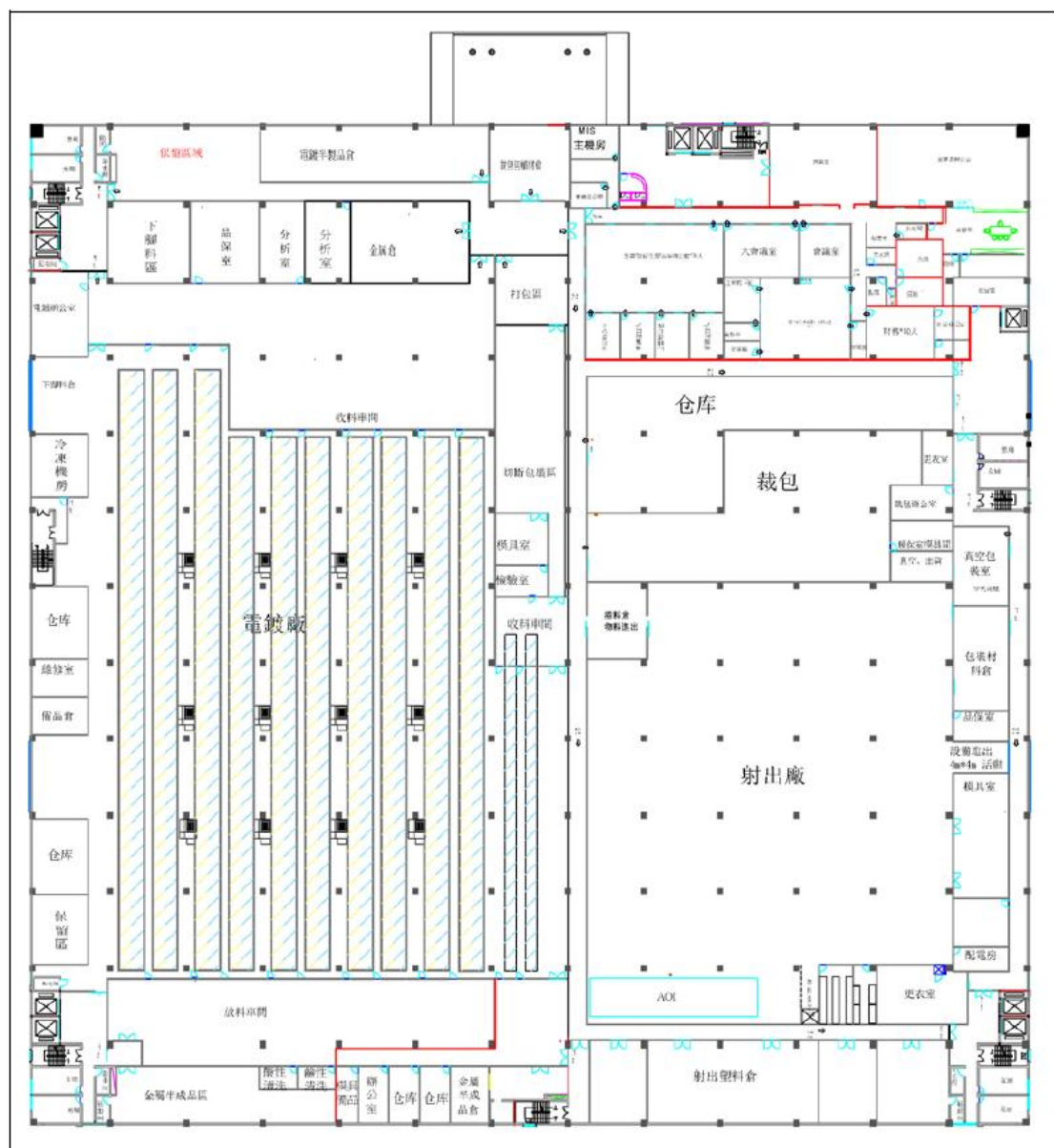


图 3.1-6 二期工程建设后 1#厂房 4 楼平面布置图

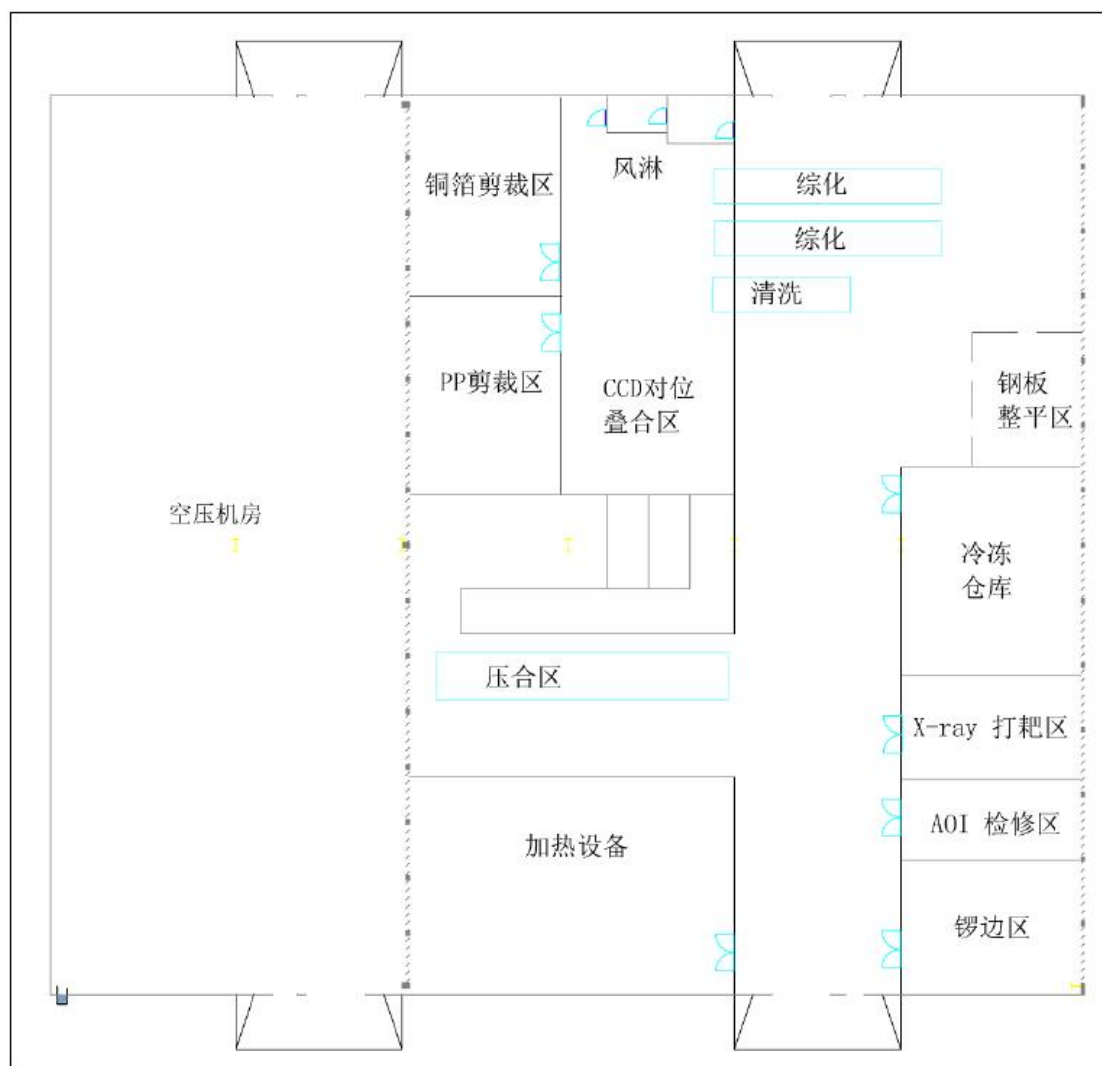


图 3.1-7 二期工程建设后 2#厂房平面布置图

3.2.建设内容

3.2.1 工程内容

表 3.2-1 本项目建设内容以及依托工程一览表

功能类别	序号	工程内容	环评审批		实际建设		是否与环评一致
			改扩建项目	改扩建后全厂	改扩建项目	改扩建（二期）后全厂	
主体工程	1	LED 支架	产能由276.8 亿个/年调整至110.48 亿个/年，生产工序包括开料、冲压、电镀、射出，生产工序与扩建前一致	110.48 亿个/年，生产工序包括开料、冲压、电镀、射出，生产工序与扩建前一致	产能由276.8 亿个/年调整至110.48 亿个/年，生产工序包括开料、冲压、电镀、射出，生产工序与扩建前一致	110.48 亿个/年，生产工序包括开料、冲压、电镀、射出，生产工序与扩建前一致	是
	2	LED 灯珠	产能由6000 万粒/年调整至2400 万粒/年，生产工序主要为封装，生产工序与扩建前一致	2400 万粒/年，生产工序主要为封装，生产工序与扩建前一致	未投产	未投产	待后期建设
	3	柔性板	15 万m ² /a，生产工序包括开料、内层线路、压合、钻孔、黑孔、板电、外层蚀刻线路、压保护膜、字符、成型、表面处理（沉镍金、OSP）成品检验等	15 万m ² /a，生产工序包括开料、内层线路、压合、钻孔、黑孔、板电、外层蚀刻线路、压保护膜、字符、成型、表面处理（沉镍金、OSP）成品检验等	15 万m ² /a，生产工序包括开料、内层线路、压合、钻孔、黑孔、板电、外层蚀刻线路、压保护膜、字符、成型、表面处理（沉镍金、OSP）成品检验等	15 万m ² /a，生产工序包括开料、内层线路、压合、钻孔、黑孔、板电、外层蚀刻线路、压保护膜、字符、成型、表面处理（沉镍金、OSP）成品检验等	是
	4	刚性板	42 万m ² /a，生产工序包括开料、内层制作、压合、钻孔、沉铜、全板电镀、图形电镀、外层蚀刻、阻焊、字符、成型、表面处理、成品检验等	42 万m ² /a，生产工序包括开料、内层制作、压合、钻孔、沉铜、全板电镀、图形电镀、外层蚀刻、阻焊、字符、成型、表面处理、成品检验等	42 万m ² /a，生产工序包括开料、内层制作、压合、钻孔、沉铜、全板电镀、图形电镀、外层蚀刻、阻焊、字符、成型、表面处理、成品检验等	42 万m ² /a，生产工序包括开料、内层制作、压合、钻孔、沉铜、全板电镀、图形电镀、外层蚀刻、阻焊、字符、成型、表面处理、成品检验等	是
	5	HDI 板	6 万m ² /a，生产工序包括开料、内层制作、压合、钻孔、镭射前棕化、减铜、镭射钻、沉铜、全板电镀、图形电镀、外层蚀刻、阻焊、字符、成型、表面处理、成品检验等	6 万m ² /a，生产工序包括开料、内层制作、压合、钻孔、镭射前棕化、减铜、镭射钻、沉铜、全板电镀、图形电镀、外层蚀刻、阻焊、字符、成型、表面处理、成品检验等	6 万m ² /a，生产工序包括开料、内层制作、压合、钻孔、镭射前棕化、减铜、镭射钻、沉铜、全板电镀、图形电镀、外层蚀刻、阻焊、字符、成型、表面处理、成品检验等	6 万m ² /a，生产工序包括开料、内层制作、压合、钻孔、镭射前棕化、减铜、镭射钻、沉铜、全板电镀、图形电镀、外层蚀刻、阻焊、字符、成型、表面处理、成品检验等	是

			处理、成品检验等	成型、表面处理、成品检验等	成型、表面处理、成品检验等	字符、成型、表面处理、成品检验等	
	6	软硬结合板	7 万 m ² /a, 生产工序包括开料、内层制作、压合、钻孔、沉铜、黑孔、全板电镀、图形电镀、外层蚀刻、阻焊、字符、成型、表面处理、成品检验等	7 万 m ² /a, 生产工序包括开料、内层制作、压合、钻孔、沉铜、黑孔、全板电镀、图形电镀、外层蚀刻、阻焊、字符、成型、表面处理、成品检验等	7 万 m ² /a, 生产工序包括开料、内层制作、压合、钻孔、沉铜、黑孔、全板电镀、图形电镀、外层蚀刻、阻焊、字符、成型、表面处理、成品检验等	7 万 m ² /a, 生产工序包括开料、内层制作、压合、钻孔、沉铜、黑孔、全板电镀、图形电镀、外层蚀刻、阻焊、字符、成型、表面处理、成品检验等	是
辅助工程	1	纯水制备系统	取消现有的 3 套生产能力为 45m ³ /h 的离子交换处理设备、2 套 30t/h RO 设备。	4 套生产能力为 45m ³ /h 的离子交换处理设备、3 套 30t/h RO 设备 (2 用 1 备)	取消现有的 3 套生产能力为 45m ³ /h 的离子交换处理设备、2 套 30t/h RO 设备。	4 套生产能力为 45m ³ /h 的离子交换处理设备、3 套 30t/h RO 设备 (2 用 1 备)	是
公用工程	1	供水	依托现有项目, 城市供水管网供应	城市供水管网供应	依托现有项目, 城市供水管网供应	城市供水管网供应	是
	2	供电	依托现有项目, 城市供水管网供应	江门高新区电网供应	依托现有项目, 城市供水管网供应	江门高新区电网供应	是
储运工程	1	化学品仓储	新增化学品仓、剧毒品仓、金属品仓、板料仓、冷冻仓等, 其中化学品仓、剧毒品仓位于厂区的西南角处, 与现有项目共用, 金属品仓位于厂房一楼, 板料仓位于厂房二楼, 冷冻仓位于厂房三楼。	包括剧毒品仓、金属品仓、射出塑料仓、包装材料仓、化学品仓、板料仓、冷冻仓等	新增化学品仓、剧毒品仓、金属品仓、板料仓、冷冻仓等, 其中化学品仓、剧毒品仓位于厂区的西南角处, 与现有项目共用, 金属品仓位于厂房一楼, 板料仓位于厂房二楼, 冷冻仓位于厂房三楼。	包括剧毒品仓、金属品仓、射出塑料仓、包装材料仓、化学品仓、板料仓、冷冻仓等	是
	2	固废暂存	依托现有项目	包括危废仓、一般固废仓	依托现有项目	包括危废仓、一般固废仓	是
环境	1	废水处理系统	对现有的废水处理系统进行改造, 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, 包括总处理能力为 2000m ³ /d 的生产废水综合处理系统和 1 套处理能力为	对现有的废水处理系统进行改造, 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, 包括总处理能力为 2000m ³ /d 的生产废水综合处理	对现有的废水处理系统进行改造, 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, 包括总处理能力为 2000m ³ /d 的生产废水综合处理	对现有的废水处理系统进行改造, 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, 包括总处理能力为 2000m ³ /d 的生产废水综合处理系统和 1 套	为保证废水处理能力, 废水回用系统设有冗余, 不属于重大变动

保 工 程			1100m³/d 一般清洗废水回用系统。	系统和 1 套处理能力为 1100m³/d 一般清洗废水回用系 统。	系统和 1 套处理能力为 1610m³/d 一般清洗废水回用系 统。	处理能力为 1610m³/d 一般清洗 废水回用系统。	
	2	废气处 理系统	改扩建后现有项目：1 套活性炭处 理装置， 4 套酸性废气处理塔、1 套布袋除尘器。扩建线路板项目：4 套布袋除尘器、3 套活 性炭处理装置、7 套废气喷淋装置。	4 套活性炭处理装置、11 套废气 喷淋装置、5 套布袋除尘器。	对现有废气治理设施进行升级 改造，并新增废气治理及设施， 扩建后共有布袋+碱液喷淋2套、 酸碱两级喷淋9套、 旋风喷淋+干式过滤+高压静电+ 活性炭1套、 水喷淋+干式过滤1套、 碱液喷淋2套、 水喷淋+干式过滤+活性炭 +RCO脱附3套	布袋+碱液喷淋2套、 酸碱两级喷淋9套、 旋风喷淋+干式过滤+高压静电+ 活性炭1套、 水喷淋+干式过滤1套、 碱液喷淋2套、 水喷淋+干式过滤+活性炭+RCO 脱附3套	废气处理工 艺进行升级， 不属于重大 变动
	3	事故应 急池	设置一个容积为 3000 m³ 事故应 急池	设置一个容积为 3000 m³ 事故 应急池	设置2个应急池，总容积3047 3000 m³	设置2个应急池，总容积3047 3000 m³	是
办 公 生 活	1	办公室	依托现有项目	位于厂房一楼	依托现有项目	位于厂房一楼	是
	1	员工宿 舍	依托现有项目	2 栋，1 栋 4 层，1 栋 5 层	依托现有项目	2 栋，1 栋 4 层，1 栋 5 层	是
	1	员工食 堂	依托现有项目	1 个，设置 2 个炉灶	依托现有项目	1 个，设置 2 个炉灶	是

3.2.2.生产规模

二期工程建设后全厂产品规模具体见表 3.2-2。

表 3.2-2 二期工程建设后全厂产品方案及生产规模一览表

项目	序号	产品名称		单位	环评审批		实际建设			是否与环评一致		
					年产量	备注	年产量				备注	
							改扩建项目（一期）	改扩建项目（二期）	本次建设后全厂			
LED 支架及灯珠	1	LED 支架		亿个/年	110.48	电镀种类：铜、镍、银； 总电镀面积约 1325.75 万 m²/a	55.24	55.24	110.48	电镀种类：铜、镍、银； 总电镀面积约 1325.75 万 m²/a	是	
	2	LED 灯珠		万粒/年	2400	无电镀，利用支架进行封装	0	0	0	无电镀，利用支架进行封装	待后期建设	
线路板	3	柔性板	双面板		万 m²/a	9	电镀种类：铜、镍、金； 总电镀面积为 1752.76 万 m²/a	9	0	9	电镀种类：铜、镍、金； 总电镀面积为 1752.76 万 m²/a	是
			多层板	4 层	万 m²/a	3		0	3	3		是
				6 层	万 m²/a	3		0	3	3		是
	4	刚性板	4 层	万 m²/a	22	22		0	22	是		
			6 层	万 m²/a	20	0		20	20	是		
	5	HDI 板	6 层	万 m²/a	4	0		4	4	是		
			8 层	万 m²/a	2	0		2	2	是		
	6	软硬结合板	2 层	万 m²/a	5	5		0	5	是		
			4 层	万 m²/a	2	0		2	2	是		
	合计			万 m²/a	70	36		34	70	是		

3.2.3.主要生产设备

表 3.2-3 二期工程新增生产设备一览表

序号	工艺	设备名称	二期
LED 项目设备			
1	冲压	冲床	10
2		卷料机	24
3		收料机	10
4		载料机	16
5	电镀	电镀线 SMD	2
6		电镀线 LAMP	4
7		裁切机	5
8		裁切送料机	25
9		裁切收料机	11
线路板项目设备			
10	压合	棕化线	2
11		叠合线	1
12		压合机	1
13		自动叠合排板	5
14		自动 PP 冲孔开料机	5
15	树脂塞孔	塞孔机	3
16		烘烤线	2
17	镭射钻孔	镭射钻孔	8
18		孔数检测	2
19	沉铜	水平沉铜线	1
20		垂直沉铜线	1
21	电镀铜、锡	电镀铜、锡龙门线	2
22		VCP 电镀铜、锡	2
23	镀铜	垂直板电线	1
24	外层线路	AOI 机	5
25	阻焊	显影线	1

26	文字印刷	文字喷墨机	1
27	化学镍金	化学镍金线	1
28	电测试	孔检查	1
29		线路测试	2
30	FQC	成品外观检查机	10
31	菲林	底片检查	10

表 3.2-4 二期工程建设后全厂生产设备一览表

序号	工艺	设备名称	设计规格型号	批准数量(台/条)	一期(台/条)	二期	二期后全厂	是否与环评一致	备注
LED 项目设备									
1	冲压	冲床	40 吨	15.00	5	10	15.00	是	/
2		冲床	60 吨	25	43	0	43	否	二期不新增
3		冲床	80 吨	5	8	0	8	否	二期不新增
4		卷料机	—	45	21	24	45	是	/
5		收料机	—	10	0	10	10	是	/
6		载料机	—	45	29	16	45	是	/
7	电镀	电镀线 SMD	—	5	3	2	5	是	/
8		电镀线 LAMP	—	7	3	4	7	是	/
9		裁切机	—	5	0	5	5	是	/
10		裁切送料机	—	25	0	25	25	是	/
11		裁切收料机	—	25	14	11	25	是	/
12	封装	固晶机	AD830	60	0	0	0	分期建设	/
13		焊线机	IHAWK	8	0	0	0	分期建设	/
14		点胶机	MusASHi	8	0	0	0	分期建设	/
15		LED 烤箱	KRD-370WA	8	0	0	0	分期建设	/
16		测试机	OS-2000	8	0	0	0	分期建设	/
17	射出	SODICK 射出机	—	8	0	0	0	分期建设	/
18		射出裁切收料机	—	40	0	0	0	分期建设	/

19		双列卷放料机	—	40	0	0	0	分期建设	/
10		粉碎机	7.5HP	40	0	0	0	分期建设	/
21		供料干燥机	DV-15	8	0	0	0	分期建设	/
线路板项目设备									二期不新增
22	裁板、开料	CNC 裁板机		6	13	0	13	否	二期不新增
23		裁磨机		3	11	0	11	否	二期不新增
24		烤板定形		8	8	0	8	是	/
25	内层涂布、蚀刻	涂布线		4	13	0	13	否	二期不新增
26		曝光机		6	6	0	6	是	/
27		内层 AOI 机		43	43	0	43	是	/
28		显影、蚀刻连退膜线		7	7	0	7	是	/
29	压合	棕化线		2	0	2	2	是	/
30		叠合线		2	1	1	2	是	/
31		压合机		4	3	1	4	是	/
32		锣边机		10	10	0	10	是	/
33		自动叠合排板		6	1	5	6	是	/
34		X-Ray 打靶		3	3	0	3	是	/
35		自动PP 冲孔开料机		6	1	5	6	是	/
36	树脂塞孔	塞孔机		3	0	3	3	是	/
37		烘烤线		2	0	2	2	是	/
38	镭射钻孔	镭射钻孔		8	0	8	8	是	/
39		孔数检测		2	0	2	2	是	/
40	机械钻孔	机械钻孔		25	34	0	34	否	二期不新增
41		X-Ray 检查机		2	2	0	2	是	/
42		AOI 机		2	2	0	2	是	/
43		打靶机		3	3	0	3	是	/
44	沉铜	水平沉铜线	35*1.8	1	0	1	1	是	/
45		垂直沉铜线	23*4*3.2	4	3	1	4	是	/
46		黑孔线		1	2	0	2	否	二期不新增
47	电镀铜、锡	电镀铜、锡龙门	18*7*3.5	4	2	2	4	是	/

		线							
48		VCP 电镀铜、锡	30*2*3.6	2	0	2	2	是	/
49	清洗	化学清洗机		4	4	0	4	是	/
50		成品清洗机		4	5	0	5	否	二期不新增
51	镀铜	垂直板电线	11*7*3.5	3	2	1	3	是	/
52		VCP 镀铜线	25*2.4*3.8	1	1	0	1	是	/
53	外层线路	显影机		3	3	0	3	是	/
54		曝光机		6	6	0	6	是	/
55		蚀刻、退膜、退锡线		3	10	0	10	否	二期不新增
56		AOI 机		10	5	5	10	是	/
57	阻焊	阻焊印刷		15	15	0	15	是	/
58		曝光机		4	16	0	16	否	二期不新增
59		显影线		3	2	1 0	3 0	是 是	 /
60	文字印刷	文字印刷线		4	4	0	4	是	/
61		印刷机		10	160	0	160	否	二期不新增
62		文字喷墨机		2	1	1	2	是	/
63		后烤		10	47	0	47	否	二期不新增
64	刷磨	刷磨机		20	32	0	32	否	二期不新增
65	化学镍金	化学镍金线	25*2.6*3.2	2	1	1	2	是	/
66	OSP	OSP		1	10	0	10	否	二期不新增
67	喷锡	前处理		1	2	0	2	否	二期不新增
68		喷锡机		1	4	0	4	否	二期不新增
69		后处理		1	2	0	2	否	二期不新增
70	电镍金	电金线	20*4*3.2	1	1	0	1	是	/
71	喷砂	喷砂机		2	4	0	4	否	二期不新增
72	外形	外形成型机		20	44	0	44	否	二期不新增
73		V 槽机		10	50	0	50	否	二期不新增
74	电测试	成品清洗		4	4	0	4	是	/
75		孔检查		3	2	1	3	是	/

76	FQC	线路测试		25	23	2	25	是	/
77		成品外观检查机		30	20	10	30	是	/
78	菲林	光绘机		2	2	0	2	是	/
79		底片检查		20	10	10	20	是	/
公用设备									
80	纯水	纯水机		7	8	0	8	否	二期不新增
81	空压机	空压机		12	25	0	25	否	二期不新增

3.3主要原辅材料及燃料

表 3.3-1 项目主要原（辅）材料使用情况

序号	工艺	原辅材料名称		主要成分/组分	包装储存方式	批准年消耗量		计划存储位置	实际存储位置	一期工程 设计消耗量	二期工程 设计消耗量	二期建设后全厂	是否与环评一致
						消耗量	单位						
1	开料	0.15mm 厚的铜板			卷/栈	90	t/a	冲压车间	冲压车间	45	45	90	是
2		0.4~0.5mm 厚的铁板及铜板			卷/栈	2240	t/a	冲压车间	冲压车间	1120	1120	2240	是
3	电镀	热脱除油 电解除油	脱脂剂	氢氧化钠 25%~50%、 界面活性混合物 12%~22%、碳酸钠 10%~26%、硅酸钠 20%	袋装	36	t/a	碱性仓	碱性仓	18	18	36	是
4			片碱	96% NaOH	袋装	0.8	t/a	碱性仓	碱性仓	0.4	0.4	0.8	是
5		活化	盐酸 31%	盐酸 31%	桶装	20	t/a	酸性仓	酸性仓	10	10	20	是
6		预镀铜	氰化亚铜	71%氰化亚铜	桶装	8.64	t/a	剧毒仓	剧毒仓	4.32	4.32	8.64	是
7			氰化钾	100%氰化钾	桶装	14	t/a	剧毒仓	剧毒仓	7	7	14	是
8			铜块	99.9%铜	袋装	25.6	t/a	金属仓	金属仓	12.8	12.8	25.6	是

9			防极化剂	水 70%~80%聚醇 10%~20%、氢氧化钠 1%~10%	桶装	10	t/a	酸性仓	酸性仓	5	5	10	是
10			GLO38 光剂	3,3 二硫帶雙-1 丙炔 酸二鈉鹽	瓶装	1.44	t/a	酸性仓	酸性仓	0.72	0.72	1.44	是
11			GLO38 走位剂	脂族醇类 5.0~<7.0%，有机盐 1.0%~<2.5%	瓶装	0.72	t/a	酸性仓	酸性仓	0.36	0.36	0.72	是
12		酸性光 亮铜	硫酸铜	26%硫酸铜	袋装	28.8	t/a	酸性仓	酸性仓	14.4	14.4	28.8	是
13			硫酸 98%	包含锡槽	桶装	43.2	t/a	酸性仓	酸性仓	21.6	21.6	43.2	是
14			磷铜	99.50%铜	袋装	32	t/a	金属仓	金属仓	16	16	32	是
15			SE 铜补 充--2	水 85%~95%、硫酸铜 1%~10%、硫酸 1%~10%、聚亚烃基乙 二醇 1%~10%	瓶装	0.58	t/a	酸性仓	酸性仓	0.29	0.29	0.58	是
16			ACG-8S	水 50%~60%、聚醚多 元醇 15%~25%烷己 胺 10%~20%、硫酸 1%~10%、甲 醇 1%~10%	瓶装	1.44	t/a	酸性仓	酸性仓	0.72	0.72	1.44	是
17		光亮镍	氨基磺 酸镍	18.20%氨基磺酸镍	桶装	54	t/a	酸性仓	酸性仓	27	27	54	是
18			氯化镍	25%氯化镍	袋装	5.4	t/a	酸性仓	酸性仓	2.7	2.7	5.4	是
19			硼酸	99.8%硼酸	袋装	4	t/a	酸性仓	酸性仓	2	2	4	是
20			镍饼	99.90%镍	袋装	30	t/a	金属仓	金属仓	15	15	30	是
21			MP200	水 90%~99%、糖精钠 盐 1%~10%	瓶装	2.16	t/a	酸性仓	酸性仓	1.08	1.08	2.16	是
22		镀银	氰化钾	100%氰化钾	桶装	32	t/a	剧毒仓	剧毒仓	16	16	32	是
23			氰化银 钾	100%氰化银钾	桶装	15.4	t/a	剧毒仓	剧毒仓	7.7	7.7	15.4	是
24			银板	99.90%银	袋装	92.6	t/a	金属仓	金属仓	46.3	46.3	92.6	是
25			氰化银	100%氰化银	桶装	5.3	t/a	剧毒仓	剧毒仓	2.65	2.65	5.3	是

26			3K 银补充剂	水 90~100%、氰化钾 小于 0.1%	瓶装	1.01	t/a	酸性仓	酸性仓	0.505	0.505	1.01	是
27		中和槽	SG-2 (防银变色剂)	非离子界面活性剂 40%~小	桶装	1.152	t/a	酸性仓	酸性仓	0.576	0.576	1.152	是
28			添加剂 SR-1	CH3OH20%,C6H5OH 5%	桶装	0.4	t/a	碱性仓	碱性仓	0.2	0.2	0.4	是
29		锡槽	硫酸亚锡	100%硫酸亚锡	桶装	0.56	t/a	酸性仓	-	0	0.56	0.56	是
30			锡饼	100%锡	袋装	0.4	t/a	金属仓	金属仓	0.2	0.2	0.4	是
31			CP 硫酸	包含酸铜槽	桶装	43.2	t/a	酸性仓	酸性仓	21.6	21.6	43.2	是
32			磷酸三钠	镀锡生产线的中和槽	袋装	4	t/a	碱性仓	碱性仓	2	2	4	是
33	射出	塑料颗粒			桶装	800	t/a	射出车间	-	0	0	0	灯珠未投产
34	封装	芯片			箱装	2.4	万 kpcs	封装车间	-	0	0	0	
35		银胶			瓶装	0.13	kg	封装车间	-	0	0	0	
36		硅胶			瓶装	0.72	kg	封装车间	-	0	0	0	
37		荧光胶			瓶装	6.24	kg	封装车间	-	0	0	0	
38		金线			卷装	87.48	km	封装车间	-	0	0	0	
39	开料	开料	覆铜板	玻纤布、树脂、铜箔	纸包/卡板	1267500	平方米	板料仓	板料仓	633750	633750	1267500	是
40		叠合	铜箔	99.80%铜	卷/木箱	248.77	t	板料仓	板料仓	124.385	124.385	248.77	是
41		叠合	PP	玻纤布 36%、树脂 64%	卷/纸箱	1500	万平方米	冷冻仓	冷冻仓	750	750	1500	是
42	内层涂布和压合	内层线	菲林水	C6-C8 碳氢异构体混合物	胶瓶	6957	L	化学品仓	化学品仓	3478.5	3478.5	6957	是
43		内层线	除泡剂	有机高分子	胶桶	43479	L	化学品	化学品	21739.5	21739.5	43479	是

		路						仓	仓				
44		内层线路	双氧水	50%H ₂ O ₂	胶桶	87435	kg	化学品仓	化学品仓	43717.5	43717.5	87435	是
45		内层蚀刻去膜	氢氧化钠	99% NaOH	袋装	104544	kg	化学品仓	化学品仓	52272	52272	104544	是
46		内层线路	内层涂布油墨	苯乙烯马来酸酐共聚树脂 15-25%、丙烯酸树脂 35-45%、滑石粉 8-10%、丙二醇甲醚醋酸酯（PMA 溶剂） 10-20%	桶装	157761	kg	化学品仓	化学品仓	78880.5	78880.5	157761	是
47		棕化	棕化除油剂	20%氢氧化钠	胶桶	33261	L	化学品仓	-	0	33261	33261	是
48		棕化	棕化预浸剂	20%有机溶剂，5%缓蚀剂	胶桶	6653	L	化学品仓	-	0	6653	6653	是
49		棕化	棕化液	20%硫酸，15%缓蚀剂	胶桶	95044	L	化学品仓	-	0	95044	95044	是
50		内层线路蚀刻	双氧水	50%H ₂ O ₂	胶桶	218622	kg	化学品仓	化学品仓	109311	109311	218622	是
51		内层线路显影	碳酸钠	99.8% Na ₂ CO ₃	袋装	28513	kg	化学品仓	化学品仓	14256.5	14256.5	28513	是
52		内层线路蚀刻	酸性蚀刻液	30% NaClO ₃	胶桶	750	t	化学品仓	化学品仓	375	375	750	是
53		内层线路蚀刻	盐酸	31% HCl	胶桶	1500	t	化学品仓	化学品仓	750	750	1500	是
54	钻孔	钻孔	铝片	41 " *49 " *0.15MM 铝片	卡板	580707	sheet	板料仓	板料仓	290353.5	290353.5	580707	是
55		钻孔	垫板	41 " *49 " *2.5MM 木质	卡板	290355	sheet	板料仓	板料仓	145177.5	145177.5	290355	是
56		钻孔	钻咀	钨钢	盒装	1861485	pc	板料仓	板料仓	930742.5	930742.5	1861485	是
57	沉铜和电镀	沉铜	双氧水	50%H ₂ O ₂	胶桶	27396	kg	化学品仓	化学品仓	13698	13698	27396	是

58		沉铜 (活化)	钼水	氯化钼 5%	胶桶	5731	L	化学品 仓	化学品 仓	2865.5	2865.5	5731	是
59		沉铜	过硫酸 钠	Na ₂ S ₂ O ₈	袋装	34244	kg	化学品 仓	化学品 仓	17122	17122	34244	是
60		沉铜和 电镀铜	盐酸	31% HCl	胶桶	0.5	t	化学品 仓	化学品 仓	0.25	0.25	0.5	是
61		电镀剥 挂架	硝酸	68% HNO ₃	胶桶	65807	kg	化学品 仓	化学品 仓	32903.5	32903.5	65807	是
62		沉铜	中和	25%硫酸	胶桶	10794	L	化学品 仓	化学品 仓	5397	5397	10794	是
63		沉铜	预浸剂	NaCl 95%	胶桶	27059	kg	化学品 仓	化学品 仓	13529.5	13529.5	27059	是
64		沉铜	整孔剂	二亚乙基三胺	胶桶	11713	L	化学品 仓	化学品 仓	5856.5	5856.5	11713	是
65		沉铜	加速剂	95% 碳酸氢钠	胶桶	1385	L	化学品 仓	化学品 仓	692.5	692.5	1385	是
66		沉铜	甲醛	29%甲醛	胶桶	45698	L	化学品 仓	化学品 仓	22849	22849	45698	是
67		沉铜	高锰酸 钾	KMnO ₄	铁桶	15216	kg	化学品 仓	化学品 仓	7608	7608	15216	是
68		沉铜和 电镀	氢氧化 钠	99% NaOH	袋装	18581	kg	化学品 仓	化学品 仓	9290.5	9290.5	18581	是
69		沉铜	化学铜 药水	CuSO ₄ 30%	胶桶	212400	L	化学品 仓	化学品 仓	106200	106200	212400	是
70		电镀铜	铜光剂	硫酸 1-10%，五水合 硫酸铜 (II) <1%	胶桶	145163	L	化学品 仓	化学品 仓	72581.5	72581.5	145163	是
71		电镀铜	磷铜球	Cu, P<1%	铁桶/ 胶桶	967757	kg	金属品 仓	金属品 仓	483878.5	483878.5	967757	是
72		电镀铜	硫酸铜	粉剂 (CuSO ₄ ·5H ₂ O)	袋装	70	t	化学品 仓	化学品 仓	35	35	70	是

73		电镍金	镍光剂	糖精 10%，整平剂 3%	胶桶	40774	kg	化学品仓	化学品仓	20387	20387	40774	是
74		电镍金	镍角	Ni S<0.1%	桶	20.25	t	金属品仓	金属品仓	10.125	10.125	20.25	是
75		电铜锡	锡光剂	骨胶 6%，甲、乙醇 2%	胶桶	99535	kg	化学品仓	化学品仓	49767.5	49767.5	99535	是
76		电铜锡	硫酸亚锡	SnSO ₄	袋装	93648	kg	金属品仓	金属品仓	46824	46824	93648	是
77		电镍金	金补充剂	柠檬酸 60%	瓶	113931	g	金属品仓	金属品仓	56965.5	56965.5	113931	是
78		电铜锡	锡条	/	/	624324	kg	金属品仓	金属品仓	312162	312162	624324	是
79		电镀镍金	氨基磺酸镍	NH ₂ SO ₃ ·2.4H ₂ O	胶桶	27.21	t	化学品仓	化学品仓	13.605	13.605	27.21	是
80		线路	干菲林	聚烯烃	卷	5326959	FT	冷冻仓	冷冻仓	2663480	2663479	5326959	是
81	外层、次外层线路和显影蚀刻	线路	除泡剂	有机高分子	胶桶	6766	L	化学品仓	化学品仓	3383	3383	6766	是
82		线路	火山灰	Al ₂ O ₃ , CaO	袋装	10872	kg	化学品仓	化学品仓	5436	5436	10872	是
83		线路	菲林水	C6-C8 碳氢异构体混合物	胶瓶	1305	L	化学品仓	化学品仓	652.5	652.5	1305	是
84		线路蚀刻	碱性蚀刻液	48%氨水、2%稳定剂、50%氯化铵	桶装	650	t	化学品仓	化学品仓	325	325	650	是
85		线路蚀刻	氨水	25%氨水	桶装	45	t	化学品仓	化学品仓	22.5	22.5	45	是
86		退锡	退锡水	25-40%硝酸	桶装	350	t	化学品仓	化学品仓	175	175	350	是
87		沉镍金	硝酸	68% HNO ₃	胶桶	70	t	化学品仓	化学品仓	35	35	70	是
88	化学沉镍金药剂	沉镍金	除油剂	柠檬酸	胶桶	6550	L	化学品仓	化学品仓	3275	3275	6550	是
89		沉镍金	微蚀剂	98%H ₂ SO ₄	胶桶	1311	L	化学品	化学品	655.5	655.5	1311	是

								仓	仓				
90		沉镍金	微蚀剂	Na ₂ S ₂ O ₈	胶桶	4913	kg	化学品 仓	化学品 仓	2456.5	2456.5	4913	是
91		沉镍金	活化剂	0.04% 硫酸钡	胶桶	6550	kg	化学品 仓	化学品 仓	3275	3275	6550	是
92		沉镍金	氢氧化钠	99% NaOH	袋装	13100	kg	化学品 仓	化学品 仓	6550	6550	13100	是
93		沉镍金	过硫酸钠	Na ₂ S ₂ O ₈	袋装	16374	kg	化学品 仓	化学品 仓	8187	8187	16374	是
94		沉镍金	沉镍	34%硫酸镍, 50%次亚磷酸钠, 15%氢氧化钠, 1%硫酸等	胶桶	105.9	t	化学品 仓	化学品 仓	52.95	52.95	105.9	是
95		沉镍金	沉金	10%柠檬酸	胶桶	3766	L	化学品 仓	化学品 仓	1883	1883	3766	是
96		沉镍金、电镍金	金盐	氰化亚金钾, 含金量: 金 (Au) ≥68.3%	玻璃瓶	0.15	t	剧毒品 仓	剧毒品 仓	0.075	0.075	0.15	是
97		喷锡	锡条	Sn-Ni-Cu 97%Sn	纸盒	78946	kg	金属品 仓	金属品 仓	39473	39473	78946	是
98	喷锡	喷锡	松香	80%聚乙二醇	胶桶	34729	kg	化学品 仓	化学品 仓	17364.5	17364.5	34729	是
99		喷锡	过硫酸钠	Na ₂ S ₂ O ₈	袋装	15790	kg	化学品 仓	化学品 仓	7895	7895	15790	是
100		抗氧化	护铜液	乙酸, 铵盐	胶桶	3368	kg	化学品 仓	化学品 仓	1684	1684	3368	是
101		抗氧化	除油剂	10%有机酸, 20%硫酸	胶桶	2359	kg	化学品 仓	化学品 仓	1179.5	1179.5	2359	是
102	抗氧化	抗氧化	粗化液	20%硫酸, 10%双氧水	胶桶	6737	L	化学品 仓	化学品 仓	3368.5	3368.5	6737	是
103		抗氧化	冰醋酸	99% CH ₃ COOH	玻璃	1405	kg	化学品 仓	化学品 仓	702.5	702.5	1405	是
104		抗氧化	氢氧化	99% NaOH	袋装	674	kg	化学品	化学品	337	337	674	是

			钠					仓	仓				
105	磨板、 显影、 防焊 药剂	防焊印 刷	片碱	96% NaOH	袋装	16570	kg			8285	8285	16570	是
106		防焊印 刷	火山灰	Al ₂ O ₃ , CaO	袋装	21613	kg	化学品 仓	化学品 仓	10806.5	10806.5	21613	是
107		防焊印 刷	碳酸钠	99.8% Na ₂ CO ₃	袋装	71016	kg	化学品 仓	化学品 仓	35508	35508	71016	是
108		防焊印 刷	黄菲林	重氮片	纸盒	41426	FT	冷冻仓	冷冻仓	20713	20713	41426	是
109		防焊印 刷	感光防 焊油墨	二丙二醇甲醚 <10%、二丙二醇甲醚 酸脂 <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 <30%	胶罐	160816	kg	冷冻仓	冷冻仓	80408	80408	160816	是
110		防焊印 刷	稀释剂	异丙醇 30%、甲醇 10%、异 佛尔酮 60%	铁桶	12350	kg	化学品 仓	化学品 仓	6175	6175	12350	是
111	丝印	文字印 刷	热固化 文字油 墨	55%-60%环氧树脂、 高沸点石脑油 3%-7%、二氧化硅 10%-15%、颜料 10%、硫酸钡 12%、 二乙二醇乙醚乙酸 醋 3%、其他填充剂 3%	胶罐	6433	kg	冷冻仓	冷冻仓	3216.5	3216.5	6433	是
112		阻焊、 文字印 刷	洗网水	100%乙二醇丁醚	铁桶	20540	L	化学品 仓	化学品 仓	10270	10270	20540	是
113	公用	内层线 路、沉	硫酸	50% H ₂ SO ₄	胶桶	2500	t	化学品 仓	化学品 仓	1250	1250	2500	是

		铜、电镀 铜、蚀 刻、沉镍 金、喷 锡等											
--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.4.能耗消耗指标

表 3.4-1 改扩建后厂区能源消耗情况

名称	年用量				来源	是否与环评一致
	环评审批	一期	二期	二期建设后全厂		
电(kW.h)	4600	2010	2590	4600	电网供应	是
用水(m ³)	518000	242000	276000	518000	市政供水	是

3.5.工艺流程及产污节点

3.5.1.工艺流程

3.5.1.1LED 支架

总工艺流程为：开料冲压—电镀，详细工艺流程如下：

A.开料冲压

在冲压车间内，用冲床将铜板、铁板按照客户的需要冲压成所需形状和尺寸的 LED 支架。

B.LED 支架电镀生产工艺流程

为防止 LED 支架氧化，需对 LED 支架进行电镀表面处理。项目共有 12 条电镀铜-镍-银生产线，两种类型的电镀生产线工艺流程大致相同，主要区别在于电镀铜-镍-银生产线在预镀铜与光亮铜之间增设镀镍及二次预镀铜工序，而电镀铜-镍-锡生产线在镀银中和槽后增设镀锡、中和工序，其它工序两者基本一致。工艺流程图具体见图 1.1-3。

- 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、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：采用氰化物预镀铜，提高挂件表面镀铜结合力。
- 5、光亮镍：在两次预镀铜之间，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。

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。

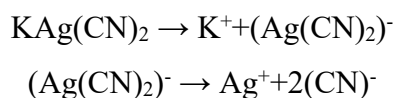
6、酸性光亮铜：采用酸铜工艺，加厚镀铜层。电镀铜是以铜球作阳极，CuSO₄和 H₂SO₄ 作电解液。电镀使铜层加厚。操作温度在 40±5℃，槽液不作更换，使用时间达半年时将槽液送入硫酸铜处理区用活性炭吸附杂质，其余溶液继续回用到生产线上。

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，抗氧化性，抗蚀性，接触电阻小，合金耐磨性好等优良特点。本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 2.0-5.0μm。反应方程式如下：



阳极反应： $4\text{OH}^- - 4\text{e}^- \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2\uparrow$

阴极反应： $\text{Ag}^{++} + \text{e}^- \rightarrow \text{Ag}$

预镀银槽、镀银槽产生 S5 含氰废液。

9、银回收槽：用超声波清洗机对工件冲击，清洗去表面的余物，然后用电解的方式把水中的银进行回收。

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、镀锡槽：在银表面镀一层金属锡增加支架的焊接性能，对后续制程的工艺有帮助作用。操作温度为 $20^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。该工序产生 S6 酸锡废液。

12、中和：利用磷酸三钠的中和作用，在锡镀层表面形成一层保护，防止锡表面与空气中的活泼元素结合。

13、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三级逆流漂洗，以降低废水产生量。并在三级逆流漂洗后设置第四级循环水冲洗，冲洗水经污水处理站的离子交换系统处理后循环回用。

现有项目的电镀配套生产线采用全自动卷对卷连续电镀生产线，与传统的挂镀、滚镀生产线不同，不需要对挂具进行退镀。另外，残次品直接交由下游厂家进行回收利用，不对残次品进行退镀。因此，不设置退镀工序。

表 3.5-1 LED 项目生产工艺产污情况

分类	序号	名称	来源	主要污染物
废水	W1	含镍废水	镀镍水洗工序	COD、SS、Ni ²⁺
	W2	含银废水	镀银后水洗工序	COD、SS、CN ⁻ 、Ag ²⁺
	W3	含氰废水	预镀铜后水洗工序	COD、SS、CN ⁻
	W4	一般清洗废水	光亮铜水洗、活化水洗、中和及其水洗工序、 镀酸铜后水洗工序	COD、SS、Cu ²⁺
	W5	有机废水	脱脂废水	COD、SS、NH ₃ -N
	W6	脱脂废液	电解除油、热脱除油工序	COD、SS、NH ₃ -N
废气	G1	酸雾	酸洗、预镀铜、镀镍、镀银等工序	盐酸、硫酸、氰化氢等酸雾
	G4	其它废气	备用发电机	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
固体废物	S1	活化废液	活化工序	盐酸
	S2	预镀铜废液	预镀铜工序	氰化亚铜、氰化钾、氢氧化钠硫酸铜、硫酸
	S3	酸铜废液	光亮铜工序	硫酸铜、硫酸
	S4	酸镍废液	镀镍工序	氨基磺酸镍、氯化镍、硼酸
	S5	含氰废液	预镀银、镀银工序	氰化钾、氰化金钾、氰化银钾
	S6	酸锡废液	镀锡工序	硫酸亚锡、硫酸
	S7	废品	开料、封装工序	废支架、废灯珠
	S8	污泥	污水处理站	含重金属、有机物等物质
	S9	包装材料	原辅材料包装、封装后包装过程	空桶、塑料袋、纸箱等
	S10	废过滤机滤芯	各电镀槽液过滤机滤芯	铜、镍、锡、氰化物等

3.5.1.2 线路板

一、主体工艺流程

线路板生产工艺包括柔性板（双层板、多层板）、刚性板（多层板）、软硬结合板、HDI 板（多层板）生产工艺，主要生产小批量板，各龙门电镀线均为配置单台天车。

线路板生产工艺主要包括内层线路制作（其中双面板无此工序）、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。

A.产品介绍

1、柔性板（双面板、多层板）

柔性板是用柔性的绝缘基材制成的印刷电路板，双面板、多层板的主要区别在于：双面电路板只需要进行外层电路制造，而多层电路板先要进行内层电路制造，然后将多块内层板进行叠加层压，最后进行外层电路制造。

2、刚性板（多层板）

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，项目生产的刚性板均为多层板。

3、软硬结合板

软硬结合板就是柔性线路板与硬性线路板经过压合等工序，按相关工艺要求组合在一起，形成的具有 FPC 特性与 PCB 特性的线路板。

4、HDI 板（多层板）

HDI 是指 High Density Interconnect（高密度印制电路板），是 PCB 行业在 20 世纪末发展起来的一门较新的技术。传统的 PCB 板的钻孔由于受到钻刀影响，当钻孔孔径达到 0.15mm 时，成本已经非常高，且很难再次改进。而 HDI 板的钻孔不再依赖于传统的机械钻孔，而是利用激光钻孔技术，其钻孔孔径一般为 3-6mil(0.076-0.152mm)，线路宽度一般为 3-4mil(0.076-0.10mm)，焊盘的尺寸可以大幅度的减小所以单位面积内可以得到更多的线路分布，高密度互连由此而来。根据产品结构的不同，本项目主要生产 HDI 板二阶的产品，见图 1.2-4。

HDI 板的生产工艺流程也包括内层板线路制作工序、外层板线路制作工序、表面加工成型工序。

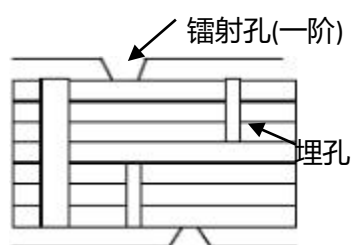


图1.2-4（a） 一阶HDI 板

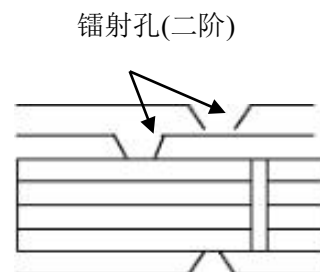


图1.2-4（b） 二阶HDI 板

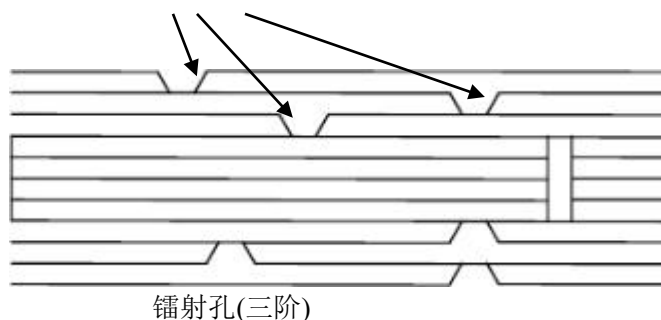


图 1.2-4（c） 三阶 HDI 板

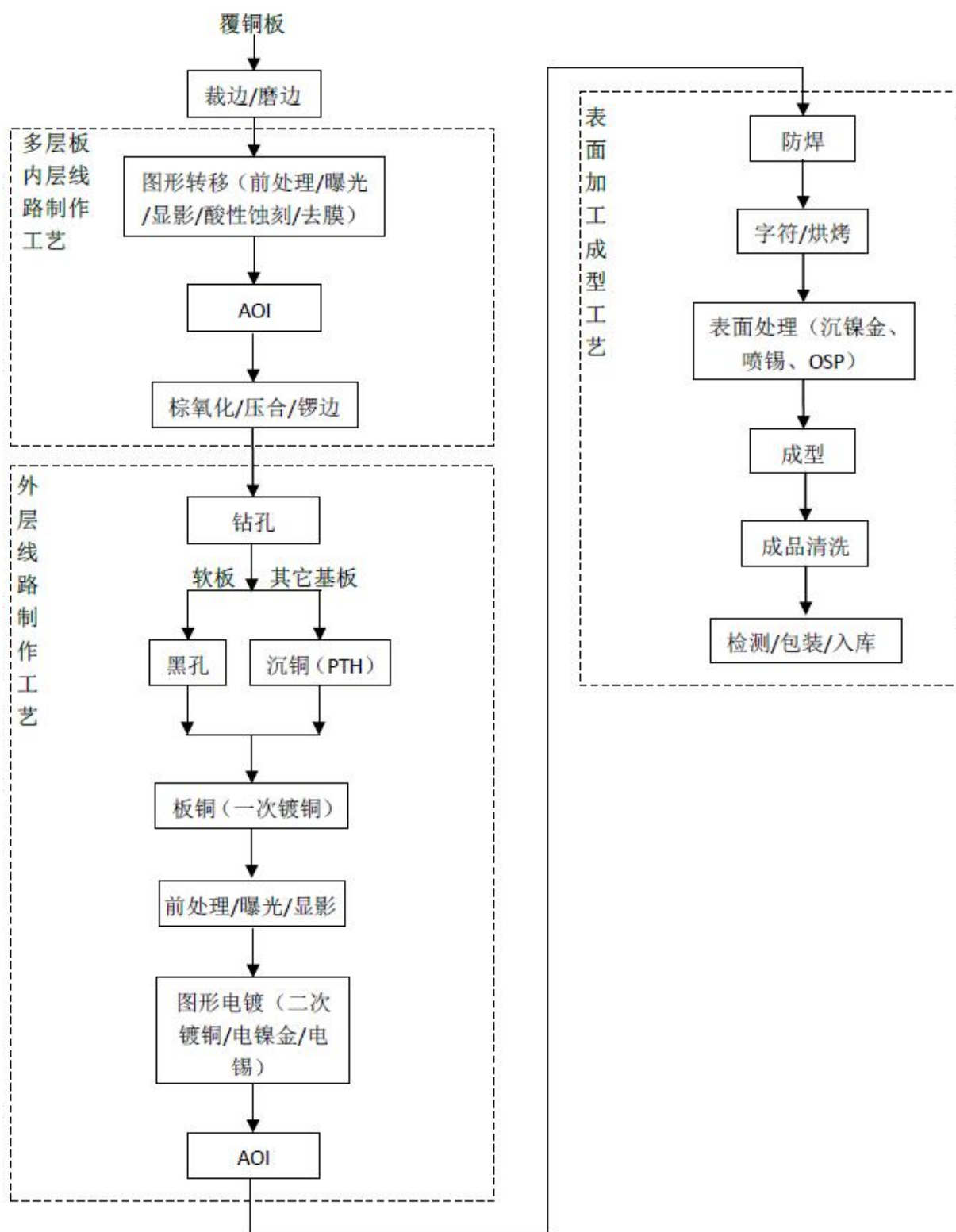


图 3.5-3 双面板、多层板生产工艺流程图

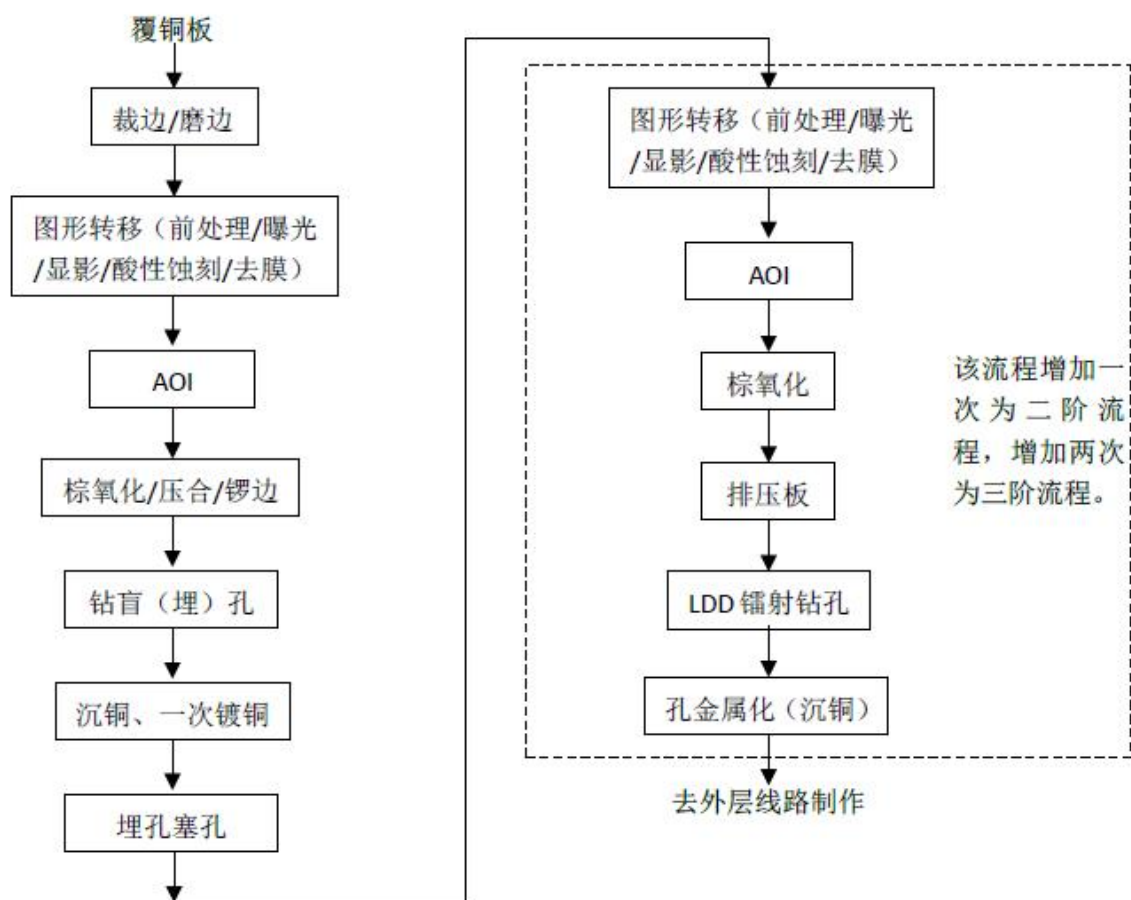


图 3.5-4 HDI 板内层线路制作工艺流程图

二、生产工艺介绍

1、内层板制作

多层线路板内层板制作工艺流程为：将覆有铜箔的基板开料裁剪成所需尺寸的板材，然后经过磨板、化学前处理工序，除去铜箔表面的氧化物，便于后续干膜和铜表面结合；然后，在板材表面贴干膜或涂油墨后进行曝光、显影，利用底片成像原理将电路图形呈现在板面上；接着，进入内层酸性蚀刻、去膜，完成内层线路制作；为了能进行有效层压，需对内层板面进行棕氧化，使内层板线路表面形成一层高抗撕裂强度的黑/棕色氧化铜绒晶，增加后续压合工序的结合能力；然后，配合半固化片及铜箔进行叠板层压形成多层板。

HDI 内层板（芯板制造）制作工艺流程为：利用多层电路板制造技术，积层工艺采用积层方式交替制作绝缘层和导电层（压板），层间按照设计采用盲孔、埋孔和导通孔进行互连，它的最大特点是积层厚度薄、互连密度高。内层芯板对 HDI 板起刚性支撑作用，决定了 HDI 板的整体板面平整度，同时还起着和积层间粘结物理作用和电气互联作用。

在内层芯板制成后（裁边/磨边、图形转移、棕氧化/压合/锣边、钻孔、沉铜、一次镀铜），进行埋孔塞孔。后续进入积层线路制作，即图形转移-棕氧化-排压板（压合半固化片和铜箔）-LDD 镭射钻孔-孔金属化（沉铜），该流程增加一次为二阶流程，增加两次为三阶流程。

2、外层线路制作

为了使内外层电路连通，需对多层板、HDI 板进行钻孔、镀通孔（黑孔、PTH、板电）工序，在孔隙处及全板表面形成一层铜膜。接着进入图形转移（含蚀刻）工序，形成外层线路。

本项目线路板外层线路制作工艺包括前处理/曝光/显影/线路镀铜锡/电镍金/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。

3、后续成型

经上述通孔、图形转移、图形电镀等工序后，线路板上所需的电路已基本完成。接着在整个印制板上贴阻焊膜或涂一层阻焊油墨，防止焊接时产生桥接现象，提高焊接质量；同时，提供长时间的电气环境和抗化学保护。接着再进行曝光、显影，利用感光成像原理将焊盘裸露出来；再通过丝印字符对印制板进行文字标识，便于给后续的印制板安装、维修等提供信息；之后再根据产品需要对焊盘处进行表面处理（沉镍金、喷锡、OSP）最后，根据客户需要铣切成不同大小（锣边成型工序），再经电检后包装入库。

三、各具体工序简介及产污环节分析

1、裁边/磨边

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。

2、图形转移

主要是为了形成线路板的内层线路。具体工艺流程见图 3.5-5。

①酸洗：以硫酸为主剂，除去板面上油脂。

②刷磨：粗化铜表面，磨板过程中会添加少量的硫酸，浓度控制在 3%-6%。

③冷/热风吹干：先后采用冷、热风吹干的方式，去除刷磨后水洗残留在板面上的水分。

④压干膜或涂布油墨

一般柔性板采用压干膜工艺，刚性板采用涂布油墨工艺。另外，HDI 板内层如果需要打孔采用贴膜工艺，如果不需要则和多层板内层相同，均采用涂布油墨工艺。

压干膜采用的干膜是由聚酯薄膜、光致抗蚀剂薄膜和聚乙烯保护膜三部分组成。聚酯薄膜是支撑感光胶层的载体，使之涂布成膜。聚乙烯保护膜是覆盖在感光胶层上的保护膜，防止灰

尘等污物粘污干膜。贴膜是以适当的温度及压力将干膜紧密贴覆在铜面上。

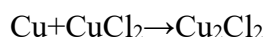
涂布油墨是利用滚涂油墨涂布机将抗蚀性感光油墨滚涂在覆铜箔基板上。

⑤曝光：将线路图案底片置于感光干膜/油墨上，利用感光干膜/油墨在紫外光照时形成集合反应，在紫外光照射下曝光显影，使线路图案下的油墨感光硬化，将设计的图形转移到线路板上。

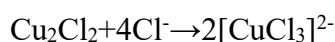
⑥D.E.S（显影/蚀刻/去膜）：本项目内层蚀刻采用酸性蚀刻工艺，即：压干膜或涂布油墨后，经显像液（ Na_2CO_3 ）将线路以外未感光硬化的油墨或干膜去除，然后以酸性蚀刻液（ CuCl_2 、 HCl 、 H_2O_2 ）将铜箔上未覆盖抗蚀性油墨的铜面全部溶蚀掉，仅剩被硬化的油墨或干膜保护的线路铜，酸洗后进行脱膜

（ NaOH ），溶解线路铜上硬化的油墨或干膜，使线路铜裸露出来，并进行多级加压水洗后烘干。

酸性蚀刻的化学反应式：



在蚀刻过程中，氯化铜中的 Cu^{2+} 具有氧化性，可将板面上的铜氧化为 Cu^+ ，形成 Cu_2Cl_2 不溶于水，当有过量的 Cl^- 存在的情况下，就形成可溶性的络离子。



溶液中的 Cu^+ 随着线路板不断被蚀刻而增多，蚀刻液的蚀刻能力随之下降，

或失去蚀刻能力，此时会更换槽液（委外处理处置），再重新调配（采用次氯酸钠、盐酸按照一定比例进行混合调配）投入使用。

去膜：利用干膜或油墨溶于强碱的特性，用 2~3%NaOH 溶液将基板上的干膜或油墨去掉，从而完成线路制作。

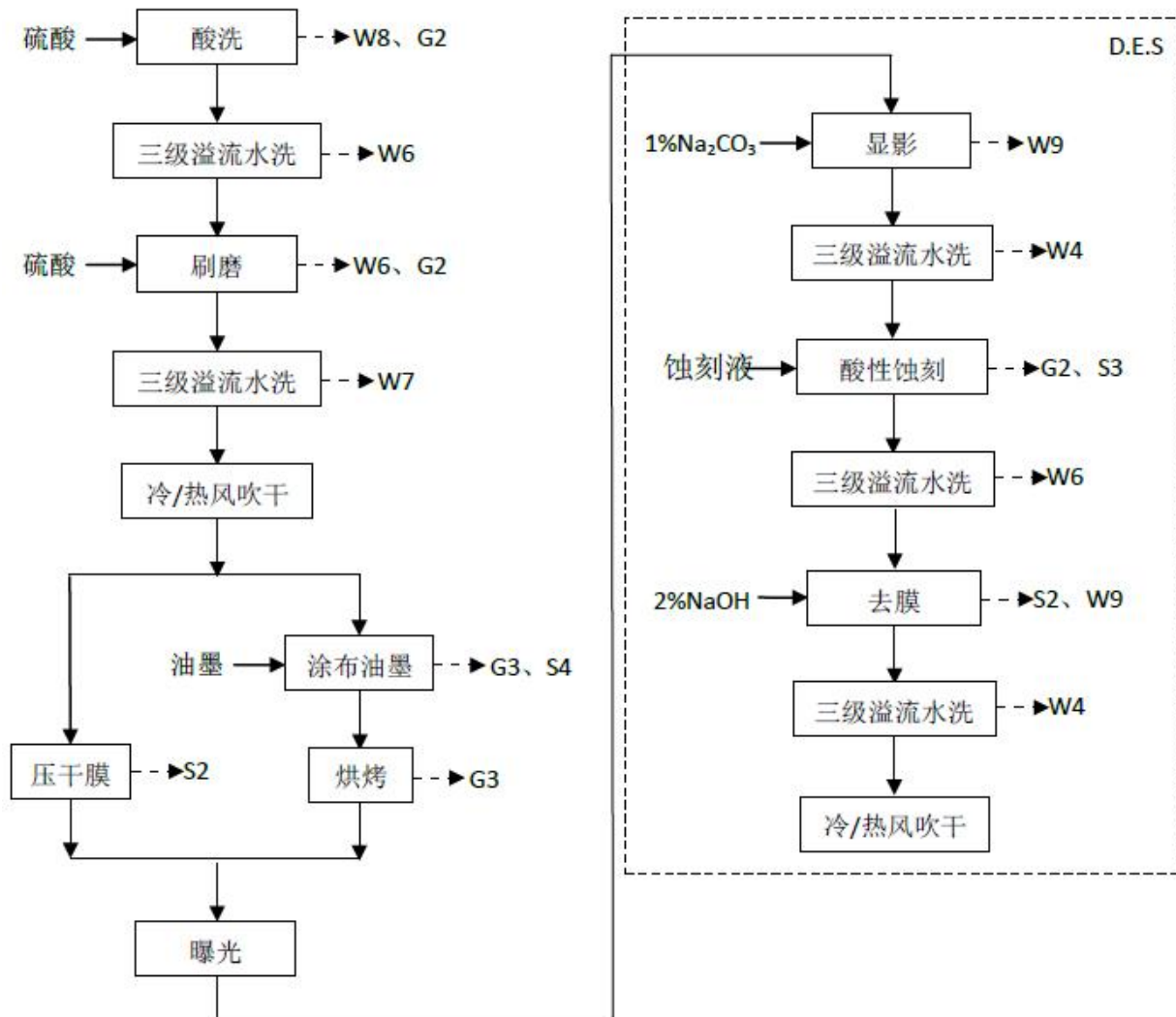


图 3.5-5 图形转移工艺流程及产污环节图

3、AOI（自动光学检测）

AOI(Automatic Optic Inspection)的全称是自动光学检测，是基于光学原理来对线路板生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备。在 D.E.S 工序后对基板进行 AOI 检测，剔除不合格的基板。

4、棕氧化/压合/锣边

将已形成内层线路的多个双面板进行叠合压制，形成多层板，工艺流程图具体见图

3.5-6。具体工序包括：

①酸性除油：酸性除油剂除去铜面氧化物。

②碱性除油：用碱性除油剂去除铜面残留的氧化物并产生微粗糙的活性铜表面。

③棕化：为了能进行有效层压，需对内层板面进行棕氧化，均匀咬蚀铜面使板面粗化，并形成棕化膜，增加铜面与绝缘材料的接触面积，提高结合力。

④熔合：卷状半固化片裁切成工件要求的尺寸后叠放到棕化板两侧，并通过几个固定点固定在一起。

⑤排版：按要求将熔合后的多片内层板及铜箔叠合在一起。

⑥压合：项目先采用热压合，再采用冷压合。热压合是将叠合好的多层板热压在一起，热压温度为 200~220℃，压力为 2.45Mpa，为时 2 小时。

⑦锣边：除去线路板边上多余半固化片，按产品外形锣出所需形状尺寸。

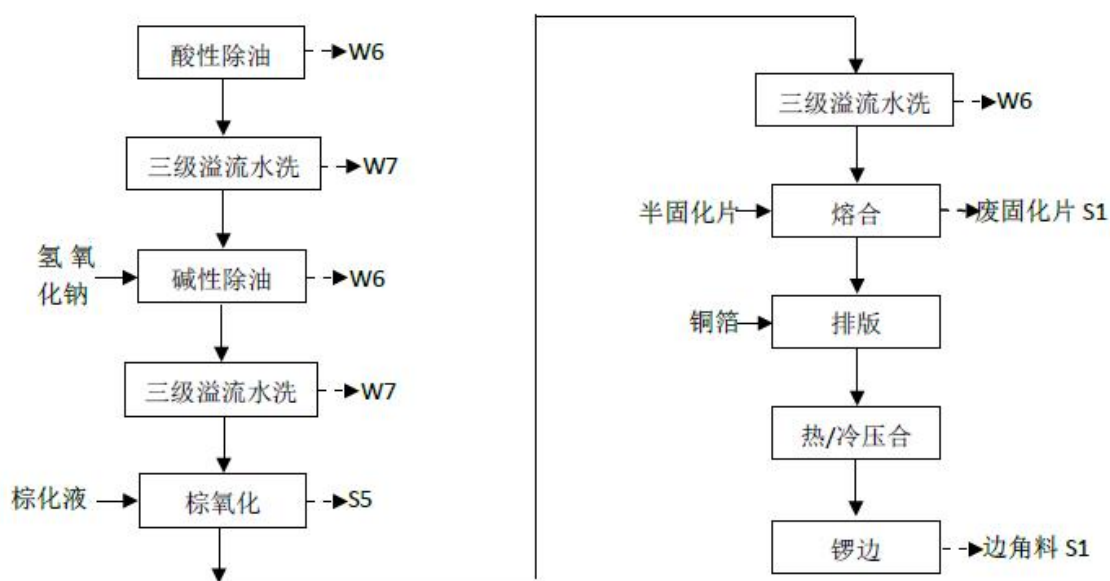


图 3.5-6 棕氧化/压合/锣边工艺流程图

5、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。

6、黑孔、PTH、全板镀铜

黑孔、PTH 即为镀通孔工序，全板镀铜工序即为全板电镀铜工序。其中本项目黑孔化为柔性板生产工艺中一个镀通孔工序，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，在工艺上可替代传统沉铜工艺。PTH 工序即为沉铜工序，利用化学沉铜原理在通孔表面形成一层铜膜导电层，起到连接多层铜板的目的。

A.黑孔

原理：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 0.2-3 μm ）液体分散介质（即去离子水）和表面活性剂等组成。

①微蚀：使用硫酸、过硫酸钠作为微蚀剂处理覆铜板，主要作用是为后续的黑孔化提供理想表面，以达均匀黑化及接合力的目的。

②除油：使用弱碱性除油剂，将板表面的油污除去，以确保不带入其他杂质入槽。

③黑孔化处理：通过物理吸附作用，使孔壁基材的表面吸附一层均匀细致的碳黑导电层。

④整孔处理：黑孔剂内碳黑带有负电荷，和钻孔后的孔壁树脂表面所带负电荷相排，不能静电吸附，直接影响石墨或碳黑的吸收效果。通过整孔剂所带正电荷的调节，可以中和树脂表面所带的负电荷甚至还能赋予孔壁树脂正电荷，以便于吸附石墨或碳黑。

⑤黑孔化处理：再一次进行黑孔化处理，确保孔壁基材上的碳黑导电层均匀细致。

⑥微蚀处理：首先用硫酸、过硫酸钠溶液处理，使石墨或碳黑层呈现微溶胀，生成微孔通道。这是因为在黑孔化过程中，石墨或碳黑不仅被吸附在孔壁上，同时也吸附在基板的表面铜层上，为确保电镀铜与基体铜有良好的结合，必须将铜上的石墨或碳黑除去。为此只有石墨或碳黑层生成微孔通道，才能被蚀刻液除去。因蚀刻液通过石墨或碳黑层生成的微孔通道浸蚀到铜层，并使铜面微蚀掉 1-2 μm 左右，使铜上的石墨或碳黑因无结合处而被除掉，而孔壁非导体基材上的石墨或碳黑保持原来的状态，为直接电镀提供良好的导电层。

⑦防氧化：用防氧化剂处理微蚀后的基板，防止没有及时电镀的基板发生氧化。

⑧烘干：为除去吸附层所含水分，可采用短时间高温和长时间的低温处理，以增进碳黑与孔壁基材表面之间的附着力。

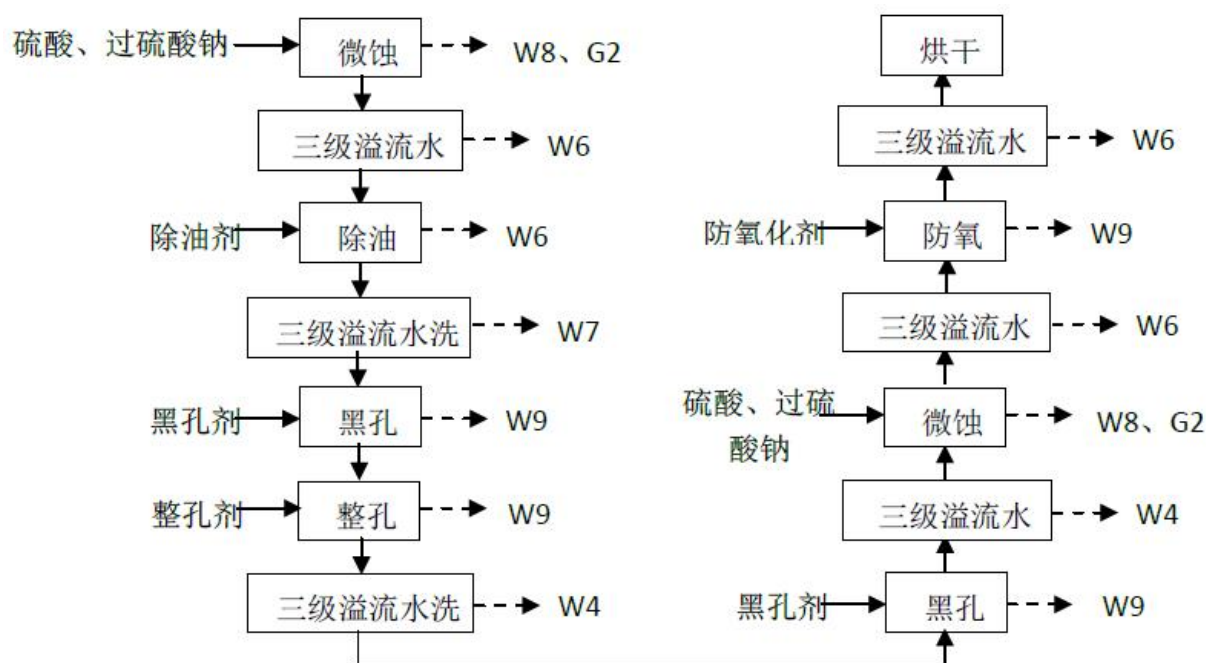
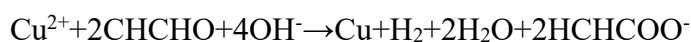


图 3.5-7 黑化工序工艺流程图

B、PTH 工序

PTH 工序主要包括刷磨前处理、除胶渣（去钻污）化学沉铜等。在化学沉铜前，需对基板进行刷磨，主要是为了粗化铜的表面，为后续沉铜、板电提供良好的附着面。刷磨过程中会添加少量的硫酸，浓度一般控制在 3%-6%左右。除胶渣主要是用高锰酸钾去除前面钻孔遗留的氧化物。

化学沉铜使经钻孔后的非导体（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，作为后续全板电镀铜的底材。化学镀铜是一种催化氧化还原反应，因为化学镀铜层的机械性能较差，在经受冲击时易产生断裂，所以化学镀铜只是作为后续电镀铜的前处理工序。其基本原理为化学氧化还原反应，即：铜离子在催化表面上被还原剂还原沉积成金属膜，反应方程式为：



生产上，以甲醛作为还原剂，由于甲醛只有在碱性条件下才具有足够的还原能力，故镀液中需加入络合剂以防止氢氧化铜沉淀的生产。本项目沉铜槽主要是添加沉铜药水（包括 A、B、C 三种药水）其中，185A 剂主要成分为铜离子，185B 剂主要成分为氢氧化钠，185C 剂主要成分为本片三氮唑，另外化学铜添加剂的主要成分为甲醛。由化学反应式可知，在沉铜反应时，氢气的溢出会带出一部分的甲醛气体。

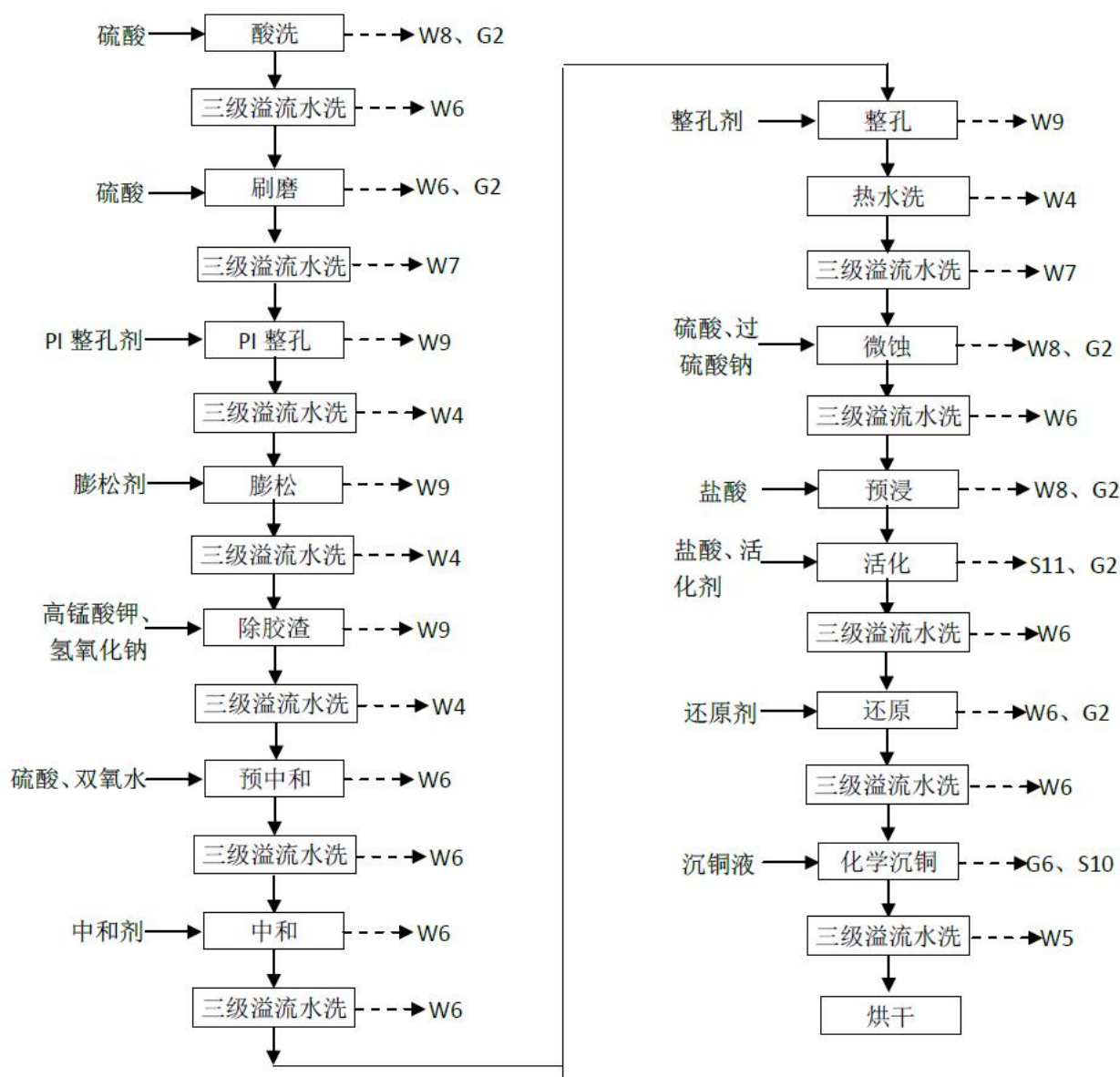


图 3.5-8 PTH 工序工艺流程及产污环节图

C、全板镀铜工序

本项目全板镀铜以铜球作阳极， CuSO_4 和 H_2SO_4 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。

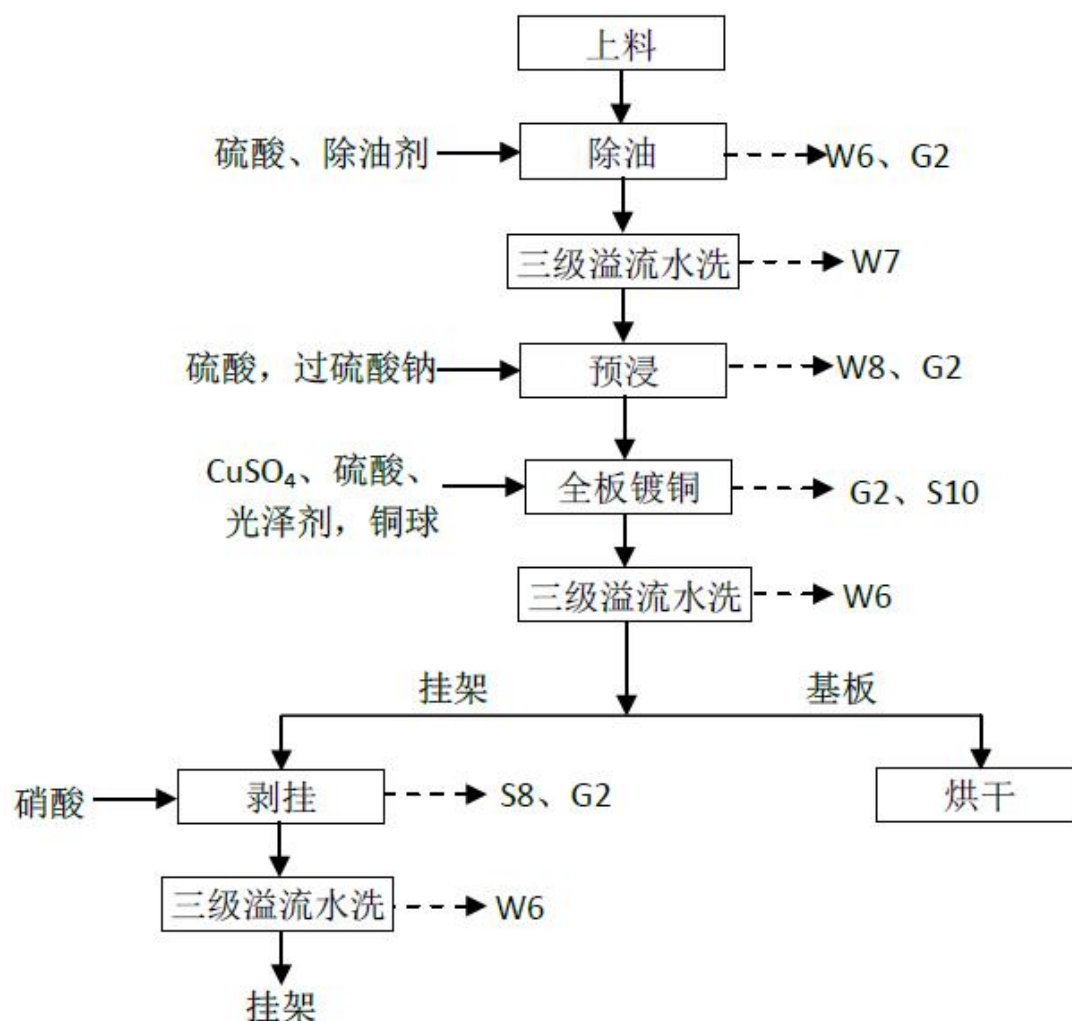


图 3.5-9 全板镀铜生产线工艺流程及产污环节示意图

7、HDI 板塞孔

通过丝印机用导电树脂进行塞孔，生产过程会产生少量有机废气。

8、HDI 板 LDD 镭射钻孔

为HDI 盲孔工序，因为 HDI 对盲孔的孔径要求较小，一般的机械钻孔不能满足精度要求（孔径达到 0.15mm），为此，激光钻孔广泛应用于 HDI 盲孔制作。激光镭射钻孔主要是利用 CO₂ 红外线灼烧原理，即高温下将铜和树脂融化，温度可达到上千度。

9、图形电镀

本扩建项目线路板外层线路制作工艺均为正片工艺，即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、电镍金/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。

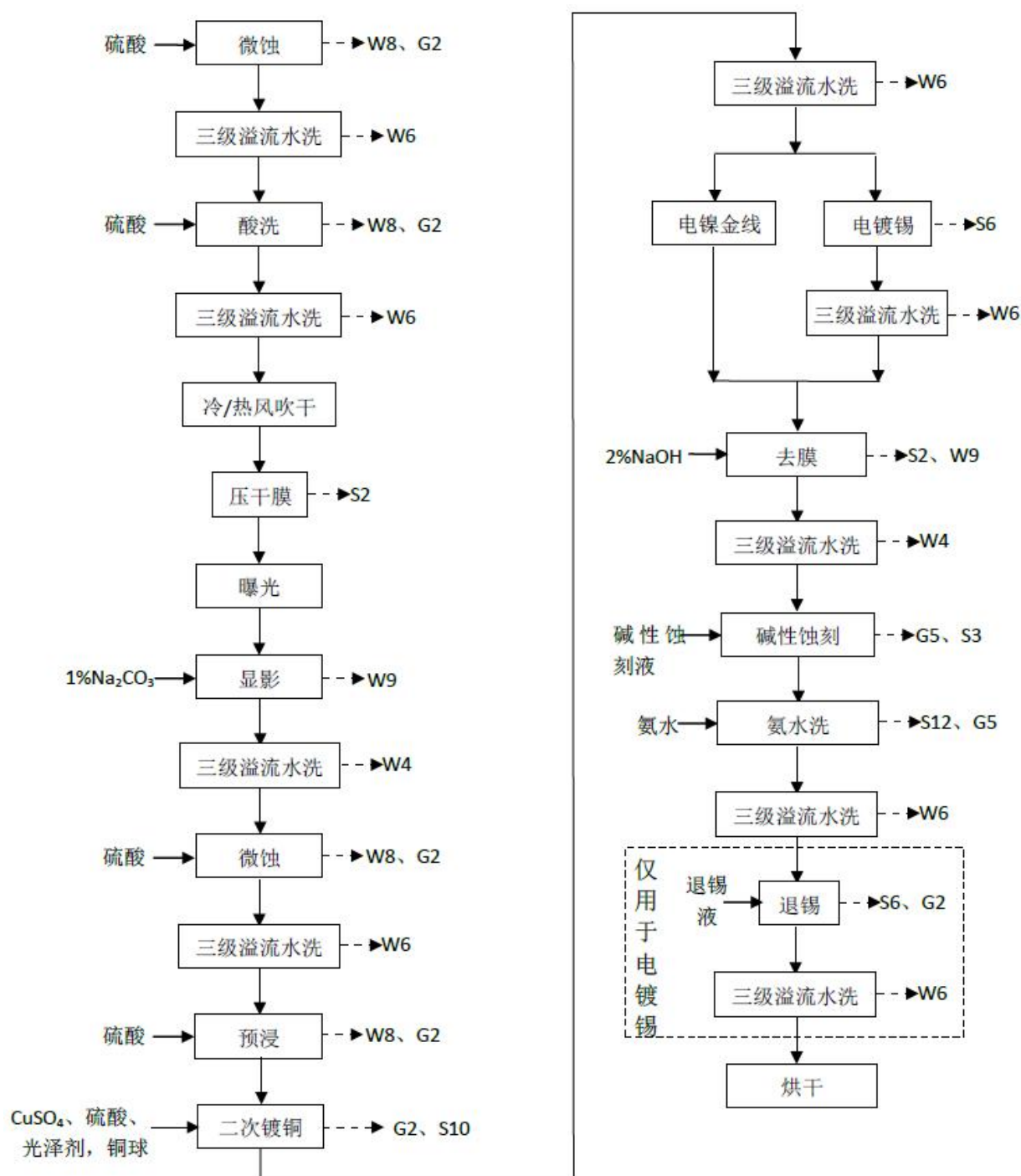


图 3.5-10 图形电镀中电镍金线工艺流程及产污环节图

10、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。由于双面软板、多层软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，本项目双面软板、多层软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。刚性板、以及 HDI 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 ink

刚性板、软件硬结合板以及 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。

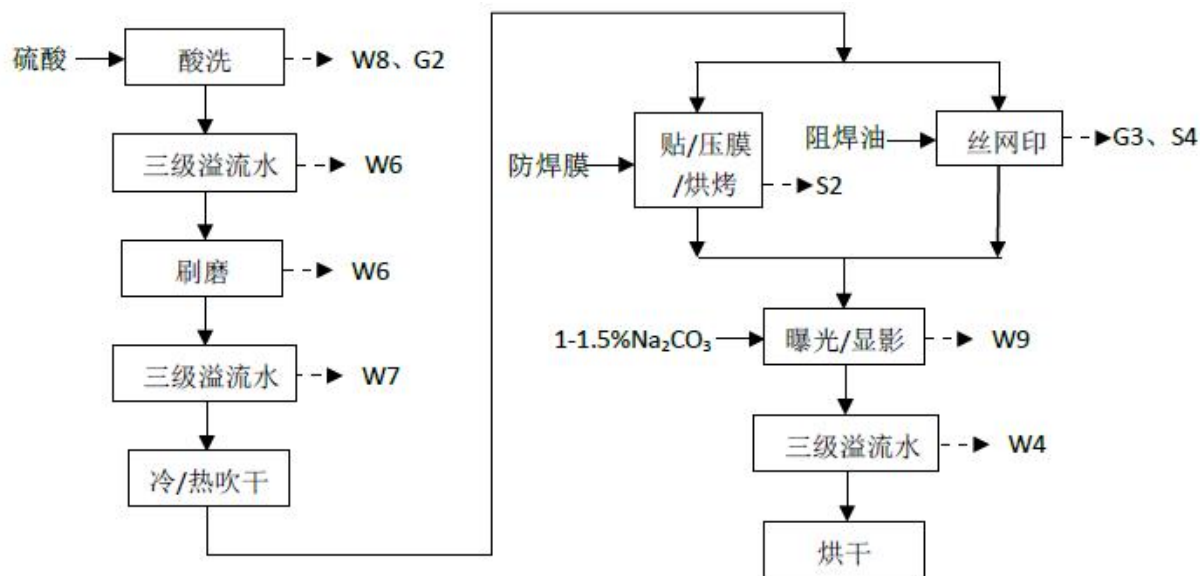


图35-11 防焊工艺流程及产污环节图

11、丝印字符

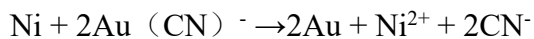
在阻焊层上另外有一层丝网印刷面，将客户所需的文字、商标或零件符号，以丝网印刷的方式印在板面上。丝网印刷是指在已有图案的网布上用刮刀刮挤压出油墨将要转移的图案，转移到板面上，通常丝网由尼龙、聚酯、丝绸或金属网制作而成，再以电加热（约150℃）完成固化。该工序会产生一定量的有机废气，主要污染物为 VOCs。

12、表面处理

防焊、字符完成后，线路板焊盘位置必须依客户指定需求以电镀或化学镀方式镀上镍、金等不同金属，以保证裸露部分端子具有良好的可焊接性能及其它特殊性能要求。本扩建项目的表面处理工艺主要包括沉镍金、喷锡、OSP 工艺，具体工艺流程如下：

A、沉镍金线

在基板表面导体上先镀上一层镍后再镀上一层金，目的是提高耐磨性，降低接触电阻，防止铜氧化，提高连接的可靠性。但铜表面直接镀金会因铜金界面扩散形成疏松态，在空气中形成铜盐而影响可靠性，为此，镀金前先镀一层镍，能有效阻止铜金相互扩散，沉镍槽液主要成分为 $\text{NiSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ，沉金槽液由 $\text{KAu}(\text{CN})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 和添加剂组成，其机理为置换反应：



化学镀镍槽、镀金槽中均设有回收水洗工序，回收槽液通过配套的树脂回收机定期回收其中的贵金属后分别作为含镍废水、含氰废水进入废水处理站进行处理；化学镍、化学金工作槽的槽液定期更换作为危废交由有资质单位处理处置。

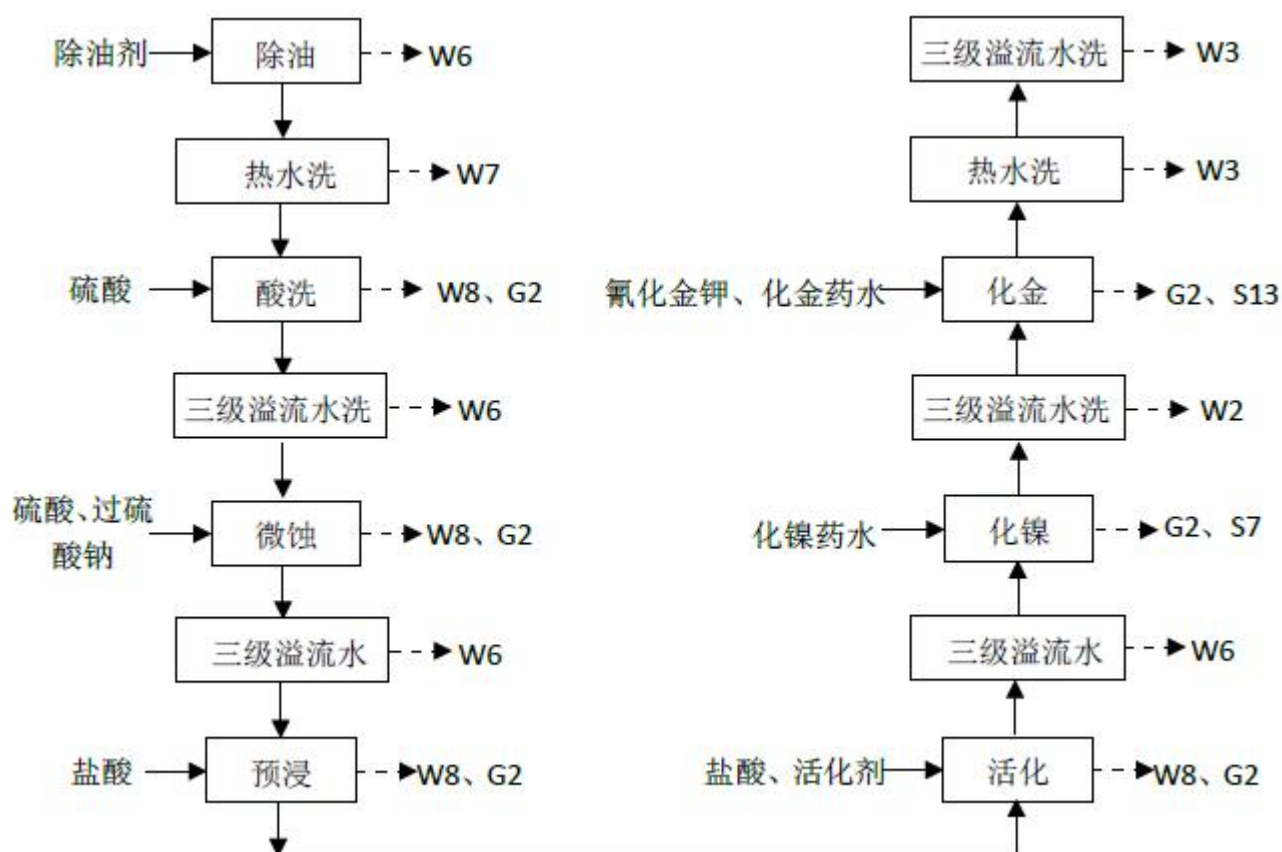


图35-12 沉镍金线工艺流程及产污环节图

少数产品会根据生产要求在沉镍金之前进行喷砂处理，主要目的是粗化铜面。

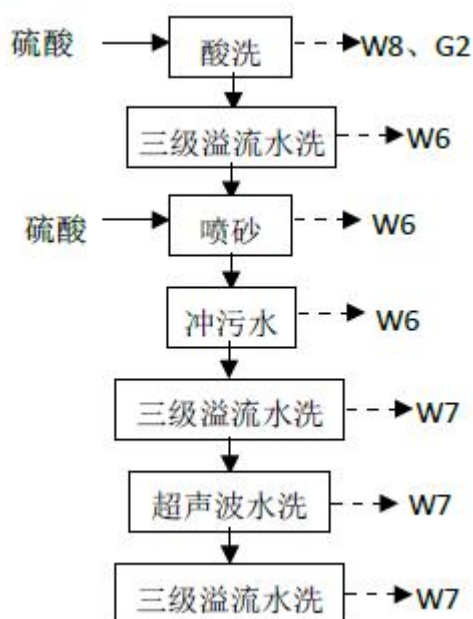


图35-13 喷锡工艺流程和产污环节示意图

B、喷锡

又称热风整平，是将印制板浸入熔融的焊料中，再通过热风将印制板的表面及金属化孔内的多余焊料吹掉，从而得到一个平滑、均匀而又光亮的焊料涂覆层。

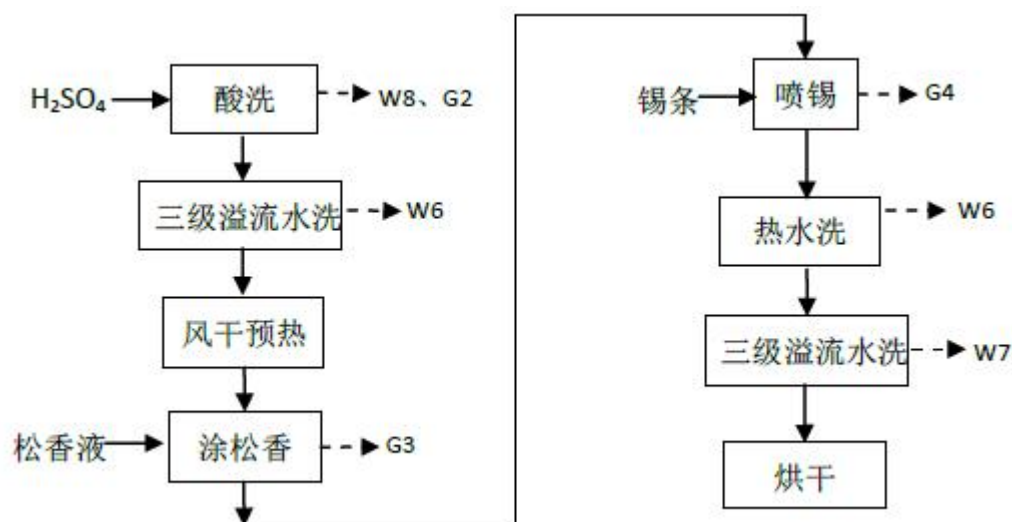


图35-14 喷锡工艺流程和产污环节示意图

C、OSP

OSP（Organic Solderability Preservatives）为有机保焊膜，即在洁净的裸铜表面上，用化学的方法所生长的一层有机皮膜，厚度在 0.2-0.5UM 间，防止裸铜氧化。主要包括除油、微蚀、成膜等工序。

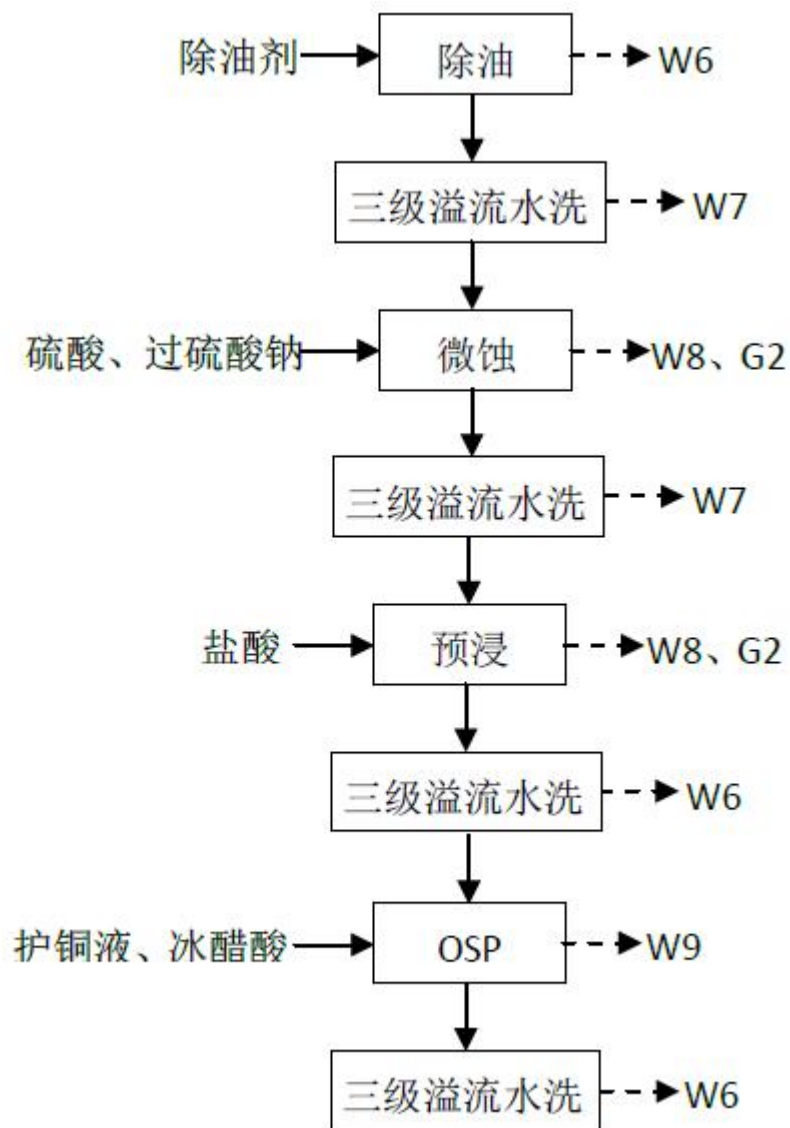


图 3.5-15 OSP 线工艺流程图

13、成型、成品清洗、检测及包装入库

使用专用模具将电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，检查电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。

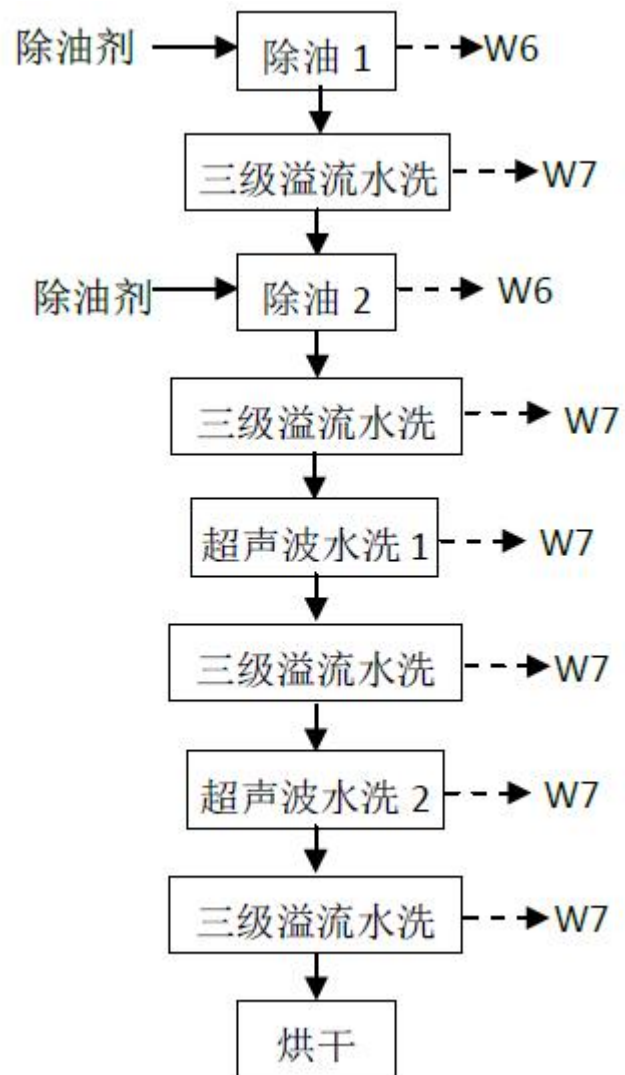


图 3.5-16 成品清洗线工艺流程图

表 3.5-2 线路板生产工艺产污情况

种类	序号	污染物	来源
废水	W1	电镀镍废水	电镀镍后清洗工序
	W2	化学镍废水	沉镍后清洗工序
	W3	含氰废水	沉/镀金后清洗工序
	W4	一般有机废水	退膜、显影、整孔、膨胀、除胶渣、黑孔、抗氧化等后清洗工序
	W5	络合废水	沉铜工序后水洗工序
	W6	综合废水	微蚀、酸洗、还原、镀铜、镀锡、退锡、酸性蚀刻、活化、棕化、除油等工序后清洗工序
	W7	一般清洗废水	热水洗、活化、刷磨、洗板机酸洗、成品除油、冲污水后清洗工序
	W8	废酸	微蚀、预浸、还原、酸洗、酸性除油、剥挂等工序
	W9	高浓度有机废水	退膜、显影、整孔、膨胀、除胶渣、黑孔、抗氧化等工序
废气	G1	含尘废气	开料、钻孔、锣边、磨边等工序
	G2	酸雾	主要污染物包括 HCl、H ₂ SO ₄ 、NO _x 、HCN。主要来自酸洗、微蚀等前处理和电镀铜等工序。
	G3	有机废气	主要污染物为 VOCs，主要来自于内层涂布油墨、阻焊（丝印绿油）文字和喷锡等工序
	G4	喷锡废气	喷锡工序
	G5	氨气	碱性蚀刻、氨水洗工序
	G6	甲醛	甲醛主要来自于沉铜工序
固废	S1	边角料、钻孔粉尘	开料、钻孔
	S2	膜废渣	压膜、干膜及退膜工序
	S3	蚀刻废液	酸性蚀刻、碱性蚀刻工序
	S4	废油墨	内层涂布、阻焊、文字等工序
	S5	棕化废液	棕化工作槽液
	S6	含锡废液	退锡工作槽、镀锡工作槽液
	S7	含镍废液	沉镍工作槽液
	S8	剥挂废液	剥挂架工作槽液
	S9	废电路板	成型工序
	S10	含铜废液	PTH 沉铜、全板镀铜工序
	S11	活化废液	PTH 活化工序
	S12	含氨废液	碱性蚀刻后氨水洗工序
	S13	含氰废液	电镀金、化学金工作槽

3.6.项目变动情况

3.6.1 环保设施工艺变动

在实际建设过程中，建设单位对环保治理设施处理工艺进行了升级，对比《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对于废水、废气治理设施的变动，未导致：

- （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；
- （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。

因此本项目的变动不属于重大变动，变动情况对比如下。

表 3.6-1 变动情况一览表

种类	污染物	产物工序	主要污染物	治理设施及处理工艺	
				环评审批	实际建设
废水	电镀镍废水	电镀镍后清洗工序	pH、总镍	采用“混凝沉淀+MCR(膜化学反应器)+三级 RO 系统+蒸发系统”的处理工艺，产水回用于化学镍工序后的清洗工序。RO 浓水进入蒸发系统进行蒸发，系统产生的蒸馏水回用至化学镍工序后的清洗工序,蒸发残余物当作危险废物委外处理。	电镀镍废水和化学镍废水合并处理，经“两级物化沉淀+两级 RO 系统”，产水回用于生产，浓水进入蒸发系统或作为危废委外处置
	化学镍废水	沉镍后清洗工序	pH、总镍、总磷	采用“混凝沉淀+MCR(膜化学反应器)+两级 RO 系统+蒸发系统”的处理工艺，系统产水回用于电镀镍工序后的清洗工序。RO 浓水进入蒸发系统进行蒸发，系统产生的蒸馏水回用至电镀镍工序后的清洗工序，蒸发残余物当作危险废物委外处理。	
	综合废水	微蚀、酸洗、还原、镀铜、镀锡、退锡、酸性蚀刻、活化、棕化、除油等工序后清洗工序，及其他	pH、COD、总铜、SS、氨氮、总磷	设置一套综合废水处理系统，用于集中处理含氰废水、一般有机废水经预处理的尾水以及综合废水，拟采用“混凝沉淀(两级)+厌氧+好氧+MBR 的处理工艺	采用“混凝沉淀(两级)+水解酸化+兼氧+好氧+生化沉淀的处理工艺，尾水排入市政管网，

		预处理后废水			由高新区污水处理厂进行处理
	废酸	微蚀、预浸、还原、酸洗、酸性除油、剥挂等工序	pH、COD	经有机废水处理系统进行处理，脱脂废液经均质池收集、调匀后，泵入气浮机中去除浮油，出水再与脱脂废水、高浓度有机废水、废酸混合，利用废酸中的酸度进行酸析反应(如达不到酸析 pH 值的要求，通过加药系统加入硫酸补充酸度)，去除有机废水中大分子有机物，然后再经过“物化沉淀(硫酸亚铁破络反应+混凝一沉+混凝二沉)”组合工艺，处理出水进入有机络合生化进水池。	脱脂废水经气浮处理，流入综合废水的均质池，和其它类水一起进入后续处理。
	高浓度有机废水	退膜、显影、整孔、膨胀、除胶渣、黑孔、抗氧化等工序	pH、COD、SS		
	脱脂废水		pH、COD、SS、石油类		
	脱脂废液	电解除油、热脱除油工序	COD、SS、NH ₃ -N		
	废气喷淋废水	废气喷淋	pH、COD、SS	/	进入综合废水处理设施
废气	含尘废气	LED 支架生产：钢板、铁板冲压工序；	颗粒物	粉尘废气经 1 套袋式除尘器处理后经 1 条排气筒高空排放	金属板材冲压产生的碎屑线度较大，无粉尘产生，不进行收集处理，冲压碎屑见附件 10
		线路板生产：开料、钻孔、锣边、磨边等工序	颗粒物	粉尘废气经 4 套袋式除尘器处理后经 4 条排气筒高空排放	经 1 套水喷淋+干式过滤处理后经 1 条排气筒高空排放
	含氨废气	碱性蚀刻工序	氨	经 9 套碱液喷淋、2 套 NaOH 溶液+Na ₂ S 溶液喷淋后经 11 条排气筒高空排放	经 9 套酸碱两级喷淋、2 套布袋除尘+碱液喷淋、3 套碱液喷淋处理后经 13 条排气筒高空排放
	酸雾废气	酸洗、预镀铜、镀银、镀镍等工序； 酸洗、微蚀等前处理和电镀铜等工序。其中氯化氢产生于酸性蚀刻、沉铜前处理；氨氧化物主要来自剥挂架、退锡以及沉镍金线炸缸工序；	HCl、H ₂ SO ₄ 、NO _x		
	含氰废气	主要来自电镀金和化学镀金工序	HCl、NO _x 、硫酸雾、氰化氢		
	甲醛废气	主要来自于沉铜工序	甲醛		
	有机废气	点胶、封胶、短烤、长烤工序；内外层涂布油墨、阻焊(丝印绿油)、文字和喷锡等工序	总 VOCs	经 3 套初效过滤器+水喷淋+UV 光解+活性炭吸附后经 3 条排气筒高空排放	经 3 套水喷淋+干式过滤+活性炭+RCO 脱附后经 3 条排气筒高空排放
	喷锡废气	喷锡工序	锡及其化合物、总 VOCs	经 1 套初效过滤器+水喷淋+UV 光解+活性炭吸附后经 1 条排气筒高空排放	经 1 套旋风喷淋+干式过滤+高压静电+活性炭后经 1 条排气筒高空排放

4.环境保护设施

4.1.污染物治理/处置设施

4.1.1.废水

主要为生活污水和生产废水。

4.1.1.1.生活污水

生活污水主要污染物为（pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮）经三级化粪池预处理后经市政管网进入高新区污水处理厂处理。

4.1.1.2.生产废水

本项目生产废水主要来自于电镀工序、化学镀工序、镀前处理、镀后清洗、喷漆喷淋工序。

（1）含镍废水（电镀镍废水和化学镍废水）

电镀镍后清洗工序和沉镍后清洗工序会产生含镍废水，主要污染物为总镍。含镍废水经两级物化沉淀后，经 RO 反渗透处理，产水回用于生产，浓水进入蒸发系统或作为危废委外处置。

（2）含银废水

镀银后水洗工序产生含银废水，主要污染物为总银。含银废水经“两级破氰+混凝沉淀+MCR(膜化学反应器)+两级 RO 系统+蒸发系统”的处理工艺，系统产水回用于电镀银工序后的清洗工序。RO 浓水进入蒸发系统进行蒸发或作为危废委外处置，系统产生的蒸馏水回用至电镀银工序后的清洗工序，蒸发残余物当作危险废物委外处理。

（3）含氰废水

沉/镀金后清洗工序、预镀铜后水洗工序产生含氰废水，主要污染物为 COD、SS、CN⁻，采用两级破氰处理+混凝沉淀，流入综合废水的均质池，和其它类水一起进入后续处理。

（4）一般有机废水

膜、显影、整孔、膨胀、除胶渣、黑孔、抗氧化等后清洗工序、光亮铜水洗、活化水洗、中和及其水洗工序、镀酸铜后水洗工序、脱脂工序产生一般有机废水，主要污染物为 COD、SS、Cu²⁺，经气浮处理，流入综合废水的均质池，和其它类水一起进入后续处理。

(5) 络合废水

沉铜工序后水洗工序产生络合废水，主要污染物为 pH、COD、总铜、SS、氨氮、甲醛，采用“硫化物破络+混凝沉淀”预处理，尾水进入综合废水处理系统。

(6) 一般清洗废水

热水洗、活化、刷磨、洗板机酸洗、成品除油、冲污水后清洗工序产生一般清洗废水，主要污染物为 pH、COD、SS，作为中水回用处理系统的原水，该系统采用“物化沉淀+TFS-OF+中和+精密过滤+TFS-RO”组合工艺处理，RO 装置产水进入回用水池用于生产工序用水，RO 浓水排入综合废水处理系统。

(7) 废酸、高浓度有机废水、脱脂废水、脱脂废液

微蚀、预浸、还原、酸洗、酸性除油、剥挂等工序产生废酸，主要污染物为 pH、COD；

退膜、显影、整孔、膨胀、除胶渣、黑孔、抗氧化等工序产生高浓度有机废水，主要污染物为 pH、COD、SS；

LED 支架脱脂产生脱脂废水，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N；电解除油、热脱除油工序产生脱脂废液，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N；

废酸、高浓度有机废水、脱脂废水脱脂废液经气浮处理，流入综合废水的均质池，和其它类水一起进入后续处理。

(8) 废气喷淋废水

废气喷淋系统产生废气喷淋废水，主要污染物为 pH、COD、SS，进入综合废水处理设施进行处理。

(9) 综合废水

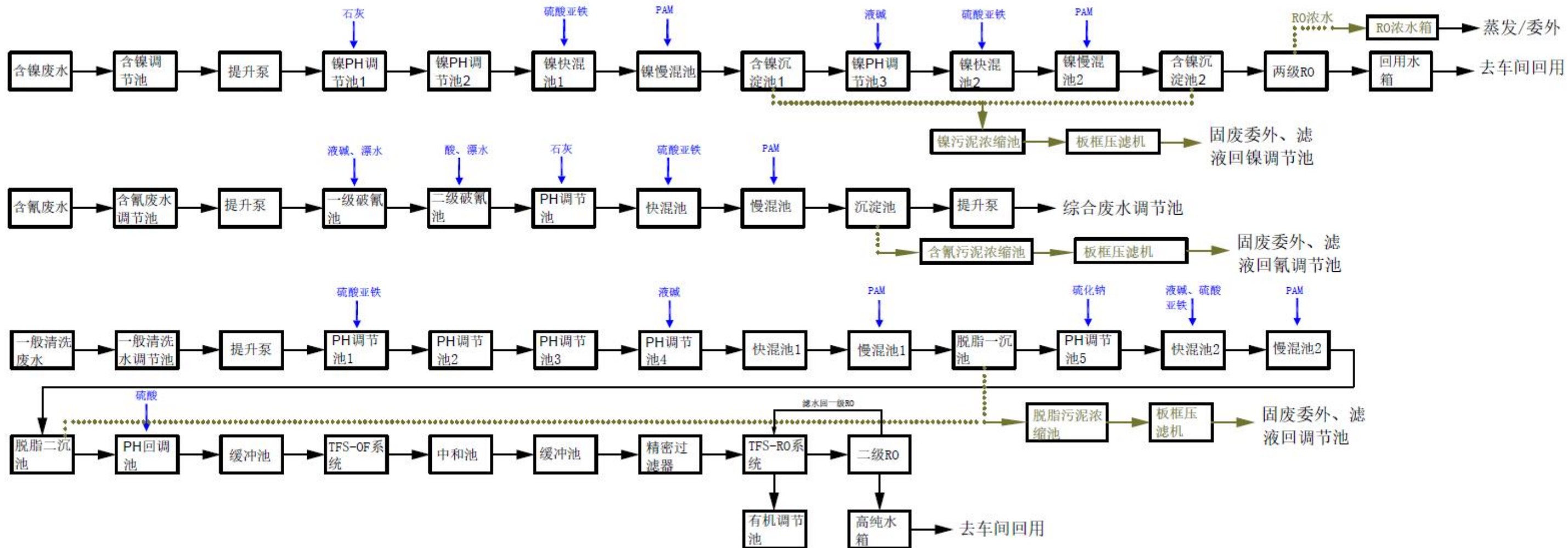
微蚀、酸洗、还原、镀铜、镀锡、退锡、酸性蚀刻、活化、棕化、除油等工序后清洗工序，及其他预处理后废水，主要污染物为 pH、COD、总铜、SS、氨氮、总磷，采用“混凝沉淀(两级)+水解酸化+兼氧+好氧+生化沉淀的处理工艺，尾水排入市政管网，由高新区污水处理厂进行处理

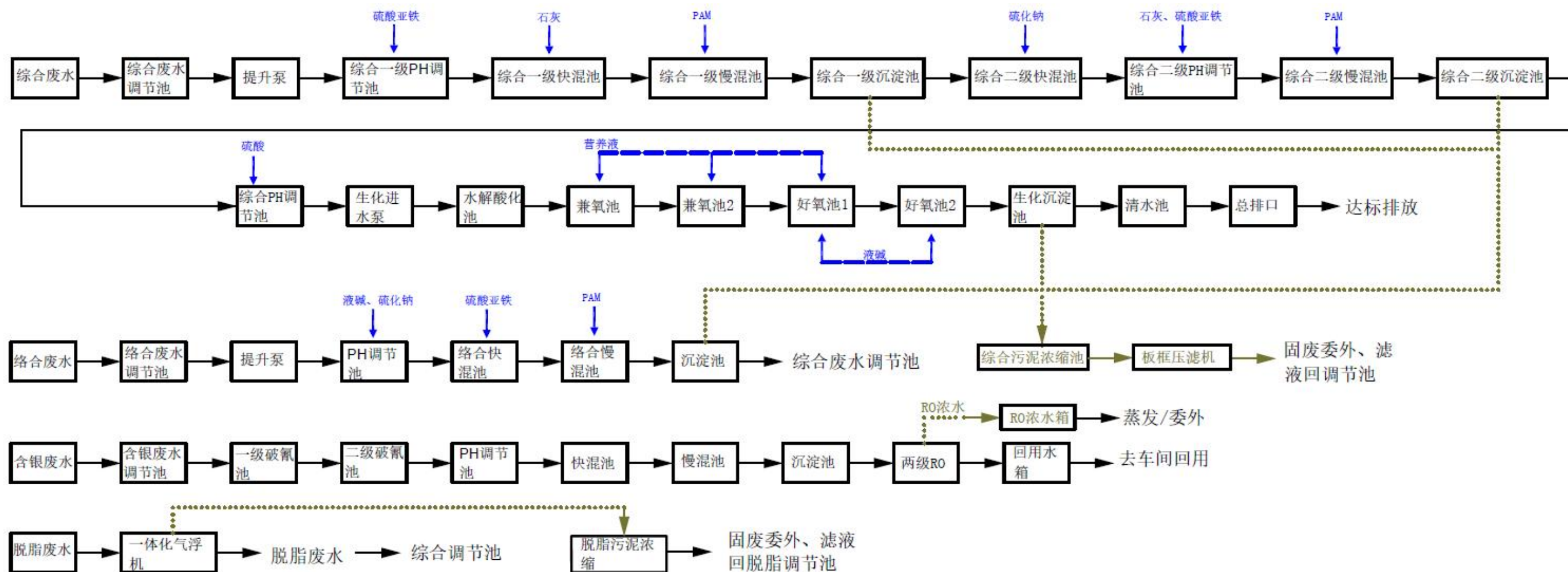
表 4.1-1 项目废水治理措施一览表

治理设施名称	设施编号	工艺	设计规模 (t/d、t/h)	尾水去向
含镍废水预处理设施	TW001	两级物化沉淀+两级 RO 系统	250t/d	产水回用于生产，浓水进入蒸发系统或作为危废委外处置
含银废水预处理设施	TW002	两级破氰+混凝沉淀+MCR(膜化学反应器)+两级 RO 系统	200t/d	产水回用于电镀银工序后的清洗工序，RO 浓水进入蒸发系统进行蒸发

				或作为危废委外处置,系统产生的蒸馏水回用至电镀银工序后的清洗工序,蒸发残余物当作危险废物委外处理。
含氰废水预处理设施	TW003	两级破氰处理+混凝沉淀	360t/d	综合废水的均质池
有机废水预处理设施	TW004	气浮	250t/d	综合废水的均质池
络合废水预处理设施	TW005	硫化物破络+混凝沉淀	150t/d	综合废水的均质池
中水回用处理系统	TW006	物化沉淀+TFS-OF+中和+精密过滤+TFS-RO	1610t/d	产水进入回用水池用于生产工序用水, RO 浓水排入综合废水处理系统
综合废水处理设施	TW007	混凝沉淀(两级)+水解酸化+兼氧+好氧+生化沉淀	2000t/d	尾水排入市政管网,由高新区污水处理厂进行处理

	
污水处理站	排放口标识
	/
排放口	/





图例说明:

——→ 污水管

·····→ 污泥管

4.1.2 废气

本项目大气污染源主要包括：（1）粉尘废气；（2）酸碱废气；（3）含氰废气；（4）含甲醛废气；（5）有机废气；（6）喷锡废气。

4.1.2.1.粉尘废气

线路板开料、钻孔、锣边、磨边等工序产生粉尘废气，经 1 套水喷淋+干式过滤处理后经 1 条排气筒高空排放。

4.1.2.2.酸碱废气（包括含氰废气、甲醛废气）

碱性蚀刻工序产生碱性废气，主要为氨气；

酸洗、预镀铜、镀银、镀镍、微蚀等前处理和电镀铜等工序产生酸性废气，主要为氯化氢、氮氧化物、硫酸雾；

电镀金和化学镀金工序产生含氰废气，包括 HCl、NO_x、硫酸雾、氰化氢；

沉铜工序产生甲醛废气；

酸碱废气经 9 套酸碱两级喷淋、2 套布袋除尘+碱液喷淋、3 套碱液喷淋处理后经 13 条排气筒高空排放。

4.1.2.3 有机废气

内外层涂布油墨、阻焊(丝印绿油)、文字工序产生有机废气，主要污染物为总 VOCs，经 3 套水喷淋+干式过滤+活性炭+RCO 脱附后经 3 条排气筒高空排放。

4.1.2.4 喷锡废气

喷锡工序产生喷锡废气，主要污染物为锡及其化合物、总 VOCs，经 1 套旋风喷淋+干式过滤+高压静电+活性炭后经 1 条排气筒高空排放。

表 4.1-2 项目废气治理措施一览表

序号	类型	编号	处理工艺	排放口类型 (一般/主要)	污染物	排气筒高度	是否达到 环评或标 准要求	是否有检测 口或检测平 台	处理规模 (m³/h)	收集工序
1	酸性废气 排放口	DA001	酸碱两级喷 淋	一般	氮氧化物	28 米	是	有	16980	防变色工序 (保护剂)
					硫酸雾, 氯化氢					镀铜
2	含氰废气 排放口	DA002	酸碱两级喷 淋	一般	氮氧化物	28 米	是	有	13013	防变色工序 (保护剂)
					氯化氢,硫 酸雾					镀铜
					氰化氢					镀银
3	粉尘废气 排放口	DA003	水喷淋+干式 过滤	一般	颗粒物	22 米	是	有	1399	线路板冲压、 成型、钻孔、 开料
4	有机废气 排放口	DA004	水喷淋+干式 过滤+活性炭 +RCO 脱附	一般	挥发性有 机物	28 米	是	有	43894	涂布、文字印 刷
5	环境抽风 排放口	DA005	分别经两个 喷淋塔处理 后合并一起 排气口	一般	硫酸雾	16 米	是	有	19205	电镀、镀铜/镀 锡、退膜、酸 洗蚀刻、酸洗
					氯化氢					电镀、镀铜/镀 锡、酸性蚀刻
					氮氧化物					退锡
					氨气					碱性蚀刻
6	环境抽风 排放口	DA006	布袋+碱液喷 淋	一般	氮氧化物、	16 米	是	有	16546	防变色工序 (保护剂)
					硫酸雾、氯 化氢					镀铜

7	环境抽风 排放口	DA007	布袋+碱液喷 淋	一般	氮氧化物	16 米	是	有	17554	防变色工序 (保护剂)
					硫酸雾、氯 化氢					镀铜
8	环境抽风 排放口	DA008	酸碱两级喷 淋	一般	氮氧化物	16 米	是	有	13649	防变色工序 (保护剂)
					硫酸雾、氯 化氢					镀铜
9	综合废气 排放口	DA009	酸碱两级喷 淋	一般	氮氧化物	28 米	是	有	33149	退锡
					氨(氨气)					碱性蚀刻
					氯化氢					电镀、酸性蚀 刻
					硫酸雾					清洗、酸洗、 电镀、退膜、 喷锡前处理、 酸洗蚀、OSP
10	综合废气 排放口	DA010	酸碱两级喷 淋	一般	甲醛	28 米	是	有	46139	沉铜
					氮氧化物					退锡
					氨(氨气)					碱性蚀刻
					氯化氢					镀铜/镀锡、酸 性蚀刻
					硫酸雾					清洗、酸洗、 镀铜/镀锡、黑 孔、酸洗蚀刻
11	综合废气 排放口	DA011	酸碱两级喷 淋	一般	氮氧化物	28 米	是	有	36758	电镀、退锡
					氯化氢					电镀、酸性蚀 刻
					氨(氨气)					碱性蚀刻
					硫酸雾					清洗、酸洗、 电镀
12	综合废气	DA012	酸碱两级喷	一般	甲醛	28 米	是	有	45425	沉铜

	排放口		淋		氮氧化物					退锡
					氨（氨气）					碱性蚀刻
					氯化氢					镀铜/镀锡
					硫酸雾					清洗、镀铜/镀锡、酸洗
13	酸性废气排放口	DA013	酸碱两级喷淋	一般	氮氧化物,硫酸雾,氯化氢	16 米	是	有	6650	电镀
14	有机废气排放口	DA014	水喷淋+干式过滤+活性炭+RCO 脱附	一般	总挥发性有机物	28 米	是	有	38955	烘烤、印刷
15	综合废气排放口	DA015	碱液喷淋	一般	氮氧化物、	28 米	是	有		防变色工序（保护剂）
					硫酸雾、氯化氢					镀铜
16	有机废气排放口	DA016	水喷淋+干式过滤+活性炭+RCO 脱附	一般	总挥发性有机物	28 米	是	有	31225	印刷、文字印刷、防焊印刷
17	有机废气排放口	DA017	旋风喷淋+干式过滤+高压静电+活性炭	一般	总挥发性有机物,锡及其化合物	28 米	是	有	43940	喷锡、后烤
18	含氰废气排放口	DA018	酸碱两级喷淋	一般	硫酸雾,氯化氢,氰化氢	28 米	是	有	7536	电镍金、化学镍金
					氮氧化物					化学镍金



DA001



酸碱两级喷淋



DA002



酸碱两级喷淋



DA003



水喷淋+干式过滤



DA004



水喷淋+干式过滤+活性炭+RCO脱附



DA005



分别经两个喷淋塔处理后合并一起排气口



DA006



布袋+碱液喷淋



DA007



布袋+碱液喷淋



DA008



酸碱两级喷淋



DA009



酸碱两级喷淋



DA010



酸碱两级喷淋



DA011



酸碱两级喷淋



DA012



酸碱两级喷淋



DA013



酸碱两级喷淋



DA014



水喷淋+干式过滤+活性炭+RCO 脱附



DA015



碱液喷淋



DA016



水喷淋+干式过滤+活性炭+RCO 脱附



DA017



旋风喷淋+干式过滤+高压静电+活性炭



DA018



酸碱两级喷淋

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）高噪声生产设备如冲床、风机、泵机等优先选用低噪声的环保型机电设备。
- （2）破碎机、输送机、风机、泵机等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。

4.1.4 固（液）体废物

项目产生的固体废物分为生活垃圾、一般固废、危险废物。

4.1.4.1 生活垃圾

员工办公生活产生，由环卫部门清运处理。

4.1.4.2 一般固废

包括包装纸箱、边角料、铜箔、PP 边料、铝片、垫板、锡渣、废金属板、废塑胶、不良品，交资源回收商回收。

4.1.4.3 危险废物

危险废物均交有资质单位转运处置，与广东鹏瑞环保资源股份有限公司、广东飞南资源利用股份有限公司、中山市中环环保废液回收有限公司、江门市东江环保技术有限公司、韶关东江环保再生资源发展有限公司、珠海市东江环保科技有限公司、陆河中奕环保科技有限公司、韶关鹏瑞环保科技有限公司、中山火炬环保新材料有限公司、珠海市金浩宇环保科技有限公司等有资质单位签订了危废合同。

建设单位共设 5 个危废仓库，包括 1 号综合废物仓（255m²）、2 号危废仓（88m²）、3 号危废仓（88m²）、含镍、含银污泥仓库（50m²）、含铜污泥仓库（100m²）。

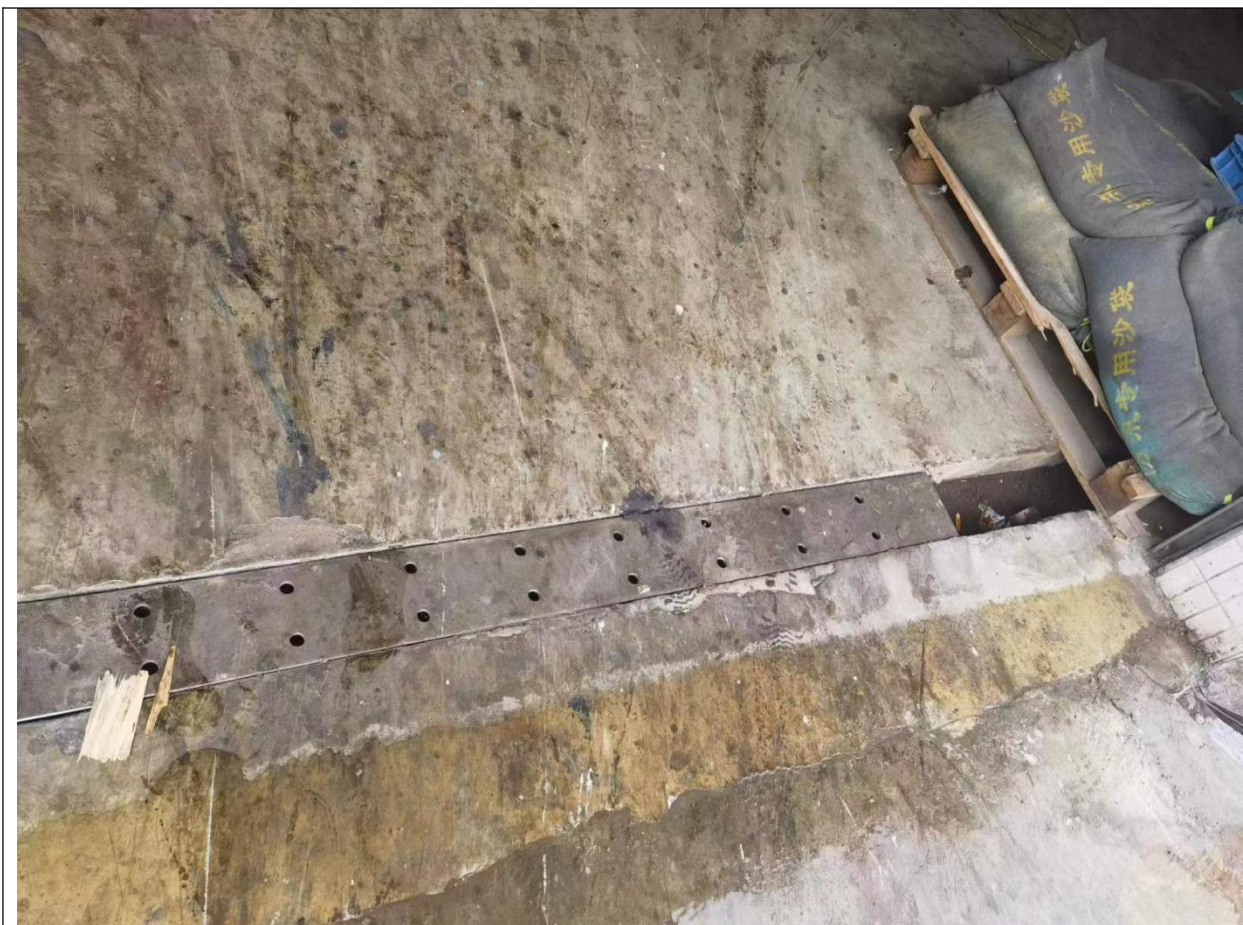
表 4.1-3 危险废物转移处置情况

类别	废物名称	环评废物代码	签订代码	处置单位
棕化废液	HW22	397-005-22	397-005-22	珠海东江
含锡废液	HW17	336-063-17	336-066-17	鹏瑞环保、中环环保、江门东江、珠海东江
含镍废液	HW17	336-054-17	336-054-17	飞南资源、鹏瑞环保、江门东江
剥挂废液	HW17	336-066-17	336-066-17	江门东江
酸性蚀刻废液	HW22	397-004-22	398-004-22	江门东江、珠海东江、中山火炬
碱性蚀刻废液	HW22	397-004-22	398-004-22	江门东江、珠海东江、中山火炬
活化废液	HW17	336-064-17	336-064-17	江门东江
含氨废液	HW17	336-064-17	336-064-17	珠海东江
含铜废液	HW17	336-062-17	336-062-17、398-004-22	飞南资源、鹏瑞环保、珠海东江
含氰废液	HW17	336-057-17	336-057-17	珠海东江
含镍污泥	HW17	336-054-17	336-054-17	鹏瑞环保
含银污泥	HW17	336-056-17	336-056-17	江门东江
其他污泥	HW17	336-063-17	336-063-17	鹏瑞环保
含铜污泥	HW17	336-062-17	336-062-17	江门东江
废菲林	HW16	231-002-16	231-002-16	中晟环境
油墨罐	HW49	990-041-49	990-041-49	中晟环境
废油墨及油墨污泥	HW12	900-253-12	900-253-12	韶关东江、珠海东江

废过滤棉芯、碳芯	HW49	900-041-49	900-041-49	中晟环境、韶关东江、珠海东江、珠海金浩宇
干膜胶渣	HW13	900-016-13	900-016-13	韶关东江、珠海东江
废离子交换树脂	HW13	900-015-13	900-015-13	中晟环境、韶关东江
废活性炭	HW49	900-041-49	900-039-49	中晟环境、韶关东江、珠海东江
废化学包装材料	HW49	900-041-49	900-041-49	中晟环境、江门东江、韶关东江
废线路板粉末	HW13	900-451-13	900-451-13	陆河中奕
蒸发残余物	HW11	900-013-11	336-054-17 336-056-17 336-063-17 336-062-17	鹏瑞环保 江门东江 鹏瑞环保 江门东江
废抹布	HW49	990-041-49	990-041-49	中晟环境、韶关东江、珠海东江
飞线路板边角料	HW49	990-045-49	990-045-49	陆河中奕



1 号综合废物仓



截流沟



仓库内部



含镍、含银污泥仓库



含铜污泥仓库



2号危废仓



3号危废仓

4.2.其他环保设施

4.2.1. 环境风险防范设施

一詮科技（中国）有限公司已制定应急预案，并于 2023 年 3 月 16 日报送江门市生态环境局备案，备案编号 440704-2023-0008-M，并已建设以下风险防范措施。

（1）应急储存系统

已建设 2 个事故应急池，1 个约 1723m³ 的 1#事故应急池（长 28m、宽 34.2m、深 1.8m）和 1 个约 1324m³ 的 2#事故应急池（长 43m、宽 22m、深 1.4m），1#应急池与 2#应急池通过管道连接，总容积 3047m³。

（2）应急管网分析

①应急管网

应急管网依托厂区雨水管网。雨水管网与事故 1#应急池连通，从而实现了雨水管网与应急管网之间的功能转换。一詮公司设置有 3 个雨水排放口，雨水排放口已设置雨水阀门（规格：直径 0.9m）。在应急状态下，废水从以自流的形式流向雨水管网，关闭雨水阀门，废水以自流的形式流到应急池。

②应急储存系统

在突发环境事件状态下，立即确保关闭雨水阀门，流向雨水管道的事故废水以自流的形式流到 1#应急池（1723m³），废水处理站内事故废水及流向生产废水管网的事事故废水通过开启应急阀门，将事故废水流向转换成应急池，以自流的形式流至 2#应急池（1324m³），在一个应急池即将满负荷时，立即开启应急泵，将 1#应急池的事事故废水抽送至 2#应急池暂存，应急池容积能够满足事故废水的收集。

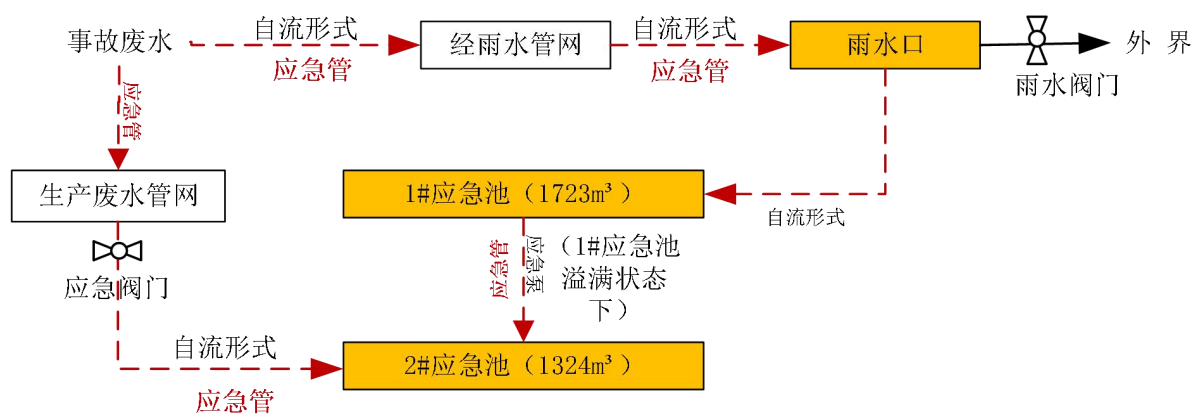


图 4.2-1 厂区事故废水收集管线示意图

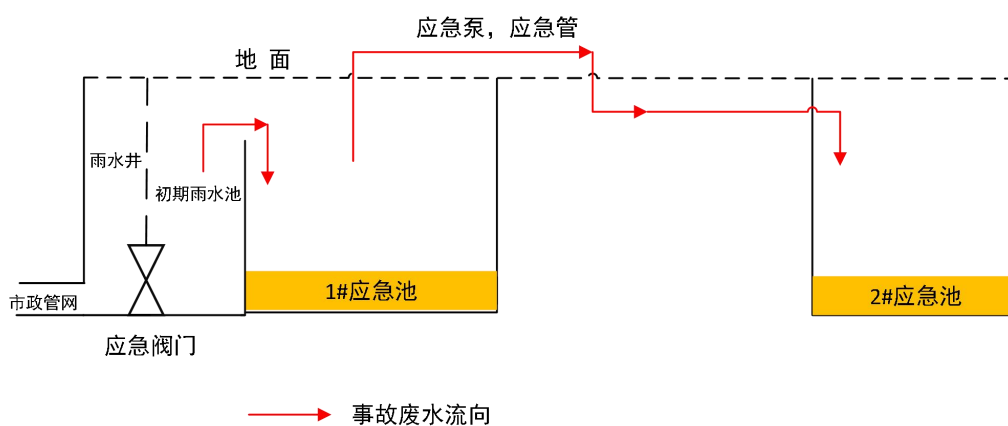


图 4.2-2 厂区事故废水溢流截面图

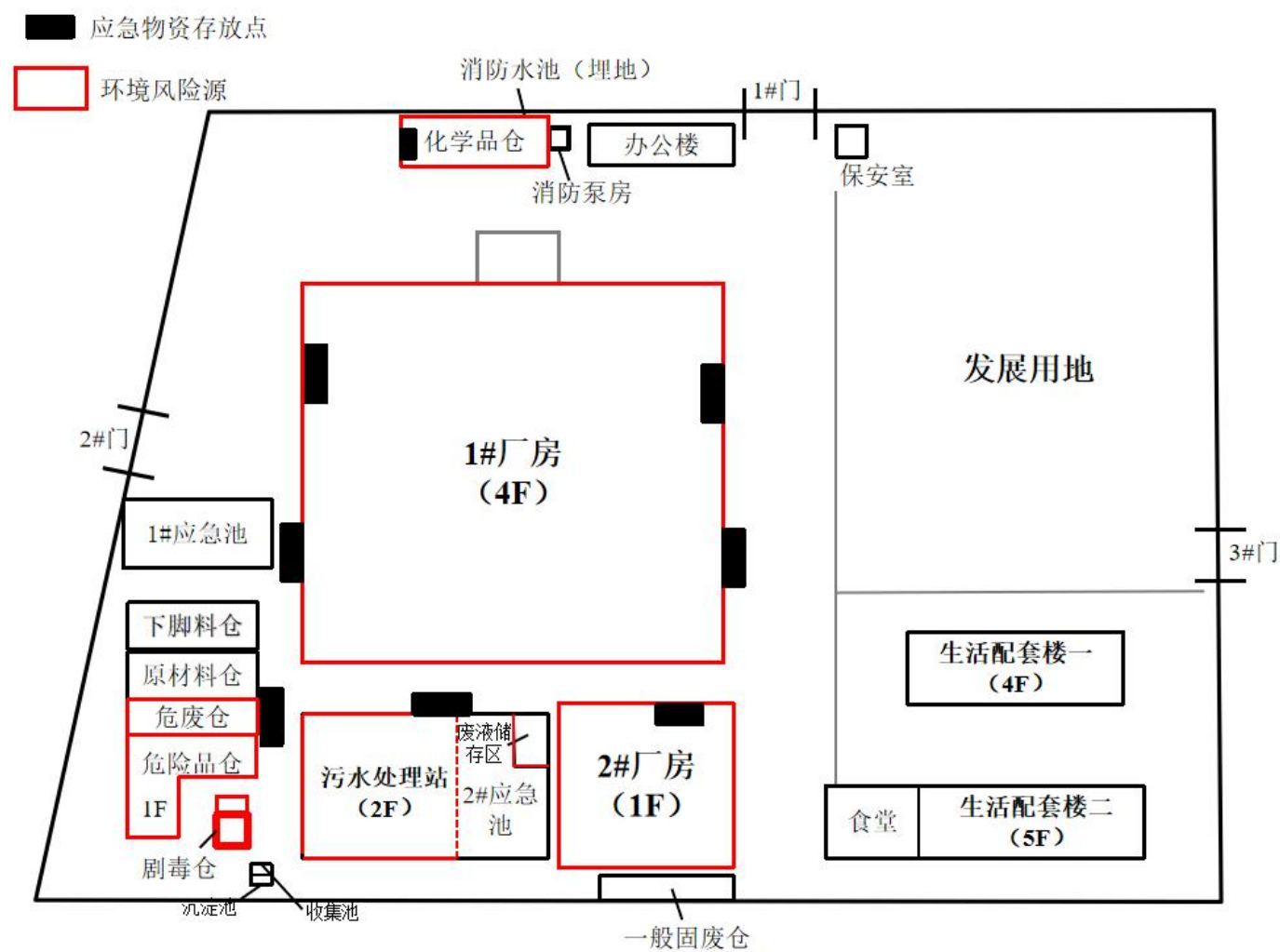


图 4.2-3 厂区风险源及应急物资分布图

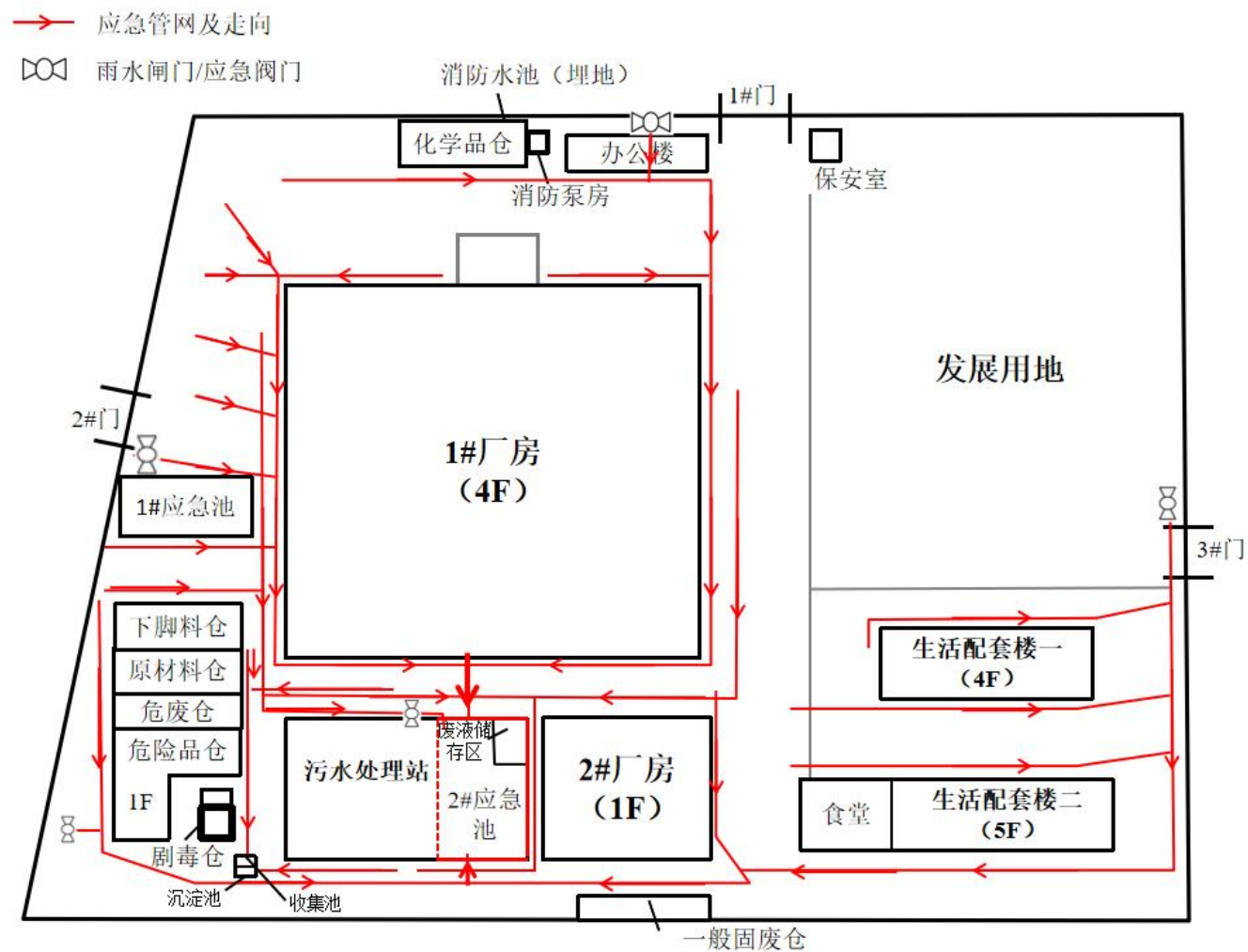


图 4.2-4 应急管网图



雨水阀门



应急阀门



防泄漏收纳渠



应急池



应急泵



应急沙

		
应急标识卡	应急物质	防泄漏托盘
		
应急响应卡片	应急处置卡片	液体输送区防泄漏桶

图 4.2-5 应急资源现场图

4.2.2.在线监测装置

项目沿用原有生产废水在线监控系统，监测指标包括：流量、pH、COD、氨氮、总铜。

4.3环保设施投资及“三同时”落实情况

表 4.3-1 建设项目竣工环境保护验收内容落实一览表

类别	审批要求			落实情况
	处理设施名称		处理效果	
废气	含尘废气	袋式除尘器	达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	水喷淋+袋式除尘器，经验收监测，达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	硫酸雾、甲醛	氯化氢、硫酸雾、甲醛、氨气	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物和氰化氢的排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）新建企业大气污染物排放限值；甲醛参照执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	经 9 套酸碱两级喷淋、2 套布袋除尘+碱液喷淋、3 套碱液喷淋处理后经 13 条排气筒高空排放，氯化氢、硫酸雾、氮氧化物和氰化氢符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）新建企业大气污染物排放限值；甲醛符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		碱液喷淋		
		“氢氧化钠溶液+硫化钠溶液”喷淋		
		氰化氢	次氯酸钠+碱液喷淋	

点胶、 封胶、 短烤、 长烤有 机废气	NMHC	初效过 滤器+ 水喷淋 +除雾 +UV+ 活性炭 吸附	非甲烷总烃执行《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	灯珠未投产
其他有 机废气	总 VOCs	水喷淋 +活性 炭吸附 装置	VOCs 参照执行广东省《印刷行业挥发性有机化 合物排放标准》(DB44/802-2010) 丝网印刷II时 段标准	水喷淋+干式过滤+活性炭+RCO 脱附, VOCs 符合广东省《印刷行 业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/802-2010) 丝网印刷II时段 标准
喷锡有 机废气	锡及其 化合 物、总 VOCs	初效过 滤器+ 水喷淋 +除雾 +UV 光解+ 活性炭 吸附	锡及其化合物执行《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标 准》(DB44/802-2010) 丝网印刷II时段标准	旋风喷淋+干式过滤+高压静电+活性炭, 经验收监测, 锡及其化合物 符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 总 VOCs 符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/802-2010) 丝网印刷II时段标准
无组织排放废气			达到 (DB44/802-2010)、(DB44/27-2001) 无组 织排放限值要求	厂界 HCl、NO _x 、硫酸雾、氰化氢、颗粒物、甲醛、锡及其化合物、 NMHC 符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组 织排放监控点浓度限值; 总 VOCs 复合《印刷行业挥发性有机化合 物排放标准》(DB44/815-2010) 丝网印刷II时段排放标准; 氨、臭气 浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1。 厂界内 NMHC 符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)。
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》	废气排放口及采样口设置规范, 悬挂相关标识。

废水	雨污分流管网		清污分流	厂区雨污分流
	生产废水	回用	达到工艺要求	项目设置回用水系统，产水回用于生产
		排入污水处理厂	达到广东省《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）表 2 珠三角排放限值和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者	经验收监测，生产废水排放达到广东省《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）表 2 珠三角排放限值和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者
	生活废水		达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准	经验收监测，生活污水排放达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准
	排污口规范化设置		符合《广东省污染源排污口规范化设置导则》	废水排放口设置规范
	地下水环境监测井		《地下水质量标准》（GBT 14848-1993）V类标准限值	经环境质量监测，厂区及敏感点处地下水监测点水样符合《地下水质量标准》（GBT 14848-1993）IV类标准限值
	采用低噪声设备、消声、隔声		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准	经验收监测，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
固废	边角料堆场及危险废物贮存场所		符合相关废物贮存的要求	建设单位设置危废仓库、一般固废暂存库，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

风险	应急预案的制订	/	一詮科技（中国）有限公司已制定应急预案，并于 2023 年 3 月 16 日报送原广东省环境保护厅备案，备案编号 440704-2023-0008-M
	事故应急池	总容积 3000m ³ （兼消防废水池）	已建设 2 个事故应急池，总容积 3047m ³
环境管理	日常管理，环境例行监测设备	/	废水排放口安装自动监测装置，其他自行监测委托检测单位进行
其他	厂区绿化	/	厂区绿化良好

5. 环境影响报告书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

一詮科技（中国）有限公司 LED 建设项目位于江门市江海区金辉路九号，地理坐标为：22°33'44.46"北，113°8'17.87"东，于 2012 年获得广东省环境保护厅的环评批复，批复文号为：粤环审[2012]314 号。建设内容包括：拟建设 1 个冲压车间、1 个电镀生产车间（配套建设 30 条电镀自动生产线）、1 个射出车间、1 个封装车间等。项目建成后，年产 LED 支架 276.8 亿个（其中外售 276.2 亿个），灯珠 6 千万粒，总电镀面积达 3312.5 万平方米。现有项目于 2014 年 8 月建成，包括 1#生产厂房（4 层）、2#生产厂房（1 层）、废水处理站 1 座、员工宿舍 2 栋等，生产设备已全部安装完毕。因高新区污水处理厂当时未建成（该污水处理厂建成运营时间为 2017 年 2 月），现有项目外排生产废水无法依托高新区污水处理厂进行处理。因此，建设单位将现有项目的生产设备全部拆除并搬运至江苏昆山的一詮精密电子工业（中国）有限公司厂区，现有项目厂区空置处理。2017 年 2 月高新区污水处理厂建成运营后，建设单位拟在现有的厂区范围内建设一詮科技（中国）有限公司 LED 建设项目。目前该项目正在建设，包括已建成电镀线 4 台、冲床 6 台、射出机 16 台等。

本次改扩建项目利用现有厂区用地及厂房进行建设，不新增用地，拟将现有项目产能缩小，保留现有的 12 条铜-镍-银电镀自动生产线，年产 LED 支架减少至 110.48 亿个，灯珠减少至 2400 万粒；新增线路板生产总规模 70 万平方米/年，其中柔性板 15 万平方米/年、刚性板 42 万平方米/年、HDI 板 6 万平方米/年、软硬结合板 7 万平方米/年。本改扩建项目总投资 2 亿元人民币，其中环保投资 800 万，改扩建后全厂达产的年产值可达 13.5 亿人民币。

改扩建后全厂劳动定员由 2500 人减少至 1800 人，全年生产 330 天，实行 3 班制，其中现有项目每天工作 24 小时，线路板生产线每天工作 20 小时。

5.1.2.环境质量现状

5.1.2.1.地表水环境质量现状结论

麻园河、马鬃沙河、龙溪河各监测断面均存在一定程度的超标现象，其中麻园河、马鬃沙河的 COD_{Cr}、BOD₅、总磷、氨氮、石油类超标，龙溪河的 COD_{Cr}、BOD₅、总

磷、氨氮、石油类、粪大肠菌群超标。除此之外，麻园河、马鬃沙河、龙溪河的其余各监测断面各监测因子，以及礼乐河、江门水道的各监测断面各监测因子均可达到相应环境质量标准的要求。麻园河、马鬃沙河、龙溪河出现超标原因可能与区域生产废水排放，以及生活污水未经处理直接排放等问题有关。

5.1.2.2 地下水环境质量现状

通过监测结果与标准对比可见，项目所在地的地下水的各项指标均优于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类水质标准，说明项目所在地地下水水质良好。

5.1.2.3.大气环境质量现状

评价结果表明，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》（GB/T18883-2002）中的 1 小时平均浓度标准值；TVOC 满足《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2002）中的相应标准限值；氰化氢满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中车间空气中有害物质的最高容许浓度；氯化氢、硫酸、铬酸雾满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中的居住区大气中有害物质的最高容许浓度；臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建项目厂界二级标准。

5.1.2.4.声环境质量现状

评价结果表明，项目厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准限值。

5.1.2.5.土壤环境质量现状

评价结果表明，各监测点的监测指标均符合《土壤环境质量标准》（GB 15618-1995）中二级标准的限值要求，同时满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地的筛选值限值要求。

5.1.2.6.底泥环境质量现状

评价结果表明，麻园河底泥监测指标中镉、锌、镍不满足参照标准《土壤环境质量标准》（GB 15618-1995）中二级标准，其他指标均满足参照标准《土壤环境质量标准》（GB 15618-1995）中二级标准；各底泥监测指标均满足参照标准《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地的筛选值限值要求。

5.1.2.7.地下水环境质量现状

评价结果表明，地下水监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类标准限值。

5.1.3.环境影响预测与评价结论

5.1.3.1.地表水影响预测评价结论

本项目改扩建后全厂生产废水外排量为 995.2m³/d、生活污水量 285m³/d，合计 1280.2m³/d。本项目位于江海区污水处理厂、江门高新区污水处理厂的纳污范围内，因此，本项目生产废水和生活污水将采取分开处理的方式。生产废水经厂内自建废水处理系统处理达标后部分回用，剩余部分经深度处理达到广东省《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）表 2 珠三角排放限值和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者后，排入江门高新区污水处理厂处理达标后排放至礼乐河。生活污水经厂区三级化粪池、食堂污水经隔油沉渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后将直接排入区域市政污水管道进入江海污水处理厂集中处理，处理达标后排入麻园河。

经分析，江海区污水处理厂、江门高新区污水处理厂可接纳并处理本改扩建项目产生的生活污水、生产废水。当本项目发生事故排放时，一经发现后将及时切断外排废水阀门，并将废水引至事故应急池（容积为 3000m³）中，若一个生产班次无法确保废水处理系统正常运行，将立即采取停车措施，避免未经处理的废水排入外环境水体。待废水处理系统正常运行时，再将事故应急池中的废水泵至废水处理系统处理达标后排放，不会对高新区污水处理厂的废水处理工艺造成严重冲击，影响其外排废水水质，减小对礼乐河的水环境影响。

5.1.3.2.地下水影响预测评价结论

本改扩建项目拟采取的地下水污染防治措施包括：减少污水产生量及排放量，做好生产区、废水处理系统、物料储存区及危废暂存场的基础防渗、防腐处理，防止污染物下渗等措施，并设置常规监测井，定期进行厂区地下水监测，以便及时发现可能的地下水污染问题，从而及时采取相应的措施。

5.1.3.3.大气影响预测评价结论

预测结果表明，污染物正常排放情况下，各预测时段，环境空气敏感点的粉尘、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氰化氢、甲醛、氨气、VOCs 的最大地面浓度叠加值均满足

相应标准的要求；各预测时段，评价范围内的粉尘、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氰化氢、甲醛、氨气、VOCs 的最大地面浓度叠加值均满足相应标准的要求。即预测结果表明，在最不利的气象条件下，本项目建设对评价范围内的大气环境质量不会造成较为明显的影响，在可接受范围内。

在非正常工况下，废气未经处理直接排放，将造成评价范围内各污染物的最大地面小时质量浓度及各敏感点的污染物的浓度贡献值均有所增加，但在叠加背景值后不会出现超标现象。因此，本项目建成后必须加强废气处理措施的日常运行维护管理，定期检修废气处理设施，确保其达标排放。一般来说，在典型小时的气象条件下遇上事故性排放的机会较少，只要做好污染防治措施的管理和维护保养，本项目排放的大气污染物对评价区域内的大气环境质量影响程度在可接受范围内。

经计算，本项目无需设置大气环境保护距离。

5.1.3.4.固体废物环境影响分析

本项目危险废物均委托有处理资质的单位处理，一般固体废物由下游资源回收单位回收处理，生活垃圾由环卫部门集中运走处理。在严格执行上述环保措施后，造成的地下水污染影响较小，不会影响到评价范围内居民用水安全，对地下水质的环境影响可以接受。

5.1.3.5.声环境影响预测评价结论

预测结果表明，在考虑车间墙体及其它控制措施等对声源的削减作用，在主要声源同时排放噪声这种最严重影响情况下，对各厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；不会对区域声环境质量带来较为明显的影响。

5.1.3.6.生态环境影响评价结论

本改扩建项目不新增用地，在现有厂房内进行改扩建，根据现场调查可知，厂区内现状场地已平整并固化，厂区内目前植被主要为人工植被，原始植被已经不复存在，评价范围内没有国家重点保护野生植物和名木古树分布。且本项目位于工业园内，由于长期的人类干扰，已使当地野生动物的物种多样性很低，评价区范围内已经没有大型鸟类、兽类的踪迹，两栖爬行动物的种类也很少。因此本项目的建设对区域的陆域生态环境影响较小。

5.1.4.污染防治措施及总量控制结论

5.1.4.1 污染防治措施

1.废水

改扩建后现有项目的废水种类包括：含镍废水、含银废水、含氰废水、一般清洗废水（活化、中和、镀锡、镀铜后水洗车）、脱脂废水、脱脂废液、其它废水（离子交换系统再生废液、废气喷淋装置废水）以及生活污水。扩建线路板项目的废水种类包括：电镀镍废水、化学镍废水、含氰废水、有机废水、络合废水、综合废水、一般清洗废水、废酸。

本项目位于江海区污水处理厂、江门高新区污水处理厂的纳污范围内，因此，本项目生产废水和生活污水将采取分开处理的方式。生产废水主要外排水污染因子处理达广东省《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）表 2 珠三角排放限值和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者后，部分回用至生产线，剩余排入江门高新区污水处理厂，处理达标后排放至礼乐河。生活污水经厂区三级化粪池、食堂污水经隔油沉渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后将直接排入区域市政污水管道进入江海污水处理厂集中处理，处理达标后排入麻园河。

2.废气

改扩建后现有项目的废气种类包括：含尘废气、酸雾、有机废气、备用发电机废气。扩建线路板项目的废气种类包括：含尘废气、酸雾、有机废气、甲醛、喷锡废气、氨气。

含尘废气经布袋除尘器处理达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值要求后排放，酸雾（硫酸雾、氯化氢）经碱液喷淋装置处理达《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）新建企业排放标准的较严者后排放，甲醛经碱液喷淋装置处理达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值要求后排放，氰化氢先经次氯酸钠溶液喷淋预处理后再汇同其他酸雾再经碱液喷淋装置处理达《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）新建企业排放标准的较严者后排放，氮氧化物经氢氧化钠溶液+ 硫化钠溶液喷淋装置处理达《电镀污染物排放标准》

（GB21900-2008）新建企业排放标准的较严者后排放，氨气经碱液喷淋装置处理达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求后排放，现有项目点胶等工序产生的有机废气主要为非甲烷总烃，经水喷淋+活性炭吸附处理后达广东省《大气污染物排放限值》

（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值要求后排放，线路板项目丝网印刷等产生的 VOCs 经水喷淋+活性炭吸附处理达《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）新建企业排放标准的较严者后排放。

3.噪声

本扩建项目新增的噪声源包括开料机、丝印机、锣机、钻机等以及配套的风机、空压机、泵机等，噪声源强在 60~90dB(A)。根据生产设备产生噪声的特点，分别采取隔声、消声等降噪措施，以保证其厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4.固体废物

本项目改扩建后，现有的项目的固体废物种类不变，即包括主要包括各种废金属屑、镀槽废液、废活性炭、化工原料废容器、废矿物油和生活垃圾等。本扩建项目的固废主要包括生产过程中产生的边角料、废膜渣、蚀刻废液、废油墨、棕化废液、含锡废液、含镍废液、剥挂废液、废线路板、含铜废液、活化废液、含氨废液，以及废过滤棉芯或炭芯、废水处理过程中产生的污泥、废离子交换树脂和废气处理系统产生的粉尘、废活性炭、生产过程中产生的废化学包装材料、废水处理系统的蒸发系统产生的残余物等，主要以危险废物为主。

其中危险废物委托有处理资质的单位处理，一般固体废物由下游资源回收单位回收处理，生活垃圾由环卫部门集中运走处理。

5.地下水

根据工程分析专章可知，正常工况下，对地下水产生威胁的污染源主要包括生产区、废水处理系统、物料储存区及危废暂存场。本改扩建项目拟采取的地下水污染防治措施包括：减少污水产生量及排放量，做好生产区、废水处理系统、物料储存区及危废暂存场的基础防渗、防腐处理，防止污染物下渗等措施，并设置常规监测井，定期进行厂区地下水监测，以便及时发现可能的地下水污染问题，从而及时采取相应的措施。

5.1.4.2 总量控制

根据报告表总量控制分析可知，本项目改扩建后，全厂的废水、废气总量控制指标具体见表 11-1、表 11-2。由表 11-1 可知，本项目改扩建后，废水排放量以及废水污染物排放量均在原环评批复的排放总量范围内，因此本改扩建项目在废水排放方面可达到增产不增污的目的，不需要申请新增废水排放总量。

本改扩建项目新增废气排放总量指标由江海区调配划拨。根据江海环保局提供资料可知，江门市致盛树脂有限公司位于江门市江海区江海路 123 号（江门市溶剂厂内），生产规模为年产羧基型涂料饱和聚酯树脂 600 吨（审批文号：江环技[2001]311 号），目前该公司已注销。根据该项目原环评，其原材料包括精对苯二甲酸 320t/a、二甘醇 90t/a、新戊二醇 140t/a、偏苯二酸酐 59t/a。参考《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南（试行）》（环保部公共 2014 年第 55 号）中油漆产品挥发性有机物排放系

数为 15g/kg 产品及该公司原有的废气治理措施，核算该项目 VOCs 排放量为 9.000t/a。该公司目前已终止经营，削减的 VOCs 总量为 9.000t/a。

而本改扩建项目新增 VOCs 排放量为 3.239 t/a，按照双倍量替代的原则，本改扩建项目所需的 VOCs 替代值为 6.478 t/a，可从江门市致盛树脂有限公司削减的 VOCs 总量中进行调配使用。

表 5.1-1 本项目改扩建后主要水污染物总量控制指标建议值一览表 单位：t/a

类别	污染因子		原环评批复排放总量（以江门高新区污水处理厂处理达标后排放总量计） ①	现有项目排放总量②	改扩建后全厂排放总量③	改扩建后全厂外排废水经江门高新区污水处理厂处理达标后排放总量	本次新增排放总量
生产废水排放口	废水量	t/d	1000	1000	995.2	995.2	不需申请新增总量
		t/a	330000	330000	328416	328416	
	CODcr		13.2	16.5	16.421	13.137	
	总铜			0.099	0.099		
	总镍			0	0		
	总氰			0.066	0.066		
	氨氮		3.3	2.64	1.319	1.319	
	SS			9.9	9.853		
	总银			0	0		

注：①原环评批复排放总量引自《关于一詮科技（中国）有限公司 LED 建设项目环境影响报告书的批复》（粤环审[2012]314 号），其排放总量以全厂外排生产废水经江门高新区污水处理厂处理达标后的排放总量计；②现有项目排放总量引自原环评报告；③排放标准执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）表 2 珠三角排放限值和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。

表 5.1-2 本项目改扩建后主要大气污染物总量控制指标建议值 单位：t/a

污染因子	现有项目排放总量*	改扩建后全厂排放总量	本次新增排放总量
粉尘	2.14	2.37	+0.23
硫酸雾	1.960	2.922	+0.962
氯化氢	1.176	0.967	
氮氧化物（硝酸雾）		6.682	+6.682
氰化氢	0.196	0.079	
氨气		4.854	+4.854
VOCs*	0.02	3.259	+3.239

注：*现有项目排放总量引自原环评报告；现有 LED 项目排放的非甲烷总烃归入 VOCs 统计。

5.1.5.环保政策及规划相符性分析结论

经分析，本项目的建设符合区域城市总体规划、土地利用规划及环境保护规划，符合区域环境功能区划，满足原广东省环境保护局关于电镀行业的相关政策要求，符合水、气等相关政策规定的要求。因此，从政策法规角度分析，本项目的建设和选址是合理合法的。

5.1.6.综合评价结论

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

根据原广东省环境保护厅出具的粤环审（2018）240号“关于一詮科技（中国）有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复”中对该项目环保的要求，我公司对项目落实环保措施的情况进行了检查，现将项目的环保措施落实情况与环保要求比对如下。环评批复与落实情况如下表。

表5.2-1 环评批复要求

序号	环评批复要求
1	一詮科技(中国)有限公司选址位于江门市江海区金辉路九号。现有项目年产LED 支架276.8亿个，灯珠6000万粒，配套设置 30条电镀自动生产线(28条电镀铜-镍-银生产线、2条电镀铜-银-锡生产线)，年总电镀面积 3312.5 万平方米，于 2012年获我厅环评批复(粤环审（2012）314号)。目前该项目尚未投入生产，建有冲压车间、电镀车间、射出车间、封装车间和电镀铜-镍-银生产线4条，未办理竣工环保验收。 由于市场对LED 支架及LED 灯珠的需求发生变化，本次改扩建项目拟缩小现有项目产能，并增加线路板生产。改扩建后全厂年产 LED 支架减少至 110.48 亿个，灯珠减少至 2400万粒，铜-镍-银电镀自动生产线减少至 12条，新增年产线路板 70 万平方米，其中柔性板 24万平方米/年、刚性板33万平方米/年、HDI板6万平方米/年、软硬结合板7万平方米/年。改扩建项目在现有厂区范围内进行，拟利用现有的1#厂房2层、3层、2#厂房1层进行建设，同时新增化学品仓库、废气处理设备等，改造现有的废水处理系统、事故应急池。项目总投资2.5亿元。
2	采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能降耗、减污、增效”的原则，持续提高清洁生产水平，确保项目支架、灯珠生产达到《清洁生产标准 电镀行业》(HJ/T314-2006)中清洁生产一级指标要求及《电镀行业清洁生产评价指标体系(试行)》中“清洁生产先进企业”要求;线路板生产达到《清洁生产-印刷电路板制造业》(HJ450-2008)中清洁生产一级指标要求。
3	采取有效的废气收集和处理措施，减少大气污染物排放量。项目废气中的氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、氨化氢等排放执行《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浓度限值”，单位产品的基准排气量执行(GB21900-2008)表6的相关要求;颗粒物、甲、锡及其化合物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;线路板丝印等工序排放的挥发性有机化合物参照执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)丝网印刷II时段排放标准;氨和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。 采用先进的生产装备和工艺，通过设置负压车间、装设双重屏蔽门、生产线上方或槽边设置抽风集气装置等方式提高工艺废气收集效率，减少废气无组织排放。颗粒物、硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃等污染物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值，氨及臭气浓度等无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
4	按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则设置给排水系统，进一步优化项目生产废水的深度处理方案和工艺，强化其深度处理和回用。项目生产废水经处理达到广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)中表2珠三角排放限值和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者后部分经回用水深度处理系统处理后回用，剩余废水排入江门市高新技术产业园区污水处理厂进一步处理。生活污水经厂内三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段三级标准后排入江海污水处理厂进一步处理。项目外排生产废水和生活污水应分别控制在995.2吨/日、285吨/日以内。 做好生产区、物料存放场所、危险废物临时堆放场所、废水处理系统等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。
5	严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。项目产生的含重金属污泥、各类废液、废油墨、废活性炭等危险废物统一收集后定期交由有资质单位处理;废包装材料等一般工业

	固体废物出售给物资回收公司利用;生活垃圾由环卫部门统一清运、处置。 危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第 36 号)的要求。
6	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，并与区域事故应急系统相协调。制订严格的规章制度，加强污染防治设施的管理和维护，减少污染物排放，设置足够容积的废水事故应急池，杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故，确保环境安全。
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，按当地环保部门的要求实施联网监控。
8	在项目施工和运营过程中，建立畅通的公众参与平台，及时解决公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。
9	项目改扩建完成后，全厂外排废气中氨氧化物、挥发性有机化合物排放总量应分别控制在6.68吨/年、3.26吨/年以内；具体总量控制指标由江门市环境保护局核拨。项目外排废水中化学需氧量、氨氮排放总量纳入江门市高新区污水处理厂及江海污水处理厂总量控制考核指标内，不另行分配。

6. 验收执行标准

6.1. 废气污染物排放执行标准

有组织：

HCl、NO_x、硫酸雾、氰化氢执行《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浓度限值”，单位产品的基准排气量执行(GB21900-2008)表 6 的相关要求（其他镀种（铜、镍等）37.3m³/m²）；颗粒物、甲醛、锡及其化合物、NMHC 执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)丝网印刷II时段排放标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2。

无组织：

厂界 HCl、NO_x、硫酸雾、氰化氢、颗粒物、甲醛、锡及其化合物、NMHC 执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值；总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)丝网印刷II时段排放标准；氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1。

厂界内 NMHC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。

表 6.1-1 有组织废气污染物排放标准

排气筒	执行标准	监测因子	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放高度
DA001、 DA013	《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浓度限值”，单位产品的基准排气量执行 (GB21900-2008)表 6 的相关要求（其他镀种（铜、镍等）37.3m³/m²）	HCl	30	/	32
		NOx	200	/	
		硫酸雾	30	/	
DA002、 DA018		HCl	30	/	32
		NOx	200	/	
		硫酸雾	30	/	
		氰化氢	0.5	/	
DA003	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	颗粒物	120	10.8（32m）*	32
DA004、	《印刷行业挥发	总 VOCs	120	2.55*	32

DA014、 DA016	性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010) 丝网印刷II时段 排放标准				
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2	臭气浓度	15000 (无量纲)	/	
DA005、 DA006、 DA007、 DA008、 DA009、 DA011、 DA015	《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浓度限值”，单位产品的基准排气量执行 (GB21900-2008) 表 6 的相关要求 (其他镀种(铜、镍等) 37.3m ³ /m ²)	HCl	30	/	32
		NOx	200	/	
		硫酸雾	30	/	
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2	氨	/	20 (30m)	
DA010、 DA012	《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浓度限值”，单位产品的基准排气量执行 (GB21900-2008) 表 6 的相关要求 (其他镀种(铜、镍等) 37.3m ³ /m ²)	HCl	30	/	32
		NOx	200	/	
		硫酸雾	30	/	
		氨	/	20 (30m)	
	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	甲醛	25	1.69 (32m) *	
DA017	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010) 丝网印刷II时段 排放标准	总 VOCs	120	2.55*	32
	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	锡及其化合物	8.5	0.84 (32m) *	

	准				
--	---	--	--	--	--

*：本项目排气筒未能高出附近 200m 建筑 5 米以上，排放速率按照排放速率限制的 50% 执行。

表 6.1-2 无组织废气污染物排放标准

监测点位	污染物	执行标准	厂界浓度限值 (mg/m ³)
厂界	HCl	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	0.2
	NO _x		0.12
	硫酸雾		1.2
	氰化氢		0.024
	颗粒物		1
	甲醛		0.2
	锡及其化合物		0.24
	NMHC		4
	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)丝网印刷II时段排放标准:	2
	氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1	1.5
	臭气浓度		20 (无量纲)
厂内	NMHC	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	6 (20)

6.2. 废水排放执行标准

生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

生产废水执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)中表 2 珠三角排放限值和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者。

表 6.2-1 水污染物排放标准 单位 mg/L

监测点位	污染物	执行标准	厂界浓度限值 (mg/L)
生活污水	pH	广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 第二时段三级标准	6-9
	COD _{Cr}		500
	BOD ₅		300
	SS		400
	氨氮		/
生产废水排放口	pH	达到广东省《电镀水污染物排放标准》 (DB44/1597-2015)中表 2 珠三角排放限值和 广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者	6-9
	COD _{Cr}		50
	BOD ₅		20
	SS		30
	氨氮		8
	石油类		2
	氟化物		10
	总氮		15

	总磷		0.5
	LAS		5
	总氰化物		0.2
	总有机碳		20
	总铜		0.3
	总镍		ND
综合池	总镍	广东省《电镀水污染物排放标准》 (DB44/1597-2015)中表 2 珠三角排放限值	0.1

6.3.噪声排放执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区排放限值要求。

表 6.3-1 厂界噪声排放执行标准

噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	东、南、西、北 面厂界噪声	昼间：≤60dB 夜间：≤50dB
----	--	------------------	----------------------

6.4地下水环境质量标准

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类标准限值。

表 6.4-1 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）摘选

检测项目	V类标准
pH 值	pH<5.5 或者 pH>9.0
水温	/
Na ⁺	/
K ⁺	/
Mg ²⁺	/
Ca ²⁺	/
2- CO ₃	/
- HCO ₃	/
氟化物	>2
氯化物	>350
硝酸盐（以 N 计）	>30
硫酸盐	>350
亚硝酸盐（以 N 计）	>4.8
甲醛	/
丙酮	/
氨氮	>1.5
六价铬	>0.1
挥发酚	>0.01
耗氧量	>10

总大肠菌群	>100
细菌总数	>1000
氰化物	>0.1
总硬度	>650
溶解性总固体	>2000
阴离子表面活性剂	>0.3
砷	>0.05
汞	>0.002
铅	>0.1
镉	>0.01
铜	>1.5
铁	>2
锰	>1.5
镍	>0.1
银	>0.1

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》、国家环境保护总局令第13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定和要求，对一论科技（中国）有限公司改扩建项目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组织废气、无组织废气、废水、厂界噪声。

本次验收监测由广东领测检测技术有限公司采样、分析，并出具检测报告，污染物排放采样时间为2024年4月24日、4月25日、5月8日、5月9日、5月10日、5月11日、5月13日、5月14日、7月31日、8月1日、9月4日、9月5日。

7.1.1.废气

7.1.1.1.有组织废气

有组织废气监测内容见表 7.1-1，监测布局见图 7-1

表 7.1-1 有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
DA001	1 进 1 出	HCl、NO _x 、硫酸雾	连续监测 2 天，氨气每天监测 4 次，其他每天监测 3 次
DA002	1 进 1 出	HCl、NO _x 、硫酸雾、氰化氢	
DA003	1 进 1 出	颗粒物	
DA004	1 进 1 出	总 VOCs、臭气浓度	
DA005	2 进 1 出	硫酸雾、HCl、氨气、NO _x	
DA006	2 进 1 出	硫酸雾、HCl、氨气、NO _x	
DA007	2 进 1 出	硫酸雾、HCl、氨气、NO _x	
DA008	1 进 1 出	硫酸雾、HCl、氨气、NO _x	
DA009	1 进 1 出	硫酸雾、HCl、氨气、NO _x	
DA010	1 进 1 出	硫酸雾、HCl、氨气、甲醛、NO _x	

DA011	1 进 1 出	硫酸雾、HCl、氨气、NO _x	
DA012	1 进 1 出	硫酸雾、HCl、氨气、甲醛、NO _x	
DA013	1 进 1 出	硫酸雾、HCl、NO _x	
DA014	1 进 1 出	总 VOCs、臭气浓度	
DA015	2 进 1 出	硫酸雾、HCl、氨气、NO _x	
DA016	1 进 1 出	总 VOCs、臭气浓度	
DA017	2 进 1 出	总 VOCs、锡及其化合物、臭气浓度	
DA018	1 进 1 出	硫酸雾、HCl、NO _x 、氰化氢	

7.1.1.2.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 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、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	氨气、臭气浓度	连续监测2天，每天4次
	NO _x 、颗粒物、氯化氢、硫酸雾、锡及其化合物、甲醛、氰化氢、总 VOCs	连续监测2天，每天3次
厂区内厂房外一米	NMHC	连续监测2天，每天3次

7.1.2 废水

表 7.1-3 废水监测内容一览表

采样/监测位置	监测因子	采样/监测频次
生活污水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	连续监测2 天， 每天4次
络合池	COD _{Cr} 、氨氮、总铜	
清洗废水池	pH、COD _{Cr} 、SS、总铜	
含氰废水池	pH、氰化物、总铜	
脱脂废水池	pH、COD _{Cr} 、石油类、氨氮	
脱脂废液池	pH、COD _{Cr} 、石油类、氨氮	
废酸池	pH	
含镍废液	总镍	
综合池	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、氟化物、总氮、总磷、LAS、总氰化物、总有机碳、总铜、pH	
生产废水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、氟化物、总氮、总磷、LAS、总氰化物、总有机碳、总铜、pH	

7.1.3.噪声

表 7.1-4 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
厂界东面外1m 处▲1	厂界噪声	连续监测2天，昼、夜各监测1次/天
厂界南面外1m 处▲1		
厂界西面外1m 处▲1		
厂界北面外1m 处▲1		



图 7-1 废水、废气、噪声监测布点图

7.2环境质量监测

根据环评报告要求，需对地下水环境质量进行跟踪监测，受建设单位委托，广东中科检测技术股份有限公司于 2022 年 7 月 20 日对地下水采样监测，采样一次，监测内容如下：

表 7.2-1 无组织废气监测内容一览表

环境 类型	监测断面	监测因子	监测频次	执行情况
地下 水	污水处理站南面	基础离子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 。 其他因子：水温、pH、LAS、溶解性总固体、总硬度、挥发酚、耗氧量、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、甲醛、铜、镍、银、铁、锰、砷、汞、镉、铅、铬（六价）、总大肠菌群、菌落总数。	1 天 1 次	广东中科检测技术股份有限公司于 2022 年 7 月 20 日对地下水采样
	二期厂房用地			
	麻一村			
	中东村			

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/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:

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/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:

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,附质控数据分析表 8.1-1。

表 8.1-1 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
阴离子表面活性剂	10	8	80%	ND	<0.04	低于检出限	HJ 826-2017	100%
总氮	10	8	80%	ND	<0.05	低于检出限	HJ 636-2012	100%
氨氮	29	8	27%	ND	<0.025	低于检出限	HJ 535-2009	100%
总磷	10	8	80%	ND	<0.01	低于检出限	GB/T 11893-1989	100%
化学需氧	34	8	24%	ND	<5	低于检出	《水和废水	100%

量						限	监测分析方法》	
总氰化物	10	8	80%	ND	<0.05	低于检出限	HJ 484-2009	100%
氟化物	10	8	80%	ND	<0.05	低于检出限	GB/T 7484-1987	100%
铜	22	8	36%	ND	<0.006	低于检出限	HJ 776-2015	100%
镍	14	8	57%	ND	<0.02	低于检出限	HJ 776-2015	100%
总有机碳	10	8	80%	ND	<0.1	低于检出限	HJ 501-2009	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/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	10	2	20%	ND	<0.04	低于检出限	HJ 826-2017	100%
总氮	10	2	20%	ND	<0.05	低于检出限	HJ 636-2012	100%
氨氮	29	4	14%	ND	<0.025	低于检出限	HJ 535-2009	100%
总磷	10	6	60%	ND	<0.01	低于检出限	GB/T 11893-1989	100%
化学需氧量	34	8	24%	ND	<5	低于检出限	《水和废水监测分析方法》	100%
总氰化物	10	8	80%	ND	<0.05	低于检出限	HJ 484-2009	100%
铜	22	2	9%	ND	<0.006	低于检出限	HJ 776-2015	100%
镍	14	2	14%	ND	<0.02	低于检出限	HJ 776-2015	100%
总有机碳	10	2	20%	ND	<0.1	低于检出限	HJ 501-2009	100%
石油类	16	3	19%	ND	<0.06	低于检出限	HJ 637-2018	100%
五日生化需氧量	12	4	33%	ND	<0.5	低于检出限	HJ 505-2009	100%
氟化物	10	2	20%	ND	<0.05	低于检出限	GB/T 7484-1987	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	相对偏差范围（%）	偏差要求（%）	合格率		
pH 值	48	16	33%	绝对差值:	绝对差值:	100%		

				0.0-0.1	±0.1	
阴离子表面活性剂	10	2	20%	2.8-3.0	≤20	100%
总氮	10	2	20%	2.3-6.8	≤10	100%
氨氮	29	6	21%	2.2-7.3	≤10	100%
总磷	10	2	20%	0.0-2.0	≤10	100%
化学需氧量	34	7	20%	0.4-5.5	≤10	100%
总氰化物	10	2	20%	0.5-1.0	≤20	100%
铜	22	5	23%	0.0-11	≤15	100%
镍	14	3	21%	0.0-1.8	≤15	100%
总有机碳	10	2	20%	0.0-1.6	≤5	100%
氟化物	10	2	20%	0.7-2.3	≤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。					
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
阴离子表面活性剂	10	4	40%	5.9	≤25	100%
总氮	10	3	30%	2.0-4.0	≤10	100%
氨氮	29	8	28%	2.0-7.0	≤10-15	100%
总磷	10	5	50%	——	≤25	100%
化学需氧量	34	10	29%	0.0-2.0	≤15	100%
总氰化物	10	4	40%	——	/	100%
铜	22	7	32%	——	≤25	100%
镍	14	3	21%	——	≤25	100%
总有机碳	10	4	40%	0.0-4.0	±100	100%
氟化物	10	4	40%	1.1-1.2	≤15	100%
五日生化需氧量	12	3	25%	2.0-3.0	±20	100%
悬浮物	16	4	25%	0.3-17	/	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	结果范围 （%）	控制范围 （%）	合格率
阴离子表面活性剂	10	3	30%	94-112	80-120	100%
总氮	10	3	30%	95-98	90-110	100%
氨氮	29	8	28%	95-106	90-110	100%

总磷	10	5	50%	92-95	85-115	100%
总氰化物	10	4	40%	95-104	90-110	100%
铜	22	7	32%	94-100	70-120	100%
镍	14	7	21%	84-96	70-120	100%
总有机碳	10	4	40%	90-106	80-120	100%
氟化物	10	4	40%	94-103	90-110	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	结果范围(%)	控制范围(%)	合格率
氨氮	29	11	38%	97-104	90-110	100%
总磷	10	10	100%	94-99	90-110	100%
氟化物	10	4	40%	94-103	90-110	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	标准值范围	合格率
pH 值	48	8	17%	7.33-7.39 (无量纲)	7.36±0.05 (无量纲)	100%
		8	17%	4.12-4.14 (无量纲)	4.13±0.05 (无量纲)	100%

4、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。附大气采样器校准结果 8.1-2。

表 8.1-2 有组织大气采样器校准结果

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
氮氧化物	210	20	10%	ND	<0.7	低于检出限	HJ/T 43-1999	100%
氰化氢	12	8	66%	ND	<0.09	低于检出限	HJ/T 28-1999	100%

VOCs	54	12	22%	ND	/	低于检出限	DB 44/815-2010	100%
甲醛	24	8	33%	ND	<0.125	低于检出限	GB/T 15516-1995	100%
颗粒物	18	4	22%	ND	/	低于检出限	GB/T 16157-1996	100%
锡	9	4	44%	ND	2μg/m³	低于检出限	HJ 777-2015	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”。							
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	210	32	15%	ND	<0.2	低于检出限	HJ 549-2016	100%
硫酸雾	150	48	32%	ND	<0.2	低于检出限	HJ 544-2016	100%
氨	96	16	17%	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”。							
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	150	16	11%	ND	<0.2	低于检出限	HJ 544-2016	100%
氯化氢	210	32	15%	ND	<0.2	低于检出限	HJ 549-2016	100%
氮氧化物	210	16	8%	ND	<0.7	低于检出限	HJ/T 43-1999	100%
氰化氢	12	4	33%	ND	<0.09	低于检出限	HJ/T 28-1999	100%
氨	96	10	10%	ND	<0.25	低于检出限	HJ 533-2009	100%
甲醛	24	12	50%	ND	<0.125	低于检出限	GB/T 15516-1995	100%
锡	9	2	22%	ND	2μg/m³	低于检出限	HJ 777-2015	100%
VOCs	54	4	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”。							
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		210	40	19%	94-105	90-110		100%
氰化氢		12	4	33%	95-104	80-120		100%
氨		96	21	22%	96-105	90-110		100%
甲醛		24	8	33%	95-105	90-110		100%

锡		9	1	11%	97	85-115	100%
VOCs	丙酮	54	4	7%	95-99	60-120	100%
	异丙醇	54	4	7%	97-100	60-120	100%
	2-丁酮	54	4	7%	97-98	60-120	100%
	正己烷/乙酸乙酯	54	4	7%	86-87	60-120	100%
	正丁醇/羟基乙酸丁酯	54	4	7%	96-99	60-120	100%
	苯	54	4	7%	94-95	60-120	100%
	环己烷	54	4	7%	87-89	60-120	100%
	4-甲基-2-戊酮	54	4	7%	98-100	60-120	100%
	乙酸异丁酯	54	4	7%	98-99	60-120	100%
	甲苯	54	4	7%	96	60-120	100%
	乙酸正丁酯	54	4	7%	97-100	60-120	100%
	乙苯	54	4	7%	96-98	60-120	100%
	对、间-二甲苯	54	4	7%	94-96	60-120	100%
	苯乙烯	54	4	7%	97-100	60-120	100%
	邻二甲苯	54	4	7%	97-100	60-120	100%
	1,3,5-三甲苯	54	4	7%	97-99	60-120	100%
	1,2,4-三甲苯	54	4	7%	97-99	60-120	100%
	1,2,3-三甲苯	54	4	7%	97-99	60-120	100%

表 8.1-3 无组织大气采样器校准结果

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
氰化氢	24	4	17%	ND	<2×10 ⁻³	低于检出限	HJ/T 28-1999	100%
锡	24	4	17%	ND	<0.01μg/m ³	低于检出限	HJ 777-2015	100%
甲醛	24	4	17%	ND	<0.5	低于检出限	GB/T 15516-1995	100%
锡	24	4	17%	ND	<5×10 ⁻⁴	低于检出限	HJ/T 29-1999	100%
氮氧化物	48	4	8%	ND	<0.005	低于检出限	HJ 479-2009	100%
总悬浮颗粒物	24	4	17%	ND	<7μg/m ³	低于检出限	HJ 1263-2022	100%
VOCs	30	4	13%	ND	<0.01	低于检出限	DB 44/814-2010	100%

硫酸雾	24	4	17%	ND		0.005	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”。								
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	8	33%	ND		<0.02	低于检出 限	HJ 549-2016	100%
氨	32	4	12%	ND		<0.01	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”。								
运输空白空白质控数据统计									
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	依据标准	合格 率
非甲烷 总烃	48	4	8%	ND		<0.07	低于检出 限	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
硫酸雾	24	4	17%	ND		<0.005	低于检 出限	HJ 544-2016	100%
氯化氢	24	4	17%	ND		<0.02	低于检 出限	HJ 549-2016	100%
氨	32	4	12%	ND		<0.01	低于检 出限	HJ 533-2009	100%
氰化氢	24	4	17%	ND		<2×10 ⁻³	低于检 出限	HJ/T 28-1999	100%
锡	24	2	8.30%	ND		0.01μg/m³	低于检 出限	HJ 777-2015	100%
甲醛	24	6	25%	ND		<0.5	低于检 出限	GB/T 15516-1995	100%
非甲烷 总烃	48	4	8%	ND		<0.07	低于检 出限	HJ/T 29-1999	100%
氮氧化 物	48	2	24%	ND		<0.005	低于检 出限	HJ 479-2009	100%
VOCs	30	2	7%	ND		<0.01	低于检 出限	DB 44/814-2010	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”。								
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	结果范围 (%)	控制范围 (%)	合格率
氰化氢		24	4	17%	95-102	80-120	100%
甲醛		24	6	25%	95-105	90-110	100%
氨		24	4	17%	98-106	90-110	100%
锡		24	1	4%	96	85-115	100%
氮氧化物		48	6	12%	97-103	90-110	100%
VOCs	丙酮	24	2	8.30%	114-118	60-120	100%
	异丙醇	24	2	8.30%	108-113	60-120	100%
	2-丁酮	24	2	8.30%	112-117	60-120	100%
	正己烷/乙酸乙酯	24	2	8.30%	106-109	60-120	100%
	正丁醇/羟基乙酸丁酯	24	2	8.30%	99-105	60-120	100%
	苯	24	2	8.30%	107-110	60-120	100%
	环己烷	24	2	8.30%	104-106	60-120	100%
	4-甲基-2-戊酮	24	2	8.30%	113-115	60-120	100%
	乙酸异丁酯	24	2	8.30%	110-112	60-120	100%
	甲苯	24	2	8.30%	109-111	60-120	100%
	乙酸正丁酯	24	2	8.30%	111-113	60-120	100%
	乙苯	24	2	8.30%	109-111	60-120	100%
	对、间-二甲苯	24	2	8.30%	106-107	60-120	100%
	苯乙烯	24	2	8.30%	108-111	60-120	100%
	邻二甲苯	24	2	8.30%	115-118	60-120	100%
	1,3,5-三甲苯	24	2	8.30%	112-114	60-120	100%
	1,2,4-三甲苯	24	2	8.30%	109-111	60-120	100%
	1,2,3-	24	2	8.30%	112-114	60-120	100%

	三甲 苯					
--	---------	--	--	--	--	--

6、人员资质

参加监测采样和实验分析人员，均经培训、考核合格后持证上岗。具备从事检验检测活动的能力。

7、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。

8、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。

9、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。

10、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，能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。

11、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。

8.2.监测分析方法及监测仪器

表8.2-1 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
	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 BDFIA-8000

废水	化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 快速密闭催化 消解法 (B) 3.3.2 (3)	5mg/L	25mL滴定管 S25-1
	五日生化需 氧量 (BOD ₅)	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 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OIL450
	总有机碳	《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散 红外吸收法》HJ 501-2009	0.1mg/L	总有机碳分析 仪TOC-L CPH
	总氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度 法》HJ 484-2009	0.004mg/L	紫外可见分光 光度计 Ultra-3660
	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
	铜	《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	0.006mg/L	ICP-OES Optima 8000
	镍		0.02mg/L	
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 Aquion
	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标 准》DB44/814-2010 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 549-2016	0.02mg/m ³	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	/	/

	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
	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
	总悬浮颗粒物	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	7μg/m ³	十万分之一天平SQP
	氰化氢	《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	2×10 ⁻³ mg/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	0.1mg/m ³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	锡	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 777- 2015	0.01μg/m ³	ICP-OES Optima 8000
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 GB/T 15516-1995	0.5mg/m ³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
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
	锡	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 777-2015	2μg/m ³	ICP-OES Optima 8000
	氰化氢	《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	0.09mg/m ³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	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 ML204
	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/m ³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC

	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
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+

9.验收监测结果

9.1.生产工况

广东领测检测技术有限公司于 2024 年 4 月 24 日、4 月 25 日、5 月 8 日、5 月 9 日、5 月 10 日、5 月 11 日、5 月 13 日、5 月 14 日、7 月 31 日、8 月 1 日、9 月 4 日、9 月 5 日进行采样，采样当日卫生物料处置工况如下。

表 9.1-1 生产工况一览表

二期建设后全厂监测期间实际 产能	产品名称											生产负荷
	LED 支架	LED 灯珠	柔性板			刚性板		HDI 板		软硬结合板		
			双面	4 层	6 层	4 层	6 层	6 层	8 层	2 层	4 层	
单位	万个	万粒	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	m²	%
2024.4.24	2475	231	80	145	630	562	94	57.3	123	51	2475	93.1
2024.4.25	2355	239	80	145	634	598	110	57.3	132	52	2355	95.7
2024.5.8	2506	238	75	66.1	651	555	96	50	121	53	2506	83.6
2024.5.9	2664	233	75	66.1	632	543	89	50	121	50	2664	82.3
2024.5.10	2361	235	75	66.1	602	568	102	50	130	50	2361	83.1
2024.5.11	2495	233	75	66.1	642	579	108	50	133	53	2495	85.4
2024.5.13	2646	224	75	66.1	606	564	89	50	120	51	2646	82.0
2024.5.14	2288	238	75	66.1	655	578	92	50	136	51	2288	83.7
2024.7.31	2288	238	75	66.1	655	578	92	50	136	51	2288	83.7
2024.8.1	2495	260	75	66.1	642	579	108	50	133	53	2495	86.4
2024.9.4	2646	224	75	66.1	606	564	89	50	120	51	2646	82.0
2024.9.5	2506	238	75	66.1	651	555	96	50	121	53	2506	83.6

设计日产量	3347.9	0.0	272.7	90.9	90.9	666.7	606.1	121.2	60.6	151.5	60.6	/
-------	--------	-----	-------	------	------	-------	-------	-------	------	-------	------	---

9.2.污染物排放监测结果

9.2.1 废气

(1) 有组织排放

表 9.2-1 有组织废气监测结果 单位：浓度 mg/m³，速率 kg/h，臭气浓度无量纲

排放口	检测项目	采样时间		检测结果					参考限值		评价结果	处理效率 (%)
				处理前 1	处理前 2	处理后	排放速率	烟气流量	浓度	速率		
DA001	HCl	20240424	第一次	0.82	/	ND	/	17919	30	/	达标	87.8
		20240424	第二次	0.7	/	ND	/	17540				85.7
		20240424	第三次	0.63	/	ND	/	17836				84.1
		20240425	第一次	0.63	/	ND	/	17680				84.1
		20240425	第二次	0.68	/	ND	/	18133				85.3
		20240425	第三次	0.81	/	ND	/	17663				87.7
	硫酸雾	20240424	第一次	0.83	/	ND	/	15179	200	/	达标	88.0
		20240424	第二次	0.79	/	ND	/	15349				87.3
		20240424	第三次	0.81	/	ND	/	15137				87.7
		20240425	第一次	0.81	/	ND	/	15486				87.7
		20240425	第二次	0.8	/	ND	/	15574				87.5
		20240425	第三次	0.81	/	ND	/	15705				87.7
	NOx	20240424	第一次	3	/	ND	/	15179	30	/	达标	88.3
		20240424	第二次	3.2	/	ND	/	15349				89.1
		20240424	第三次	2.9	/	ND	/	15137				87.9
		20240425	第一次	3.7	/	ND	/	15486				90.5
		20240425	第二次	3.1	/	ND	/	15574				88.7

排放口	检测项目	采样时间		检测结果					参考限值		评价结果	处理效率 (%)
				处理前 1	处理前 2	处理后	排放速率	烟气流量	浓度	速率		
		20240425	第三次	3.3	/	ND	/	15705				89.4
DA002	氯化氢	20240508	第一次	9.3	/	0.45	7.3×10^{-3}	16124	30	/	达标	95.2
		20240508	第二次	8.83	/	0.56	9.5×10^{-3}	16936				93.7
		20240508	第三次	9.31	/	0.38	6.3×10^{-3}	16732				95.9
		20240509	第一次	10.2	/	0.48	8.0×10^{-3}	16629				95.3
		20240509	第二次	9.37	/	0.53	8.9×10^{-3}	16862				94.3
		20240509	第三次	10.2	/	0.34	5.5×10^{-3}	16486				96.7
		20240508	第一次	6.32	/	ND	/	16124	200	/	达标	98.4
	硫酸雾	20240508	第二次	6.03	/	0.22	3.7×10^{-3}	16936				96.4
		20240508	第三次	6.26	/	0.24	4.0×10^{-3}	16732				96.2
		20240509	第一次	6.62	/	ND	/	16629				98.5
		20240509	第二次	6.6	/	ND	/	16862				98.5
		20240509	第三次	6.41	/	ND	/	16486				98.4
		20240508	第一次	6.5	/	ND	/	16124	30	/	达标	94.6
	氮氧化物	20240508	第二次	6.7	/	ND	/	16936				94.8
		20240508	第三次	6.4	/	ND	/	16732				94.5
		20240509	第一次	6.8	/	ND	/	16629				94.9
		20240509	第二次	6.5	/	ND	/	16862				94.6
		20240509	第三次	6.7	/	ND	/	16486				94.8
		20240508	第一次	1.77	/	ND	/	16124	0.5	/	达标	97.5
	氰化物	20240508	第二次	1.68	/	ND	/	16936				97.3
		20240508	第三次	1.72	/	ND	/	16732				97.4
		20240509	第一次	1.83	/	ND	/	16629				97.5
		20240509	第二次	1.7	/	ND	/	16862				97.4
		20240509	第三次	1.75	/	ND	/	16486				97.4
DA003	颗粒物	20240508	第一次	36	/	<20	/	2237	120	10.8	达标	72.2
		20240508	第二次	33	/	<20	/	2367				69.7
		20240508	第三次	36	/	<20	/	2237				72.2
		20240509	第一次	35	/	<20	/	2298				71.4

排放口	检测项目	采样时间		检测结果					参考限值		评价结果	处理效率 (%)
				处理前 1	处理前 2	处理后	排放速率	烟气流量	浓度	速率		
		20240509	第二次	32	/	<20	/	2307				68.8
		20240509	第三次	34	/	<20	/	2296				70.6
DA004	总 VOCs	20240508	第一次	8.81	/	0.48	0.024	50254	120	10.8	达标	94.6
		20240508	第二次	10.2	/	0.58	0.03	50879				94.3
		20240508	第三次	9.18	/	0.63	0.032	51383				93.1
		20240509	第一次	10.3	/	0.59	0.031	52014				94.3
		20240509	第二次	10.4	/	0.49	0.026	54228				95.3
		20240509	第三次	10.3	/	0.61	0.034	55466				94.1
		20240508	第一次	1122	/	72	/	50254	15000	/	达标	/
	臭气浓度	20240508	第二次	977	/	72	/	50879				/
		20240508	第三次	1122	/	72	/	51383				/
		20240509	第一次	1122	/	72	/	52014				/
		20240509	第二次	1122	/	72	/	54228				/
		20240509	第三次	977	/	72	/	55466				/
		20240513	第一次	6.79	6.23	0.3	0.022	72159	30	/	达标	95.6
DA005	氯化氢	20240513	第二次	6.69	6.18	0.29	0.022	75918				95.7
		20240513	第三次	6.73	6.3	0.28	0.02	74089				95.8
		20240514	第一次	7.18	6.66	0.35	0.027	76912				95.1
		20240514	第二次	7.09	6.59	0.3	0.022	72048				95.8
		20240514	第三次	7.23	7.13	0.34	0.025	73950				95.3
		20240513	第一次	5.28	8.91	ND	/	72159	200	/	达标	98.1
	硫酸雾	20240513	第二次	5.7	8.92	ND	/	75918				98.2
		20240513	第三次	6.1	8.86	0.21	0.016	74089				96.6
		20240514	第一次	5.15	7.72	0.22	0.017	76912				95.7
		20240514	第二次	5.52	8.57	0.3	0.022	72048				94.6
		20240514	第三次	5.6	8.85	0.32	0.024	73950				94.3
	氮氧化物	20240513	第一次	9.1	9.5	ND	/	72159	30	/	达标	96.2
		20240513	第二次	9.6	9	ND	/	75918				96.4
		20240513	第三次	9.5	9.3	ND	/	74089				96.3

排放口	检测项目	采样时间		检测结果					参考限值		评价结果	处理效率 (%)
				处理前 1	处理前 2	处理后	排放速率	烟气流量	浓度	速率		
		20240514	第一次	9.6	9.1	ND	/	76912				96.4
		20240514	第二次	9.1	9.5	ND	/	72048				96.2
		20240514	第三次	9.5	9.2	ND	/	73950				96.3
	氨	20240513	第一次	10.9	10.5	0.4	0.029	72159	/	20	达标	96.3
		20240513	第二次	10.2	9.93	0.43	0.033	75918				95.8
		20240513	第三次	10.7	11	0.39	0.029	74089				96.4
		20240514	第一次	11.4	0.47	0.44	0.034	76912				96.1
		20240514	第二次	11.2	0.43	0.41	0.03	72048				96.3
		20240514	第三次	10.8	0.45	0.42	0.031	73950				96.1
DA006	氯化氢	20240510	第一次	11	11.7	0.41	0.014	32850	30	/	达标	96.3
		20240510	第二次	11.2	11.2	0.37	0.012	32549				96.7
		20240510	第三次	11.4	12	0.37	0.012	31152				96.8
		20240511	第一次	12.1	12.8	0.48	0.015	31698				96.0
		20240511	第二次	12	12.9	0.46	0.014	31359				96.2
		20240511	第三次	12.5	12.9	0.43	0.014	32357				96.6
	硫酸雾	20240510	第一次	6.01	7.73	ND	/	32850	200	/	达标	98.3
		20240510	第二次	6.28	7.76	ND	/	32549				98.4
		20240510	第三次	6.39	8.21	ND	/	31152				98.4
		20240511	第一次	5.87	6.96	ND	/	31698				98.3
		20240511	第二次	5.56	7.29	ND	/	31359				98.2
		20240511	第三次	5.41	7.31	ND	/	32357				98.2
	氮氧化物	20240510	第一次	7.7	7.4	ND	/	32850	30	/	达标	95.5
		20240510	第二次	7.1	7.3	ND	/	32549				95.1
		20240510	第三次	7.6	7.2	ND	/	31152				95.4
		20240511	第一次	7.8	7.8	ND	/	31698				95.5
		20240511	第二次	7.1	7.6	ND	/	31359				95.1
		20240511	第三次	7.7	7.8	ND	/	32357				95.5
	氨	20240510	第一次	8.38	8.82	ND	/	32850	/	20	达标	98.5
		20240510	第二次	8.28	8.12	ND	/	32549				98.5

排放口	检测项目	采样时间		检测结果					参考限值		评价结果	处理效率 (%)
				处理前 1	处理前 2	处理后	排放速率	烟气流量	浓度	速率		
		20240510	第三次	8.1	8.32	ND	/	31152				98.5
		20240511	第一次	8.24	8.79	ND	/	31698				98.5
		20240511	第二次	8.4	8.27	ND	/	31359				98.5
		20240511	第三次	8.35	8.5	ND	/	32357				98.5
DA007	氯化氢	20240510	第一次	7.22	6.89	0.36	0.012	34704	30	/	达标	95.0
		20240510	第二次	7.08	7.05	0.32	0.011	34190				95.5
		20240510	第三次	7.23	6.94	0.32	0.011	33449				95.6
		20240511	第一次	8.05	7.63	0.38	0.013	33734				95.3
		20240511	第二次	8.11	7.86	0.37	0.012	32534				95.4
		20240511	第三次	8.19	7.7	0.36	0.012	33462				95.6
	硫酸雾	20240510	第一次	6.97	7.1	ND	/	34704	200	/	达标	98.6
		20240510	第二次	6.78	7.25	ND	/	34190				98.5
		20240510	第三次	6.92	7.54	ND	/	33449				98.6
		20240511	第一次	6.76	7.36	ND	/	33734				98.5
		20240511	第二次	6.59	7.49	ND	/	32534				98.5
		20240511	第三次	6.54	7.5	ND	/	33462				98.5
	氮氧化物	20240510	第一次	6.9	6.9	ND	/	34704	30	/	达标	94.9
		20240510	第二次	7	7.3	ND	/	34190				95.0
		20240510	第三次	7.1	7	ND	/	33449				95.1
		20240511	第一次	7	7.3	ND	/	33734				95.0
		20240511	第二次	7.2	7.5	ND	/	32534				95.1
		20240511	第三次	7.2	7.3	ND	/	33462				95.1
	氨	20240510	第一次	6.54	6.81	ND	/	34704	/	20	达标	98.1
		20240510	第二次	6.83	6.96	ND	/	34190				98.2
		20240510	第三次	6.57	7.26	ND	/	33449				98.1
		20240511	第一次	6.83	6.98	ND	/	33734				98.2
		20240511	第二次	6.57	6.97	ND	/	32534				98.1
		20240511	第三次	7.12	6.87	ND	/	33462				98.2
DA008	氯化氢	20240510	第一次	4.29	/	ND	/	30234	30	/	达标	97.7

排放口	检测项目	采样时间		检测结果					参考限值		评价结果	处理效率 (%)
				处理前 1	处理前 2	处理后	排放速率	烟气流量	浓度	速率		
		20240510	第二次	4.49	/	ND	/	30777				97.8
		20240510	第三次	4.3	/	0.24	7.3×10^{-3}	30954				94.4
		20240511	第一次	4.65	/	0.23	7.3×10^{-3}	31936				95.1
		20240511	第二次	4.69	/	0.22	7.1×10^{-3}	31821				95.3
		20240511	第三次	4.63	/	0.21	6.7×10^{-3}	31916				95.5
	硫酸雾	20240510	第一次	8.8	/	ND	/	30234	200	/	达标	98.9
		20240510	第二次	8.53	/	ND	/	30777				98.8
		20240510	第三次	8.57	/	0.21	6.5×10^{-3}	30954				97.5
		20240511	第一次	7.37	/	ND	/	31936				98.6
		20240511	第二次	7.16	/	ND	/	31821				98.6
		20240511	第三次	7.51	/	ND	/	31916				98.7
	氮氧化物	20240510	第一次	8.1	/	ND	/	30234	30	/	达标	95.7
		20240510	第二次	8.4	/	ND	/	30777				95.8
		20240510	第三次	8.5	/	ND	/	30954				95.9
		20240511	第一次	8.4	/	ND	/	31936				95.8
		20240511	第二次	8.1	/	ND	/	31821				95.7
		20240511	第三次	8.3	/	ND	/	31916				95.8
	氨	20240510	第一次	9.33	/	0.28	8.5×10^{-3}	30234	/	20	达标	97.0
		20240510	第二次	9.1	/	0.31	9.1×10^{-3}	30777				96.6
		20240510	第三次	9.4	/	0.3	9.3×10^{-3}	30954				96.8
		20240511	第一次	9.47	/	0.3	9.6×10^{-3}	31936				96.8
		20240511	第二次	9.23	/	0.32	0.01	31821				96.5
		20240511	第三次	9.54	/	0.28	8.9×10^{-3}	31916				97.1
DA009	氯化氢	20240424	第一次	3.09	/	ND	/	24734	30	/	达标	96.8
		20240424	第二次	2.75	/	ND	/	25321				96.4
		20240424	第三次	3	/	ND	/	24875				96.7
		20240425	第一次	3.37	/	ND	/	24047				97.0
		20240425	第二次	2.96	/	ND	/	25483				96.6
		20240425	第三次	3.13	/	ND	/	23788				96.8

排放口	检测项目	采样时间		检测结果					参考限值		评价结果	处理效率 (%)
				处理前 1	处理前 2	处理后	排放速率	烟气流量	浓度	速率		
	硫酸雾	20240424	第一次	24	/	1.11	0.027	24734	200	/	达标	95.4
		20240424	第二次	25	/	1.13	0.029	25321				95.5
		20240424	第三次	26.1	/	1.16	0.029	24875				95.6
		20240425	第一次	25.2	/	1.16	0.028	24047				95.4
		20240425	第二次	25.3	/	1.02	0.026	25483				96.0
		20240425	第三次	25.3	/	1.19	0.028	23788				95.3
	氮氧化物	20240424	第一次	32.4	/	1.6	0.04	24734	30	/	达标	95.1
		20240424	第二次	34.8	/	1.4	0.035	25321				96.0
		20240424	第三次	33	/	1.5	0.037	24875				95.5
		20240425	第一次	33.9	/	1.7	0.041	24047				95.0
		20240425	第二次	32.6	/	1.6	0.041	25483				95.1
		20240425	第三次	34.1	/	1.4	0.033	23788				95.9
	氨	20240424	第一次	——	/	1.26	0.031	24734	/	20	达标	#VALUE!
		20240424	第二次	77.3	/	1.51	0.038	25321				98.0
		20240424	第三次	90.4	/	1.42	0.035	24875				98.4
		20240425	第一次	94.3	/	1.6	0.038	24047				98.3
		20240425	第二次	82.2	/	1.43	0.036	25483				98.3
		20240425	第三次	86.3	/	1.5	0.036	23788				98.3
DA0010	氯化氢	20240424	第一次	2.36	/	ND	/	23346	30	/	达标	95.8
		20240424	第二次	2.42	/	ND	/	22860				95.9
		20240424	第三次	2.46	/	ND	/	22486				95.9
		20240425	第一次	2.67	/	ND	/	23165				96.3
		20240425	第二次	2.55	/	ND	/	22088				96.1
		20240425	第三次	2.56	/	ND	/	23076				96.1
	硫酸雾	20240424	第一次	10.1	/	ND	/	23346	200	/	达标	99.0
		20240424	第二次	10.1	/	ND	/	22860				99.0
		20240424	第三次	10.1	/	ND	/	22486				99.0
		20240425	第一次	10.4	/	0.22	5.2×10^{-3}	23165				97.9
		20240425	第二次	10.5	/	0.22	4.9×10^{-3}	22088				97.9

排放口	检测项目	采样时间		检测结果					参考限值		评价结果	处理效率 (%)
				处理前 1	处理前 2	处理后	排放速率	烟气流量	浓度	速率		
		20240425	第三次	10.6	/	0.21	4.8×10^{-3}	23076				98.0
	氮氧化物	20240424	第一次	3.9	/	ND	/	23346	30	/	达标	91.0
		20240424	第二次	3.4	/	ND	/	22860				89.7
		20240424	第三次	3.6	/	ND	/	22486				90.3
		20240425	第一次	4.2	/	ND	/	23165				91.7
		20240425	第二次	3.9	/	ND	/	22088				91.0
		20240425	第三次	4	/	ND	/	23076				91.3
		20240424	第一次	19.5	/	0.83	0.019	23346	/	20	达标	95.7
	氨	20240424	第二次	20.9	/	0.91	0.021	22860				95.6
		20240424	第三次	18.8	/	0.74	0.017	22486				96.1
		20240425	第一次	21.7	/	0.9	0.021	23165				95.9
		20240425	第二次	19.3	/	0.92	0.02	22088				95.2
		20240425	第三次	20.3	/	0.83	0.019	23076				95.9
		20240424	第一次	0.7	/	ND	/	23346	25	1.69	达标	91.1
	甲醛	20240424	第二次	0.8	/	ND	/	22860				92.2
		20240424	第三次	0.6	/	ND	/	22486				89.6
		20240425	第一次	0.8	/	ND	/	23165				92.2
		20240425	第二次	0.7	/	ND	/	22088				91.1
		20240425	第三次	0.8	/	ND	/	23076				92.2
DA011	氯化氢	20240508	第一次	4.89	/	0.3	7.8×10^{-3}	25585	30	/	达标	93.9
		20240508	第二次	5.27	/	ND	/	25561				98.1
		20240508	第三次	5.15	/	0.27	6.8×10^{-3}	25455				94.8
		20240509	第一次	5.26	/	0.27	6.7×10^{-3}	25218				94.9
		20240509	第二次	5.39	/	ND	/	25367				98.1
		20240509	第三次	5.44	/	ND	/	24859				98.2
		20240508	第一次	7.9	/	ND	/	25585	200	/	达标	98.7
	硫酸雾	20240508	第二次	9.04	/	ND	/	25561				98.9
		20240508	第三次	8.51	/	ND	/	25455				98.8
		20240509	第一次	8.19	/	0.41	0.01	25218				95.0

排放口	检测项目	采样时间		检测结果					参考限值		评价结果	处理效率 (%)
				处理前 1	处理前 2	处理后	排放速率	烟气流量	浓度	速率		
		20240509	第二次	8.49	/	0.43	0.011	25367				94.9
		20240509	第三次	8.09	/	0.43	0.011	24859				94.7
	氮氧化物	20240508	第一次	7.5	/	ND	/	25585	30	/	达标	95.3
		20240508	第二次	7.7	/	ND	/	25561				95.5
		20240508	第三次	7.4	/	ND	/	25455				95.3
		20240509	第一次	7.7	/	ND	/	25218				95.5
		20240509	第二次	7.8	/	ND	/	25367				95.5
		20240509	第三次	7.6	/	ND	/	24859				95.4
		20240508	第一次	9.96	/	0.37	9.5×10^{-3}	25585	/	20	达标	96.3
	氨	20240508	第二次	10.3	/	0.35	8.9×10^{-3}	25561				96.6
		20240508	第三次	10.2	/	0.32	8.1×10^{-3}	25455				96.9
		20240509	第一次	10.1	/	0.33	8.3×10^{-3}	25218				96.7
		20240509	第二次	10	/	0.36	9.1×10^{-3}	25367				96.4
		20240509	第三次	10.4	/	0.34	8.5×10^{-3}	24859				96.7
DA0012	氯化氢	20240513	第一次	11.4	/	0.3	0.017	55874	30	/	达标	97.4
		20240513	第二次	11.7	/	0.21	0.012	57271				98.2
		20240513	第三次	11.9	/	0.26	0.015	58261				97.8
		20240514	第一次	12.1	/	0.21	0.012	58573				98.3
		20240514	第二次	12.5	/	0.29	0.017	57972				97.7
		20240514	第三次	12.9	/	0.27	0.016	58877				97.9
	硫酸雾	20240513	第一次	4.21	/	ND	/	55874	200	/	达标	97.6
		20240513	第二次	4.23	/	ND	/	57271				97.6
		20240513	第三次	4.26	/	ND	/	58261				97.7
		20240514	第一次	4.24	/	0.25	0.015	58573				94.1
		20240514	第二次	4.51	/	0.22	0.013	57972				95.1
		20240514	第三次	4.45	/	0.22	0.013	58877				95.1
	氮氧化物	20240513	第一次	8.9	/	ND	/	55874	30	/	达标	96.1
		20240513	第二次	8.4	/	ND	/	57271				95.8
		20240513	第三次	8.6	/	ND	/	58261				95.9

排放口	检测项目	采样时间		检测结果					参考限值		评价结果	处理效率 (%)
				处理前 1	处理前 2	处理后	排放速率	烟气流量	浓度	速率		
		20240514	第一次	8.6	/	ND	/	58573				95.9
		20240514	第二次	9.6	/	ND	/	57972				96.4
		20240514	第三次	8.5	/	ND	/	58877				95.9
	氨	20240513	第一次	9.82	/	0.28	0.016	55874	/	20	达标	97.1
		20240513	第二次	9.06	/	0.3	0.017	57271				96.7
		20240513	第三次	9.19	/	0.32	0.019	58261				96.5
		20240514	第一次	9.99	/	0.32	0.019	58573				96.8
		20240514	第二次	9.34	/	0.3	0.017	57972				96.8
		20240514	第三次	9.66	/	0.33	0.019	58877				96.6
	甲醛	20240513	第一次	1.29	/	ND	/	55874	25	1.69	达标	95.2
		20240513	第二次	1.24	/	ND	/	57271				95.0
		20240513	第三次	1.32	/	ND	/	58261				95.3
		20240514	第一次	1.42	/	ND	/	58573				95.6
		20240514	第二次	1.31	/	ND	/	57972				95.2
		20240514	第三次	1.49	/	ND	/	58877				95.8
DA0013	氯化氢	20240424	第一次	1.08	/	ND	/	15179	30	/	达标	90.7
		20240424	第二次	0.98	/	ND	/	15349				89.8
		20240424	第三次	1.27	/	ND	/	15137				92.1
		20240425	第一次	0.92	/	ND	/	15486				89.1
		20240425	第二次	1.1	/	ND	/	15574				90.9
		20240425	第三次	1.16	/	ND	/	15705				91.4
	硫酸雾	20240424	第一次	0.83	/	ND	/	15179	200	/	达标	88.0
		20240424	第二次	0.79	/	ND	/	15349				87.3
		20240424	第三次	0.81	/	ND	/	15137				87.7
		20240425	第一次	0.81	/	ND	/	15486				87.7
		20240425	第二次	0.8	/	ND	/	15574				87.5
		20240425	第三次	0.81	/	ND	/	15705				87.7
	氮氧化物	20240424	第一次	3	/	ND	/	15179	30	/	达标	88.3
		20240424	第二次	3.2	/	ND	/	15349				89.1

排放口	检测项目	采样时间		检测结果					参考限值		评价结果	处理效率 (%)
				处理前 1	处理前 2	处理后	排放速率	烟气流量	浓度	速率		
		20240424	第三次	2.9	/	ND	/	15137				87.9
		20240425	第一次	3.7	/	ND	/	15486				90.5
		20240425	第二次	3.1	/	ND	/	15574				88.7
		20240425	第三次	3.3	/	ND	/	15705				89.4
DA014	总 VOCs	20240513	第一次	17.9	/	1.48	0.088	59206	120	2.55	达标	91.7
		20240513	第二次	16.5	/	2.3	0.14	61627				86.1
		20240513	第三次	19	/	1.22	0.076	62511				93.6
		20240514	第一次	17.7	/	1.32	0.078	59539				92.5
		20240514	第二次	18.9	/	1.09	0.066	60320				94.2
		20240514	第三次	15.4	/	1.31	0.08	60689				91.5
	臭气浓度	20240513	第一次	1737	/	112	/	59206	15000	/	达标	/
		20240513	第二次	1513	/	112	/	61627				/
		20240513	第三次	1737	/	97	/	62511				/
		20240514	第一次	1737	/	112	/	59539				/
		20240514	第二次	1513	/	112	/	60320				/
		20240514	第三次	1737	/	97	/	60689				/
DA015	氯化氢	20240904	第一次	3.62	3.71	ND	/	32390	30	/	达标	97.2
		20240904	第二次	3.77	3.48	ND	/	33368				97.3
		20240904	第三次	3.8	3.85	ND	/	35436				97.4
		20240905	第一次	3.66	3.87	0.27	9.0×10^{-3}	33818				92.6
		20240905	第二次	3.94	3.52	0.2	7.17×10^{-3}	35383				94.9
		20240905	第三次	4.08	4	ND	/	32007				97.5
	硫酸雾	20240904	第一次	2.13	2.32	ND	/	32390	200	/	达标	95.3
		20240904	第二次	2.13	2.32	ND	/	33368				95.3
		20240904	第三次	2.29	2.09	ND	/	35436				95.6
		20240905	第一次	2.98	2.7	ND	/	33818				96.6
		20240905	第二次	2.82	2.37	ND	/	35383				96.5
		20240905	第三次	3.09	2.59	ND	/	32007				96.8
	氮氧化物	20240904	第一次	5.8	6.4	ND	/	33978	30	/	达标	94.0

排放口	检测项目	采样时间		检测结果					参考限值		评价结果	处理效率 (%)
				处理前 1	处理前 2	处理后	排放速率	烟气流量	浓度	速率		
		20240904	第二次	6	6.2	ND	/	34918				94.2
		20240904	第三次	6	5.9	ND	/	33820				94.2
		20240905	第一次	6	6.2	ND	/	36022				94.2
		20240905	第二次	6	6.1	ND	/	37459				94.2
		20240905	第三次	6.1	6.3	ND	/	31491				94.3
	氨	20240904	第一次	7.67	7.76	0.27	8.7×10^{-3}	32390	/	20	达标	96.5
		20240904	第二次	8.3	6.9	0.32	1.1×10^{-2}	33368				96.1
		20240904	第三次	7.96	7.02	0.29	1.0×10^{-2}	35436				96.4
		20240905	第一次	8.52	7.65	0.33	0.011	33818				96.1
		20240905	第二次	8.01	7.02	0.28	9.9×10^{-3}	35383				96.5
		20240905	第三次	8.39	7.36	0.31	9.9×10^{-3}	32007				96.3
DA016	总 VOCs	20240508	第一次	14.3	/	0.74	0.43	29289	120	2.55	达标	94.8
		20240508	第二次	13.70	/	0.83	0.47	29699				93.9
		20240508	第三次	14	/	0.84	0.41	29012				94.0
		20240509	第一次	14.7	/	1.5	0.049	32715				89.8
		20240509	第二次	15.8	/	1.02	0.032	31436				93.5
		20240509	第三次	14	/	1.09	0.039	32250				92.2
	臭气浓度	20240508	第一次	1513	/	72	/	29289	15000	/	达标	/
		20240508	第二次	1513	/	72	/	29699				/
		20240508	第三次	1318	/	63	/	29012				/
		20240509	第一次	1318	/	72	/	32715				/
		20240509	第二次	1513	/	72	/	31436				/
		20240509	第三次	1318	/	72	/	32250				/
DA017	锡及其化合物	20240510	第一次	0.277	0.171	0.0184	3.0×10^{-4}	35945	8.5	0.84	达标	93.4
		20240510	第二次	0.266	0.166	0.013	2.1×10^{-4}	36907				95.1
		20240510	第三次	0.254	0.152	0.0117	1.9×10^{-4}	37687				95.4
		20240511	第一次	0.256	0.144	0.0169	2.7×10^{-4}	37161				93.4
		20240511	第二次	0.236	0.142	0.0132	2.1×10^{-4}	37398				94.4
		20240511	第三次	0.273	0.144	0.0139	2.2×10^{-4}	36323				94.9

排放口	检测项目	采样时间		检测结果					参考限值		评价结果	处理效率 (%)
				处理前 1	处理前 2	处理后	排放速率	烟气流量	浓度	速率		
	总 VOCs	20240510	第一次	12.5	7.26	1.02	0.037	35945	120.00	2.55	达标	91.8
		20240510	第二次	15	6.78	1.44	0.053	36907				90.4
		20240510	第三次	9.5	9.07	1.88	0.071	37687				80.2
		20240511	第一次	10.4	8.34	1.86	0.069	37161				82.1
		20240511	第二次	13.4	7.77	1.26	0.047	37398				90.6
		20240511	第三次	15	6.17	1.2	0.044	36323				92.0
	臭气浓度	20240510	第一次	1513	1318	85	/	35945	15000	/	达标	/
		20240510	第二次	1318	1318	85	/	36907				/
		20240510	第三次	1513	1122	72	/	37687				/
		20240511	第一次	1513	1318	85	/	37161				/
		20240511	第二次	1318	1318	72	/	37398				/
		20240511	第三次	1513	1122	85	/	36323				/
DA018	氯化氢	20240508	第一次	14.9	/	0.7	7.4×10^{-3}	10611	30	/	达标	95.3
		20240508	第二次	15.1	/	0.52	5.6×10^{-3}	10743				96.6
		20240508	第三次	15.2	/	0.7	7.7×10^{-3}	11081				95.4
		20240509	第一次	16.2	/	0.49	5.7×10^{-3}	11669				97.0
		20240509	第二次	16.4	/	0.63	7.8×10^{-3}	12359				96.2
		20240509	第三次	16.4	/	0.7	8.7×10^{-3}	12474				95.7
	硫酸雾	20240508	第一次	13	/	ND	/	10611	200	/	达标	99.2
		20240508	第二次	12.7	/	0.21	2.3×10^{-3}	10743				98.3
		20240508	第三次	12.5	/	0.31	3.4×10^{-3}	11081				97.5
		20240509	第一次	9.09	/	0.28	3.3×10^{-3}	11669				96.9
		20240509	第二次	9.07	/	0.32	4.0×10^{-3}	12359				96.5
		20240509	第三次	8.94	/	0.39	4.9×10^{-3}	12474				95.6
	氮氧化物	20240508	第一次	4.4	/	ND	/	10611	30	/	达标	92.0
		20240508	第二次	4.8	/	ND	/	10743				92.7
		20240508	第三次	4.6	/	ND	/	11081				92.4
		20240509	第一次	4.4	/	ND	/	11669				92.0
		20240509	第二次	4.4	/	ND	/	12359				92.0

排放口	检测项目	采样时间		检测结果					参考限值		评价结果	处理效率 (%)
				处理前 1	处理前 2	处理后	排放速率	烟气流量	浓度	速率		
		20240509	第三次	4.7	/	ND	/	12474				92.6
	氰化物	20240508	第一次	1.03	/	ND	/	10611	0.5	/	达标	95.6
		20240508	第二次	1	/	ND	/	10743				95.5
		20240508	第三次	1.06	/	ND	/	11081				95.8
		20240509	第一次	1.02	/	ND	/	11669				95.6
		20240509	第二次	1.11	/	ND	/	12359				95.9
		20240509	第三次	1.08	/	ND	/	12474				95.8

(2) 无组织排放

表 9.2-2 厂界无组织废气监测结果 单位: 浓度 mg/m³, 臭气浓度无量纲

污染物	采样日期		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	评价结果
总 VOCs	20240424	第一次	0.27	0.29	0.27	0.29	0.36	2	达标
		第二次	0.26	0.34	0.34	0.28			
		第三次	0.27	0.28	0.36	0.29			
	20240425	第一次	0.15	0.17	0.17	0.17	0.73		达标
		第二次	0.45	0.73	0.14	0.15			
		第三次	0.14	0.11	0.13	0.11			
颗粒物	20240424	第一次	0.391	0.392	0.411	0.377	0.411	1	达标
		第二次	0.377	0.365	0.304	0.307			
		第三次	0.337	0.337	0.402	0.304			
	20240425	第一次	0.376	0.382	0.349	0.321	0.41		达标
		第二次	0.345	0.361	0.387	0.312			
		第三次	0.41	0.388	0.391	0.354			
HCl	20240424	第一次	ND	0.088	ND	ND	0.088	0.2	达标
		第二次	ND	0.021	ND	ND			
		第三次	ND	ND	0.022	ND			
	20240425	第一次	ND	ND	0.024	0.022	0.032		达标
		第二次	ND	0.032	0.021	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
锡及其化合物	20240424	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
	20240425	第一次	ND	ND	ND	ND	ND		达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
NOx	20240424	第一次	0.049	0.082	0.108	0.083	0.108	0.12	达标
		第二次	0.05	0.089	0.094	0.103			

	20240425	第三次	0.05	0.096	0.087	0.079	0.103		达标
		第一次	0.048	0.097	0.085	0.103			
		第二次	0.046	0.088	0.098	0.083			
		第三次	0.05	0.093	0.08	0.085			
甲醛	20240424	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
	20240425	第一次	ND	ND	ND	ND	ND		达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
氰化氢	20240424	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.024	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
	20240425	第一次	ND	ND	ND	ND	ND		达标
		第二次	ND	ND	ND	ND			
		第三次	ND	ND	ND	ND			
硫酸雾	20240424	第一次	0.072	0.104	0.11	0.106	0.11	1.2	达标
		第二次	0.064	0.106	0.105	0.103			
		第三次	0.066	0.103	0.109	0.107			
	20240425	第一次	0.069	0.105	0.107	0.106	0.108		达标
		第二次	0.062	0.102	0.106	0.105			
		第三次	0.067	0.105	0.108	0.108			
氨	20240424	第一次	0.17	0.32	0.24	0.19	0.33	1.5	达标
		第二次	0.18	0.29	0.23	0.2			
		第三次	0.16	0.29	0.26	0.21			
		第四次	0.17	0.33	0.28	0.24			
	20240425	第一次	0.15	0.32	0.23	0.21	0.35		达标
		第二次	0.15	0.28	0.22	0.2			
		第三次	0.16	0.33	0.29	0.25			
		第四次	0.17	0.35	0.26	0.22			
臭气浓度	20240424	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10			

		第三次	<10	<10	<10	<10			
		第四次	<10	<10	<10	<10			
	20240425	第一次	<10	<10	<10	<10	<10		达标
		第二次	<10	<10	<10	<10			
		第三次	<10	<10	<10	<10			
		第四次	<10	<10	<10	<10			

表 9.2-3 厂内无组织废气监测结果 单位：浓度 mg/m³

监测点位	污染物	采样日期		监测结果	评价标准	评价结果
生产车间外一米 G5	NMHC	20240424	第一次	0.98	6	达标
			第二次	0.99		
			第三次	0.87		
		20240425	第一次	0.79	6	达标
			第二次	0.89		
			第三次	0.79		
生产车间外一米 G6	NMHC	20240424	第一次	0.93	6	达标
			第二次	0.91		
			第三次	1.02		
		20240425	第一次	0.9	6	达标
			第二次	0.91		
			第三次	0.75		

9.2.2 废水

表 9.2-5 生活污水监测结果

采样时间	监测因子	第一次	第二次	第三次	第四次	执行标准	单位	评价结果
20240424	pH 值	7.5	7.2	7.3	7.3	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	45	44	40	46	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	15.2	15.2	11.7	17.7	300	mg/L	达标
	悬浮物	6	9	8	6	400	mg/L	达标
	氨氮	17.4	19.5	15.8	20.1	—	mg/L	达标
20240425	pH 值	7.6	7.5	7.5	7.4	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	41	47	43	43	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	12	13.2	10.2	9.7	300	mg/L	达标
	悬浮物	5	11	9	7	400	mg/L	达标
	氨氮	16.2	22.9	20	24.6	—	mg/L	达标

表 9.2-6 (a) 生产废水监测结果 (各原水池) 单位: mg/L, pH 除外

采样点位	采样时间	监测因子	第一次	第二次	第三次	第四次
络合池	20240424	化学需氧量	967	978	919	958
		氨氮	768	738	812	858
		铜	168	166	171	165
	20240425	化学需氧量	985	961	947	965
		氨氮	803	868	979	918
		铜	176	172	180	197
洗清废水池	20240424	化学需氧量	1.17×10 ³	1.06×10 ³	1.15×10 ³	1.06×10 ³
		pH 值	1.5	1.3	1.5	1.5
		悬浮物	340	311	334	307
		铜	193	187	188	186
	20240425	化学需氧量	1.11×10 ³	1.14×10 ³	1.09×10 ³	1.12×10 ³
		pH 值	1.6	1.4	1.5	1.5
		悬浮物	357	309	351	335
		铜	231	229	227	217
含氰废水池	20240424	氰化物	32.1	33.6	32.4	32.5
		pH 值	9.2	9.7	9.6	9.5
		铜	62.9	66	78.2	71.6

	20240425	氰化物	32.4	33.2	32.7	32.5
		pH 值	9.2	9.5	9.5	9.6
		铜	87.6	87.9	80.1	81.6
脱脂废水池	20240424	化学需氧量	3.48×10^3	3.59×10^3	3.27×10^3	3.48×10^3
		pH 值	10	9.6	9.7	9.7
		氨氮	8.14	12.8	10.8	10.2
		石油类	21.4	21.6	22.6	21.7
	20240425	化学需氧量	3.64×10^3	3.56×10^3	3.37×10^3	3.54×10^3
		pH 值	10	9.6	9.6	9.8
		氨氮	12.1	11.3	13.1	9.67
		石油类	19.1	19	19.7	18.6
脱脂废液池	20240424	化学需氧量	3.51×10^3	3.62×10^3	3.60×10^3	3.67×10^3
		pH 值	12.6	12.3	12.3	12.4
		氨氮	47.2	50.5	45.3	39.9
		石油类	2.57	2.61	2.54	2.66
	20240425	化学需氧量	3.62×10^3	3.72×10^3	3.54×10^3	3.48×10^3
		pH 值	12.6	12.2	12.4	12.3
		氨氮	54.5	44.1	46.3	55
		石油类	2.43	2.44	2.37	2.46
废酸池	20240424	pH 值	0.9	0.7	0.8	0.8
	20240425	pH 值	0.8	0.7	0.9	0.8
含镍废水池	20240424	镍	234	228	226	219
	20240425	镍	224	216	210	200

表 9.2-6 (b) 生产废水监测结果 (综合池及总排放口) 单位: mg/L, pH 除外

采样点 位	采样时 间	监测因 子	第 一 次	第 二 次	第 三 次	第 四 次	执行 标准	评价结 果	采样点 位	采样时 间	监测因 子	第 一 次	第 二 次	第 三 次	第 四 次	执行标 准	评价结 果	处理效 率
综合池	202404 24	pH 值	6.3	6.6	6.6	6.6	/	/	总排放口	202404 24	pH 值	7.5	7.8	7.7	7.7	6'9	达标	/
		COD _{Cr}	442	469	450	470	/	/			COD _{Cr}	11	15	11	12	50	达标	97.3
		BOD5	185	170	195	210	/	/			BOD5	4.6	2.4	1.6	3.1	20	达标	98.5
		悬浮物	268	277	302	259	/	/			悬浮物	4	3	4	6	30	达标	98.5
		氨氮	116	132	121	87.4	/	/			氨氮	0.33 9	0.17 5	0.19 6	1.34	8	达标	99.6
		石油类	0.39	0.48	0.4	0.44	/	/			石油类	0.16	0.14	0.17	0.13	2	达标	64.9
		氟化物	2.99	2.04	2.48	2.72	/	/			氟化物	0.49	0.42	0.44	0.43	10	达标	82.6
		总氮	160	147	141	117	/	/			总氮	4.56	4.08	3.81	7.14	15	达标	96.5
		总磷	0.25	0.24	0.25	0.26	/	/			总磷	ND	ND	ND	ND	0.5	达标	96.0
		LAS	0.2	0.12	0.13	0.16	/	/			LAS	ND	ND	ND	ND	5	达标	73.8
		总氰化物	0.10 3	0.08 6	0.09 7	0.09 9	/	/			总氰化物	ND	ND	ND	ND	0.2	达标	95.8
		总有机碳	130	177	162	126	/	/			总有机碳	1.4	1.5	1.1	2.6	20	达标	98.9
		铜	0.22 3	0.15 9	0.17 5	0.17	/	/			铜	ND	ND	ND	ND	0.3	达标	96.7
		镍	ND	ND	ND	ND	0.1	达标			镍	ND	ND	ND	ND	0.1	达标	/
	202404 25	pH 值	6.3	6.5	6.6	6.6	/	/		202404 25	pH 值	7.4	7.8	7.7	7.7	6'9	达标	/
		COD _{Cr}	425	482	476	480	/	/			COD _{Cr}	11	13	9	14	50	达标	97.5
		BOD5	170	110	200	185	/	/			BOD5	3.6	2.1	1.8	2.8	20	达标	98.5
		悬浮物	272	259	312	267	/	/			悬浮物	2	4	6	3	30	达标	98.6
		氨氮	111	102	143	124	/	/			氨氮	0.23	0.27 9	0.36 8	0.16 1	8	达标	99.8
		石油类	0.45	0.41	0.56	0.5	/	/			石油类	0.15	0.14	0.17	0.16	2	达标	67.7
		氟化物	2.84	2.12	2.22	2.68	/	/			氟化物	0.36	0.39	0.4	0.4	10	达标	84.3

		总氮	134	143	165	148	/	/			总氮	3.98	5.1	5.8	4.97	15	达标	96.6
		总磷	0.24	0.25	0.24	0.24	/	/			总磷	ND	ND	ND	ND	0.5	达标	95.9
		LAS	0.24	0.13	0.16	0.18	/	/			LAS	ND	ND	ND	ND	5	达标	77.5
		总氰化物	0.104	0.087	0.095	0.1	/	/			总氰化物	ND	ND	ND	ND	0.2	达标	95.9
		总有机碳	118	162	159	128	/	/			总有机碳	1.3	1.3	1.1	2.6	20	达标	98.9
		铜	0.168	0.136	0.142	0.162	/	/			铜	ND	ND	ND	ND	0.3	达标	96.1
		镍	ND	ND	ND	ND	0.1	达标			镍	ND	ND	ND	ND	0.1	达标	/

注：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 不进行处理效率计算。

表 9.2-7 生产废水在线监测结果

监测时间		COD(mg/L)	氨氮(mg/L)	总铜(mg/L)	pH	水流量(吨)
3 月	2024-03-01	4.2165	0.0318	0.0379	7.4731	437.4503
	2024-03-02	3.1214	0.0115	0.0296	7.541	497.4814
	2024-03-03	2.8233	0.0277	0.0293	7.5484	565.0734
	2024-03-04	4.8943	0.36	0.0385	7.5696	832.3772
	2024-03-05	4.0524	0.0351	0.0158	7.5885	1070.1583
	2024-03-06	2.572	0.0141	0.0136	7.6141	462.4685
	2024-03-07	16.4192	0.7039	0.0796	7.6384	681.1808
	2024-03-08	11.2747	0.0395	0.0277	7.604	426.4813
	2024-03-09	13.1388	1.4174	0.6786	7.5848	507.2401
	2024-03-10	6.0552	0.0487	0.019	7.5371	632.2233
	2024-03-11	4.7757	0.0471	0.0094	7.662	499.1492
	2024-03-12	12.7811	2.3674	0.0359	7.2798	501.3927
	2024-03-13	7.3063	0.0547	0.0154	7.6684	536.5745
	2024-03-14	7.4591	0.0501	0.0113	7.7541	463.1591
	2024-03-15	12.703	1.2518	0.0246	7.6934	574.8271
	2024-03-16	8.232	0.0559	0.0341	7.6249	577.3925
	2024-03-17	9.2629	0.0609	0.0163	7.7289	58.531
	2024-03-18	10.7179	0.0643	0.04	7.6916	479.1934
	2024-03-19	9.5119	0.0502	0.0224	7.6044	231.1505
	2024-03-20	16.785	2.0759	0.0416	7.6391	483.3464
	2024-03-21	9.8346	0.0156	0.0298	7.6044	329.9088
	2024-03-22	12.4371	0.0135	0.0332	7.5651	509.4318
	2024-03-23	10.6189	0.011	0.027	7.5968	555.9524
	2024-03-24	11.5473	0.0242	0.0257	7.6261	231.5495
	2024-03-25	12.5141	0.024	0.0292	7.5734	442.4694
	2024-03-26	12.2783	0.0353	0.0299	7.534	647.6024
	2024-03-27	10.9023	0.0451	0.0313	7.5627	600.9074
	2024-03-28	15.0615	0.9834	0.0391	7.6732	308.5801
	2024-03-29	11.386	0.0571	0.0255	7.6815	452.0167
	2024-03-30	11.9182	0.0594	0.0289	7.662	461.7923
	2024-03-31	12.4984	0.0462	0.0275	7.6107	234.8519
4 月	2024-04-01	12.8467	0.0572	0.0268	7.6033	625.3281
	2024-04-02	11.9383	0.0619	0.0333	7.6158	801.1906
	2024-04-03	11.4503	0.0697	0.0303	7.6291	182.5906
	2024-04-04	11.2637	0.0311	0.0275	7.6541	8.6232
	2024-04-05	12.3298	0.0332	0.0298	7.6636	92.4203
	2024-04-06	10.8286	0.0494	0.0285	7.6721	379.9845
	2024-04-07	11.9345	0.0574	0.0244	7.6854	370.2469
	2024-04-08	15.6046	0.0533	0.025	7.7157	336.5695
	2024-04-09	13.6498	0.0491	0.0369	7.7386	414.751
	2024-04-10	13.6901	0.0428	0.0251	7.7569	610.7521
	2024-04-11	14.2528	0.0408	0.0264	7.783	516.402
	2024-04-12	19.895	1.6462	0.0411	7.8067	552.9806
	2024-04-13	22.414	2.464	0.0375	7.8321	416.5854
	2024-04-14	13.561	0.0491	0.0303	7.8711	309.456
	2024-04-15	15.1886	0.0527	0.0332	7.9241	392.8858
	2024-04-16	13.2513	0.0557	0.032	7.9856	439.9116
	2024-04-17	12.1949	0.0559	0.0245	8.0428	680.7645
	2024-04-18	17.2592	0.0583	0.0345	7.728	525.2737
	2024-04-19	14.9416	0.0628	0.0289	7.7065	572.6119
	2024-04-20	14.6403	0.0672	0.0317	7.7135	593.602

	2024-04-21	14.8017	0.0664	0.0296	7.7239	391.5801
	2024-04-22	16.4262	0.007	0.0353	7.7441	421.6642
	2024-04-23	24.3533	1.0117	0.0412	7.7591	544.7365
	2024-04-24	16.8675	0.0186	0.033	7.7819	541.2189
	2024-04-25	17.8136	0.0314	0.0214	7.8028	569.3013
	2024-04-26	18.5026	0.0341	0.0316	7.8211	584.9583
	2024-04-27	17.7807	0.0391	0.0227	7.8338	573.2044
	2024-04-28	16.7498	0.0566	0.0286	7.8437	631.3061
	2024-04-29	21.0501	0.2768	0.0292	7.8521	1039.2548
	2024-04-30	16.4606	0.0143	0.0236	7.8628	1118.0719
5 月	2024-05-01	14.2907	0.0203	0.0288	7.5045	0
	2024-05-02	16.1051	0.0364	0.0287	7.9106	102.3981
	2024-05-03	15.267	0.06	0.0312	7.9036	573.0162
	2024-05-04	16.0254	0.0744	0.023	7.9125	402.9398
	2024-05-05	15.745	0.3187	0.0316	7.9194	615.0383
	2024-05-06	15.1372	0.1092	0.0239	7.9191	405.9595
	2024-05-07	16.5868	0.0583	0.0151	7.9237	581.4457
	2024-05-08	18.8576	0.0502	0.0274	7.7281	524.0522
	2024-05-09	18.2068	0.0479	0.0253	7.601	592.9498
	2024-05-10	25.4376	1.8892	0.0425	7.6157	533.7256
	2024-05-11	17.4768	0.0494	0.0238	7.549	399.5629
	2024-05-12	17.9888	0.2581	0.0238	7.5861	720.7025
	2024-05-13	18.1831	0.0851	0.028	7.6353	423.3585
	2024-05-14	16.1983	0.05	0.0316	7.6293	595.0664
	2024-05-15	14.9756	0.0534	0.0185	7.6424	625.4119
	2024-05-16	11.8773	1.5778	0.0447	7.6623	552.6933
	2024-05-17	8.2725	0.0597	0.0268	7.6716	425.9175
	2024-05-18	8.7838	0.0697	0.0266	7.6871	732.7201
	2024-05-19	7.7465	0.07	0.0259	7.7057	668.5969
	2024-05-20	7.7842	0.0567	0.0258	7.6675	680.004
	2024-05-21	8.6202	0.0145	0.0262	7.6071	714.0731
	2024-05-22	8.0209	0.0052	0.0233	7.5586	773.8143
	2024-05-23	7.8588	0.0096	0.0235	7.4946	536.1627
	2024-05-24	7.4406	0.0125	0.0227	7.5455	745.9814
	2024-05-25	7.2942	0.0162	0.0217	7.6262	552.0721
	2024-05-26	5.7816	0.0202	0.0319	7.6452	535.258
	2024-05-27	7.5424	0.0254	0.0294	7.5983	583.406
	2024-05-28	9.6634	0.0323	0.0286	7.6158	523.1586
	2024-05-29	8.0352	0.0363	0.0316	7.6561	513.5662
	2024-05-30	14.9256	1.1311	0.0458	7.6706	548.1508
	2024-05-31	4.214	0.0491	0.0307	7.6187	518.197
评价标准		50	8	0.3	6-9	/
评价结果		达标	达标	达标	达标	/

根据粤环审〔2018〕240号，生产废水排放量应控制在995.2t/d，根据2024年3月至5月的在线监测数据，生产废水排放量平均值为513.4t/d，符合排放量控制要求。

9.2.3 厂界噪声

表 9.2-8 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点编号	监测点位置	主要声源	监测时段	Leq 结果 dB(A)	排放限值 dB(A)	评价结果
------	-------	-------	------	------	--------------	------------	------

20240731	N1	厂界 东侧 外 1 米	工业 噪声	15:20-15:30	昼间	57	60	达标
				22:20-22:30	夜间	47	50	达标
	N2	厂界 南侧 外 1 米	工业 噪声	15:20-15:30	昼间	55	60	达标
				22:20-22:30	夜间	47	50	达标
	N3	厂界 西侧 外 1 米	工业 噪声	15:00-15:10	昼间	57	60	达标
				22:40-22:50	夜间	48	50	达标
	N4	厂界 北侧 外 1 米	工业 噪声	15:00-15:10	昼间	56	60	达标
				22:40-22:50	夜间	48	50	达标
20240801	N1	厂界 东侧 外 1 米	工业 噪声	15:20-15:30	昼间	57	60	达标
				22:20-22:30	夜间	48	50	达标
	N2	厂界 南侧 外 1 米	工业 噪声	15:20-15:30	昼间	58	60	达标
				22:20-22:30	夜间	46	50	达标
	N3	厂界 西侧 外 1 米	工业 噪声	15:00-15:10	昼间	58	60	达标
				22:40-22:50	夜间	48	50	达标
	N4	厂界 北侧 外 1 米	工业 噪声	15:00-15:10	昼间	57	60	达标
				22:40-22:50	夜间	48	50	达标

9.2.4 污染物排放总量核算

根据本项目环评批复（粤环审〔2018〕240号），本扩建项目主要污染物排放总量指标为 NO_x6.68t/a、VOCs3.26t/a。

根据对验收监测结果的统计，以年生产 330d/a、24h/d 核算，考虑采样期间平均工况（86.35%），计算得全厂 NMHC 和氮氧化物实际有组织排放量为 1.56t/a、1.55t/a。

表 9.2-9 污染物实际排放量与总量控制指标对照

污染物	实际排放量（t/a）	总量控制指标（t/a）	本项目总量控制指标依据	是否符合总量控制指标要求
VOCs	1.56	3.26	粤环审〔2018〕240号	是
氮氧化物	1.55	6.68		是

根据表 9.2-7 可知，本项目项目废气污染物（VOCs、氮氧化物）实际排放量均符合项目环评批复中总量控制指标要求。

9.3.现状环境质量监测结果

根据广东中科检测技术股份有限公司于 2022 年 7 月 20 日对地下水的监测，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）IV类标准，高于V类标准要求，地下水环境质量达标。

表 9.3-1 地下水环境监测结果

检测项目	检测结果				V类标准	评价结果
	J1 污水处理站南面	J2 二期厂房用地	J3 麻一村	J4 中东村		
pH值	7	7.2	7	7	pH<5.5 或者 pH>9.0	达到 GB14848-2017 IV类标准
水温	25.2	25.4	25.3	25.3	/	
Na ⁺	52	259	20.4	25.2	/	
K ⁺	3.44	115	7.05	8.61	/	
Mg ²⁺	32.8	43.2	2.02	1.84	/	
Ca ²⁺	134	136	33.6	33	/	
CO ₃ ²⁻	5L	5L	5L	5L	/	
HCO ₃ ⁻	68	679	55	58	/	
氟化物	0.464	1.02	0.098	0.106	>2	
氯化物	224	169	16.8	17.1	>350	
硝酸盐（以N计）	0.107	8.02	5.48	5.96	>30	
硫酸盐	39.1	327	32.9	33	>350	
亚硝酸盐（以N计）	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	>4.8	
甲醛	0.11	0.24	0.12	0.12	/	
丙酮	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	/	
氨氮	1.36	1.44	0.035	0.153	>1.5	
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	>0.1	
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	>0.01	
耗氧量	1.09	6.01	2.6	2.66	>10	
总大肠菌群	<2	<2	<2	<2	>100	
细菌总数	52	59	48	58	>1000	
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	>0.1	
总硬度	485	518	92.8	90.2	>650	
溶解性总固体	740	1880	184	212	>2000	
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	>0.3	
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	>0.05	
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	>0.002	
铅	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	>0.1	
镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	>0.01	
铜	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	>1.5	
铁	0.06	0.06	0.07	0.07	>2	
锰	0.03	0.03	0.02	0.02	>1.5	
镍	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	>0.1	
银	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	>0.1	

9.4环评批复落实情况

表 9.4-1 项目落实环评批复情况

序号	环评批复要求 (粤环审(2018)240号)	落实情况	是否落实 批复情况
1	一詮科技(中国)有限公司选址位于江门市江海区金辉路九号。现有项目年产LED 支架276.8亿个,灯珠6000万粒,配套设置 30条电镀自动生产线(28条电镀铜-镍-银生产线、2条电镀铜-银-锡生产线),年总电镀面积 3312.5 万平方米,于 2012年获我厅环评批复(粤环审(2012)314号)。目前该项目尚未投入生产,建有冲压车间、电镀车间、射出车间、封装车间和电镀铜-镍-银生产线4条,未办理竣工环保验收。 由于市场对LED 支架及LED 灯珠的需求发生变化,本次改扩建项目拟缩小现有项目产能,并增加线路板生产。改扩建后全厂年产 LED 支架减少至 110.48 亿个,灯珠减少至 2400万粒,铜-镍-银电镀自动生产线减少至 12条,新增年产线路板 70 万平方米,其中柔性板 24万平方米/年、刚性板33万平方米/年、HDI板6万平方米/年、软硬结合板7万平方米/年。改扩建项目在现有厂区范围内进行,拟利用现有的1#厂房2层、3层、2#厂房1层进行建设,同时新增化学品仓库、废气处理设备等,改造现有的废水处理系统、事故应急池。项目总投资2.5亿元。	一詮科技(中国)有限公司选址位于江门市江海区金辉路九号。二期工程建设后,全厂年产 LED 支架未 110.48 亿个,灯珠未投产,铜-镍-银电镀自动生产线为 12 条,新增年产线路板 70 万平方米,其中柔性板 24 万平方米/年、刚性板 33 万平方米/年、HDI 板 6 万平方米/年、软硬结合板 7 万平方米/年。项目无超出原有厂区范围,在原有 1#厂房 2 层、3 层、2#厂房 1 层进行建设,同时新增化学品仓库、废气处理设备等,改造现有的废水处理系统、事故应急池。	是,灯珠待后期建设
2	采用先进的生产工艺和设备,采取有效的污染防治措施,减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量,并按照“节能降耗、减污、增效”的原则,持续提高清洁生产水平,确保项目支架、灯珠生产达到《清洁生产标准 电镀行业》(HJ/T314-2006)中清洁生产一级指标要求及《电镀行业清洁生产评价指标体系(试行)》中“清洁生产先进企业”要求;线路板生产达到《清洁生产-印刷电路板制造业》(HJ450-2008)中清洁生产一级指标要求。	建设单位已完成清洁生产审核验收。	是
3	采取有效的废气收集和处理措施,减少大气污染物排放量。项目废气中的氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、氨化氢等排放执行《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浓度限值”,单位产品的基准排气量执行(GB21900-2008)表6的相关要求;颗粒物、甲、锡及其化合物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物排放限值》	经验收监测,有组织废气: ①DA001、DA013: 对 DA001 和 DA013 的监测结果表明: HCl、NOx、硫酸雾符合《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浓度限值”$HCl \leq 30mg/m^3$、$NOx \leq 200mg/m^3$、硫酸雾$\leq 30mg/m^3$、$HCN \leq 0.5mg/m^3$。	是

序号	环评批复要求 (粤环审〔2018〕240号)	落实情况	是否落实 批复情况
	(DB44/27-2001)第二时段二级标准;线路板丝印等工序排放的挥发性有机化合物参照执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)丝网印刷II时段排放标准;氨和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。 采用先进的生产装备和工艺,通过设置负压车间、装设双重屏蔽门、生产线上方或槽边设置抽风集气装置等方式提高工艺废气收集效率,减少废气无组织排放。颗粒物、硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃等污染物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值,氨及臭气浓度等无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。	②DA002、DA018 对 DA002 和 DA018 的监测结果表明: HCl、NO_x、硫酸雾、HCN 符合《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浓度限值”HCl≤30mg/m³、NO_x≤200mg/m³、硫酸雾≤30mg/m³。 ③DA003 对 DA003 的监测结果表明: 颗粒物排放符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准, 排放浓度≤30mg/m³、排放速率≤10.8kg/h。 ④DA004、DA014、DA016 对 DA004、DA014、DA016 的监测结果表明: 总 VOCs 排放符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)丝网印刷II时段排放标准, 排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤2.55kg/h。 ⑤DA005、DA006、DA007、DA008、DA009、DA011、DA015 对 DA005、DA006、DA007、DA008、DA009、DA011、DA015 的监测结果表明: HCl、NO_x、硫酸雾符合《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浓度限值”HCl≤30mg/m³、NO_x≤200mg/m³、硫酸雾≤30mg/m³、HCN≤0.5mg/m³; 氨符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1: 排放速率低于 20kg/h。 ⑥DA010、DA012 对 DA010、DA012 的监测结果表明: HCl、NO_x、硫酸雾符合《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浓度限值”HCl≤30mg/m³、NO_x≤200mg/m³、硫酸雾≤30mg/m³、HCN≤0.5mg/m³; 氨符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1: 排放速率低于 20kg/h; 甲醛符合排放符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准, 排放浓度≤25mg/m³、排放速率≤1.69kg/h ⑦DA017 对 DA017 的监测结果表明: 总 VOCs 排放符合《印刷行业挥发性有	

序号	环评批复要求 (粤环审(2018)240号)	落实情况	是否落实 批复情况
		机化合物排放标准》(DB44/815-2010)丝网印刷II时段排放标准,排放浓度$\leq 120\text{mg/m}^3$、排放速率$\leq 2.55\text{kg/h}$;锡及其化合物符合排放符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,排放浓度$\leq 8.5\text{mg/m}^3$、排放速率$\leq 0.84\text{kg/h}$ 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。 厂界臭气浓度、氨的无组织排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)“表1恶臭污染物厂界标准值”二级新扩改建标准限值;HCl、NO_x、硫酸雾、氰化氢、颗粒物、甲醛、锡及其化合物、NMHC的无组织排放监控浓度符合东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。厂内NMHC符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值	
4	按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则设置给排水系统,进一步优化项目生产废水的深度处理方案和工艺,强化其深度处理和回用。项目生产废水经处理达到广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)中表2珠三角排放限值和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者后部分经回用水深度处理系统处理后回用,剩余废水排入江门市高新技术产业园区污水处理厂进一步处理。生活污水经厂内三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入江海污水处理厂进一步处理。项目外排生产废水和生活污水应分别控制在995.2吨/日、285吨/日以内。 做好生产区、物料存放场所、危险废物临时堆放场所、废水处理系统等的地面防渗措施,防止污染土壤、地下水。	生产废水经处理后排入江门市高新技术产业园区污水处理厂进一步处理。 经验收监测:生活污水中的pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。 生产废水的总镍经车间预处理系统处理后,综合池中的总镍符合广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)中表2珠三角排放限值;总排放口的pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、石油类、氟化物、总氮、总磷、LAS、总氰化物、总有机碳、总铜、总镍符合广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)中表2珠三角排放限值和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者。	是
5	严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。项目产生的含重金属污泥、各类废液、废油墨、废活性炭等危险废物统一收集后定期交由有资质单位处理;废包装材料等一般工业固体废物出	员工办公生活产生,由环卫部门清运处理。 包括包装纸箱、边角料、铜箔、PP边料、铝片、垫板、锡渣、废金属板、废塑胶、不良品,交资源回收	是

序号	环评批复要求 (粤环审〔2018〕240号)	落实情况	是否落实 批复情况
	售给物资回收公司利用；生活垃圾由环卫部门统一清运、处置。 危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号)的要求。	商回收。 危险废物均交有资质单位转运处置，签订了危废合同，执行联单制度。 项目产生的各类固体废物分类进行了妥善的处理处置，厂区内的一般工业固体废物和危险废物临时性贮存设施符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物污染控制标准》(GB18597-2023)的规定。	
6	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，并与区域事故应急系统相协调。制订严格的规章制度，加强污染防治设施的管理和维护，减少污染物排放，设置足够容积的废水事故应急池，杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故，确保环境安全。	一詮科技（中国）有限公司已制定应急预案，并于2023年3月16日报送江门市生态环境局备案，备案编号440704-2023-0008-M	是
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，按当地环保部门的要求实施联网监控。	生产废水在线监控系统，监测指标包括：流量、pH、COD、氨氮、总铜。	是
8	在项目施工和运营过程中，建立畅通的公众参与平台，及时解决公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。	建设单位已进行环境信息公开。	是
9	项目改扩建完成后，全厂外排废气中氨氧化物、挥发性有机化合物排放总量应分别控制在6.68吨/年、3.26吨/年以内；具体总量控制指标由江门市环境保护局核拨。项目外排废水中化学需氧量、氨氮排放总量纳入江门市高新区污水处理厂及江海污水处理厂总量控制考核指标内，不另行分配。	经9.2.4 污染物排放总量核算，二期工程建设后，全厂VOCs和NO_x实际排放量为1.56t/a、1.55t/a，符合总量控制要求。	是

10. 验收监测结论

本次验收范围为一詮科技（中国）有限公司改扩建项目（二期）建设后全厂建设内容、污染治理设施建设情况，废气、废水、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，未发生重大变动。

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）废气

有组织废气：

①DA001、DA013：

对 DA001 和 DA013 的监测结果表明：HCl、NO_x、硫酸雾符合《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浓度限值”HCl≤30mg/m³、NO_x≤200mg/m³、硫酸雾≤30mg/m³、HCN≤0.5mg/m³。

②DA002、DA018

对 DA002 和 DA018 的监测结果表明：HCl、NO_x、硫酸雾、HCN 符合《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浓度限值”HCl≤30mg/m³、NO_x≤200mg/m³、硫酸雾≤30mg/m³。

③DA003

对 DA003 的监测结果表明：颗粒物排放符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，排放浓度≤30mg/m³、排放速率≤10.8kg/h。

④DA004、DA014、DA016

对 DA004、DA014、DA016 的监测结果表明：总 VOCs 排放符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)丝网印刷II时段排放标准，排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤2.55kg/h。

⑤DA005、DA006、DA007、DA008、DA009、DA011、DA015

对 DA005、DA006、DA007、DA008、DA009、DA011、DA015 的监测结果表明：HCl、NO_x、硫酸雾符合《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浓度限值”HCl≤30mg/m³、NO_x≤200mg/m³、硫酸雾≤30mg/m³、HCN≤0.5mg/m³；氨符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1：排放速率低于 20kg/h。

⑥DA010、DA012

对 DA010、DA012 的监测结果表明：HCl、NO_x、硫酸雾符合《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浓度限值”HCl≤30mg/m³、NO_x≤200mg/m³、硫酸雾≤30mg/m³、HCN≤0.5mg/m³；氨符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1：排放速率低于 20kg/h；甲醛符合排放符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，排放浓度≤25mg/m³、排放速率≤1.69kg/h

⑦DA017

对 DA017 的监测结果表明：总 VOCs 排放符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)丝网印刷II时段排放标准，排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤2.55kg/h；锡及其化合物符合排放符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，排放浓度≤8.5mg/m³、排放速率≤0.84kg/h

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。

厂界臭气浓度、氨的无组织排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)“表 1 恶臭污染物厂界标准值”二级新扩改建标准限值；HCl、NO_x、硫酸雾、氰化氢、颗粒物、甲醛、锡及其化合物、NMHC 的无组织排放监控浓度符合东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂内 NMHC 符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

(2) 废水

生活污水中的 pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

生产废水的总镍经车间预处理系统处理后，综合池中的总镍符合广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)中表 2 珠三角排放限值；总排放口的 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、石油类、氟化物、总氮、总磷、LAS、总氰化物、总有机碳、总铜、总镍符合广东省《电

镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)中表 2 珠三角排放限值和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者。

(3) 噪声

项目四周厂界噪声昼间值为 56.6dB(A)~58.6dB(A)，夜间噪声值为 44.2dB(A)~46.5dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准限值(昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(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，厂区内的一般工业固体废物和危险废物临时性贮存设施符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物污染控制标准》(GB18597-2023)的规定。

(5) 总量控制要求

根据验收监测报告进行核算，本项目项目 NMHC、氮氧化物实际排放量为 1.56t/a、1.55t/a，符合环评批复设置的总量控制要求(NO_x6.68t/a、VOCs3.26t/a。)。

10.2.建议

建设单位应加强环保治理设施的维护保养，确保各项污染物稳定达标排放，减轻环境影响。

广东省环境保护厅

粤环审〔2018〕240 号

广东省环境保护厅关于一詮科技（中国）有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复

一詮科技（中国）有限公司：

你公司报批的《一詮科技（中国）有限公司改扩建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）和江门市环保局对报告表的初审意见等材料收悉。经研究，批复如下：

一、一詮科技（中国）有限公司选址位于江门市江海区金辉路九号。现有项目年产 LED 支架 276.8 亿个，灯珠 6000 万粒，配套设置 30 条电镀自动生产线（28 条电镀铜-镍-银生产线、2 条

— 1 —

电镀铜-银-锡生产线)，年总电镀面积 3312.5 万平方米，于 2012 年获我厅环评批复（粤环审〔2012〕314 号）。目前该项目尚未投入生产，建有冲压车间、电镀车间、射出车间、封装车间和电镀铜-镍-银生产线 4 条，未办理竣工环保验收。

由于市场对 LED 支架及 LED 灯珠的需求发生变化，本次改扩建项目拟缩小现有项目产能，并增加线路板生产。改扩建后全厂年产 LED 支架减少至 110.48 亿个，灯珠减少至 2400 万粒，铜-镍-银电镀自动生产线减少至 12 条，新增年产线路板 70 万平方米，其中柔性板 24 万平方米/年、刚性板 33 万平方米/年、HDI 板 6 万平方米/年、软硬结合板 7 万平方米/年。改扩建项目在现有厂区范围内进行，拟利用现有的 1#厂房 2 层、3 层、2#厂房 1 层进行建设，同时新增化学品仓库、废气处理设备等，改造现有的废水处理系统、事故应急池。项目总投资 2.5 亿元。

二、根据报告书的评价结论，在全面落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保各类污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告书中所列性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、

降耗、减污、增效”的原则，持续提高清洁生产水平，确保项目支架、灯珠生产达到《清洁生产标准 电镀行业》(HJ/T314-2006)中清洁生产一级指标要求及《电镀行业清洁生产评价指标体系(试行)》中“清洁生产先进企业”要求；线路板生产达到《清洁生产-印刷电路板制造业》(HJ450-2008)中清洁生产一级指标要求。

(二) 采取有效的废气收集和处理措施，减少大气污染物排放量。项目废气中的氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、氟化氢等排放执行《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浓度限值”，单位产品的基准排气量执行(GB21900-2008)表6的相关要求；颗粒物、甲醛、锡及其化合物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；线路板丝印等工序排放的挥发性有机化合物参照执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)丝网印刷Ⅱ时段排放标准；氨和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

采用先进的生产装备和工艺，通过设置负压车间、装设双重屏蔽门、生产线上方或槽边设置抽风集气装置等方式提高工艺废气收集效率，减少废气无组织排放。颗粒物、硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃等污染物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值，氨及臭

气浓度等无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

(三)按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则设置给排水系统,进一步优化项目生产废水的深度处理方案和工艺,强化其深度处理和回用。项目生产废水经处理达到广东省《电镀水污染物排放标准》(DB 44/1597-2015)中表2珠三角排放限值和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者后部分经回用水深度处理系统处理后回用,剩余废水排入江门市高新技术产业园区污水处理厂进一步处理。生活污水经厂内三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段三级标准后排入江海污水处理厂进一步处理。项目外排生产废水和生活污水应分别控制在995.2吨/日、285吨/日以内。

做好生产区、物料存放场所、危险废物临时堆放场所、废水处理系统等的地面防渗措施,防止污染土壤、地下水。

(四)严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。项目产生的含重金属污泥、各类废液、废油墨、废活性炭等危险废物统一收集后定期交由有资质单位处理;废包装材料等一般工业固体废物出售给物资回收公司利用;生活垃圾由环卫部门统一清运、处置。

危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物

贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号)的要求。

(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,并与区域事故应急系统相协调。制订严格的规章制度,加强污染防治设施的管理和维护,减少污染物排放,设置足够容积的废水事故应急池,杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故,确保环境安全。

(六)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,按当地环保部门的要求实施联网监控。

(七)在项目施工和运营过程中,建立畅通的公众参与平台,及时解决公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息,并主动接受社会监督。

(八)项目改扩建完成后,全厂外排废气中氮氧化物、挥发性有机化合物排放总量应分别控制在6.68吨/年、3.26吨/年以内,具体总量控制指标由江门市环境保护局核拨。项目外排废水中化学需氧量、氨氮排放总量纳入江门市高新区污水处理厂及江海污水处理厂总量控制考核指标内,不另行分配。

三、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

四、报告书经批准后，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，建设单位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。



抄送：省发展改革委、经济和信息化委、国土资源厅、住房城乡建设厅、卫生计生委、统计局，江门市环保局，省环境技术中心，广东智环创新环境科技有限公司。

广东省环境保护厅办公室

2018年8月20日印发

附件 2 排污许可证



排污许可证

证书编号: 91440700564580899E001Z

单位名称: 一途科技(中国)有限公司
注册地址: 江门市金辉路9号
法定代表人: 周万顺
生产经营场所地址: 江门市金辉路9号
行业类别: 电子电路制造, 金属表面处理及热处理加工, 半导体器件专用设备制造, 电力电子元器件制造
统一社会信用代码: 91440700564580899E
有效期限: 自 2023 年 05 月 22 日至 2028 年 05 月 21 日止



发证机关: (盖章) 江门市生态环境局
发证日期: 2023 年 05 月 22 日

江门市生态环境局业务专用章

江门市生态环境局印制

中华人民共和国生态环境部监制

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	一途科技（中国）有限公司	社会统一信用代码	91440700564580899E
法定代表人	周万顺	联系电话	13715356216
联系人	杜金发	联系电话	13635359091
传 真	0750-2633169	电子邮箱	150459221@qq.com
地址	江门市江海区江门市金辉路 9 号 中心经度 113.13897762383975;中心纬度 22.56341206669645		
预案名称	一途科技（中国）有限公司 突发环境事件应急预案		
行业类别	电子元器件与机电组件设备制造		
风险级别	较大风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2023 年 3 月 10 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（盖章）  一途科技 有限			
预案签署人	杜金发	报送时间	2023 年 3 月 16 日
突发环境事件应急	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案；		

预案备案文件上传	3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式；
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 3 月 16 日收讫，文件齐全，予以备案。  扫描二维码可查看电子备案认证 江门市生态环境局 2023 年 3 月 16 日
备案编号	440704-2023-0008-M
报送单位	一途科技（中国）有限公司
受理部门负责人	梁子聪
经办人	彭仲贤

工业废物回收处理合作协议

协议编号: GFN-WF-2401-009

甲方: 一詮科技(中国)有限公司

地址: 广东省江门市江海区金辉路 9 号(一址多照)

统一社会信用代码: 91440700564580899E

联系人:

联系电话:

电子邮箱:

乙方: 广东飞南资源利用股份有限公司

地址: 四会市罗源镇罗源工业园

统一社会信用代码: 914412847665669483

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[HW17 表面处理废物(固态), 清单详见协议第四条] 不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈, 乙方作为获得《广东省危险废物经营单位》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) 2500 吨连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无资质第三方处理。

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、结实并封口严密, 防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装物外污染环境。

3、各种非散装废物应严格按不同品种分别包装, 不可混入其它杂物, 并贴上标签, 以保障乙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)、包装时间等内容。

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、放射性物质、多氯联苯等高危性物质);
- (2) 标识不规范或错误;
- (3) 包装破损或密封不严;

- (4) 两类及以上废物人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需承担任何责任及费用。

二、乙方协议义务：

- 1、乙方在协议的存续期间内，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、乙方自备运输车辆，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、危险废物的计重应按下列方式 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严格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价的有价值废物，双方收运时的现场取样、分样，计价浓度或含量按双方结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接责任

- 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	表面处理废物	HW17(336-054-17) HW17(336-062-17)	2500	袋装	综合利用

- 2、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量按照过磅的重量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。

- 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。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：

相关费用结算事宜由废水站运营方，即深圳市创飞格环保实业有限公司与乙方对接。

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、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赠送钱财、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。

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点的异常危险废物装车，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。

十一、协议其他事宜

1、本协议有效期从2024年01月03日起至2026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、本协议一式肆份，双方各持贰份。

4、本协议由双方法人代表或者授权代表签名，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：一佳科技（中国）有限公司

代表签字： 有限公司

电话：

传真：

签约日期：2024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：

传真：

签约日期：2024年 月 日

工业废物回收处理合作协议

协议编号: RP YQ20240103B

甲方: 一詮科技(中国)有限公司

地址: 广东省江门市江海区金辉路9号(一址多照)

统一社会信用代码: 91440700564580899E

联系人:

联系电话:

电子邮箱:

乙方: 广东鹏瑞环保资源股份有限公司

地址: 翁源县官渡镇官广工业区大坪子

统一社会信用代码: 91440229799360751A

联系电话: 0751-2881288

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[HW17 表面处理废物(固态), 清单详见协议第四条] 不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈, 乙方作为获得《广东省危险废物经营单位》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)年产量约2000吨, 连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无资质第三方处理。

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)至包装物外污染环境。

3、各种非散装废物应严格按不同品种分别包装, 不可混入其它杂物, 并贴上标签, 以保障乙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)、包装时间等内容。

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、放射性物质、多氯联苯等高危性物质);
- (2) 标识不规范或错误;
- (3) 包装破损或密封不严;

第1页共4页

- (4) 两类及以上废物人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需承担任何责任及费用。

二、乙方协议义务：

- 1、乙方在协议的存续期间内，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、乙方自备运输车辆，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、危险废物的计重应按下列方式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严格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价的有害废物，双方收运时的现场取样、分样，计价浓度或含量按双方结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接责任

- 1、甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	包装方式	备注
1	表面处理废物	HW17(336-054-17) HW17(336-062-17) HW17(336-063-17)	袋装	综合利用

- 2、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量按照过磅的重量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。

- 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。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：

相关费用结算事宜由废水站运营方，即深圳市创飞格环保实业有限公司与乙方对接。

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、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，并免于承担违约责任。

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露。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赠送钱财、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。

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点的异常危险废物装车，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。

十一、协议其他事宜

- 1、本协议有效期为贰年，从 2024 年 04 月 01 日起至 2025 年 03 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、本协议一式肆份，双方各持贰份。
- 4、本协议由双方法人代表或者授权代表签名，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：六金科技（中国）有限公司

代表签字：

电话：

传真：

签约日期： 2024 年 月 日

乙方盖章：广东鹏瑞环保资源股份有限公司

代表签字：

电话：

传真：

签约日期： 2024 年 月 日

危险废物处理处置服务合同

中晟危废合同[ZS-20230728010]号

甲方：一詮科技（中国）有限公司

地址：广东省江门市江海区金辉路9号（一址多照）

乙方：中山中晟环境科技有限公司

地址：中山市三角镇东南村福泽路福泽三街7号

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》、《广东省固体废物污染环境防治条例》及相关环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，需交由有资质公司处理处置。乙方依法取得了由环境保护行政主管部门颁发的《危险废物经营许可证》。经双方协商一致同意，特签订如下合同：

第一条 甲方委托乙方处理的废物种类、数量、期限：

①甲方委托乙方处理的废物种类、数量情况如下表：

序号	废物编号	废物名称	包装	预计量（吨/年）
1	HW16	干膜渣	桶装	50
2	HW49	废过滤棉芯	桶装	15
3	HW49	废包装桶	桶装	20
4	HW49	废抹布	桶装	35
5	HW49	废活性炭	桶装	20
6	HW13	废离子交换树脂	桶装	10

②本合同期限自【2023】年【08】月【01】日起至【2024】年【07】月【31】日止。

③废物处理价格、运输装卸费用详见合同附件。

第二条 甲乙双方合同义务

甲方义务：

①甲方应将合同中所约定的危险废物及其包装物全部交予乙方处理，合同期内不得另行处理或交由第三方处理。否则，甲方承担由此造成的经济及法律责任。

②甲方应向乙方明确生产运营过程中产生的危险废物的危险特性，配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、甲方现场作业注意事项等，并协助乙方确定废物的收运计划。

③甲方应参照国家《危险废物规范化管理》相关条款要求，设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，对各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，包装物内不可混入其它杂物，并贴上标签；标识的标签内容应包括：产废单位名称、本合同中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。

④甲方应保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的危险废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏等异常；并根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物，甲方应将待处理废物集中摆放，以方便装车。否则，乙方有权拒绝接收。若因此造成乙方或第三方损失的，由甲方承

担相应的经济赔偿或法律责任。若废物性状发生重大变化,可能对人身或财产造成严重损害时,甲方应及时通知乙方。

⑤甲方有义务提供废物装车所需的叉车、相关辅助工具、装车场地等供乙方现场使用。

⑥甲方应确保收运时交予乙方的废物不得出现以下异常情况:

A、品种未列入本合同范围,即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生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物,(尤其不得含有易爆物、放射性物质、剧毒性物质等);

B、标识不规范或错误;

C、包装破损或密封不严;

D、两类及以上废物人为混合装入同一容器内;

E、若合同中含有污泥类废物,则污泥含水率 $>85\%$ (或有游离水渗出);

F、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要求的异常情况;

乙方义务:

①乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件的在合同期内的有效性。

②乙方应具备处理处置工业废物(液)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、法规对处理工业危险废物(液)的技术要求。

③乙方在接到甲方收运通知后,按约定一致的时间到甲方指定收运地址、场所收取废物。

④乙方应确保危险废物的运输车辆与装卸人员能按照相关法律规定做好自我防护工作,在甲方厂区内文明作业,并遵守甲方明示的环境安全制度,不影响甲方正常的生产、经营活动。

⑤乙方应确保废物运输单位具备交通主管部门颁发的危险废物《道路运输经营许可证》,专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证;押运人须具备相关法律法规要求之证照。废物运输及处理过程中,应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准,不对环境造成二次污染。

第三条 废物计量

①在甲方厂区内或者附近过磅称重,甲方提供计重工具。废物到达乙方后进行过磅核对数量,误差较大,甲方需提供书面说明,否则乙方拒绝接收该车次废物。甲方有义务协助乙方过磅相关事宜。

②用乙方地磅(经计量所校核)免费称重。

第四条 固废平台申报和联单填写

①甲方转移到乙方处理处置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》审核批准转移的危险废物;乙方协助甲方完成《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。

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,对接乙方的废物收运工作。没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知,乙方拒绝派车接收危险废物。

③收运完成后,双方应及时、准确填写《危险废物转移电子联单》相关信息,完成收运后打印并加盖公章。

第五条 废物交接有关责任

①双方在危险废物转移过程中,交接废物时,必须认真填写交接时间和《危险废物转移联单》各栏目内容,作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

一
限
一
环
合
同

②废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可，如不符合第二条甲方义务中的相关约定，乙方有权拒运；由此给乙方造成运输、处理、处置废物时出现困难或事故，由甲方负责全额赔偿。

③乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后5个工作日内向甲方提出书面异议。

④检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在5个工作日内进行确认。

⑤待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且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，甲方交乙方签收并且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。如甲方违反本协议约定导致废物在乙方签收后出现环境污染问题的，甲方承担全部责任。

⑥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。

第六条 合同的违约责任

①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改正，守约方有权终止或解除本合同且不视为违约。由此造成的经济损失及法律责任由违约方承担予以赔偿。

②甲方无正当理由撤销或者解除合同，造成乙方损失的，应赔偿乙方因此遭受的全部损失，乙方损失包括直接经济损失、可得利益损失、第三方索赔等。甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运；乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定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由甲方承担。

③若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第A~F条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或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、事故处理费等），以及承担全部相应的法律责任，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。

④甲方应按约定及时支付款项，如发生逾期，每逾期一日，需向乙方支付逾期金额的千分之五作为违约金，逾期超过____日，乙方有权暂停服务，由此造成的一切风险及责任由甲方承担。合同解除后，甲方除按实际支付处理费外，还应向乙方支付违约金10000元。

⑤一方违约导致另一方起诉至法院的，守约方的律师费、诉讼费等合理费用由违约方承担。

第七条 保密条款

①任何一方对于因本合同（含附件）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、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）。

②一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。

第八条 合同的免责

在合同期内甲方或乙方发生不可抗力事件或政策法律变动而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之日起3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同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担不能履行部分的违约责任。

第九条 合同争议解决方式

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；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。若双方未达成一致意见，任何一方可把争议事项提交至乙方所在地人民法院诉讼解决。

第十条 合同其他事宜

①本合同一式【肆】份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲方持【壹】份，乙方持【叁】份（其中2份为运输公司留存及环保部门查验）。

②双方签订的合同附件/补充协议，作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

③本合同书未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律法规的规定执行；其他的修正事宜，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。

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。

⑤在本合同的履行过程中，若乙方工作人员出现违反相关法律、法规、规章制度或服务态度恶劣、服务质量差等情况，欢迎甲方及时投诉。乙方投诉电话：0760-22817789；

通讯地址：中山市三角镇东南村福泽路福泽三街7号 中山中晟环境科技有限公司。

第十一条 合同的费用与结算

结算标准：见本合同附件。

结算依据：根据双方确认的联单或“收(送)货单”上列明的各种危险废物实际数量，并按照合同附件的结算标准结算，核对无误后双方就“对账单”签字并盖章确认。

若合同期内有新增废物和服务内容时，以双方另行书面签字确认的协议为准进行结算。

甲方（盖章） 有限公司

授权代表（签字）

日期：

乙方（盖章）：中山中晟环境科技有限公司
 合同专用章

授权代表（签字）：

日期：2023.9.22

关于合同费用结算的附件

甲方：一詮科技（中国）有限公司

甲方联系人：周主任

联系方式：13683981337

乙方：中山中晟环境科技有限公司

乙方联系人：梁小霞

联系方式：0760-22817789/19928087982

危险废物经营许可证代码：442000221108 中晟危废合同[ZS-20230728010]号

（一）甲方危险废物收费清单：

序号	编号	危废类别/代码	危废名称	包装方式	数量 (吨/年)	处理费用	超出费用	处置方式
1	HW16	900-019-16	干膜渣	桶装	50	¥1000 元/吨	¥1000 元/吨	其他 D16
2	HW49	900-041-49	废过滤棉芯	桶装	15	¥1000 元/吨	¥1000 元/吨	其他 D16
3	HW49	900-041-49	废包装桶	桶装	20	¥1000 元/吨	¥1000 元/吨	其他 D16
4	HW49	900-041-49	废抹布	桶装	35	¥1000 元/吨	¥1000 元/吨	其他 D16
5	HW49	900-039-49	废活性炭	桶装	20	¥1000 元/吨	¥1000 元/吨	其他 D16
6	HW13	900-015-13	废离子交换树脂	桶装	10	¥1000 元/吨	¥1000 元/吨	其他 D16
合计					150	——		
备注：								
1. 以上报价含税（实际税率以开票时国家税率为准）、仓储费、化验分析费、处理费。								
2. 含运输费。								
3. 废物的包装要按照相关的环保法律、法规，规范化管理要求自行分类并包装好，达不到包装要求的，乙方有权拒绝收运。								

（二）付款方式：

合同签订后，按实际收运量对账付款。

乙方收款账号：

账户名称：中山中晟环境科技有限公司

地址及电话：中山市三角镇东南村福泽路福泽三街7号、0760-22817789

开户行：中国银行中山三角支行

账号：675675070671

银行联号：104603049424

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

联系人/联系电话：

日期：

乙方（盖章）：中山中晟环境科技有限公司

授权代表（签字）：

联系人/联系电话：

日期：2023.9.22

废物处理协议

协议编号: ZHHB01-20230821001

甲方: 一途科技(中国)有限公司

地址: 广东省江门市江海区金辉路9号(一址多照)

乙方: 中山市中环保废液回收有限公司

地址: 中山市三角镇东南村(中山市三角镇污水处理有限公司南面)

丙方: 中山市中环物流有限公司

地址: 中山市三角镇明月路17号

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, 甲方在收集、贮存的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈, 乙方作为获得《广东省危险废物经营许可证》(许可证编号 442000230810) 资质的危险废物处理专业机构, 丙方作为获得《中华人民共和国道路运输经营许可证》(许可证编号 442000040811) 资质的危险废物运输机构, 受甲方委托, 负责运输转移及处理甲方产生的危险废物。本着平等互利的原则, 经友好协商, 特签订如下协议, 由三方共同遵照执行。

1、 甲方协议义务:

- 1.1 甲方生产过程中所产出的危险废物交予乙方处理。
- 1.2 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并确保包装物完好、结实并封口严密。
- 1.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装, 不可混入其它杂物, 并贴上标签, 以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明: 废物名称(应与本协议所列名称一致)。
- 1.4 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、丙方提供危险废物装车所需的提升机械(叉车等), 以便于乙、丙方装运。
- 1.5 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、放射性物质、多氯联苯等高危性物质);
 - (2) 标识不规范或错误;
 - (3) 包装破损或密封不严;
 - (4) 两类及以上废物人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、行业标准的异常情况。

- 1.6 协议内废物出现 1.5 (2) - (5) 项所列异常情况的, 乙方有权要求甲方更正后才可接收。
- 1.7 废物出现 1.5 (1) 所列高危类物质一律不予接收。
- 1.8 废物与合同签收前甲方送样并经双方确定一致的成份参数为准, 否则乙方有权拒收。
- 1.9 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理处置的, 甲方应提前通知乙方, 并与乙方签订补充协议; 在补充协议签订后, 乙方才可开展收运工作。

2、 乙方协议义务:

- 2.1 乙方在协议的存续期间内, 必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 2.2 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。
- 2.3 乙方应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。
- 2.4 乙方现场押运人员应在甲方厂区内文明作业, 作业完毕后将其作业范围内清理干净, 并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

3、 丙方协议义务:

- 3.1 丙方在协议的存续期间内, 必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 3.2 须遵守国家相关危险品运输安全的各项法律法规, 遵守甲乙双方的管理规章制度。
- 3.3 具备符合国家政策规定、达到国家技术标准的并持有《道路运输许可证》的完整的危险品运输车辆, 并与甲乙双方合约中相符合的资质类别及运输介质, 并具备完整的运输能力。
- 3.4 车辆符合危险品运输的有关规定, 配置审验合格达到危险品规定类别的车辆具有和甲乙双方合约中介质相符的完整车辆购买有关保险的保障。
- 3.5 配备符合与车辆资质相符合的具有一定工作能力及持证的司乘人员和押运装卸人员。
- 3.6 货物装卸或运输过程中应具备自救能力和应急救援机制, 具备与甲乙双方协作共同抵御风险的能力和措施。
- 3.7 充分尊重甲乙双方就运输介质的装卸或运输过程中有可能产生的后果对运输方面提出的合理化建议, 不得拒绝甲乙双方合约中与样品保持基本一致的介质承运。
- 3.8 在装卸运输介质过程中, 对介质特性有不可预见的异议时, 有责任向甲乙双方提出完善解释的义务, 其关系到造成损失的责任明确。
- 3.9 只承运甲乙双方协议的介质, 负有全部的承运责任。
- 3.10 有义务向甲乙双方提供真实完整有效的资质验证的义务。
- 3.11 与甲乙双方运输管理平台保持协作同步。



4、 废物的计重

4.1 废物的计重应按下列方式之一进行：

4.1.1 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用。

4.1.2 在乙方免费过磅称重。

4.2 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重，原则上以乙方地磅称重的重量为准。

4.3 乙方向甲方回收的含铜废液、退锡废液分别需要以金属铜、锡的百分含量来计算废液的价值，该含铜、锡的百分含量以双方收运时现场取样所测得的含铜、锡量为准，具体操作详见补充合同。

4.4 废液的计价分别以金属铜、锡的含量来计价，并以双方收运时现场取样的含铜、锡量为准，每车取样品分 4 个小样品，甲、乙双方各留一瓶进行检测，另两瓶做为公样，公样保留时间为 15 天。该样应送至乙方进行检测，原则上以乙方的检测结果结算。若对检测结果有异议或检测误差超过 5%时，取公样到第三方进行检测（佛山市地质局），以第三方检测结果为准，检测费用由甲乙双方各支付一半。

5、 废物种类、数量以及收费凭证

5.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物类别	废物编号	废物名称	包装方式	数量
1	HW17	336-066-17	含锡废液	槽罐	350 吨

5.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应严格按照广东省危险废物管理平台转移危险废物的流程填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量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。

6、 协议费用的结算

见本协议补充合同。

7、协议的免责

7.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，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。

7.2 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，并免于承担违约责任。

8、协议其他事宜

8.1 本协议的生效和有效期自甲乙双方签字盖章并经环保部门审批同意之日起生效。

8.2 本协议有效期从 2023 年 8 月 19 日起至 2024 年 8 月 18 日止

8.3 本协议一式 5 份，甲乙双方各持 2 份，丙方持 1 份；

9、三方盖章确认：

甲方盖章：

甲方代表签字：

业务联系人：

业务电话：

签约日期： 年 月 日



乙方盖章：

乙方代表签字：

业务联系人：

业务电话：

签约日期： 年 月 日



丙方盖章：

丙方代表签字：

车队联系人：

业务电话：

签约日期： 年 月 日



废物（液）处理处置及工业服务合同



签订时间：2023 年 09 月 01 日

合同编号：23GDJMJD00062

甲方：一詮科技（中国）有限公司

地址：广东省江门市江海区金辉路 9 号（一址多照）

统一社会信用代码：91440700564580899E

联系人：秦应敏

联系电话：0750-2636666/13715356216

电子邮箱：无

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旗山

统一社会信用代码：91440784056831604R

联系人：彭昊

联系电话：0750-8398324

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全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（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，以兹共同遵照执行：

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收运时间、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，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、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、多氯联苯以及氟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）中存在未如实告知乙方的危险化学品成分；

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、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（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）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【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_____/____方式计重。

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》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：【一詮科技（中国）有限公司】

2) 甲方收款开户银行名称：【中国建设银行股份有限公司江门高新科技支行】

3) 甲方收款银行账号：【44001670217052503779】

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：【44411601040005017】

甲方将合同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，乙方有权要求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，争议败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，非因法律法规另有规定、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漏。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，经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，造成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（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，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议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、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）装车，由此造成乙方运输、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应款项，不得因嗣后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【2023】年【09】月【01】日起至【2024】年【08】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【广东省江门市江海区金辉路9号（一址多照），一途科技（中国）有限公司】，收件人为【秦应敏】，联系电话为【0750-2636666】；

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江环保沙井处理基地】，收件人为【徐莹】，联系电话为【4008308631/0755-27232109】。

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】

甲方（盖章）： 地址：广东省江门市江海区金辉路9号 （一址多照） 业务联系人：秦应敏 收运联系人：周国敏 电话：0750-2636666 传真：0750-2636666 开户银行：中国建设银行股份有限公司 江门高新科技支行 账号：44001670217052503779	乙方（盖章）： 地址：广东省江门市鹤山市鹤城镇东坑 村石旗山 业务联系人：彭昊 收运联系人：彭昊 电话：0750-8398324 传真：0750-8398349 开户银行：中国农业银行鹤山鹤城支行 账号：44411601040005017
--	--

客服热线：400-8308-631

附件一：

工业废物（液）处理处置服务报价单

第（ 23GDJMJD00062 ）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:500 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	-0.33*铜含量*铜均价	-0.42*铜含量*铜均价	-0.49*铜含量*铜均价
20000 < 铜 ≤ 30000	1000 元/吨	-0.46*铜含量*铜均价	-0.56*铜含量*铜均价	-0.64*铜含量*铜均价
30000 < 铜 ≤ 40000	1000 元/吨	-0.5*铜含量*铜均价	-0.69*铜含量*铜均价	-0.72*铜含量*铜均价
40000 < 铜 ≤ 50000	1000 元/吨	-0.61*铜含量*铜均价	-0.72*铜含量*铜均价	-0.77*铜含量*铜均价
50000 < 铜 ≤ 60000	1000 元/吨	-0.62*铜含量*铜均价	-0.77*铜含量*铜均价	-0.79*铜含量*铜均价
60000 < 铜 ≤ 70000	1000 元/吨	-0.63*铜含量*铜均价	-0.78*铜含量*铜均价	-0.8*铜含量*铜均价
70000 < 铜	1000 元/吨	-0.65*铜含量*铜均价	-0.79*铜含量*铜均价	-0.81*铜含量*铜均价

二、碱性含铜蚀刻废液(HW22(398-004-22),预计量:500 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	-0.33*铜含量*铜均价	-0.42*铜含量*铜均价	-0.49*铜含量*铜均价
20000 < 铜 ≤ 30000	1000 元/吨	-0.46*铜含量*铜均价	-0.56*铜含量*铜均价	-0.64*铜含量*铜均价
30000 < 铜 ≤ 40000	1000 元/吨	-0.5*铜含量*铜均价	-0.69*铜含量*铜均价	-0.72*铜含量*铜均价
40000 < 铜 ≤ 50000	1000 元/吨	-0.61*铜含量*铜均价	-0.72*铜含量*铜均价	-0.77*铜含量*铜均价
50000 < 铜 ≤ 60000	1000 元/吨	-0.62*铜含量*铜均价	-0.77*铜含量*铜均价	-0.79*铜含量*铜均价
60000 < 铜 ≤ 70000	1000 元/吨	-0.63*铜含量*铜均价	-0.78*铜含量*铜均价	-0.8*铜含量*铜均价
70000 < 铜	1000 元/吨	-0.65*铜含量*铜均价	-0.79*铜含量*铜均价	-0.81*铜含量*铜均价

三、含锡废液(HW17(336-066-17),预计量:350 吨)

锡均价（元/吨）	锡含量 ≤ 3%	3% < 锡含量 ≤ 4%	4% < 锡含量 ≤ 6%	6% < 锡含量 ≤ 7%	7% < 锡含量
70000 < 锡 ≤ 80000	1000 元/吨	-0.15*锡含量*锡均价	-0.25*锡含量*锡均价	-0.3*锡含量*锡均价	-0.39*锡含量*锡均价
80000 < 锡 ≤ 100000	1000 元/吨	-0.25*锡含量*锡均价	-0.3*锡含量*锡均价	-0.35*锡含量*锡均价	-0.44*锡含量*锡均价
100000 < 锡 ≤ 140000	1000 元/吨	-0.4*锡含量*锡均价	-0.5*锡含量*锡均价	-0.55*锡含量*锡均价	-0.64*锡含量*锡均价
140000 < 锡 ≤ 180000	1000 元/吨	-0.45*锡含量*锡均价	-0.55*锡含量*锡均价	-0.62*锡含量*锡均价	-0.69*锡含量*锡均价
180000 < 锡	1000 元/吨	-0.47*锡含量*锡均价	-0.57*锡含量*锡均价	-0.67*锡含量*锡均价	-0.71*锡含量*锡均价

四、其他污泥（含铜污泥）(HW17(336-062-17),预计量:1000 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 < 7%	7% ≤ 铜含量
30000 < 铜 ≤ 40000	1100 元/吨	0 元/吨	-0.19*铜含量*铜均价	-0.29*铜含量*铜均价	-0.35*铜含量*铜均价	-0.41*铜含量*铜均价
40000 < 铜 ≤ 50000	1100 元/吨	0 元/吨	-0.2*铜含量*铜均价	-0.39*铜含量*铜均价	-0.52*铜含量*铜均价	-0.63*铜含量*铜均价
50000 < 铜 ≤ 60000	1100 元/吨	0 元/吨	-0.21*铜含量*铜均价	-0.44*铜含量*铜均价	-0.57*铜含量*铜均价	-0.64*铜含量*铜均价
60000 < 铜 ≤ 70000	1100 元/吨	0 元/吨	-0.22*铜含量*铜均价	-0.45*铜含量*铜均价	-0.58*铜含量*铜均价	-0.65*铜含量*铜均价
70000 < 铜 ≤ 80000	1100 元/吨	0 元/吨	-0.23*铜含量*铜均价	-0.46*铜含量*铜均价	-0.6*铜含量*铜均价	-0.66*铜含量*铜均价
80000 < 铜	1100 元/吨	0 元/吨	-0.24*铜含量*铜均价	-0.48*铜含量*铜均价	-0.61*铜含量*铜均价	-0.66*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	含镍废液	HW17 (336-055-17)	硝酸根含量 ≤ 10g/L	170	吨	槽装	无害化处理	1500	元/吨	甲方
2	活化废液	HW17 (336-064-17)	/	10	吨	槽装	无害化处理	1800	元/吨	甲方
3	含银污泥	HW17 (336-056-17)	/	5	吨	袋装	处置	1100	元/吨	甲方
4	废油墨胶桶	HW49 (900-041-49)	5L	30	吨	捆绑	处置	1100	元/吨	甲方
5	剥挂废液	HW17 (336-066-17)	硝酸根含量 ≤ 10g/L	65	吨	槽装	无害化处理	2000	元/吨	甲方
6	含氟空桶	HW49 (900-041-49)	90L/铁	500	个	捆绑	处置	60	元/个	甲方

六、结算信息

废物（液）处理处置及工业服务合同



签订时间：2023 年 09 月 01 日

合同编号：23GDJMSD00020

甲方：一詮科技（中国）有限公司

地址：广东省江门市江海区金辉路 9 号（一址多照）

统一社会信用代码：91440700564580899E

联系人：秦应敏

联系电话：0750-2636666

电子邮箱：无

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：9144022979299871X2

联系人：彭昊

联系电话：0750-8398324

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全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（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，以兹共同遵照执行：

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收运时间、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，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、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）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；
- 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、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（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）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【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_____/____方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接处理工业废物（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) 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：【工商银行韶关曲江支行营业部】

3) 乙方收款银行账号：【2005062119024946270】

甲方将合同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，乙方有权要求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，争议败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，非因法律法规另有规定、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，经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，造成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（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，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议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、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）装车，由此造成乙方运输、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应款项，不得因嗣后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【2023】年【09】月【01】日起至【2024】年【08】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【广东省江门市江海区金辉路9号（一址多照），一途科技（中国）有限公司】，收件人为【秦应敏】，联系电话为【0750-2636666】；

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江环保沙井处理基地】，收件人为【徐莹】，联系电话为【4008308631/0755-27232109】。

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】

甲方（盖章）： 地址：广东省江门市江海区金辉路9号 (一址多照) 业务联系人：秦应敏 收运联系人：周国敏 电话：0750-2636666 传真：0750-2636666 开户银行：中国建设银行股份有限公司 江门高新科技支行 账号：44001670217052503779	乙方（盖章）： 地址：广东省韶关市翁源县铁龙林场 业务联系人：彭昊 收运联系人：彭昊 电话：0750-8398324 传真：0750-8398349 开户银行：工商银行韶关曲江支行营业 部 账号：2005062119024946270
---	--

客服热线：400-8308-631

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 (900-016-13)	4 吨	袋装	处置
2	干膜胶渣	HW13 (900-016-13)	100 吨	200L 桶装	处置
3	废活性炭	HW49 (900-039-49)	20 吨	袋装	处置
4	废油墨胶桶	HW49 (900-041-49)	10 吨	捆绑	处置
5	废过滤棉芯、碳芯	HW49 (900-041-49)	50 吨	袋装	处置
6	油墨污泥	HW12 (900-253-12)	20 吨	袋装	处置
7	废抹布	HW49 (900-041-49)	50 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）处理指标进行适当调整。

一途科技（中国）有限公司

有限公司

韶关东江环保再生资源发展有限公司

业务专用章

废物（液）处理处置及工业服务合同



签订时间：2023 年 09 月 01 日

合同编号：23GDJMZJ00141

甲方：一詮科技（中国）有限公司

地址：广东省江门市江海区金辉路 9 号（一址多照）

统一社会信用代码：91440700564580899E

联系人：秦应敏

联系电话：0750-2636666/13715356216

电子邮箱：无

乙方：珠海市东江环保科技有限公司

地址：珠海市斗门区富山工业园珠峰大道西六号 105 室

统一社会信用代码：91440400MA53510172

联系人：彭昊

联系电话：0750-8398324

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全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（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，以兹共同遵照执行：

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收运时间、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，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、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）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

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、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（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）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【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_____/____方式计重。

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》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：【一詮科技（中国）有限公司】

2) 甲方收款开户银行名称：【中国建设银行股份有限公司江门高新科技支行】

3) 甲方收款银行账号：【44001670217052503779】

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：【中国农业银行股份有限公司珠海斗门龙山支行】

3) 乙方收款银行账号：【44 3613 0104 0009 933】

甲方将合同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，乙方有权要求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、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，任何一方可向有管辖权的人民法院起诉，争议败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，非因法律法规另有规定、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，经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，造成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（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，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议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、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）装车，由此造成乙方运输、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应款项，不得因嗣后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【2023】年【09】月【01】日起至【2024】年【08】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【广东省江门市江海区金辉路9号（一址多照），一途科技（中国）有限公司】，收件人为【秦应敏】，联系电话为【0750-2636666】；

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江环保沙井处理基地】，收件人为【徐莹】，联系电话为【4008308631/0755-27232109】。

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】

甲方（盖章）： 地址：广东省江门市江海区金福路8号 (一址多照) 业务联系人：秦应敏 收运联系人：周国敏 电话：0750-2636666 传真：0750-2636666 开户银行：中国建设银行股份有限公司 江门高新科技支行 账号：44001670217052503779	乙方（盖章）： 地址：珠海市斗门区富山工业园珠峰大道西六号105室 业务联系人：彭昊 收运联系人：彭昊 电话：0750-8398324 传真：0750-8398349 开户银行：中国农业银行股份有限公司 珠海斗门龙山支行 账号：44 3613 0104 0009 933
--	--

客服热线：400-8308-631

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	酸性含铜蚀刻废液	HW22 (398-004-22)	500 吨	槽装	综合利用
2	碱性含铜蚀刻废液	HW22 (398-004-22)	500 吨	槽装	综合利用
3	含锡废液	HW17 (336-066-17)	350 吨	槽装	综合利用
4	其他污泥(含铜污泥)	HW17 (336-062-17)	1000 吨	袋装	综合利用
5	废离子交换树脂	HW13 (900-016-13)	4 吨	袋装	处置
6	废活性炭	HW49 (900-039-49)	20 吨	袋装	处置
7	废过滤棉芯、碳芯	HW49 (900-041-49)	50 吨	袋装	处置
8	油墨污泥	HW12 (900-253-12)	20 吨	袋装	处置
9	废抹布	HW49 (900-041-49)	50 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）处理指标进行适当调整。

一途科技（中国）有限公司

珠海市东江环保科技有限公司

工业废物处理处置合同

危废合同[LHZY-WF 202309004]号

甲方：一论科技（中国）有限公司

地址：广东省江门市江海区金辉路9号（一址多照）

统一社会信用代码/排污许可证号：91440700564580899E

乙方：陆河中奕环保科技有限公司

地址/邮编：汕尾市陆河县河口镇高新技术产业开发区（自主申报）

乙方组织机构代码：91441523MA56EGFC52

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》及相关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，不得随意排放或弃置，应得到恰当的处置。乙方是广东省生态环境厅授权处理工业危险废物的专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物。为确保双方利益，维护正常合作，经协商，特签订如下合同：

第一条 废物处理处置内容

序号	废物名称	危废代码	包装方式	年预计量（吨）	现有量（吨）	备注
1	粉尘	HW13 900-451-13	袋装	30		
2	边角料	HW49 900-045-49	袋装	70		
合计				100		

第二条 甲乙双方合同义务

甲方义务：

- （一）甲方应将合同中所约定的工业废物及其包装物（详见附表）交予乙方处理，如乙方不能及时处理，经过协商后，甲方有权利转交第三方处理。
- （二）甲方应向乙方明确生产运营过程中产生的工业废物的危险特性，配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、现场作业注意事项等，并协助乙方确定废物的收运计划。
- （三）甲方应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关条款要求，设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，对废物进行分类包装、标识，包装物内不可混入其它杂物；标识的标签内容应包括：产废单位名称、合同中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。
- （四）甲方应办理危险废物转移报批手续，须取得移出地、接受地、运输途经地环保部门的审批后方可安排废物收运事宜。乙方可就以上报批事宜向甲方提供协助指导。
- （五）废物的包装由甲方提供，甲方应保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的工

业废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常；否则，乙方有权拒绝接收。

(六) 乙方收运废物时，甲方应提供场地方便叉车装卸，所需的叉车、相关辅助工具由乙方自行备齐。

(七) 甲方应确保收运时交予乙方的废物不得出现以下异常情况：

- A、品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物、放射性物质、剧毒性物质等）；
- B、标识不规范或错误；
- C、包装破损或密封不严；
- D、两类及以上废物人为混合装入同一容器内；
- E、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要求的异常情况。

乙方义务：

- (一) 乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件的在合同期内的有效性。
- (二) 乙方应确保废物运输单位须具备交通主管部门颁发的危险废物《道路运输经营许可证》，并用专用车辆运输；专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证；押运人须具备相关法律法规要求之证照。
- (三) 乙方在甲方工业废物堆积到合同约定的收运量时，接到甲方电话、传真或邮件通知后，应在三个工作日内确定废物收运计划，并根据收运计划实施现场收运。
- (四) 乙方应确保工业废物的运输车辆与装卸人员，按照相关法律规定做好自我防护工作，在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方明示的环境、卫生及安全制度，不影响甲方正常的生产、经营活动。
- (五) 乙方应确保已依法制定危险废物意外事故防范措施和应急预案，并报广东省生态环境厅备案。
- (六) 乙方确保废物运输及处理过程中，符合国家法律规定的环保和消防要求或标准，在运输和处理过程中，不对环境造成二次污染。

第三条 废物交接有关责任

- (一) 双方在危险废物转移过程中严格按照国家环境保护部门有关危险废物转移管理的要求，提交危险废物转移联单，如实填报准确数量。
- (二) 废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可，如不符合第二条甲方义务中的相关约定，乙方有权拒运。
- (三) 交接危险废物时，甲、乙双方应在废物移交单据上签名确认，实施危险废物转移电子联单的，应按政府环保部门要求在“广东省固体废物管理信息平台”及时准确填写危险废物转移电子联单，完成电子联单接收后，盖印双方公章；盖章后的废物转移联单作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据，及时根据要求报送至环保监管部门存档。
- (四) 若发生意外或者事故，危险废物交乙方签收之前，风险和责任由甲方承担；危险废物交乙

方签收之后，风险和责任由乙方承担。

第四条 废物的计量

危险废物的计重方式应按下列方式（一）进行：

- （一）在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；
- （二）在甲方地磅免费称重（限重 80 吨）；
- （三）甲方厂内无地磅，在附近过磅称重，由乙方支付相关费用；
- （四）若危险废物不宜采用地磅称重，则按照双方书面协商确定后的方式计重；

危险废物品质的确认应按下列方式（二）进行：

- （一）以甲方检测结果为准；
- （二）以乙方检测结果为准；
- （三）免计量；

注：双方应当派员对样品采集过程进行监督；若某一方对检测结果提出异议，可将公样委托至双方认可的第三方实验室进行检测，最终结果以第三方的检测数据为准。检测费用由与第三方检测数据绝对偏差大者承担。

第五条 合同的结算

- （一）结算依据：根据双方签字的《危险废物转移联单》上列明的各种危险废物实际数量，并按照合同附件 1 的《废物收集处置结算标准》进行核算。
- （二）为保障双方资金安全，双方约定：乙方未授权第三方或个人进行收款服务；同时，甲方不得委托第三方对乙方进行转账支付。否则，因此产生的一切后果由甲方自行承担，乙方对此不承担任何责任。
- （三）结算时间：双方按附件 1《废物收集处置结算标准》所约定的时间进行结算对账，收款方开具发票，并提供给付款方；付款方收到发票后，应在十五（15）日内向应收款方以公账银行汇款转账形式支付款项，并将转账单传真给应收款方确认。
- （四）合同结算标准应根据乙方市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以协商进行价格更新；若合同期内有新增废物和服务内容时，以双方另行确认的报价单为准进行结算。

第六条 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。由此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。
- （三）甲方不得交付附件 1《危险废物收集处置结算标准》以外的废物，严禁夹带剧毒废弃物。当夹带剧毒物质时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，乙方将向甲方按剧毒废弃物追收

处置费。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报广东省生态环境厅、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失将由甲方全权承担。

- (四) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将非合同约定的爆炸性物质、放射性物质或剧毒性废物装车或收运进入乙方仓库的，甲方应赔偿因此给乙方造成的一切损失，乙方还有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

第七条 合同的免责

在合同期内甲方或乙方因不可抗力 and 政府政策影响而不能履行本合同或部分履行时，应在不可抗力 and 政府政策影响的事件发生之后 3 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，并免于承担不能履行部分的违约责任。

第八条 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，则提交至甲方所在地人民法院诉讼解决。

第九条 合同其他事宜

- (一) 本合同有效期从 2023 年 9 月 20 日起至 2024 年 9 月 19 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。
- (二) 本合同一式四份，甲方持一份，乙方持两份，另一份交环境保护有关部门备案。
- (三) 本合同经双方签名盖章后方可正式生效，双方共同遵守执行；附件 1《废物处理处置结算标准》，作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- (四) 本合同书未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律法规的规定执行；其他的修正事宜，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：一论科技（中国）有限公司

甲方代表：有限公司

签章/日期：2023/11

收运联系人：郭松俊

联系电话：

传 真：

乙方：陆河中英环保科技有限公司

乙方代表：郭松俊

签章/日期：2023/11

收运联系人：郭松俊

联系电话：18026616868

传 真：

含铜废液回收处理合同

合同编号：[HJXC-YLCG-20231201-02]

甲方：一途科技（中国）有限公司（以下简称：甲方）

地址：广东省江门市江海区金辉路9号（一址多照）

乙方：中山火炬环保新材料有限公司（以下简称：乙方）

地址：中山市火炬开发区民康东路26号之一

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不可随意排放、弃置或者转移。乙方作为获得《广东省危险废物经营许可证》（许可证编号442000140924）资质的危险废物处理专业机构，受甲方委托，负责处理甲方收集和储存的危险废物。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。

条款一、服务范围

- 1) 本合同所指废物是甲方工业园区内所产生的所有含铜废液；
- 2) 本合同所指的乙方废物处理方法：含铜微蚀刻废液通过化学方法再生利用并生产硫酸铜，废水达到排放标准；
- 3) 本合同所指的乙方处理废物的地点是：中山市火炬开发区民康东路26号；
- 4) 乙方在未经甲方书面同意之前，不得在本合同所指定的处理地点以外处理及储存或弃置甲方的废物，违者乙方负全部责任。

条款二、甲方声明

- 1) 甲方声明所有废物在移交时，其性质和包装都被列明在转移联单内，乙方应凭环保部门审批通过之网上平台“危险废物转移审批表”方可转移废物；
- 2) 经甲方通知后乙方应即时派车将甲方废物送至乙方的处理地点，因乙方移运废物不及时给甲方造成的有关事故责任及损失由乙方承担。乙方在运输甲方废物时，需保持甲方及所经运输路线的卫生，在运输过程中产生的环保责任由乙方承担。

条款三、乙方声明

- 1) 乙方已经阅读和明白所在危险废物转移审批表内的资料内容, 并明白有关废物的特点和性质;
- 2) 了解废物和处理程序所可能导致或引起的健康, 安全和环境危害;
- 3) 拥有根据本合同订定的废物处理程序所需具备的专业技术、人员、设备、设施、许可证和执照;
- 4) 在合同的有效期内, 如乙方所持专营证书(环保许可证, 营业执照等)被撤销/暂停或过期时, 应在五天内以书面形式通知甲方, 如乙方决定在合同的有效期限届满后, 不再延续环保专营证明时, 应提前一个月以书面方式通知甲方。

条款四、废物运输的通知程序

甲方代表联系乙方代表安排运输和处理废物, 乙方应安排车辆运输废物, 以维护甲方之良好环境 and 安全。

条款五、危险废物的计量

- 1)、危险废物的计量应在下列方式之一进行:
 - A、甲方厂区内或者附近过磅称重, 由甲方提供计重工具或者乙方支付相关费用。
 - B、在乙方厂内免费过磅称重。
- 2)、对于需要以浓度或者含量来计价的有价值废物, 以双方交接时的现场取样的含量为准, 该样应送至乙方或双方认可的第三方检测机构进行检测。

条款六、危险废物种类、数量以及收费凭证

1)、废物种类、数量

废物名称	危废代码	年处理量
含铜废液	HW22 (398-004-22)	60 吨

2)、收费凭证

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，并将废物种类按照过磅的重量直接在地磅过磅单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

条款七、合同费用的结算

见本合同附件

条款八、争议和修订

如任何一方对本合同的任何条款有争议或需修订，应以书面形式通知对方，双方应本着友好合作的态度，协商解决有关问题。

条款九、生效和终止

- 1) 合同自签订之日起生效，本合同一式两份，双方各执一份，两份具同样的法律效力。
- 2) 本合同有效期定为：2023 年 12 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日止。期满前一个月双方根据具体情况协商续约事项。
- 3) 任何一方不得在合同期内终止本合同，如需解约的应提前 60 天以书面形式向对方提出。

条款十、其他事项

- 1) 如出现与甲方有关意外事故，乙方必须立即通知甲方，以便采取适当措施避免事件扩大；
- 2) 违约责任：按《中华人民共和国民法典》执行。

甲方：一论科技(中国)有限公司 (盖章)

代表人(签字) 

日期： 年 月 日

乙方：中山火炬环保新材料有限公司 (盖章)

代表人(签字) 

日期： 年 月 日

签约地点：中山市火炬开发区民康东路 26 号



珠海市金浩宇环保科技有限公司
Zhuhai JinHaoYu Environmental Technology Co., Ltd.

危险废物处理处置

服务合同

合同编号: JHY-2023-06-029-001

甲方: 一途科技(中国)有限公司

地址: 广东省江门市江海区金辉路9号

乙方: 珠海市金浩宇环保科技有限公司

地址: 广东省珠海市金湾区南水镇化工专区春生路126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;为更有效地防止和减少固体废物对环境的污染,给企业的生存和发展创造良好的环境。甲方委托具备环保部门认可并颁发危废回收资质的乙方【危险废物经营许可证证书编号:440404221202】回收处理甲方产生的危险废物。本着平等互利的原则,为确保双方合法利益,维护正常合作,经双方友好协商,特订立本合同:

第一条 甲方合同义务

(一)甲方在合同有效期内将合同 1.1 条款约定的废物量连同废物包装物交予乙方处理,在未经得乙方同意的情况下,甲方不得将约定量的废物擅自处理或交由有相应回收资质的第三方处理。如因乙方单方原因无法按期收运的,甲方另行通知乙方收运时间;若乙方仍无法按期执行第二次收运,甲方可自行处理或交由其他有相应回收资质的第三方处理。

(二)甲方须完整填写《危险废物调查表》。如实告知乙方废物数量和贮存方式、物理化学性质、主要成分、危险特性及安全注意事项等。

(三)甲方应按地方环保行政主管部门对危险废物转移相关要求,注册并如实填写《广东省固体废物环境监管信息平台》的各项内容。在合同存续期间内,完成信息平台的危险废物管理计划年度备案。如甲方未能及时完成废物转移备案手续工作而导致合同期内未能成功转移废物,该责任由甲方独自承担。

(四)甲方应将各类危险废物分开存放;做好标记标识;不可混入其他杂物;以保障乙方处理处置方便及操作安全。袋装、桶装工业危险废物应按照包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。

(五)甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

1. 品种未列入本合同的工业危险废物(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质)。
2. 标识不规范或错误、包装破损或密封不严、容器与危险废物性质不相容等。
3. 两类及以上工业危险废物人为混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器。
4. 包装桶内的固态残留物大于桶重的 5%, 或有其他液态残留物。
5. 其他违反工业危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

(六) 本合同约定的工业危险废物需收运时, 甲方应提前 5 个工作日通知乙方。

(七) 乙方收运人员及车辆进入甲方作业辖区前, 甲方有义务并有责任将其公司的安全管理要求提前告知或培训乙方, 甲方对此承担监督管理责任。

(八) 甲方应将待处理的工业废物集中摆放, 并协助乙方办理进场作业相关手续。甲方应提供工业危险废物装车所需的提升机械(叉车等)和装卸人员, 负责装卸并承担装卸费用。

(九) 若甲方交予乙方的危险废物与合同不符, 所造成的损失由甲方承担。

(十) 如涉及甲方或第三方的商标、商业秘密等知识产权的甲方废弃物。甲方应先自行彻底清除处理, 以确保其或第三方商标、商业秘密等知识产权安全。否则, 由此导致的知识产权侵权责任由甲方自行承担。

第二条 乙方合同义务

(一) 乙方在合同的存续期间内, 持有的营业执照、经营许可证等相关证件应合法有效; 并具备本合同约定的危险废物收集、贮存、处理处置资质。

(二) 乙方应具备收集、贮存、处理处置合同约定的工业危险废物所需条件和设施。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, 不产生对环境的二次污染。

(三) 乙方收到甲方收运需求通知后, 应按甲方的收运要求协调安排运输车辆, 不得恶意推延或无理拒绝。按双方商定计划时间, 乙方自备具有相应资质的运输车辆到甲方收取工业危险废物。

(四) 乙方收运人员及车辆进入甲方作业辖区前, 应自觉接受甲方的安全教育培训。遵守甲方的相关环境以及安全管理规定, 在甲方厂区内文明作业, 作业完毕后将其作业范围内清理干净。

(五) 乙方应依照《危险废物转移管理办法》及地方环保行政主管部门有关要求办理危险废物转移联单。做到依法转移危险废物, 按照国家法律法规的要求进行废物处理处置。

(六) 乙方应根据甲方提供的危险废物特性信息, 做好相关安全防护措施。

第三条 委托处理的危险废物信息和收费标准

(一) 危险废物相关信息(见下页表):

(二) 危险废物的收费标准: 见本合同附件《危险废物处理处置报价单》。

(三) 如若有超出本条约定的危险废物需要处理,由双方另行协商予以确定。

序号	废物名称	废物类别	废物代码	预计数量	单位	备注
1	过滤棉芯	HW49	900-041-49		KG	
2	含银棉芯	HW49	900-041-49		KG	

第四条 危险废物的计重及品质确认方式

(一)、工业危险废物的计重应按下列方式(1)进行:

1. 使用甲方厂区内有效的计重工具免费称重;
2. 如甲方厂区内没有有效的计重工具,则在甲方附近过磅称重,由甲方支付相关费用;
3. 若危险废物不宜采用地磅称重,则按照双方协商确定后的方式计重量;
4. 免计量。

(二)、品质的确认应按下列方式(4)进行:

1. 以甲方检测结果为准
2. 以乙方检测结果为准;
3. 以第三方检测结果为准;
4. 免检测。

注:每批次取样,甲乙双方现场取样,样品分三份,双方各持一份,第三份为公样,双方现场封存,由乙方保存;某一方如有争议,公样送双方认可的第三方检测,检测结果为结算依据;检验费由与第三方检测数据绝对偏差大者承担。

第五条 交接事项

(一) 本合同涉及的危险废物应严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定,企业的危险废物管理计划年度备案须在《广东省固体废物环境监管信息平台》通过后方可转移废物。

(二) 办理危险废物转移联单时:每转移一车次同类危险废物应填写一份联单转移;如一车次有多类危险废物,应按每一类危险废物各填写一份联单。各类废物联单处置量不能超出《广东省固体废物环境监管信息平台》企业的年度备案

转移量。当各类废物累计联单确认量已接近危险废物转移计划量, 后续仍有转移需求时; 甲方应提前和乙方协商确认并办理新的备案申请, 备案通过后方可再次进行废物转移。

(三) 甲方将危险废物交付乙方收运后, 双方人员须如实填写“收(送)货单”。废物名称、数量或重量核对无误后双方签名确认, 为联单确认与结算提供凭证。

(四) 甲方交付危险废物后, 乙方入库时再次根据双方签名确认的“收(送)货单”对废物进行核实验收并确认联单。如乙方核实验收发现废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与联单填写内容不符的, 应及时向接收地环境保护行政主管部门报告, 并通知产生单位。

(五) 待处理的危险废物环境污染责任:

在甲方交付乙方签收之前所产生的环境污染问题, 由甲方负责。在甲方交付乙方签收之后所产生的污染问题, 由乙方负责; 但由于甲方违反条款规定而造成事故的情况, 由甲方负责。

(六) 双方未达成共识前, 危险废物可继续存放于甲方指定仓库, 待双方达成共识后运出。

第六条 合同的费用与结算

(一) 结算标准: 见本合同附件1《危险废物处理处置报价单》。

(二) 结算依据与方式: 根据双方确认的联单或“收(送)货单”上列明的各种危险废物实际数量, 以及按照合同附件的结算标准结算。由应收款方出具“对账单”给应付款方。应收款方开具合法有效的增值税专用发票并将发票提供给应付款方; 应付款方收到合法有效的增值税专用发票后, 在 7 个工作日内向应收款方以公司名称及账户采用银行汇款转账形式向应收款方支付相关费用。

(三) 甲方账号信息:

1. 甲方收款单位名称: 一途科技(中国)有限公司
2. 甲方纳税人识别号: 91440700564580899E
3. 甲方收款开户银行名称: 中国建设银行股份有限公司江门高新科技支行
4. 甲方收款银行账号: 44001670217052503779
5. 甲方地址: 江门市金辉路9号

(四) 乙方账号信息:



1. 乙方收款单位名称: 珠海市金浩宇环保科技有限公司
2. 乙方纳税人识别号: 91440400740849376T
3. 乙方收款开户银行名称: 交通银行珠海港支行
4. 乙方收款银行账号: 444000918013000460605
5. 乙方地址: 珠海市金湾区南水镇化工专区春生路 126 号

(五) 合同收费标准应根据甲方市场行情进行更新, 在合同存续期间内若市场行情发生较大变化, 双方可以协商更新价格。

第七条 合同的免责

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力因素或法律法规标准规范等相关政策调整的原因, 不能履行本合同时; 应在事件发生之后三日内, 向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由, 并采取积极有效措施减少损失。在取得相关证明之后, 受不可抗力影响一方可以提出本合同不履行、延期履行、部分履行, 并免于承担违约责任。

第八条 合同的违约责任

(一) 合同双方中一方违反本合同的规定时, 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 (包括但不限于诉讼费、律师费、调查费、财产保全担保费、保全费、鉴定费、公证费、差旅费等), 违约方应予以赔偿。

(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, 应赔偿由此造成的实际损失 (包括但不限于诉讼费、律师费、调查费、财产保全担保费、保全费、鉴定费、公证费、差旅费等)。

(三) 双方交接危险废物时, 乙方发现甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的, 由乙方根据不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交于甲方; 经双方商议同意后, 由乙方负责处理; 若双方未能协商一致的, 不符合本合同规定的危险废物按甲方要求转交于第三方处理或者由甲方负责处理, 乙方不承担由此而产生的费用及转交过程中的风险。

(四) 甲方故意隐瞒乙方收运人员; 或未能如实提供废物成分或危险特性; 或存在过失的情况下, 将属于第一条第五款的异常危险废物装车。造成乙方运输、处理处置危险废物时出现困难、事故等。乙方须及时通知甲方, 同时有权要求甲

方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理处置工艺研究费、危险废物处理处置费、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、法规的相关规定上报环境保护行政主管部门。

（五）在合同的存续期间内，甲方如将其生产经营过程中产生的危险废物连同包装物自行处理处置、挪作他用或转交第三方处理处置。乙方除依法追究甲方违约责任外，并依据《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等有关部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

（六）合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费，另一方有权要求逾期方按每逾期一日以应付总额 0.2 %支付违约金。超过 30 天仍不支付的，另一方有权立即解除合同而无需通知逾期方，因此造成一切后果由逾期方自负。合同解除后，逾期方除按实际支付处理费外，还应向另一方支付违约金。

（七）合同双方中一方违反廉洁保密协议的，守约方有权单方终止合作。由此造成损失的，守约方有权要求违约方赔偿相关损失。

（八）违约方应承担守约方因维权产生的全部费用，包括但不限于诉讼费、律师费、调查费、财产保全担保费、保全费、鉴定费、公证费、差旅费以及消除影响的费用等。

第九条 廉政条款

合同签订或履行过程中，甲乙双方有关人员不得以任何借口和理由向对方索要财物或其他非法利益。任何一方违反廉政条款而造成另一方损失的，守约方有权解除本合同，同时要求违约方赔偿其因此而产生的经济损失，并有权向监察部门或司法机关举报（另见附件《廉洁保密协议》）。

第十条 争议的解决

因本合同发生的争议，由甲乙双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，任何一方可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十一条 合同其他事宜

(一) 甲乙双方在执行此合同时的任何情况下, 都不得将已知或涉及对方的计划、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、客户和包括在此特定合同条文的资料(包括技术资料、经验和数据)均视为机密, 需承担保密责任。在没有对方的书面同意下, 不能向第三者公开与透露。

(二) 在本合同的履行过程中, 若乙方工作人员出现违反相关法律、法规、规章制度或服务态度恶劣、服务质量差等情况, 欢迎甲方及时投诉。

乙方投诉电话: 0756-6860900 。

通讯地址: 珠海市金湾区南水镇化工专区春生路 126 号; 邮编: 519050 。

(三) 本合同约定的服务期从 2023 年 7 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日止。

(四) 基于甲乙双方良好的合作关系上; 甲乙双方合同到期后, 甲方仍有危险废物处理处置需求时, 若乙方与第三方皆具备与甲方合作的同等条件与情况下, 甲方应优先与乙方合作续签。

(五) 本合同未尽及修正事宜, 双方协商解决或另行签订补充合同。补充合同与本合同约定存在冲突的, 以补充合同为准, 补充合同与本合同均具有同等法律效力。

(六) 本合同一式 肆 份, 甲方持 贰 份, 乙方持 贰 份。

(七) 本合同经甲、乙双方加盖公章或合同专用章方可正式生效。

(八) 本合同附件为本合同的组成部分, 与本合同具有同等的法律效力。
(以下无合同正文)

合同盖章页

签署双方:

甲方: 一途科技(中国)有限公司
(盖章)

签约日期: 年 月 日

收运联系人:

联系电话:

传 真:

乙方: 珠海市金浩宇环保科技有限公司
(盖章)

签约日期: 年 月 日

收运联系人:

联系电话:

传 真:

附件: 1、危险废物处理处置报价单

2、廉洁保密协议

工业废物回收处理合作协议

协议编号: RP_YQ20240103B

甲方: 一途科技(中国)有限公司

地址: 广东省江门市江海区金辉路9号(一址多照)

统一社会信用代码: 91440700564580899E

联系人:

联系电话:

电子邮箱:

乙方: 广东鹏瑞环保资源股份有限公司

地址: 翁源县官渡镇官广工业区大坪子

统一社会信用代码: 91440229799360751A

联系电话: 0751-2881288

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[HW17 表面处理废物(固态),清单详见协议第四条]不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈,乙方作为获得《广东省危险废物经营单位》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生的危险废物(第四条第1点所列)年产量约2000吨,连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无资质第三方处理。

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)至包装物外污染环境。

3、各种非散装废物应严格按不同品种分别包装,不可混入其它杂物,并贴上标签,以保障乙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)、包装时间等内容。

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、放射性物质、多氯联苯等高危性物质);
- (2) 标识不规范或错误;
- (3) 包装破损或密封不严;

- (4) 两类及以上废物人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需承担任何责任及费用。

二、乙方协议义务:

- 1、乙方在协议的存续期间内, 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、乙方自备运输车辆, 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、危险废物的计重应按下列方式 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严格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价的有价值废物, 双方收运时的现场取样、分样, 计价浓度或含量按双方结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接责任

- 1、甲方委托乙方处理以下废物:

序号	废物名称	废物编号	包装方式	备注
1	表面处理废物	HW17(336-054-17) HW17(336-062-17) HW17(336-063-17)	袋装	综合利用

- 2、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量按照过磅的重量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。

- 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。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:

相关费用结算事宜由废水站运营方, 即深圳市创飞格环保实业有限公司与乙方对接。

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、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，并免于承担违约责任。

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赠送钱财、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。

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点的异常危险废物装车，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。

十一、协议其他事宜

1、本协议有效期为贰年，从 2024 年 04 月 01 日起至 2025 年 03 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、本协议一式肆份，双方各持贰份。

4、本协议由双方法人代表或者授权代表签名，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：一洽科技（中国）有限公司

代表签字：

电话：

传真：

签约日期：2024 年 月 日

乙方盖章：广东鹏瑞环保资源股份有限公司

代表签字：

电话：

传真：

签约日期：2024 年 月 日

城镇污水排入排水管网许可证（副本）

排水户名称	一途科技（中国）有限公司			
法定代表人	周万顺			
营业执照注册号	91440700564580899E			
详细地址	江门市江海区金辉路9号			
排水户类型	工业废水、生活废水		列入重点排污单位名录（是/否）	是
许可证编号	江海给排水字第23001号			
有效期	2023年1月3日至2028年1月2日			
许可内容	排水水口 编号	连接管位置	排水去向 （路名）	污水最终去向
		金辉路	金辉路	498.4
				高新区污水处理厂
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、排水户雨水排放口设置情况： 2、对于列入重点排污单位名录的排水户，注明安装的主要水污染物排放自动监测设备情况。 （按实际需要打印）			
发证单位（章） 2023年01月03日				





检测报告

TEST REPORT

报告编号
Report No

GDZKBG20220713002

第 1 页 共 23 页
Page of

委托单位
Client

广东德宝环境技术研究有限公司

受检单位
Inspected Units

一途科技（中国）有限公司

项目名称
Name

一途科技（中国）有限公司二期项目

项目地址
Address

江门市金辉路 9 号

检测类别
Type

环境质量现状检测

编制: 
Compiled by
审核: 
Inspected by
签发: 
Approved by
签发日期: 2022 年 08 月 02 日
Approved Date Y M D

报告日期:
Report Date

2022 年 08 月 02 日
Y M D

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

说 明

Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
The results relate only to this items tested.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 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做留样。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放标准由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 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。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

客服热线: 0755-33525448
Hotline:
邮编: 518126
Postal Code:

传真: 0755-26059850
Fax:
网址: www.sttgdzk.com
Web:

单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东
Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

一、检测目的

广东中科检测技术股份有限公司受广东德宝环境技术研究有限公司的委托,对一论科技(中国)有限公司二期项目进行环境质量现状检测。

二、检测情况

采样时间: 2022 年 07 月 18-24 日

采样人员: 王震、吴钊璠、熊振营、胡焱

检测类型: 环境空气、地表水、地下水、土壤、噪声

检测点位:

环境空气: A1 广东江门幼儿师范高等专科学校 (E 113.13343022°, N 22.55234578°);

地表水: W1 新民大桥断面左侧 (E 113.08275757°, N 22.55850757°)、

W1 新民大桥断面右侧 (E 113.08322637°, N 22.55869293°)、

W2 胜利南路大桥断面左侧 (E 113.09890842°, N 22.54401841°)、

W2 胜利南路大桥断面右侧 (E 113.09895328°, N 22.54356145°);

地下水: J1 污水处理站南面 (E 113.13816429°, N 22.56086810°)、

J2 二期厂房用地 (E 113.13932767°, N 22.56339762°)、

J3 麻一村 (E 113.12332978°, N 22.57564366°)、

J4 中东村 (E 113.16344906°, N 22.55493226°);

土壤: T1 污水处理站南面 (E 113.13816429°, N 22.56086810°)、

T2 二期厂房用地 (E 113.13932767°, N 22.56339762°)、

T3 1#厂房北面绿地 (E 113.13794525°, N 22.56293820°)、

T4 江悦城公园里 (E 113.14057421°, N 22.55516923°);

噪声: N1 项目东面边界外 1m 处、N2 项目南面边界外 1m 处、

N3 项目西面边界外 1m 处、N4 项目北面边界外 1m 处

分析时间: 2022 年 07 月 19-28 日

分析人员: 欧雪梅、黄倩倩、刘文、白雪丽、李彩金、李正强、李中华、卢振峰、胡晓鹏、朱华、刘微、张苑红、吴金海

三、检测项目、检测方法、使用仪器及最低检出限

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
环境空气	TSP	GB/T 15432-1995《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及其修改单	JF2004 电子天平	0.001	mg/m ³
	TVOC	GB/T 18883-2002《室内空气质量标准》室内空气中总挥发性有机物(TVOC)的检验方法(热解吸/毛细管气相色谱法)附录C	GC-9790 II 气相色谱仪	5×10 ⁻⁴	mg/m ³
	硫酸雾	HJ 544-2016《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》	CIC-D120 离子色谱仪	0.005	mg/m ³
	氰化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)异烟酸-吡唑啉酮分光光度法(A) 3.1.9	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.0015	mg/m ³
	氯化氢	HJ 549-2016《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》	CIC-D120 离子色谱仪	小时值:0.02 日均值:0.01	mg/m ³ mg/m ³
	氨	HJ 533-2009《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.01	mg/m ³
	氟化物	HJ 955-2018《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》	PXSJ-216F 离子计	小时值:0.0005 日均值:0.00006	mg/m ³ mg/m ³
	氯气	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)甲基橙分光光度法(A) 3.1.12	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.03	mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2)	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.001	mg/m ³
	氮氧化物	HJ 479-2009《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》及其修改单	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	小时值:0.005 日均值:0.003	mg/m ³ mg/m ³
	锡及其化合物	HJ 777-2015《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	OPTIMA 8000 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.00001	mg/m ³
	臭气浓度	GB/T 14675-1993《空气质量恶臭的测定 三点比较式臭袋法》	—	—	无量纲
	甲醛	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)酚试剂分光光度法(B) 6.4.2.1	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.01	mg/m ³
	丙酮	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)气相色谱法(B) 6.4.6.1	GC-9790 II 气相色谱仪	0.01	mg/m ³
	非甲烷总烃	HJ 604-2017《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》	GC-9790 II 气相色谱仪	0.07	mg/m ³
地表水	甲醛	HJ 601-2011《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.05	mg/L
地下水	pH 值	HJ 1147-2020《水质 pH 值的测定 电极法》	BANTE 903P 多参数水质测量仪	—	无量纲
	水温	GB/T 13195-1991《水质 水温的测定 温度计法或颠倒温度计测定法》	—	—	℃

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

接上表:

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
地下水	Na ⁺	HJ 812-2016 《水质可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定离子色谱法》	CIC-100 离子色谱仪	0.02	mg/L
	K ⁺			0.02	mg/L
	Mg ²⁺			0.02	mg/L
	Ca ²⁺			0.03	mg/L
	CO ₃ ²⁻	DZ/T 0064.49-2021 《地下水水质检验方法滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根》	—	5 (定量限)	mg/L
	HCO ₃ ⁻			5 (定量限)	mg/L
	氟化物	HJ 84-2016 《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》	CIC-D120 离子色谱仪	0.006	mg/L
	氯化物			0.007	mg/L
	硝酸盐 (以 N 计)			0.016	mg/L
	硫酸盐			0.018	mg/L
	亚硝酸盐 (以 N 计)	GB/T 7493-1987 《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.003	mg/L
	甲醛	HJ 601-2011 《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.05	mg/L
	丙酮	HJ 895-2017 《水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法》	7820A 气相色谱仪	0.02	mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.025	mg/L
	六价铬	GB/T 7467-1987 《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.004	mg/L
	挥发酚	HJ 503-2009 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.0003	mg/L
	耗氧量	GB/T 5750.7-2006 (1) 生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标	—	0.05	mg/L
	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 多管发酵法 (B) 5.2.5 (1)	DHP-9052 电热恒温培养箱	—	MPN/100mL
	细菌总数	HJ 1000-2018 《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》	DHP-9052 电热恒温培养箱	—	CFU/mL
	氰化物	GB/T 5750.5-2006 (4) 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.002	mg/L
	总硬度	GB/T 7477-1987 《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》	—	5.0	mg/L
	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006 (8) 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标	JF2004 电子天平	—	mg/L
	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.05	mg/L
	砷	HJ 694-2014 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	AFS-230E 双道原子荧光光度计	0.0003	mg/L
	汞			0.00004	mg/L
	铅	GB/T 7475-1987 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	0.010	mg/L
	镉			0.001	mg/L
	铜			0.001	mg/L

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

接上表:

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
地下水	铁	HJ 776-2015 《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	OPTIMA 8000 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.01	mg/L
	锰			0.01	mg/L
	镍			0.007	mg/L
	银			0.03	mg/L
土壤	pH 值	HJ 962-2018 《土壤 pH 值的测定 电位法》	PHS-3C pH 计	—	无量纲
	砷	HJ 680-2013 《土壤和沉积物汞、砷、硒、钼、锑的测定 微波消解/原子荧光法》	AFS-230E 双道原子荧光光度计	0.01	mg/kg
	汞			0.002	mg/kg
	六价铬	HJ 1082-2019 《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》	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	0.5	mg/kg
	铅	HJ 803-2016 《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	2	mg/kg
	镉			0.07	mg/kg
	铜	HJ 491-2019 《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》	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	1	mg/kg
	镍			3	mg/kg
	银	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》GB 5085.3-2007 附录 A 元素的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法	OPTIMA 8000 电感耦合等离子体发射光谱仪	—	mg/kg
	氟化物	GB/T 22104-2008 《土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法》	PXSJ-216F 离子计	2.5	μg
	氰化物	HJ 745-2015 《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.01	mg/kg
	甲醛	HJ 997-2018 《土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法》	LC U3000 液相色谱仪	0.02	mg/kg
	丙酮	HJ 605-2011 《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》	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.0013	mg/kg
	四氯化碳			0.0013	mg/kg
	氯仿			0.0011	mg/kg
	氯甲烷			0.0010	mg/kg
	1,1-二氯乙烷			0.0012	mg/kg
	1,2-二氯乙烷			0.0013	mg/kg
	1,1-二氯乙烯			0.0010	mg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯			0.0013	mg/kg
	反-1,2-二氯乙烯			0.0014	mg/kg

接上表:

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
土壤	二氯甲烷	HJ 605-2011 《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》	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.0015	mg/kg
	1,2-二氯丙烷			0.0011	mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			0.0012	mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			0.0012	mg/kg
	四氯乙烯			0.0014	mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			0.0013	mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			0.0012	mg/kg
	三氯乙烯			0.0012	mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			0.0012	mg/kg
	氯乙烯			0.0010	mg/kg
	苯	HJ 605-2011 《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》	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.0019	mg/kg
	氯苯			0.0012	mg/kg
	1,2-二氯苯			0.0015	mg/kg
	1,4-二氯苯			0.0015	mg/kg
	乙苯			0.0012	mg/kg
	苯乙烯			0.0011	mg/kg
	甲苯			0.0013	mg/kg
	间,对二甲苯			0.0012	mg/kg
	邻二甲苯			0.0012	mg/kg
	2-氯酚	HJ 834-2017 《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》	TRACE1300/ISQ7000 气相色谱-质谱联用仪	0.06	mg/kg
	苯胺			0.01	mg/kg
	硝基苯			0.09	mg/kg
	苯并[a]蒽			0.1	mg/kg
	苯并[a]芘			0.1	mg/kg
	苯并[b]荧蒽			0.2	mg/kg
	苯并[k]荧蒽			0.1	mg/kg
	蒽			0.1	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽			0.1	mg/kg
	茚并[1,2,3-c,d]芘			0.1	mg/kg
	萘			0.09	mg/kg
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	HJ 1021-2019《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定气相色谱法》	GC9720Plus 气相色谱仪	6	mg/kg
	阳离子交换量	NY/T 295-1995《中性土壤阳离子交换量和交换性盐基的测定》	—	—	cmol (+)/kg
	氧化还原电位	HJ 746-2015《土壤 氧化还原电位的测定 电位法》	SX712 便携式 ORP 计	—	mV
	渗透率 (饱和导水率)	LY/T 1218-1999《森林土壤渗透率的测定》	—	—	mm/min
	土壤容重	NY/T 1121.4-2006《土壤检测 第4部分: 土壤容重的测定》	—	—	g/cm ³
	孔隙度	LY/T 1215-1999《森林土壤水分-物理性质的测定》	JF2004 电子天平	—	%
噪声	环境噪声	GB 3096-2008 《声环境质量标准》	AWA 5688 多功能声级计	—	dB (A)

四、检测结果

气象要素记录表

A1 广东江门幼儿师范高等专科学校 (E 113.13343022°, N 22.55234578°)

检测日期	检测时段	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况	记录人
2022.07.18	02:00-03:00	27.6	100.3	68.1	南	2.1	多云	熊振营
	08:00-09:00	29.8	100.1	65.4	西南	1.9		
	14:00-15:00	33.9	99.8	59.7	西南	1.5		
	20:00-21:00	31.7	100.0	62.1	西南	1.6		
	08:00-16:00	31.8	100.0	62.3	西南	1.7		
	10:01-11:01	30.2	100.1	65.1	西南	1.8		
	02:00-次日 02:00	30.8	100.0	63.8	西南	1.8		
2022.07.19	02:00-03:00	27.1	100.3	69.0	南	2.0	多云	熊振营
	08:00-09:00	30.3	100.1	64.7	西南	1.7		
	14:00-15:00	34.2	99.8	60.4	西南	1.5		
	20:00-21:00	30.9	99.9	62.7	西南	1.7		
	08:00-16:00	32.2	100.0	62.3	西南	1.6		
	10:37-11:37	31.9	100.0	63.1	西南	1.6		
	02:00-次日 02:00	30.6	100.0	64.2	西南	1.7		
2022.07.20	02:00-03:00	27.9	100.3	69.8	南	2.6	阴	熊振营
	08:00-09:00	29.8	100.1	66.1	西南	2.3		
	14:00-15:00	32.8	99.7	60.9	南	2.0		
	20:00-21:00	31.1	99.8	61.7	南	2.2		
	08:00-16:00	31.3	99.9	63.5	南	2.2		
	10:09-11:09	30.9	99.8	65.2	南	2.2		
	02:00-次日 02:00	30.4	100.0	64.6	南	2.3		
2022.07.21	02:00-03:00	28.2	100.5	68.7	西南	2.4	多云	胡焱
	08:00-09:00	30.1	100.2	65.1	南	2.1		
	14:00-15:00	32.2	99.7	59.8	南	1.7		
	20:00-21:00	30.9	99.9	61.8	南	1.9		
	08:00-16:00	31.2	100.0	62.4	南	1.9		
	14:11-15:11	32.2	99.7	59.8	南	1.7		
	02:00-次日 02:00	30.4	100.1	63.8	南	2.0		

气象要素记录表

A1 广东江门幼儿师范高等专科学校 (E 113.13343022°, N 22.55234578°)

检测日期	检测时段	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况	记录人
2022.07.22	02:00-03:00	28.4	100.3	67.5	东南	2.1	多云	胡焱
	08:00-09:00	30.2	100.0	64.9	南	1.9		
	14:00-15:00	33.1	99.7	60.5	东南	1.5		
	20:00-21:00	31.6	99.8	63.4	东南	1.8		
	08:00-16:00	31.6	99.8	62.7	东南	1.7		
	14:01-15:01	33.1	99.7	60.5	东南	1.5		
	02:00-次日 02:00	30.8	100.0	64.1	东南	1.8		
2022.07.23	02:00-03:00	28.4	100.2	69.3	东	2.3	阴	胡焱
	08:00-09:00	30.2	99.9	65.7	东	2.0		
	14:00-15:00	32.4	99.6	62.5	东南	1.7		
	20:00-21:00	30.8	99.8	63.2	东	1.8		
	08:00-16:00	31.3	99.8	64.1	东	1.8		
	13:52-14:52	32.4	99.6	62.5	东南	1.7		
	02:00-次日 02:00	30.4	99.9	65.2	东	2.0		
2022.07.24	02:00-03:00	28.3	100.2	67.3	东南	2.3	多云	胡焱
	08:00-09:00	30.2	99.9	65.5	南	1.9		
	14:00-15:00	33.2	99.6	60.7	东南	1.6		
	20:00-21:00	31.4	99.8	62.8	东南	1.9		
	08:00-16:00	31.7	99.8	63.1	东南	1.8		
	14:09-15:09	33.2	99.6	60.7	东南	1.6		
	02:00-次日 02:00	30.8	99.9	64.1	东南	1.9		

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

环境空气 (一)

检测日期	采样时段	检测结果 (单位: mg/m ³)									
		A1 广东江门幼儿师范高等专科学校 (E 113.13343022°, N 22.55234578°)									
		硫酸雾	氯化氢	氮氧化物	氨	硫化氢	甲醛	丙酮	非甲烷总烃	氟化物	氯气
2022.07.18	02:00-03:00	0.005L	0.02L	0.008	0.04	0.001L	0.01L	0.01L	0.16	0.0005L	0.03L
	08:00-09:00	0.005L	0.02L	0.010	0.07	0.001L	0.01L	0.01L	0.17	0.0005L	0.03L
	14:00-15:00	0.005L	0.02L	0.014	0.12	0.001L	0.01L	0.01L	0.15	0.0005L	0.03L
	20:00-21:00	0.005L	0.02L	0.012	0.08	0.001L	0.01L	0.01L	0.16	0.0005L	0.03L
2022.07.19	02:00-03:00	0.005L	0.02L	0.006	0.03	0.001L	0.01L	0.01L	0.18	0.0005L	0.03L
	08:00-09:00	0.005L	0.02L	0.008	0.06	0.001L	0.01L	0.01L	0.17	0.0005L	0.03L
	14:00-15:00	0.005L	0.02L	0.012	0.11	0.001L	0.01L	0.01L	0.19	0.0005L	0.03L
	20:00-21:00	0.005L	0.02L	0.010	0.07	0.001L	0.01L	0.01L	0.19	0.0005L	0.03L
2022.07.20	02:00-03:00	0.005L	0.02L	0.007	0.03	0.001L	0.01L	0.01L	0.19	0.0005L	0.03L
	08:00-09:00	0.005L	0.02L	0.009	0.06	0.001L	0.01L	0.01L	0.18	0.0005L	0.03L
	14:00-15:00	0.005L	0.02L	0.013	0.11	0.001L	0.01L	0.01L	0.17	0.0005L	0.03L
	20:00-21:00	0.005L	0.02L	0.011	0.07	0.001L	0.01L	0.01L	0.19	0.0005L	0.03L
2022.07.21	02:00-03:00	0.005L	0.02L	0.008	0.03	0.001L	0.01L	0.01L	0.26	0.0005L	0.03L
	08:00-09:00	0.005L	0.02L	0.010	0.07	0.001L	0.01L	0.01L	0.26	0.0005L	0.03L
	14:00-15:00	0.005L	0.02L	0.014	0.11	0.001L	0.01L	0.01L	0.25	0.0005L	0.03L
	20:00-21:00	0.005L	0.02L	0.013	0.08	0.001L	0.01L	0.01L	0.23	0.0005L	0.03L
2022.07.22	02:00-03:00	0.005L	0.02L	0.010	0.03	0.001L	0.01L	0.01L	0.23	0.0005L	0.03L
	08:00-09:00	0.005L	0.02L	0.011	0.06	0.001L	0.01L	0.01L	0.26	0.0005L	0.03L
	14:00-15:00	0.005L	0.02L	0.016	0.11	0.001L	0.01L	0.01L	0.27	0.0005L	0.03L
	20:00-21:00	0.005L	0.02L	0.014	0.08	0.001L	0.01L	0.01L	0.27	0.0005L	0.03L
2022.07.23	02:00-03:00	0.005L	0.02L	0.009	0.03	0.001L	0.01L	0.01L	0.24	0.0005L	0.03L
	08:00-09:00	0.005L	0.02L	0.011	0.06	0.001L	0.01L	0.01L	0.26	0.0005L	0.03L
	14:00-15:00	0.005L	0.02L	0.015	0.10	0.001L	0.01L	0.01L	0.25	0.0005L	0.03L
	20:00-21:00	0.005L	0.02L	0.013	0.07	0.001L	0.01L	0.01L	0.26	0.0005L	0.03L
2022.07.24	02:00-03:00	0.005L	0.02L	0.009	0.03	0.001L	0.01L	0.01L	0.26	0.0005L	0.03L
	08:00-09:00	0.005L	0.02L	0.010	0.06	0.001L	0.01L	0.01L	0.26	0.0005L	0.03L
	14:00-15:00	0.005L	0.02L	0.015	0.10	0.001L	0.01L	0.01L	0.24	0.0005L	0.03L
	20:00-21:00	0.005L	0.02L	0.014	0.08	0.001L	0.01L	0.01L	0.27	0.0005L	0.03L
备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限。										

环境空气 (二)

检测日期	采样时段	检测结果（单位：mg/m ³ ，臭气浓度为无量纲除外）							
		A1 广东江门幼儿师范高等专科学校 (E 113.13343022°, N 22.55234578°)							
		硫酸雾	氯化氢	氮氧化物	氰化氢	TSP	锡及其化合物	氟化物	氯气
2022.07.18	02:00-次日 02:00	0.005L	0.01L	0.012	0.0015L	0.040	0.00001L	0.00006L	0.03L
2022.07.19	02:00-次日 02:00	0.005L	0.01L	0.010	0.0015L	0.035	0.00001L	0.00006L	0.03L
2022.07.20	02:00-次日 02:00	0.005L	0.01L	0.011	0.0015L	0.026	0.00001L	0.00006L	0.03L
2022.07.21	02:00-次日 02:00	0.005L	0.01L	0.012	0.0015L	0.029	0.00001L	0.00006L	0.03L
2022.07.22	02:00-次日 02:00	0.005L	0.01L	0.013	0.0015L	0.036	0.00001L	0.00006L	0.03L
2022.07.23	02:00-次日 02:00	0.005L	0.01L	0.012	0.0015L	0.038	0.00001L	0.00006L	0.03L
2022.07.24	02:00-次日 02:00	0.005L	0.01L	0.012	0.0015L	0.046	0.00001L	0.00006L	0.03L
检测日期	采样时段	臭气浓度							
2022.07.18	10:01-11:01	<10							
2022.07.19	10:37-11:37	<10							
2022.07.20	10:09-11:09	<10							
2022.07.21	14:11-15:11	<10							
2022.07.22	14:01-15:01	<10							
2022.07.23	13:52-14:52	<10							
2022.07.24	14:09-15:09	<10							
备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限。								

环境空气 (TVOC) 8 小时均值

检测日期	采样时段	检测结果	单位
		A1 广东江门幼儿师范高等专科学校 (E 113.13343022°, N 22.55234578°)	
检测日期	采样时段	TVOC	
2022.07.18	08:00-16:00	0.189	mg/m ³
2022.07.19	08:00-16:00	0.211	mg/m ³
2022.07.20	08:00-16:00	0.213	mg/m ³
2022.07.21	08:00-16:00	0.350	mg/m ³
2022.07.22	08:00-16:00	0.337	mg/m ³
2022.07.23	08:00-16:00	0.317	mg/m ³
2022.07.24	08:00-16:00	0.336	mg/m ³

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited



地表水

检 测 结 果													
2022.07.19													
检测项目	W1 新民大桥断面左侧 (E 113.08275757°, N 22.55850757°)			W1 新民大桥断面右侧 (E 113.08371453°, N 22.55812967°)			W2 胜利南路大桥断面左侧 (E 113.09890842°, N 22.54401841°)			W2 胜利南路大桥断面右侧 (E 113.09895328°, N 22.54356145°)			单位
	涨潮	落潮		涨潮	落潮		涨潮	落潮		涨潮	落潮		
感官状态描述	微黄、微浊、无气味、无浮油			微黄、微浊、无气味、无浮油			微黄、微浊、无气味、无浮油			微黄、微浊、无气味、无浮油			—
甲醛	0.12	0.10		0.13	0.12		0.14	0.15		0.15	0.15		mg/L
2022.07.20													
检测项目	涨潮	落潮		涨潮	落潮		涨潮	落潮		涨潮	落潮		单位
	微黄、微浊、无气味、无浮油			微黄、微浊、无气味、无浮油			微黄、微浊、无气味、无浮油			微黄、微浊、无气味、无浮油			
甲醛	0.15	0.14		0.16	0.15		0.20	0.17		0.17	0.18		mg/L
2022.07.21													
检测项目	涨潮	落潮		涨潮	落潮		涨潮	落潮		涨潮	落潮		单位
	微黄、微浊、无气味、无浮油			微黄、微浊、无气味、无浮油			微黄、微浊、无气味、无浮油			微黄、微浊、无气味、无浮油			
甲醛	0.16	0.17		0.16	0.17		0.23	0.13		0.19	0.18		mg/L
备注	1.“—”表示不适用。												

地下水

检测项目	检测结果				单位
	J1 污水处理站南面 (E 113.13816429°, N 22.56086810°)	J2 二期厂房用地 (E 113.13932767°, N 22.56339762°)	J3 麻一村 (E 113.12332978°, N 22.57564366°)	J4 中东村 (E 113.16344906°, N 22.55493226°)	
感官状态描述	无色、无气味、无浑浊	无色、无气味、无浑浊	无色、无气味、无浑浊	无色、无气味、无浑浊	—
高程	3.9	4.6	10.2	8.7	m
水位埋深	0.5	1.2	0.5	1.0	m
水位标高	3.4	3.4	9.7	7.7	m
pH 值	7.0	7.2	7.0	7.0	无量纲
水温	25.2	25.4	25.3	25.3	℃
Na ⁺	52.0	259	20.4	25.2	mg/L
K ⁺	3.44	115	7.05	8.61	mg/L
Mg ²⁺	32.8	43.2	2.02	1.84	mg/L
Ca ²⁺	134	136	33.6	33.0	mg/L
CO ₃ ²⁻	5L	5L	5L	5L	mg/L
HCO ₃ ⁻	68	679	55	58	mg/L
氟化物	0.464	1.02	0.098	0.106	mg/L
氯化物	224	169	16.8	17.1	mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	0.107	8.02	5.48	5.96	mg/L
硫酸盐	39.1	327	32.9	33.0	mg/L
亚硝酸盐 (以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	mg/L
甲醛	0.11	0.24	0.12	0.12	mg/L
丙酮	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	mg/L
氨氮	1.36	1.44	0.035	0.153	mg/L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L

接上表:

检测项目	检测结果				单位
	J1 污水处理站南面 (E 113.13816429°, N 22.56086810°)	J2 二期厂房用地 (E 113.13932767°, N 22.56339762°)	J3 麻一村 (E 113.12332978°, N 22.57564366°)	J4 中东村 (E 113.16344906°, N 22.55493226°)	
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
耗氧量	1.09	6.01	2.60	2.66	mg/L
总大肠菌群	<2	<2	<2	<2	MPN/100mL
细菌总数	52	59	48	58	CFU/mL
氟化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	mg/L
总硬度	485	518	92.8	90.2	mg/L
溶解性总固体	740	1880	184	212	mg/L
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	mg/L
铅	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	mg/L
镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
铜	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
铁	0.06	0.06	0.07	0.07	mg/L
锰	0.03	0.03	0.02	0.02	mg/L
镍	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	mg/L
银	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限; “—”表示不适用。				

土壤

检测项目	检测结果	单位
	T3 1#厂房北面绿地 (E 113.13794525°, N 22.56293820°)	
采样深度	5-20	cm
pH 值	6.78	无量纲
砷	6.10	mg/kg
汞	0.110	mg/kg
六价铬	0.5L	mg/kg
铅	59.3	mg/kg
镉	0.21	mg/kg
铜	50	mg/kg
镍	46	mg/kg
银	1.55	mg/kg
氰化物	373	mg/kg
氰化物	0.01L	mg/kg
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	44	mg/kg
甲醛	0.35	mg/kg
丙酮	0.0013L	mg/kg
2-氯酚	0.06L	mg/kg
苯胺	0.01L	mg/kg
硝基苯	0.09L	mg/kg
苯并[a]蒽	0.1L	mg/kg
苯并[a]芘	0.1L	mg/kg
苯并[b]荧蒹	0.2L	mg/kg
苯并[k]荧蒹	0.1L	mg/kg
蒽	0.1L	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	0.1L	mg/kg
茚并[1,2,3-c,d]芘	0.1L	mg/kg
萘	0.09L	mg/kg

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

接上表:

检测项目	检测结果	单位
	T3 1#厂房北面绿地 (E 113.13794525°, N 22.56293820°)	
采样深度	5	cm
苯	0.0019L	mg/kg
氯苯	0.0012L	mg/kg
1,2-二氯苯	0.0015L	mg/kg
1,4-二氯苯	0.0015L	mg/kg
乙苯	0.0012L	mg/kg
苯乙烯	0.0011L	mg/kg
甲苯	0.0013L	mg/kg
间,对-二甲苯	0.0012L	mg/kg
邻-二甲苯	0.0012L	mg/kg
四氯化碳	0.0013L	mg/kg
氯仿	0.0011L	mg/kg
氯甲烷	0.0010L	mg/kg
1,1-二氯乙烷	0.0012L	mg/kg
1,2-二氯乙烷	0.0013L	mg/kg
1,1-二氯乙烯	0.0010L	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	0.0013L	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	0.0014L	mg/kg
二氯甲烷	0.0015L	mg/kg
1,2-二氯丙烷	0.0011L	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L	mg/kg
四氯乙烯	0.0014L	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	0.0013L	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	0.0012L	mg/kg
三氯乙烯	0.0012L	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	0.0012L	mg/kg
氯乙烯	0.0010L	mg/kg

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

接上表:

检测项目	检测结果							单位
	T1 污水处理站南面 (E 113.13816429°, N 22.56086810°)			T2 二期厂房用地 (E 113.13932767°, N 22.56339762°)			T4 江悦城公园里 (E 113.14057421°, N 22.55516923°)	
采样深度	10-30	130-150	240-260	20-50	110-140	230-260	5-10	cm
pH 值	6.88	7.22	7.06	6.82	7.15	7.22	6.94	无量纲
铜	44	51	39	51	51	64	47	mg/kg
镍	42	51	52	46	50	59	73	mg/kg
银	0.87	0.82	0.98	1.13	1.08	1.42	1.21	mg/kg
氟化物	132	1483	614	1349	501	646	1167	mg/kg
氰化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/kg
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	42	35	24	29	48	55	23	mg/kg
甲醛	0.24	0.47	0.25	0.45	0.53	0.26	0.43	mg/kg
丙酮	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	mg/kg
备注	"L"表示检测结果低于方法检出限。							

土壤理化性质表

点位		T2 二期厂房用地 (E 113.13932767°, N 22.56339762°)		
采样深度 (cm)		表层: 20-50	中层: 110-140	深层: 230-260
现场记录	颜色	黄棕	暗棕	灰黑
	结构	团粒	团块	团块
	质地	中壤土	粘土	粘土
	砂砾含量	32%	7%	5%
	其他异物	少量根系	无	无
	氧化还原电位 (mV)	232	202	172
实验室测定	pH 值 (无量纲)	6.82	7.15	7.22
	阳离子交换量 (cmol (+) /kg)	3.32	3.26	3.58
	渗透率 (饱和导水率) (mm/min)	6.53	6.50	6.49
	土壤容重 (g/cm³)	1.54	1.52	1.53
	孔隙度 (%)	46.5	46.7	48.3

土壤剖面图

点位	景观图片	土壤剖面	层次
T2 二期厂房用地 (E 113.13932767°, N 22.56339762°)			0.2-0.5 米、中壤土、黄棕色、少量根系、团粒状、砂砾含量 32%
			1.1-1.4 米、粘土、暗棕色、无根系、团块状、砂砾含量 7%
			2.3-2.6 米、粘土、灰黑、无根系、团块状、砂砾含量 5%

环境噪声

测点编号及位置	主要声源	检测结果 $L_{eq}[dB(A)]$			
		2022.07.19		2022.07.20	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目东面边界外 1m 处	环境噪声	58	46	59	46
N2 项目南面边界外 1m 处		57	45	58	46
N3 项目西面边界外 1m 处		63	48	62	48
N4 项目北面边界外 1m 处		62	49	63	50
备注	LAWA5688 多功能声级计在检测前、后均进行了校核。				

检测布点图:



图 1 大气监测点位布点图

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited



图 2 地表水环境现状监测断面图



图 3 地下水监测点位布点图

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited



图 4 土壤环境现状监测点位图



图 5 声环境现状监测点位图

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

现场采样照片:



A1 广东江门幼儿师范高等专科学校
(E 113.13343022°, N 22.55234578°)



W1 新民大桥断面左侧
(E 113.08275757°, N 22.55850757°)



W1 新民大桥断面右侧
(E 113.08322637°, N 22.55869293°)



W2 胜利南路大桥断面左侧
(E 113.09890842°, N 22.54401841°)



W2 胜利南路大桥断面右侧
(E 113.09895328°, N 22.54356145°)



J1 污水处理站南面
(E 113.13816429°, N 22.56086810°)



J2 二期厂房地
(E 113.13932767°, N 22.56339762°)



J3 麻一村
(E 113.12332978°, N 22.57564366°)



J4 中东村
(E 113.16344906°, N 22.55493226°)

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

接上图:



T1 污水处理站南面
(E 113.13816429°, N 22.56086810°)



T2 二期厂房用地
(E 113.13932767°, N 22.56339762°)



T3 1#厂房北面绿地
(E 113.13794525°, N 22.56293820°)



T4 江悦城公园里
(E 113.14057421°, N 22.55516923°)



N1 项目东面边界外 1m 处



N2 项目南面边界外 1m 处



N3 项目西面边界外 1m 处



N4 项目北面边界外 1m 处

报告结束

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

江门市生态环境局

行政处罚决定书

江江环罚〔2024〕9号



当事人：一詮科技（中国）有限公司

法定代表人：周万顺

统一社会信用代码：91440700564580899E

住所：广东省江门市江海区金辉路9号（一址多照）

一、调查情况及发现的环境违法事实、证据

2023年11月29日，我局执法人员对你单位进行检查，检查时你单位正在生产。经调查，你单位丝印工序、洗网工序、烘烤工序、调墨工序在生产过程中会产生有机废气。利诺达车间、今阳车间、锦耀车间丝印工序未在密闭空间中进行且车间内部分丝印台未配套废气治理设施；今阳车间洗网工序未在密闭空间中进行且洗网房废气收集管道已脱落；锦耀车间烘烤工序和调墨工序未在密闭空间中进行且部分调墨机和烤箱未配套废气治理设施。你单位存在产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未在密闭空间或者设备中进行，未按照规定安装、使用污染防治设施，或者未采取措施减少废气排放的违法行为。

上述事实有江门市生态环境局现场检查（勘察）笔录、调

查询笔录 2 份、现场照片（图片、影像资料）证据等，你单位提供的营业执照、一途科技（中国）有限公司改扩建项目一期工程竣工环境保护验收监测报告表、环评批复、现场负责人身份证复印件 1 份、被询问人身份证复印件 2 份、授权委托书 3 份、送达地址确认书等为证。

二、行政处罚的依据、种类及其履行方式和期限

你单位的上述行为，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条的规定。我局于 2023 年 12 月 25 日向你单位送达了《行政处罚听证告知书》（江江环罚听告〔2023〕52 号）和《江门市生态环境违法企业主动公开道歉承诺工作指引》，告知你单位违法事实、处罚依据和拟作出处罚人民币 17.5 万元，并告知你单位有权进行陈述、申辩和要求听证。你单位未在法定期限内向我局提交听证申请。

2023 年 12 月 26 日，你单位向我局提交《行政处罚陈述申辩申请书》和《生态环境行政违法当事人公开道歉承诺守法从轻处罚申请书》。我局应你单位申请于 2024 年 1 月 4 日对你单位整改情况进行复查，发现你单位未完成违法行为整改。因此不能根据《江门市实施〈广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定〉细则》第十条、附件 3 的规定进行从轻处罚。

根据你单位违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和相关证据，根据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条第一项，参照《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》附件 1 § 3.14 和《江门市实施〈广东省生态环境行政处罚

自由裁量权规定》细则》第六条、第七条第二项第4目和第7目裁量标准{罚款金额17.5万元=初步罚款区间的中位金额18万元（空间、设备未密闭，未按规定安装使用污染防治设施或未采取措施减少废气排放，环境敏感区或限批区以外的区域，处罚款16万元以上20万元以下）+初步罚款区间的高低限差额金额4万元 $\times$ 5% $\times$ 调整系数总和（-2.5）[积极配合调查取证（-1.5），近2年没有受到生态环境部门行政处罚的（-1.0）]}规定，我局决定对你单位作出罚款人民币17.5万元（大写：壹拾柒万伍仟元）整的行政处罚。

三、行政处罚决定的履行方式及期限

根据《中华人民共和国行政处罚法》第六十七条第三款的规定，限于接到本处罚决定之日起15日内到江门市生态环境局江海分局（地址：江门市江海区富民路15号）开具《非税收入罚没通知书》后，将罚款交到中国建设银行江门市分行指定账户。逾期不缴纳罚款的，我局可按照《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一项的规定，每日按罚款数额的百分之三加处罚款，加处罚款数额不超过行政处罚数额。（咨询电话：0750-3861007）

四、申请复议或者提起诉讼的途径和期限

根据《中华人民共和国行政处罚法》第七条第一款、《中华人民共和国行政复议法》第二十条和第二十四条第一款第一项、《广东省人民政府关于县级以上人民政府统一行使行政复议职责有关事项的通告》（粤府函〔2021〕99号）以及《中华

《中华人民共和国行政诉讼法》第四十六条第一款的规定，如不服本处罚决定，你单位可在接到决定书之日起六十日内向江门市人民政府行政复议办公室申请复议（受理地址：江门市人民政府行政复议办公室，江门市蓬江区西园里中三号之一江门市人民政府西侧门），也可在接到本决定书六个月内直接向江门市江海区人民法院提起诉讼。逾期不申请行政复议、也不提起诉讼、又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。



材料 2:

“信用中国”网站失信行为纠正后的信用信息修复申请表

申请单位名称 (加盖公章)	 佳科技(中国)有限公司		
统一社会信用代码	91440700564580899E		
经办人姓名 (需与授权委托书一致)	杜金发	经办人联系方式	13635359091
申请提前终止公示的行政处罚决定书文号	江江环罚【2024】9号		
行政处罚机关名称	广东省江门市生态环境局江海分局		
行政处罚机关经办人	于文海	联系电话	3861007
行政处罚机关 说明行政处罚决定书 明确的责任义务 履行情况	缴纳罚款情况	☒ 有罚款 ☒ 已缴纳 / ☐ 未缴纳 ☐ 无罚款	
	整改情况	☒ 有整改要求 ☒ 已整改到位 / ☐ 未整改到位 ☐ 无整改要求	
	处罚决定书明确 的其他责任义务	☒ 有其他责任义务: _____ ☒ 已履行到位 / ☐ 未履行到位	
		☐ 无其他责任义务	
	我单位同意该行政处罚信息达到最短公示期限后,在“信用中国”网站提前终止公示。 行政处罚决定机关名称:  (2) (盖章) 2024年5月15日		
备注			

广东省非税收入一般缴款书（电子）



缴款码:44070424000000003184

执收单位编码:440704115

执收单位名称:江门市生态环境局江海分局

票据代码:44030124

校验码:x5sd3o

票据号码:0004840014

填制日期:2024-01-26

付款人	全 称	一途科技（中国）有限公司		收款人	全 称		
	账 号				账 号		
	开户银行				开户银行		
币种：人民币		金额（大写）：壹拾柒万伍仟元整				(小写) 175000.00元	
项目编码	收入项目名称		单位	数量	收缴标准	金 额	
103050199101	其他一般罚没收入-环保罚没收入			1.0000	175000.0000	175000.00	
执收单位（盖章）			经办人（盖章）		备注		
			江门市生态环境局江海分局		缴费日期:2024-02-02 15:37:56 单位通知书号: 44070424000000003184		

说明：电子缴款书是以电子数据形式表现的缴费凭证，缴款人可凭电子缴款书进行报销、入账等财务处理。单位或个人可访问广东公共服务支付平台网站（<https://ggzf.czt.gd.gov.cn/onlinePay>）查验、下载电子缴款书。

生活垃圾清運合同

甲方:一詮科技(中國)有限公司

乙方:深圳市成美再生資源回收有限公司

為了區內垃圾管理及符合環保要求,營造一個潔淨、舒適的生活環境,根據《中華人民共和國合同法》及有關規定,甲、乙雙方在平等互利、友好協商的基礎上,就清理、運輸一詮科技園區內的生活垃圾事宜,達成如下協定:

一、清運地點、清運頻率和時間

1.1 清運地點:江門市江海區金輝路9號1號垃圾房(不含建築垃圾);

1.2 清運頻率:乙方必須做到生活垃圾每天全部清運完畢,每天清運一次;

二、清運合同期限:2024年8月1日至2025年07月31日(到期自動續約一年,其後亦同)。

三、費用及付款方式:

3.1、乙方收取甲方垃圾房的垃圾清運費按照3700元/月標準收取。

3.2、結算方式:每月15號前結算上月垃圾清運費用。

四、甲方的權利和義務

1、協議期間,在乙方無違約的前提下,甲方確保本協議下的生活垃圾由乙方清運。

2、甲方有權監督檢查乙方的生活垃圾清運品質,有權對乙方現場清運過程中出現的“滿桶、漏桶、落渣、漏渣”等不符合生活垃圾清運品質的現象要求立即整改,及保持垃圾房門口以外的清潔,不得堆放雜物。

3、甲方如遇檢查等特殊情況,可提前書面或電話通知乙方,臨時履行清運義務,收到通知後乙方須配合甲方增加垃圾清運次數。

五、乙方的權利和義務

1、乙方須按本協議要求,保質保量完成甲方委託的生活垃圾清運工作,應做到垃圾日產日清。委託清運的垃圾必須運送到垃圾場,按照符合環保要求的標準處理,不得未經處理隨意傾倒。因傾倒行為導致甲方被有關單位處罰、追償的,則罰款和賠償金由乙方承擔。

2、乙方每次清運後不得有“滿箱和漏箱”現象,清運完畢後需將垃圾箱歸位至指定位置。若乙方沒有按時清運生活垃圾的,甲方通知乙方後,乙方應及時派人到現場檢查、督促清運到位。

3、乙方在清運過程中應採取有效安全措施防止車上垃圾在園區拋、冒、滴、漏,如發生“落渣、漏渣”等現象時,須及時將現場清理乾淨。

4、乙方在清運過程中有損壞其他公用設施的,乙方負責照價賠償。

5、乙方如遇垃圾場變阻等特殊原因,應及時通知甲方總務人員,告知延遲清運,但最多不得延遲一天。

6、乙方應指派專人檢查、督促甲方現場的生活垃圾清運情況,及時收集甲方的回饋意見。

7、乙方在垃圾清運工作時應做到安全、有序,自覺遵守甲方各項安全管理規章制度,確保安全行車,嚴

禁夾帶甲方財務出廠，乙方人員在垃圾清運工作時，發生傷亡等安全事故，應由乙方承擔全部責任，甲方不承擔任何責任

六、違約責任

1、乙方如沒有履行日常垃圾清運工作，或日常垃圾清運工作不能按甲方要求保質保量完成的，乙方未經請假、擅自脫崗，沒有及時清運垃圾超過三次的，甲方有權單方終止合同，如接到投訴一次或甲方檢查發現一次，按乙方費用的 10%扣罰。如乙方提出終止協議，需提前一個月通知甲方，經甲方同意後，方可終止協議。

2、乙方不服從甲方工作安排的，第一次扣 500 元，第二次終止本合同。

3、乙方每天清運生活垃圾沒有達到甲方要求的，甲方有權扣除當天的生活垃圾清運費用(特殊情況除外，但乙方必須事先通知甲方)。

七、合同保障：甲乙雙方若發生合同糾紛，雙方協商解決。

八、本協議一式二份，甲、乙雙方各執一份，雙方簽字之日起生效。

甲方：  (蓋章)

2024 年 7 月 26 日

乙方：  (蓋章)

2024 年 7 月 26 日





附件 10 冲孔碎屑照片





第 1 页, 共 43 页

报告编号: XCF20240801-003

签发日期: 2024 年 08 月 01 日

广东领测检测技术有限公司

第 2 页, 共 43 页

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。

电子邮箱: 3155415955@qq.com

检测结果

一、检测目的

受一途科技（中国）有限公司委托，对一途科技（中国）有限公司改扩建项目（二期）的有组织废气进行验收监测。

二、检测概况

表1:

项目名称	一途科技（中国）有限公司改扩建项目（二期）
受检单位地址	广东省江门市江海区金辉路9号
生产工艺	/
环保治理设施名称/流程	DA001: 废气收集-碱液喷淋-排放 DA002: 废气收集-碱液喷淋-排放 DA003: 废气收集-碱液喷淋-排放 DA004: 废气收集-水喷淋-活性炭吸附-排放 DA005: 废气收集-碱液喷淋-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-碱液喷淋-排放 DA011: 废气收集-碱液喷淋-排放 DA012: 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-水喷淋-活性炭吸附-排放 DA015: 废气收集-碱液喷淋-排放 DA016: 废气收集-碱液喷淋-排放 DA017: 废气收集-活性炭吸附-水喷淋-排放 DA018: 废气收集-碱液喷淋-排放
企业生产工况	2024-04-24: 企业生产工况正常, 负荷占比93% 2024-04-25: 企业生产工况正常, 负荷占比96% 2024-05-08: 企业生产工况正常, 负荷占比83% 2024-05-09: 企业生产工况正常, 负荷占比82% 2024-05-10: 企业生产工况正常, 负荷占比83% 2024-05-11: 企业生产工况正常, 负荷占比85% 2024-05-13: 企业生产工况正常, 负荷占比82% 2024-05-14: 企业生产工况正常, 负荷占比84%

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	废气处理前排放口1	/	氯化氢、氮氧化物、硫酸雾	每天监测3次, 共监测2天	2024-04-24至 2024-04-25
	废气排放口	DA001	氯化氢、氮氧化物、硫酸雾		

检测结果

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	废气处理前排放口2	/	氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、氟化氢	每天监测3次, 共监测2天	2024-05-08至 2024-05-09
	废气排放口	DA002	氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、氟化氢		
	废气处理前排放口3	/	颗粒物		
	废气排放口	DA003	颗粒物		
	废气处理前排放口4	/	VOCs		
	废气排放口	DA004	VOCs		
	废气处理前排放口5-1	/	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		2024-05-13至 2024-05-14
	废气处理前排放口5-2	/	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		
	废气排放口	DA005	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		
	废气处理前排放口6-1	/	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		2024-05-10至 2024-05-11
	废气处理前排放口6-2	/	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		
	废气排放口	DA006	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		
	废气处理前排放口7-1	/	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		
	废气处理前排放口7-2	/	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		
	废气排放口	DA007	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		

检测结果

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	废气处理前排放口8	/	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物	每天监测3次，共监测2天	2024-05-10至2024-05-11
	废气排放口	DA008	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		2024-04-24至2024-04-25
	废气处理前排放口9	/	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		
	废气排放口	DA009	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		
	废气处理前排放口10	/	硫酸雾、氯化氢、氨、甲醛、氮氧化物		2024-05-08至2024-05-09
	废气排放口	DA010	硫酸雾、氯化氢、氨、甲醛、氮氧化物		
	废气处理前排放口11	/	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		2024-05-13至2024-05-14
	废气排放口	DA011	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		
	废气处理前排放口12	/	硫酸雾、氯化氢、氨、甲醛、氮氧化物		2024-05-08至2024-05-09
	废气排放口	DA012	硫酸雾、氯化氢、氨、甲醛、氮氧化物		
	废气处理前排放口13	/	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		2024-04-24至2024-04-25
	废气排放口	DA013	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物		

检测结果

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	废气处理前排放口14	/	VOCs	每天监测3次，共监测2天	2024-05-13至2024-05-14
	废气排放口	DA014	VOCs		2024-05-08至2024-05-09
	废气处理前排放口16	/	VOCs		
	废气排放口	DA016	VOCs		
	废气处理前排放口17-1	/	VOCs、锡		2024-05-10至2024-05-11
	废气处理前排放口17-2	/	VOCs、锡		
	废气排放口	DA017	VOCs、锡		
	废气处理前排放口18	/	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物、氰化氢		2024-05-08至2024-05-09
	废气排放口	DA018	硫酸雾、氯化氢、氨、氮氧化物、氰化氢		

检测结果

四、检测结果

表3：

样品信息							
样品类型		有组织废气					
检测日期		2024-04-24至2024-05.17					
项目参与人员		傅家晨、张健良、黄定超、伍健彬、朱锐腾、冯奕、覃蓉、周宇瑾、盘宗有、黄炳杰、虞娇芳					
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	
废气处理前排 放口DA001	2024- 04-24	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.82	0.70	0.63	——
			排放速率kg/h	0.012	0.011	9.9×10 ⁻⁵	——
			标干烟气流量m³/h	14364	15333	15749	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.83	0.79	0.81	——
			排放速率kg/h	0.012	0.012	0.012	——
			标干烟气流量m³/h	14356	14884	14696	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	3.0	3.2	2.9	——
			排放速率kg/h	0.043	0.048	0.043	——
			标干烟气流量m³/h	14356	14884	14696	——
	2024- 04-25	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.63	0.68	0.81	——
			排放速率kg/h	0.010	0.011	0.013	——
			标干烟气流量m³/h	15941	16112	15720	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.81	0.80	0.81	——
			排放速率kg/h	0.012	0.012	0.012	——
			标干烟气流量m³/h	14871	15205	15217	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	3.7	3.1	3.3	——
			排放速率kg/h	0.055	0.047	0.050	——
			标干烟气流量m³/h	14871	15205	15217	——

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 DA001 H=32m	2024- 04-24	氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	17919	17540	17836	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	15179	15349	15137	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	15179	15349	15137	——
	2024- 04-25	氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	17680	18133	17663	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	15486	15574	15705	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	15486	15574	15705	——

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	
废气处理前排 放口DA009	2024- 04-24	氯化氢	排放浓度mg/m ³	3.09	2.75	3.00	——
			排放速率kg/h	0.070	0.062	0.066	——
			标干烟气流量m ³ /h	22773	22561	21991	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	24.0	25.0	26.1	——
			排放速率kg/h	0.55	0.56	0.57	——
			标干烟气流量m ³ /h	22773	22561	21991	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	32.4	34.8	33.0	——
			排放速率kg/h	0.74	0.79	0.73	——
			标干烟气流量m ³ /h	22773	22561	21991	——
		氨	排放浓度mg/m ³	85.4	77.3	90.4	——
			排放速率kg/h	1.94	1.74	1.99	——
			标干烟气流量m ³ /h	22773	22561	21991	——
	2024- 04-25	氯化氢	排放浓度mg/m ³	3.37	2.96	3.13	——
			排放速率kg/h	0.076	0.067	0.070	——
			标干烟气流量m ³ /h	22693	22599	22418	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	25.2	25.3	25.3	——
			排放速率kg/h	0.57	0.57	0.57	——
			标干烟气流量m ³ /h	22693	22599	22418	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	33.9	32.6	34.1	——
			排放速率kg/h	0.77	0.74	0.76	——
			标干烟气流量m ³ /h	22693	22599	22418	——
		氨	排放浓度mg/m ³	94.3	82.2	86.3	——
			排放速率kg/h	2.14	1.86	1.93	——
			标干烟气流量m ³ /h	22693	22599	22418	——

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 DA009 H=32m	2024- 04-24	氯化氢	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	24734	25321	24875	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	1.11	1.13	1.16	15
			排放速率kg/h	0.027	0.029	0.029	——
			标干烟气流量m ³ /h	24734	25321	24875	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	1.6	1.4	1.5	100
			排放速率kg/h	0.040	0.035	0.037	——
			标干烟气流量m ³ /h	24734	25321	24875	——
		氨	排放浓度mg/m ³	1.26	1.51	1.42	——
			排放速率kg/h	0.031	0.038	0.035	20
			标干烟气流量m ³ /h	24734	25321	24875	——
	2024- 04-25	氯化氢	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	24047	25483	23788	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	1.16	1.02	1.19	15
			排放速率kg/h	0.028	0.026	0.028	——
			标干烟气流量m ³ /h	24047	25483	23788	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	1.7	1.6	1.4	100
			排放速率kg/h	0.041	0.041	0.033	——
			标干烟气流量m ³ /h	24047	25483	23788	——
		氨	排放浓度mg/m ³	1.60	1.43	1.50	——
			排放速率kg/h	0.038	0.036	0.036	20
			标干烟气流量m ³ /h	24047	25483	23788	——

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	
废气处理前排 放口DA010 H=32m	2024- 04-24	氯化氢	排放浓度mg/m ³	2.36	2.42	2.46	——
			排放速率kg/h	0.050	0.052	0.053	——
			标干烟气流量m ³ /h	21270	21574	21658	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	10.1	10.1	10.1	——
			排放速率kg/h	0.22	0.22	0.22	——
			标干烟气流量m ³ /h	21270	21574	21658	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	3.9	3.4	3.6	——
			排放速率kg/h	0.083	0.073	0.078	——
			标干烟气流量m ³ /h	21270	21574	21658	——
		氨	排放浓度mg/m ³	19.5	20.9	18.8	——
			排放速率kg/h	0.41	0.45	0.41	——
			标干烟气流量m ³ /h	21270	21574	21658	——
	2024- 04-25	甲醛	排放浓度mg/m ³	0.7	0.8	0.6	——
			排放速率kg/h	0.015	0.017	0.013	——
			标干烟气流量m ³ /h	21270	21574	21658	——
		氯化氢	排放浓度mg/m ³	2.67	2.55	2.56	——
			排放速率kg/h	0.057	0.055	0.054	——
			标干烟气流量m ³ /h	21383	21469	21099	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	10.4	10.5	10.6	——
			排放速率kg/h	0.22	0.23	0.22	——
			标干烟气流量m ³ /h	21383	21469	21099	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	4.2	3.9	4.0	——
			排放速率kg/h	0.090	0.084	0.084	——
			标干烟气流量m ³ /h	21383	21469	21099	——
		氨	排放浓度mg/m ³	21.7	19.3	20.3	——
			排放速率kg/h	0.46	0.41	0.43	——
			标干烟气流量m ³ /h	21383	21469	21099	——
		甲醛	排放浓度mg/m ³	0.8	0.7	0.8	——
			排放速率kg/h	0.017	0.015	0.017	——
			标干烟气流量m ³ /h	21383	21469	21099	——

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 DA010 H=32m	2024- 04-24	氯化氢	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	23346	22860	22486	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	23346	22860	22486	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	23346	22860	22486	——
		氨	排放浓度mg/m ³	0.83	0.91	0.74	——
			排放速率kg/h	0.019	0.021	0.017	20
			标干烟气流量m ³ /h	23346	22860	22486	——
	2024- 04-25	甲醛	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	25
			排放速率kg/h	/	/	/	1.58
			标干烟气流量m ³ /h	23346	22860	22486	——
		氯化氢	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	23165	22088	23076	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	0.22	0.22	0.21	15
			排放速率kg/h	5.2×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	——
			标干烟气流量m ³ /h	23165	22088	23076	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	23165	22088	23076	——
		氨	排放浓度mg/m ³	0.90	0.92	0.83	——
			排放速率kg/h	0.021	0.020	0.019	20
			标干烟气流量m ³ /h	23165	22088	23076	——
		甲醛	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	25
			排放速率kg/h	/	/	/	1.58
			标干烟气流量m ³ /h	23165	22088	23076	——

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	
废气处理前 排放口DA013	2024-04-24	氯化氢	排放浓度mg/m³	1.08	0.98	1.27	——
			排放速率kg/h	0.016	0.015	0.019	——
			标干烟气流量m³/h	14356	14884	14696	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.83	0.79	0.81	——
			排放速率kg/h	0.012	0.012	0.012	——
			标干烟气流量m³/h	14356	14884	14696	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	3.0	3.2	2.9	——
			排放速率kg/h	0.043	0.048	0.043	——
			标干烟气流量m³/h	14356	14884	14696	——
	2024-04-25	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.92	1.10	1.16	——
			排放速率kg/h	0.014	0.017	0.018	——
			标干烟气流量m³/h	14871	15205	15217	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.81	0.80	0.81	——
			排放速率kg/h	0.012	0.012	0.012	——
			标干烟气流量m³/h	14871	15205	15217	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	3.7	3.1	3.3	——
			排放速率kg/h	0.055	0.047	0.050	——
			标干烟气流量m³/h	14871	15205	15217	——

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 DA013 H=32m	2024-04-24	氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	15179	15349	15137	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	15179	15349	15137	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	15179	15349	15137	——
	2024-04-25	氯化氢	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	15486	15574	15705	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	15486	15574	15705	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	15486	15574	15705	——

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	
废气处理前排 放口DA002	2024-05-08	氯化氢	排放浓度mg/m ³	9.30	8.83	9.31	——
			排放速率kg/h	0.15	0.14	0.14	——
			标干烟气流量m ³ /h	15672	15993	15377	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	6.32	6.03	6.26	——
			排放速率kg/h	0.099	0.096	0.096	——
			标干烟气流量m ³ /h	15672	15993	15377	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	6.5	6.7	6.4	——
			排放速率kg/h	0.10	0.11	0.098	——
			标干烟气流量m ³ /h	15672	15993	15377	——
		氟化物	排放浓度mg/m ³	1.77	1.68	1.72	——
			排放速率kg/h	0.028	0.027	0.026	——
			标干烟气流量m ³ /h	15672	15993	15377	——
	2024-05-09	氯化氢	排放浓度mg/m ³	10.2	9.37	10.2	——
			排放速率kg/h	0.16	0.15	0.16	——
			标干烟气流量m ³ /h	15231	15497	15464	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	6.62	6.60	6.41	——
			排放速率kg/h	0.10	0.10	0.099	——
			标干烟气流量m ³ /h	15231	15497	15464	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	6.8	6.5	6.7	——
			排放速率kg/h	0.10	0.10	0.10	——
			标干烟气流量m ³ /h	15231	15497	15464	——
		氟化物	排放浓度mg/m ³	1.83	1.70	1.75	——
			排放速率kg/h	0.028	0.026	0.027	——
			标干烟气流量m ³ /h	15231	15497	15464	——

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 DA002 H=32m	2024-05-08	氯化氢	排放浓度mg/m ³	0.45	0.56	0.38	15
			排放速率kg/h	7.3×10 ⁻³	9.5×10 ⁻³	6.3×10 ⁻³	——
			标干烟气流量m ³ /h	16124	16936	16732	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	ND	0.22	0.24	15
			排放速率kg/h	/	3.7×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	——
			标干烟气流量m ³ /h	16124	16936	16732	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	16124	16936	16732	——
		氟化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	0.25
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	16124	16936	16732	——
	2024-05-09	氯化氢	排放浓度mg/m ³	0.48	0.53	0.34	15
			排放速率kg/h	8.0×10 ⁻³	8.9×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	——
			标干烟气流量m ³ /h	16629	16862	16486	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	16629	16862	16486	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	16629	16862	16486	——
		氟化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	0.25
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	16629	16862	16486	——

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	
废气处理前排 放口DA003	2024- 05-08	颗粒物	排放浓度mg/m ³	36	33	36	——
			排放速率kg/h	0.072	0.068	0.076	——
			标干烟气流量m ³ /h	2017	2052	2095	——
	2024- 05-09	颗粒物	排放浓度mg/m ³	35	32	34	——
			排放速率kg/h	0.076	0.069	0.071	——
			标干烟气流量m ³ /h	2142	2138	2094	——
废气排放口 DA003 H=32m	2024- 05-08	颗粒物	排放浓度mg/m ³	<20	<20	<20	120
			排放速率kg/h	/	/	/	21.6
			标干烟气流量m ³ /h	2237	2367	2237	——
	2024- 05-09	颗粒物	排放浓度mg/m ³	<20	<20	<20	120
			排放速率kg/h	/	/	/	21.6
			标干烟气流量m ³ /h	2298	2307	2296	——
废气处理前排 放口DA004	2024- 05-08	VOCs	排放浓度mg/m ³	8.81	10.2	9.18	——
			排放速率kg/h	0.42	0.50	0.45	——
			标干烟气流量m ³ /h	47699	49371	49439	——
		臭气浓度（无量纲）		1122	977	1122	——
	2024- 05-09	VOCs	排放浓度mg/m ³	10.3	10.4	10.3	——
			排放速率kg/h	0.52	0.52	0.54	——
			标干烟气流量m ³ /h	50122	51316	52402	——
		臭气浓度（无量纲）		1122	1122	977	——
废气排放口 DA004 H=32m	2024- 05-08	VOCs	排放浓度mg/m ³	0.48	0.58	0.63	120
			排放速率kg/h	0.024	0.030	0.032	5.1
			标干烟气流量m ³ /h	50254	50879	51383	——
		臭气浓度（无量纲）		72	72	72	2000
	2024- 05-09	VOCs	排放浓度mg/m ³	0.59	0.49	0.61	120
			排放速率kg/h	0.031	0.026	0.034	5.1
			标干烟气流量m ³ /h	52014	54228	55466	——
		臭气浓度（无量纲）		72	72	63	2000

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	
废气处理前排 放口DA011	2024- 05-08	氯化氢	排放浓度mg/m ³	4.89	5.27	5.15	——
			排放速率kg/h	0.12	0.12	0.12	——
			标干烟气流量m ³ /h	24123	22767	24003	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	7.90	9.04	8.51	——
			排放速率kg/h	0.19	0.21	0.20	——
			标干烟气流量m ³ /h	24123	22767	24003	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	7.5	7.7	7.4	——
			排放速率kg/h	0.18	0.18	0.18	——
			标干烟气流量m ³ /h	24123	22767	24003	——
		氨	排放浓度mg/m ³	9.96	10.3	10.2	——
			排放速率kg/h	0.24	0.23	0.24	——
			标干烟气流量m ³ /h	24123	22767	24003	——
	2024- 05-09	氯化氢	排放浓度mg/m ³	5.26	5.39	5.44	——
			排放速率kg/h	0.12	0.13	0.13	——
			标干烟气流量m ³ /h	23617	23883	24036	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	8.19	8.49	8.09	——
			排放速率kg/h	0.19	0.20	0.19	——
			标干烟气流量m ³ /h	23617	23883	24036	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	7.7	7.8	7.6	——
			排放速率kg/h	0.18	0.19	0.18	——
			标干烟气流量m ³ /h	23617	23883	24036	——
		氨	排放浓度mg/m ³	10.1	10.0	10.4	——
			排放速率kg/h	0.24	0.24	0.25	——
			标干烟气流量m ³ /h	23617	23883	24036	——

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 DA011 H=32m	2024-05-08	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.30	ND	0.27	15
			排放速率kg/h	7.8×10 ⁻³	/	6.8×10 ⁻³	——
			标干烟气流量m³/h	25585	25561	25455	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	25585	25561	25455	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	25585	25561	25455	——
		氨	排放浓度mg/m³	0.37	0.35	0.32	——
			排放速率kg/h	9.5×10 ⁻³	8.9×10 ⁻³	8.1×10 ⁻³	20
			标干烟气流量m³/h	25585	25561	25455	——
	2024-05-09	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.27	ND	ND	15
			排放速率kg/h	6.7×10 ⁻³	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	25218	25367	24859	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.41	0.43	0.43	15
			排放速率kg/h	0.010	0.011	0.011	——
			标干烟气流量m³/h	25218	25367	24859	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	25218	25367	24859	——
		氨	排放浓度mg/m³	0.33	0.36	0.34	——
			排放速率kg/h	8.3×10 ⁻³	9.1×10 ⁻³	8.5×10 ⁻³	20
			标干烟气流量m³/h	25218	25367	24859	——

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	
废气处理前排放口DA016	2024-05-08	VOCs	排放浓度mg/m³	14.3	13.7	14.0	——
			排放速率kg/h	0.42	0.40	0.42	——
			标干烟气流量m³/h	29628	29247	30332	——
		臭气浓度（无量纲）		1513	1513	1318	——
	2024-05-09	VOCs	排放浓度mg/m³	14.7	15.8	14.0	——
			排放速率kg/h	0.43	0.47	0.41	——
			标干烟气流量m³/h	32845	32426	32808	——
		臭气浓度（无量纲）		1318	1513	1318	——
	2024-05-08	VOCs	排放浓度mg/m³	0.74	0.83	0.84	120
			排放速率kg/h	0.024	0.027	0.028	5.1
			标干烟气流量m³/h	29289	29699	29012	——
		臭气浓度（无量纲）		72	72	63	2000
废气排放口 DA016 H=32m	2024-05-09	VOCs	排放浓度mg/m³	1.50	1.02	1.09	120
			排放速率kg/h	0.049	0.032	0.039	5.1
			标干烟气流量m³/h	32715	31436	32250	——
		臭气浓度（无量纲）		72	72	72	2000

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	
废气处理前排 放口DA018	2024- 05-08	氯化氢	排放浓度mg/m ³	14.9	15.1	15.2	——
			排放速率kg/h	0.15	0.15	0.15	——
			标干烟气流量m ³ /h	9870	9975	10104	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	13.0	12.7	12.5	——
			排放速率kg/h	0.13	0.13	0.13	——
			标干烟气流量m ³ /h	9870	9975	10104	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	4.4	4.8	4.6	——
			排放速率kg/h	0.043	0.048	0.046	——
			标干烟气流量m ³ /h	9870	9975	10104	——
		氟化物	排放浓度mg/m ³	1.03	1.00	1.06	——
			排放速率kg/h	0.010	0.010	0.011	——
			标干烟气流量m ³ /h	9870	9975	10104	——
	2024- 05-09	氯化氢	排放浓度mg/m ³	16.2	16.4	16.4	——
			排放速率kg/h	0.17	0.18	0.18	——
			标干烟气流量m ³ /h	10558	11056	11137	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	9.09	9.07	8.94	——
			排放速率kg/h	0.096	0.10	0.10	——
			标干烟气流量m ³ /h	10558	11056	11137	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	4.4	4.4	4.7	——
			排放速率kg/h	0.046	0.049	0.052	——
			标干烟气流量m ³ /h	10558	11056	11137	——
		氟化物	排放浓度mg/m ³	1.02	1.11	1.08	——
			排放速率kg/h	0.011	0.012	0.012	——
			标干烟气流量m ³ /h	10558	11056	11137	——

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 DA018 H=32m	2024- 05-08	氯化氢	排放浓度mg/m ³	0.70	0.52	0.70	15
			排放速率kg/h	7.4×10 ⁻³	5.6×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	——
			标干烟气流量m ³ /h	10611	10743	11081	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	ND	0.21	0.31	15
			排放速率kg/h	/	2.3×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	——
			标干烟气流量m ³ /h	10611	10743	11081	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	10611	10743	11081	——
		氟化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	0.25
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	10611	10743	11081	——
	2024- 05-09	氯化氢	排放浓度mg/m ³	0.49	0.63	0.70	15
			排放速率kg/h	5.7×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	8.7×10 ⁻³	——
			标干烟气流量m ³ /h	11669	12359	12474	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	0.28	0.32	0.39	15
			排放速率kg/h	3.3×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	——
			标干烟气流量m ³ /h	11669	12359	12474	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	11669	12359	12474	——
		氟化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	0.25
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	11669	12359	12474	——

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	
废气处理前排 放口DA006-1	2024- 05-10	氯化氢	排放浓度mg/m³	11.0	11.2	11.4	——
			排放速率kg/h	0.25	0.24	0.25	——
			标干烟气流量m³/h	22397	21623	21522	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	6.01	6.28	6.39	——
			排放速率kg/h	0.13	0.14	0.14	——
			标干烟气流量m³/h	22397	21623	21522	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	7.7	7.1	7.6	——
			排放速率kg/h	0.17	0.15	0.16	——
			标干烟气流量m³/h	22397	21623	21522	——
	2024- 05-11	氨	排放浓度mg/m³	8.38	8.28	8.10	——
			排放速率kg/h	0.19	0.18	0.17	——
			标干烟气流量m³/h	22397	21623	21522	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	12.1	12.0	12.5	——
			排放速率kg/h	0.27	0.26	0.28	——
			标干烟气流量m³/h	22209	21850	22251	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	5.87	5.56	5.41	——
			排放速率kg/h	0.13	0.12	0.12	——
			标干烟气流量m³/h	22209	21850	22251	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	7.8	7.1	7.7	——
			排放速率kg/h	0.17	0.15	0.17	——
			标干烟气流量m³/h	22209	21850	22251	——
		氨	排放浓度mg/m³	8.24	8.40	8.35	——
			排放速率kg/h	0.18	0.18	0.19	——
			标干烟气流量m³/h	22209	21850	22251	——

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	
废气处理前排 放口DA006-2	2024- 05-10	氯化氢	排放浓度mg/m³	11.7	11.2	12.0	——
			排放速率kg/h	0.17	0.16	0.12	——
			标干烟气流量m³/h	14417	14188	13820	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	7.73	7.76	8.21	——
			排放速率kg/h	0.11	0.11	0.11	——
			标干烟气流量m³/h	14417	14188	13820	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	7.4	7.3	7.2	——
			排放速率kg/h	0.11	0.10	0.10	——
			标干烟气流量m³/h	14417	14188	13820	——
	2024- 05-11	氨	排放浓度mg/m³	8.82	8.12	8.32	——
			排放速率kg/h	0.13	0.12	0.11	——
			标干烟气流量m³/h	14417	14188	13820	——
		氯化氢	排放浓度mg/m³	12.8	12.9	12.9	——
			排放速率kg/h	0.18	0.18	0.18	——
			标干烟气流量m³/h	14015	13840	13757	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	6.96	7.29	7.31	——
			排放速率kg/h	0.098	0.10	0.10	——
			标干烟气流量m³/h	14015	13840	13757	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	7.8	7.6	7.8	——
			排放速率kg/h	0.11	0.11	0.11	——
			标干烟气流量m³/h	14015	13840	13757	——
		氨	排放浓度mg/m³	8.79	8.27	8.50	——
			排放速率kg/h	0.12	0.11	0.12	——
			标干烟气流量m³/h	14015	13840	13757	——

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 DA006 H=32m	2024-05-10	氯化氢	排放浓度mg/m ³	0.41	0.37	0.37	15
			排放速率kg/h	0.014	0.012	0.012	——
			标干烟气流量m ³ /h	32850	32549	31152	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	32850	32549	31152	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	32850	32549	31152	——
		氨	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	——
			排放速率kg/h	/	/	/	20
			标干烟气流量m ³ /h	32850	32549	31152	——
	2024-05-11	氯化氢	排放浓度mg/m ³	0.48	0.46	0.43	15
			排放速率kg/h	0.015	0.014	0.014	——
			标干烟气流量m ³ /h	31698	31359	32357	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	31698	31359	32357	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	31698	31359	32357	——
		氨	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	——
			排放速率kg/h	/	/	/	20
			标干烟气流量m ³ /h	31698	31359	32357	——

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	
废气处理前排 放口DA007-1	2024-05-10	氯化氢	排放浓度mg/m ³	7.22	7.08	7.23	——
			排放速率kg/h	0.15	0.15	0.15	——
			标干烟气流量m ³ /h	20517	20526	20499	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	6.97	6.78	6.92	——
			排放速率kg/h	0.14	0.14	0.14	——
			标干烟气流量m ³ /h	20517	20526	20499	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	6.9	7.0	7.1	——
			排放速率kg/h	0.14	0.14	0.15	——
			标干烟气流量m ³ /h	20517	20526	20499	——
		氨	排放浓度mg/m ³	6.54	6.83	6.57	——
			排放速率kg/h	0.13	0.14	0.13	——
			标干烟气流量m ³ /h	20517	20526	20499	——
	2024-05-11	氯化氢	排放浓度mg/m ³	8.05	8.11	8.19	——
			排放速率kg/h	0.16	0.17	0.17	——
			标干烟气流量m ³ /h	20292	20461	20598	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	6.76	6.59	6.54	——
			排放速率kg/h	0.14	0.13	0.13	——
			标干烟气流量m ³ /h	20292	20461	20598	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	7.0	7.2	7.2	——
			排放速率kg/h	0.14	0.15	0.15	——
			标干烟气流量m ³ /h	20292	20461	20598	——
		氨	排放浓度mg/m ³	6.83	6.57	7.12	——
			排放速率kg/h	0.14	0.13	0.15	——
			标干烟气流量m ³ /h	20292	20461	20598	——

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	
废气处理前排 放口DA007-2	2024- 05-10	氯化氢	排放浓度mg/m³	6.89	7.05	6.94	——
			排放速率kg/h	0.11	0.11	0.10	——
			标干烟气流量m³/h	15445	15374	14974	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	7.10	7.25	7.54	——
			排放速率kg/h	0.11	0.11	0.11	——
			标干烟气流量m³/h	15445	15374	14974	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	6.9	7.3	7.0	——
			排放速率kg/h	0.11	0.11	0.10	——
			标干烟气流量m³/h	15445	15374	14974	——
		氨	排放浓度mg/m³	6.81	6.96	7.26	——
			排放速率kg/h	0.11	0.11	0.11	——
			标干烟气流量m³/h	15445	15374	14974	——
	2024- 05-11	氯化氢	排放浓度mg/m³	7.63	7.86	7.70	——
			排放速率kg/h	0.12	0.12	0.12	——
			标干烟气流量m³/h	15152	14925	14966	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	7.36	7.49	7.50	——
			排放速率kg/h	0.11	0.11	0.11	——
			标干烟气流量m³/h	15152	14925	14966	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	7.3	7.5	7.3	——
			排放速率kg/h	0.11	0.11	0.11	——
			标干烟气流量m³/h	15152	14925	14966	——
		氨	排放浓度mg/m³	6.98	6.97	6.87	——
			排放速率kg/h	0.11	0.10	0.10	——
			标干烟气流量m³/h	15152	14925	14966	——

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 DA007 H=32m	2024- 05-10	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.36	0.32	0.32	15
			排放速率kg/h	0.012	0.011	0.011	——
			标干烟气流量m³/h	34704	34190	33449	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	34704	34190	33449	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	34704	34190	33449	——
		氨	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	——
			排放速率kg/h	/	/	/	20
			标干烟气流量m³/h	34704	34190	33449	——
	2024- 05-11	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.38	0.37	0.36	15
			排放速率kg/h	0.013	0.012	0.012	——
			标干烟气流量m³/h	33734	32534	33462	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	33734	32534	33462	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	33734	32534	33462	——
		氨	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	——
			排放速率kg/h	/	/	/	20
			标干烟气流量m³/h	33734	32534	33462	——

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	
废气处理前排放口DA008	2024-05-10	氯化氢	排放浓度mg/m ³	4.29	4.49	4.30	——
			排放速率kg/h	0.13	0.13	0.13	——
			标干烟气流量m ³ /h	29422	29901	30342	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	8.80	8.53	8.57	——
			排放速率kg/h	0.26	0.26	0.26	——
			标干烟气流量m ³ /h	29422	29901	30342	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	8.1	8.4	8.5	——
			排放速率kg/h	0.24	0.25	0.26	——
			标干烟气流量m ³ /h	29422	29901	30342	——
		氨	排放浓度mg/m ³	9.33	9.10	9.40	——
			排放速率kg/h	0.27	0.27	0.29	——
			标干烟气流量m ³ /h	29422	29901	30342	——
	2024-05-11	氯化氢	排放浓度mg/m ³	4.65	4.69	4.63	——
			排放速率kg/h	0.14	0.14	0.14	——
			标干烟气流量m ³ /h	30428	29889	29504	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	7.37	7.16	7.51	——
			排放速率kg/h	0.22	0.21	0.22	——
			标干烟气流量m ³ /h	30428	29889	29504	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	8.4	8.1	8.3	——
			排放速率kg/h	0.26	0.24	0.24	——
			标干烟气流量m ³ /h	30428	29889	29504	——
		氨	排放浓度mg/m ³	9.47	9.23	9.54	——
			排放速率kg/h	0.29	0.28	0.28	——
			标干烟气流量m ³ /h	30428	29889	29504	——

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 DA008 H=32m	2024-05-10	氯化氢	排放浓度mg/m ³	ND	ND	0.24	15
			排放速率kg/h	/	/	7.3×10 ⁻³	——
			标干烟气流量m ³ /h	30234	30777	30954	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	ND	ND	0.21	15
			排放速率kg/h	/	/	6.5×10 ⁻³	——
			标干烟气流量m ³ /h	30234	30777	30954	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	30234	30777	30954	——
		氨	排放浓度mg/m ³	0.28	0.31	0.30	——
			排放速率kg/h	8.5×10 ⁻³	9.1×10 ⁻³	9.3×10 ⁻³	20
			标干烟气流量m ³ /h	30234	30777	30954	——
	2024-05-11	氯化氢	排放浓度mg/m ³	0.23	0.22	0.21	15
			排放速率kg/h	7.3×10 ⁻³	7.1×10 ⁻³	6.7×10 ⁻³	——
			标干烟气流量m ³ /h	31936	31821	31916	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	31936	31821	31916	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	31936	31821	31916	——
		氨	排放浓度mg/m ³	0.30	0.32	0.28	——
			排放速率kg/h	9.6×10 ⁻³	0.010	8.9×10 ⁻³	20
			标干烟气流量m ³ /h	31936	31821	31916	——

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	
废气处理前排放口DA0017-1	2024-05-10	VOCs	排放浓度mg/m³	12.5	15.0	9.50	——
			排放速率kg/h	0.20	0.24	0.15	——
			标干烟气流量m³/h	15833	16139	16132	——
		锡	排放浓度mg/m³	0.277	0.266	0.254	——
			排放速率kg/h	4.4×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	——
			标干烟气流量m³/h	15833	16139	16132	——
		臭气浓度（无量纲）		1513	1318	1513	——
	2024-05-11	VOCs	排放浓度mg/m³	10.4	13.4	15.0	——
			排放速率kg/h	0.17	0.21	0.23	——
			标干烟气流量m³/h	16060	15902	15602	——
		锡	排放浓度mg/m³	0.256	0.236	0.273	——
			排放速率kg/h	4.1×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	——
			标干烟气流量m³/h	16060	15902	15602	——
		臭气浓度（无量纲）		1513	1318	1513	——
废气处理前排放口DA0017-2	2024-05-10	VOCs	排放浓度mg/m³	7.26	6.78	9.07	——
			排放速率kg/h	0.13	0.12	0.17	——
			标干烟气流量m³/h	17917	17605	18579	——
		锡	排放浓度mg/m³	0.171	0.166	0.152	——
			排放速率kg/h	2.8×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	——
			标干烟气流量m³/h	17917	17605	18579	——
		臭气浓度（无量纲）		1318	1318	1122	——

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		
废气处理前排 放口DA0017-2	2024- 05-11	VOCs	排放浓度mg/m ³	8.34	7.77	6.17	——	
			排放速率kg/h	0.15	0.15	0.11	——	
			标干烟气流量m ³ /h	18285	18986	18020	——	
		锡	排放浓度mg/m ³	0.144	0.142	0.144	——	
			排放速率kg/h	2.3×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	——	
			标干烟气流量m ³ /h	18285	18986	18020	——	
	臭气浓度（无量纲）			1318	1318	1122	——	
	废气排放口 DA017 H=32m	2024- 05-10	VOCs	排放浓度mg/m ³	1.02	1.44	1.88	120
排放速率kg/h				0.037	0.053	0.071	5.1	
标干烟气流量m ³ /h				35945	36907	37687	——	
锡			排放浓度mg/m ³	0.0184	0.0130	0.0117	8.1	
			排放速率kg/h	3.0×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	1.68	
			标干烟气流量m ³ /h	35945	36907	37687	——	
臭气浓度（无量纲）			85	85	72	2000		
2024- 05-11			VOCs	排放浓度mg/m ³	1.86	1.26	1.20	120
				排放速率kg/h	0.069	0.047	0.044	5.1
		标干烟气流量m ³ /h		37161	37398	36323	——	
		锡	排放浓度mg/m ³	0.0169	0.0132	0.0139	8.1	
			排放速率kg/h	2.7×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	1.68	
			标干烟气流量m ³ /h	37161	37398	36323	——	
		臭气浓度（无量纲）			85	72	85	2000

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	
废气处理前排 放口DA005-1	2024-05-13	氯化氢	排放浓度mg/m ³	6.79	6.69	6.73	——
			排放速率kg/h	0.21	0.21	0.21	——
			标干烟气流量m ³ /h	30390	31729	30675	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	5.28	5.70	6.10	——
			排放速率kg/h	0.16	0.18	0.19	——
			标干烟气流量m ³ /h	30390	31729	30675	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	9.1	9.6	9.5	——
			排放速率kg/h	0.28	0.30	0.29	——
			标干烟气流量m ³ /h	30390	31729	30675	——
	2024-05-14	氨	排放浓度mg/m ³	10.9	10.2	10.7	——
			排放速率kg/h	0.33	0.32	0.33	——
			标干烟气流量m ³ /h	30390	31729	30675	——
		氯化氢	排放浓度mg/m ³	7.18	7.09	7.23	——
			排放速率kg/h	0.23	0.21	0.21	——
			标干烟气流量m ³ /h	31939	30194	29151	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	5.15	5.52	5.60	——
			排放速率kg/h	0.16	0.17	0.16	——
			标干烟气流量m ³ /h	31939	30194	29151	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	9.6	9.1	9.5	——
			排放速率kg/h	0.31	0.27	0.28	——
			标干烟气流量m ³ /h	31939	30194	29151	——
		氨	排放浓度mg/m ³	11.4	11.2	10.8	——
			排放速率kg/h	0.36	0.34	0.31	——
			标干烟气流量m ³ /h	31939	30194	29151	——

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	
废气处理前排 放口DA005-2	2024-05-13	氯化氢	排放浓度mg/m ³	6.23	6.18	6.30	——
			排放速率kg/h	0.25	0.25	0.26	——
			标干烟气流量m ³ /h	39746	40702	41116	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	8.91	8.92	8.86	——
			排放速率kg/h	0.35	0.36	0.36	——
			标干烟气流量m ³ /h	39746	40702	41116	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	9.5	9.0	9.3	——
			排放速率kg/h	0.38	0.37	0.38	——
			标干烟气流量m ³ /h	39746	40702	41116	——
	2024-05-14	氨	排放浓度mg/m ³	10.5	9.93	11.0	——
			排放速率kg/h	0.42	0.40	0.45	——
			标干烟气流量m ³ /h	39746	40702	41116	——
		氯化氢	排放浓度mg/m ³	6.66	6.59	7.13	——
			排放速率kg/h	0.29	0.27	0.30	——
			标干烟气流量m ³ /h	42880	40979	41460	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	7.72	8.57	8.85	——
			排放速率kg/h	0.33	0.35	0.37	——
			标干烟气流量m ³ /h	42880	40979	41460	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	9.1	9.5	9.2	——
			排放速率kg/h	0.39	0.39	0.38	——
			标干烟气流量m ³ /h	42880	40979	41460	——
		氨	排放浓度mg/m ³	11.0	10.6	10.9	——
			排放速率kg/h	0.47	0.43	0.45	——
			标干烟气流量m ³ /h	42880	40979	41460	——

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 DA005 H=32m	2024-05-13	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.30	0.29	0.28	15
			排放速率kg/h	0.022	0.022	0.020	——
			标干烟气流量m³/h	72159	75918	74089	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	ND	ND	0.21	15
			排放速率kg/h	/	/	0.016	——
			标干烟气流量m³/h	72159	75918	74089	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	72159	75918	74089	——
		氨	排放浓度mg/m³	0.40	0.43	0.39	——
			排放速率kg/h	0.029	0.033	0.029	20
			标干烟气流量m³/h	72159	75918	74089	——
	2024-05-14	氯化氢	排放浓度mg/m³	0.35	0.30	0.34	15
			排放速率kg/h	0.027	0.022	0.025	——
			标干烟气流量m³/h	76912	72048	73950	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	0.22	0.30	0.32	15
			排放速率kg/h	0.017	0.022	0.024	——
			标干烟气流量m³/h	76912	72048	73950	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m³/h	76912	72048	73950	——
		氨	排放浓度mg/m³	0.44	0.41	0.42	——
			排放速率kg/h	0.034	0.030	0.031	20
			标干烟气流量m³/h	76912	72048	73950	——

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	
废气处理前排 放口DA012	2024-05-13	氯化氢	排放浓度mg/m³	11.4	11.7	11.9	——
			排放速率kg/h	0.61	0.64	0.65	——
			标干烟气流量m³/h	53755	54423	54985	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	4.21	4.23	4.26	——
			排放速率kg/h	0.23	0.23	0.23	——
			标干烟气流量m³/h	53755	54423	54985	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	8.9	8.4	8.6	——
			排放速率kg/h	0.48	0.46	0.47	——
			标干烟气流量m³/h	53755	54423	54985	——
		氨	排放浓度mg/m³	9.82	9.06	9.19	——
			排放速率kg/h	0.53	0.49	0.51	——
			标干烟气流量m³/h	53755	54423	54985	——
	2024-05-14	氯化氢	排放浓度mg/m³	1.29	1.24	1.32	——
			排放速率kg/h	0.069	0.067	0.073	——
			标干烟气流量m³/h	53755	54423	54985	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m³	12.1	12.5	12.9	——
			排放速率kg/h	0.68	0.69	0.73	——
			标干烟气流量m³/h	56462	55209	56354	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m³	4.24	4.51	4.45	——
			排放速率kg/h	0.24	0.25	0.25	——
			标干烟气流量m³/h	56462	55209	56354	——
		氨氧化物	排放浓度mg/m³	8.6	9.6	8.5	——
			排放速率kg/h	0.49	0.50	0.48	——
			标干烟气流量m³/h	56462	55209	56354	——
		氨	排放浓度mg/m³	9.99	9.34	9.66	——
			排放速率kg/h	0.56	0.52	0.54	——
			标干烟气流量m³/h	56462	55209	56354	——
		甲醛	排放浓度mg/m³	1.42	1.31	1.49	——
			排放速率kg/h	0.080	0.072	0.084	——
			标干烟气流量m³/h	56462	55209	56354	——

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 DA012 H=32m	2024-05-13	氯化氢	排放浓度mg/m ³	0.30	0.21	0.26	15
			排放速率kg/h	0.017	0.012	0.015	——
			标干烟气流量m ³ /h	55874	57271	58261	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	15
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	55874	57271	58261	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	55874	57271	58261	——
		氨	排放浓度mg/m ³	0.28	0.30	0.32	——
			排放速率kg/h	0.016	0.017	0.019	20
			标干烟气流量m ³ /h	55874	57271	58261	——
	2024-05-14	甲醛	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	25
			排放速率kg/h	/	/	/	1.58
			标干烟气流量m ³ /h	55874	57271	58261	——
		氯化氢	排放浓度mg/m ³	0.21	0.29	0.27	15
			排放速率kg/h	0.012	0.017	0.016	——
			标干烟气流量m ³ /h	58573	57972	58877	——
		硫酸雾	排放浓度mg/m ³	0.25	0.22	0.22	15
			排放速率kg/h	0.015	0.013	0.013	——
			标干烟气流量m ³ /h	58573	57972	58877	——
		氮氧化物	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	100
			排放速率kg/h	/	/	/	——
			标干烟气流量m ³ /h	58573	57972	58877	——
	2024-05-14	氨	排放浓度mg/m ³	0.32	0.30	0.33	——
			排放速率kg/h	0.019	0.017	0.019	20
			标干烟气流量m ³ /h	58573	57972	58877	——
		甲醛	排放浓度mg/m ³	ND	ND	ND	25
			排放速率kg/h	/	/	/	1.58
			标干烟气流量m ³ /h	58573	57972	58877	——

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	
废气处理前排 放口14	2024- 05-13	VOCs	排放浓度mg/m ³	17.9	16.5	19.0	——
			排放速率kg/h	1.0	0.97	1.14	——
			标干烟气流量m ³ /h	57519	59049	60004	——
		臭气浓度（无量纲）			1737	1513	1737
	2024- 05-14	VOCs	排放浓度mg/m ³	17.7	18.9	15.4	——
			排放速率kg/h	1.0	1.1	0.90	——
			标干烟气流量m ³ /h	56584	58309	48387	——
		臭气浓度（无量纲）			1737	1513	1737
废气排放口 DA014 H=32m	2024- 05-13	VOCs	排放浓度mg/m ³	1.48	2.30	1.22	120
			排放速率kg/h	0.088	0.14	0.076	5.1
			标干烟气流量m ³ /h	59206	61627	62511	——
		臭气浓度（无量纲）			112	112	97
	2024- 05-14	VOCs	排放浓度mg/m ³	1.32	1.09	1.31	120
			排放速率kg/h	0.078	0.066	0.080	5.1
			标干烟气流量m ³ /h	59539	60320	60689	——
		臭气浓度（无量纲）			112	112	97
备注	1）执行标准：氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、氰化氢执行《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浓度限值”减半执行，单位产品的基准排气量执行（GB21900-2008）表6的相关要求（其他镀种（铜、镍等）37.3m ³ /m ² ）；总VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）丝网印刷Ⅱ时段排；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1；其他指标执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。； 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/m ³ 时，用“<20mg/m ³ ”表述； 7）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:

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 (新8代)（靖应3012H） 空盒气压力表（DYM3） 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (ZR-3260D型) 智能双路烟气采样器 (靖应3072型) 多路烟气采样器 (ZR-3714)

表5:

检测方法 & 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
	锡	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	2µg/m³	ICP-OES Optima 8000
	氰化氢	《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	0.09mg/m³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	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 ML204
	臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	/	/
	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

检测结果

续上表:

检测方法 & 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 TU-1810APC
	VOCs	《印刷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



DA009废气处理前采样口



DA009废气处理后采样口



DA010废气处理前采样口



DA010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



DA002废气处理前采样口



DA002废气处理后采样口



DA011废气处理前采样口



DA011废气处理后采样口



DA016废气处理前采样口



DA016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



DA005废气处理前采样口



DA005废气处理后采样口



DA012废气处理前采样口



DA012废气处理后采样口



DA014废气处理前采样口



DA014废气处理后采样口

检测结果

附2: 现场采样点位示意图



报告结束



检测报告

第 1 页, 共 10 页

委托单位: 一途科技(中国)有限公司
受检项目: 一途科技(中国)有限公司改扩建项目(二期)
受检项目地址: 广东省江门市江海区金辉路9号
样品类型: 无组织废气
报告编号: XCF20240801-004

编制人: 赵嘉英 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 08 月 01 日



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

检测结果

一、检测目的

受一詮科技(中国)有限公司委托, 对一詮科技(中国)有限公司改扩建项目(二期)的无组织废气进行验收监测。

二、检测概况

表1:

项目名称	一詮科技(中国)有限公司改扩建项目(二期)
受检单位地址	广东省江门市江海区金辉路9号
生产工艺	裁板、开料-内层涂布、蚀刻-压合-树脂塞孔-镭射钻孔-机械钻孔-沉铜-电镀铜、锡-清洗-镀铜-外层线路-阻焊-文字印刷-刷磨-喷锡-镀金-喷砂-电测试-成品
企业生产工况	2024-04-24: 企业生产工况正常, 负荷占比93% 2024-04-25: 企业生产工况正常, 负荷占比96%

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	E113.137350° N22.560482°	2024-04-24：阴，西南风，最大风速2.3m/s	每天监测3次，共监测2天	2024-04-24至 2024-04-25
	下风向监测点G2	E113.138670° N22.563472°			
	下风向监测点G3	E113.139688° N22.563794°	2024-04-25：阴，西南风，最大风速2.2m/s		
	下风向监测点G4	E113.140128° N22.562774°			
	生产车间外1米G5	E113.138852° N22.562152°			
	生产车间外1米G6	E113.138682° N22.562512°			

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		2024-04-24至2024-05-01						
项目参与人员		张健良、洪嘉鹏、黄定超、李珍、黄炳杰、杨媚平、覃蓉、周宇瑾、盘宗有、周辉信、余秋燕、甄仕恒、庄梓青、梁小舟、林小凤、虞娇芳、李彩堂、虞娇芳						
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
VOCs (mg/m ³)	2024-04-24	第一次	0.27	0.29	0.27	0.29	0.36	2.0
		第二次	0.26	0.34	0.34	0.28		
		第三次	0.27	0.28	0.36	0.29		
	2024-04-25	第一次	0.15	0.17	0.17	0.17	0.73	
		第二次	0.45	0.73	0.14	0.15		
		第三次	0.14	0.11	0.13	0.11		
总悬浮颗 粒物 (mg/m ³)	2024-04-24	第一次	0.391	0.392	0.411	0.377	0.411	1.0
		第二次	0.377	0.365	0.304	0.307		
		第三次	0.337	0.337	0.402	0.304		
	2024-04-25	第一次	0.376	0.382	0.349	0.321	0.410	
		第二次	0.345	0.361	0.387	0.312		
		第三次	0.410	0.388	0.391	0.354		
氯化氢 (mg/m ³)	2024-04-24	第一次	ND	0.088	ND	ND	0.088	0.20
		第二次	ND	0.021	ND	ND		
		第三次	ND	ND	0.022	ND		
	2024-04-25	第一次	ND	ND	0.024	0.022	0.032	
		第二次	ND	0.032	0.021	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
锡 (mg/m ³)	2024-04-24	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.24
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
	2024-04-25	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		

检测结果

续上表：

检测结果								
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
检测项目 (单位)								
氮氧化物 (mg/m ³)	2024-04-24	第一次	0.049	0.082	0.108	0.083	0.108	0.15
		第二次	0.050	0.089	0.094	0.103		
		第三次	0.050	0.096	0.087	0.079		
	2024-04-25	第一次	0.048	0.097	0.085	0.103	0.103	
		第二次	0.046	0.088	0.098	0.083		
		第三次	0.050	0.093	0.080	0.085		
甲醛 (mg/m ³)	2024-04-24	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
	2024-04-25	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
氰化氢 (mg/m ³)	2024-04-24	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.024
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
	2024-04-25	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
硫酸雾 (mg/m ³)	2024-04-24	第一次	0.072	0.104	0.110	0.106	0.110	1.2
		第二次	0.064	0.106	0.105	0.103		
		第三次	0.066	0.103	0.109	0.107		
	2024-04-25	第一次	0.069	0.105	0.107	0.106	0.108	
		第二次	0.062	0.102	0.106	0.105		
		第三次	0.067	0.105	0.108	0.108		

检测结果

续上表：

检测结果								
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
检测项目(单位)								
氨 (mg/m ³)	2024-04-24	第一次	0.17	0.32	0.24	0.19	0.33	1.5
		第二次	0.18	0.29	0.23	0.20		
		第三次	0.16	0.29	0.26	0.21		
		第四次	0.17	0.33	0.28	0.24		
	2024-04-25	第一次	0.15	0.32	0.23	0.21	0.35	
		第二次	0.15	0.28	0.22	0.20		
		第三次	0.16	0.33	0.29	0.25		
		第四次	0.17	0.35	0.26	0.22		
臭气浓度 (无量纲)	2024-04-24	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		
	2024-04-25	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		
备注		1) VOCs执行标准:《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)丝网印刷Ⅱ时段排放标准,氨、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改扩建标准,其余执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准; 2) 检测结果中“ND”为样品测定结果低于方法检出限,结果报“ND”; 3) 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		无组织废气				
检测日期		2024-04-24至2024-04-26				
项目参与人员		张健良、洪嘉鹏、黄定超、李珍、黄炳杰、杨媚平				
检测结果						
检测项目		监测点位	生产车间外一米G5	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	2024-04-24	第一次	0.98	0.99	6 (监控点处1h平均浓度值)	mg/m ³
		第二次	0.99			
		第三次	0.87			
	2024-04-25	第一次	0.79	0.89		
		第二次	0.89			
		第三次	0.79			
检测项目		监测点位	生产车间外一米G6	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	2024-04-24	第一次	0.93	1.02	6 (监控点处1h平均浓度值)	mg/m ³
		第二次	0.91			
		第三次	1.02			
	2024-04-25	第一次	0.90	0.91		
		第二次	0.91			
		第三次	0.75			
备注		1) 执行标准：《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB/37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值特别排放值； 2) 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)
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术指南》HJ/T 55-2000 《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017	环境空气综合采样器（纳应2050型） 中流量环境空气颗粒物采样器（纳应2030型） 温湿度计（ST8817） 空盒气压表（DYM3） 轻便三杯风向风速表（FYF-1） 智能吸附管法VOCs采样仪（3038B） 真空箱气袋采样器（DL-6800F） 非甲烷总烃采样器（DL-6800F）

检测结果

表6:

检测方法 & 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 Aquion
	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 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 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	/	/
	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
	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
	总悬浮颗粒物	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	7 μg/m³	十万分之一天平 SQP
	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法》HJ/T 28-1999	2×10 ⁻³ mg/m³	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	0.1mg/m³	紫外可见分光光度计 TU-1810APC
	锡	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 777-2015	0.01 μg/m³	ICP-OES Optima 8000
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》GB/T 15516-1995	0.5mg/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



下风向监测点G2



下风向监测点G3



下风向监测点G4



生产车间外一米G5



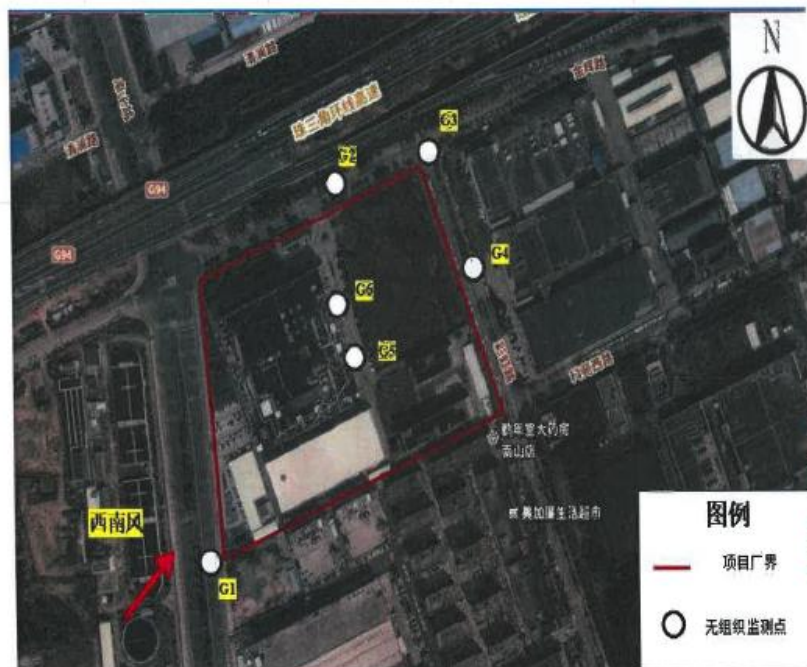
生产车间外一米G6

报告编号: XCF20240801-004

检测结果

第 10 页, 共 10 页

附2: 采样点位置示意图



报告结束



检测报告

第 1 页, 共 19 页

委托单位: 一途科技(中国)有限公司

受检项目: 一途科技(中国)有限公司改扩建项目(二期)

受检项目地址: 广东省江门市江海区金辉路9号

样品类型: 废水

报告编号: XCF20240801-005

编制人: 赵嘉英 签发人: 许晋

审核人: 梁小舟 签发人职务: 授权签字人

签发日期: 2024 年 08 月 01 日



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

检测结果

一、检测目的

受一途科技（中国）有限公司委托，对一途科技（中国）有限公司改扩建项目（二期）的废水进行验收监测。

二、检测概况

表1：

项目名称	一途科技（中国）有限公司改扩建项目（二期）
受检单位地址	广东省江门市江海区金辉路9号
生产工艺	裁板、开料-内层涂布、蚀刻-压合-树脂塞孔-镭射钻孔-机械钻孔-沉铜-电镀铜、锡-清洗-镀铜-外层线路-阻焊-文字印刷-磨磨-喷锡-镀金-喷砂-电测试-成品
环保治理设施名称/流程	1、综合废水-调节池-一级沉淀池-二级沉淀池-水解酸化池-兼氧池-好氧池-生化沉淀池-排放 2、含镍废水-调节池-沉淀池-两级RO-车间回用 3、含氟废水-调节池-破氰池-调节池-沉淀池-综合废水调节池
企业生产工况	2024-04-24：企业生产工况正常，负荷占比93% 2024-04-25：企业生产工况正常，负荷占比96%

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 DW002	E113.142926° N22.560224°	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	浅黄、无异味、无油膜、少量肉眼可见物	每天监测4次，共监测2天	2024-04-24至 2024-04-25
	络合池	E113.143533° N22.558618°	化学需氧量、氨氮、铜	墨绿、略带异味、无油膜、少量肉眼可见物		
	清洗废水	E113.143652° N22.558737°	pH值、化学需氧量、悬浮物、铜	浅绿、略带异味、无油膜、少量肉眼可见物		

检测结果

续上表：

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	含氰	E113.143780° N22.558734°	pH值、氰化物、铜	无色、略带异味、无油膜、无肉眼可见物	每天监测4次，共监测2天	2024-04-24至 2024-04-25
	脱脂废水	E113.143844° N22.558753°	pH值、化学需氧量、石油类、氨氮	蓝绿、略带异味、无油膜、少量肉眼可见物		
	脱脂废液	E113.143899° N22.558798°	pH值、化学需氧量、石油类、氨氮	紫褐、略带异味、有油膜、少量肉眼可见物		
	废酸	E113.143933° N22.558865°	pH值	/		
	含镍废液	E113.144425° N22.558916°	镍	无色、略带异味、无油膜、无肉眼可见物		
	综合池	E113.143434° N22.558583°	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、氰化物、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、总氰化物、总有机碳、pH值、铜、镍	浅绿、略带异味、无油膜、少量肉眼可见物		
	生产废水处理后排放口DW001	E113.138242° N22.561616°	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、氰化物、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、总氰化物、总有机碳、铜、镍、pH值	无色、无异味、无油膜、无肉眼可见物		

检测结果

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		2024-04-24至2024-04-30						
项目参与人员		李卓翎、杨宗兴、谭镇濠、陈跃辉、盘宗有、覃蓉、周宇瑾						
检测结果								
检测项目		监测点位	生活污水排放口DW002				执行标准 限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2024-04-24	pH值	7.5	7.2	7.3	7.3	6-9	无量纲	
	化学需氧量	45	44	40	46	500	mg/L	
	五日生化需氧量 (BOD5)	15.2	15.2	11.7	17.7	300	mg/L	
	悬浮物	6	9	8	6	400	mg/L	
	氨氮	17.4	19.5	15.8	20.1	——	mg/L	
2024-04-25	pH值	7.6	7.5	7.5	7.4	6-9	无量纲	
	化学需氧量	41	47	43	43	500	mg/L	
	五日生化需氧量 (BOD5)	12.0	13.2	10.2	9.7	300	mg/L	
	悬浮物	5	11	9	7	400	mg/L	
	氨氮	16.2	22.9	20.0	24.6	——	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) 报告中所附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		废水				
检测日期		2024-04-24至2024-04-29				
项目参与人员		李卓钊、杨宗兴、盘宗有、陈跃辉、虞娇芳				
检测结果						
检测项目 \ 监测点位		络合池				单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	
2024-04-24	化学需氧量	967	978	919	958	mg/L
	氨氮	768	738	812	858	mg/L
	铜	168	166	171	165	mg/L
2024-04-25	化学需氧量	985	961	947	965	mg/L
	氨氮	803	868	979	918	mg/L
	铜	176	172	180	197	mg/L

检测结果

表6:

样品信息						
样品类型		废水				
检测日期		2024-04-24至2024-04-30				
项目参与人员		李卓钊、杨宗兴、谭镇濠、虞娇芳、盘宗有				
检测结果						
检测项目 \ 监测点位		洗清废水				单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	
2024-04-24	化学需氧量	1.17×10 ³	1.06×10 ³	1.15×10 ³	1.06×10 ³	mg/L
	pH值	1.5	1.3	1.5	1.5	无量纲
	悬浮物	340	311	334	307	mg/L
	铜	193	187	188	186	mg/L
2024-04-25	化学需氧量	1.11×10 ³	1.14×10 ³	1.09×10 ³	1.12×10 ³	mg/L
	pH值	1.6	1.4	1.5	1.5	无量纲
	悬浮物	357	309	351	335	mg/L
	铜	231	229	227	217	mg/L

检测结果

表7:

样品信息						
样品类型		废水				
检测日期		2024-04-24至2024-04-29				
项目参与人员		李卓钿、杨宗兴、甄仕恒、虞娇芳				
检测结果						
检测项目 \ 监测点位		含氰				单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	
2024-04-24	氰化物	32.1	33.6	32.4	32.5	mg/L
	pH值	9.2	9.7	9.6	9.5	无量纲
	铜	62.9	66.0	78.2	71.6	mg/L
2024-04-25	氰化物	32.4	33.2	32.7	32.5	mg/L
	pH值	9.2	9.5	9.5	9.6	无量纲
	铜	87.6	87.9	80.1	81.6	mg/L

检测结果

表8:

样品信息						
样品类型		废水				
检测日期		2024-04-24至2024-04-30				
项目参与人员		李卓钿、杨宗兴、甄仕恒、陈跃辉、盘宗有				
检测结果						
监测点位 检测项目		脱脂废水				单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	
2024-04-24	化学需氧量	3.48×10 ³	3.59×10 ³	3.27×10 ³	3.48×10 ³	mg/L
	pH值	10.0	9.6	9.7	9.7	无量纲
	氨氮	8.14	12.8	10.8	10.2	mg/L
	石油类	21.4	21.6	22.6	21.7	mg/L
2024-04-25	化学需氧量	3.64×10 ³	3.56×10 ³	3.37×10 ³	3.54×10 ³	mg/L
	pH值	10.0	9.6	9.6	9.8	无量纲
	氨氮	12.1	11.3	13.1	9.67	mg/L
	石油类	19.1	19.0	19.7	18.6	mg/L

检测结果

表9:

样品信息							
样品类型		废水					
检测日期		2024-04-24至2024-04-30					
项目参与人员		李卓钊、杨宗兴、甄仕恒、陈跃辉、盘宗有					
检测结果							
检测项目		监测点位	脱脂废液				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2024-04-24	化学需氧量		3.51×10^1	3.62×10^1	3.60×10^1	3.67×10^1	mg/L
	pH值		12.6	12.3	12.3	12.4	无量纲
	氨氮		47.2	50.5	45.3	39.9	mg/L
	石油类		2.57	2.61	2.54	2.66	mg/L
2024-04-25	化学需氧量		3.62×10^1	3.72×10^1	3.54×10^1	3.48×10^1	mg/L
	pH值		12.6	12.2	12.4	12.3	无量纲
	氨氮		54.5	44.1	46.3	55.0	mg/L
	石油类		2.43	2.44	2.37	2.46	mg/L

检测结果

表10:

样品信息							
样品类型		废水					
检测日期		2024-04-24至2024-04-30					
项目参与人员		李卓钊、杨宗兴、甄仕恒、陈跃辉、盘宗有					
检测结果							
检测项目		监测点位	废酸				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2024-04-24	pH值		0.9	0.7	0.8	0.8	无量纲
2024-04-25	pH值		0.8	0.7	0.9	0.8	无量纲

表11:

样品信息							
样品类型		废水					
检测日期		2024-04-24至2024-04-29					
项目参与人员		李卓钊、杨宗兴、虞妍芳					
检测结果							
检测项目		监测点位	含镍废液				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2024-04-24	镍		234	228	226	219	无量纲
2024-04-25	镍		224	216	210	200	无量纲

检测结果

表12:

样品信息								
样品类型		废水						
检测日期		2024-04-24至2024-04-30						
项目参与人员		李卓钊、杨宗兴、盘宗有、覃蓉、谭镇涛、陈跃辉、甄仕恒、黄瑞洁、虞娇芳						
检测结果								
检测项目		监测点位	综合池				执行标准 限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2024-04-24	pH值	6.3	6.6	6.6	6.6	6-9	无量纲	
	化学需氧量	442	469	450	470	50	mg/L	
	五日生化需氧量 (BOD5)	185	170	195	210	——	mg/L	
	悬浮物	268	277	302	259	30	mg/L	
	氨氮	116	132	121	87.4	8	mg/L	
	石油类	0.39	0.48	0.40	0.44	2.0	mg/L	
	氟化物	2.99	2.04	2.48	2.72	10	mg/L	
	总氮	160	147	141	117	15	mg/L	
	总磷	0.25	0.24	0.25	0.26	0.5	mg/L	
	阴离子表面活性剂	0.20	0.12	0.13	0.16	——	mg/L	
	总氰化物	0.103	0.086	0.097	0.099	0.2	mg/L	
	总有机碳	130	177	162	126	——	mg/L	
	铜	0.223	0.159	0.175	0.170	0.3	mg/L	
	镍	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L	

检测结果

续上表:

检测结果								
检测项目		监测点位	综合池				执行标准 限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次			
2024-04-25	pH值	6.3	6.5	6.6	6.6	6-9	无量纲	
	化学需氧量	425	482	476	480	50	mg/L	
	五日生化需氧量 (BOD5)	170	110	200	185	——	mg/L	
	悬浮物	272	259	312	267	30	mg/L	
	氨氮	111	102	143	124	8	mg/L	
	石油类	0.45	0.41	0.56	0.50	2.0	mg/L	
	氟化物	2.84	2.12	2.22	2.68	10	mg/L	
	总氮	134	143	165	148	15	mg/L	
	总磷	0.24	0.25	0.24	0.24	0.5	mg/L	
	阴离子表面活性剂	0.24	0.13	0.16	0.18	——	mg/L	
	总氰化物	0.104	0.087	0.095	0.100	0.2	mg/L	
	总有机碳	118	162	159	128	——	mg/L	
	铜	0.168	0.136	0.142	0.162	0.3	mg/L	
	镍	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L	
备注	1) 执行标准：广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)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。							

检测结果

表13:

样品信息								
样品类型		废水						
检测日期		2024-04-24至2024-04-30						
项目参与人员		李卓钊、杨宗兴、盘宗有、覃蓉、谭镇豪、陈跃辉、甄仕恒、黄瑞洁、虞娇芳						
检测结果								
检测项目		监测点位	生产废水处理排放口DW001				执行标准 限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2024-04-24	pH值	7.5	7.8	7.7	7.7	6-9	无量纲	
	化学需氧量	11	15	11	12	50	mg/L	
	五日生化需氧量 (BOD5)	4.6	2.4	1.6	3.1	20	mg/L	
	悬浮物	4	3	4	6	30	mg/L	
	氨氮	0.339	0.175	0.196	1.34	8	mg/L	
	石油类	0.16	0.14	0.17	0.13	2.0	mg/L	
	氟化物	0.49	0.42	0.44	0.43	10	mg/L	
	总氮	4.56	4.08	3.81	7.14	15	mg/L	
	总磷	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L	
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	5.0	mg/L	
	总氰化物	ND	ND	ND	ND	0.2	mg/L	
	总有机碳	1.4	1.5	1.1	2.6	20	mg/L	
	铜	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/L	
	镍	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L	

检测结果

续上表:

检测结果							
检测项目		生产废水处理排放口DW001				执行标准 限值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2024-04-25	pH值	7.4	7.8	7.7	7.7	6-9	无量纲
	化学需氧量	11	13	9	14	50	mg/L
	五日生化需氧量 (BOD5)	3.6	2.1	1.8	2.8	20	mg/L
	悬浮物	2	4	6	3	30	mg/L
	氨氮	0.230	0.279	0.368	0.161	8	mg/L
	石油类	0.15	0.14	0.17	0.16	2.0	mg/L
	氟化物	0.36	0.39	0.40	0.40	10	mg/L
	总氮	3.98	5.10	5.80	4.97	15	mg/L
	总磷	ND	ND	ND	ND	0.5	mg/L
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	5.0	mg/L
	总氰化物	ND	ND	ND	ND	0.2	mg/L
	总有机碳	1.3	1.3	1.1	2.6	20	mg/L
	铜	ND	ND	ND	ND	0.3	mg/L
	镍	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/L
备注		1) 执行标准：广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)中表2珠三角排放限值和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者； 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。					

检测结果

表14:

检测方法 & 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
	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
	化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 快速密闭催化消解法 (B) 3.3.2 (3)	5mg/L	25mL滴定管 S25-1
	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 OIL450
	总有机碳	《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法》HJ 501-2009	0.1mg/L	总有机碳分析仪 TOC-L CPH
	总氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009	0.004mg/L	紫外可见分光光度计 Ultra-3660
	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
	铜	《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	0.006mg/L	ICP-OES Optima 8000
	镍		0.02mg/L	

检测结果

附1: 废水现场部分采样照片



检测结果

附1: 废水现场部分采样照片



废酸-样品采集



含镍废液-样品采集



综合池-样品采集



生产废水处理后排出口DW001-样品采集

检测结果

附2: 现场采样点位示意图



报告结束



检测报告

第 1 页, 共 7 页

委托单位: 一途科技(中国)有限公司
受检项目: 一途科技(中国)有限公司改扩建项目(二期)
受检项目地址: 广东省江门市江海区金辉路9号
样品类型: 噪声
报告编号: XCF20240802-003

编制人: 赵嘉英 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 08 月 02 日



报告编号: XCF20240802-003

第 2 页, 共 7 页

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

检测结果

一、检测目的

受一途科技（中国）有限公司委托，对其噪声进行验收监测。

二、检测概况

表1:

项目名称	一途科技（中国）有限公司
受检单位地址	广东省江门市江海区金辉路9号
生产工艺	裁板、开料-内层涂布、蚀刻-压合-树脂塞孔-镭射钻孔-机械钻孔-沉铜-电镀铜、锡-清洗-镀铜-外层线路-阻焊-文字印刷-研磨-喷锡-镀金-喷砂-电测试-成品
环保治理设施名称/流程	/
企业生产工况	2024-07-31：企业生产工况正常，负荷占比84% 2024-08-01：企业生产工况正常，负荷占比86%

三、采样信息

表2:

噪声采样信息						
样品类型	采样点名称	监测点位置	监测点坐标	检测项目	采样频次	采样日期
噪声	N1	东侧厂界外1米	E113.140195° N22.562504°	工业企业厂界环境噪声	每天昼间监测1次，共监测2天	2024-07-31至 2024-08-01
	N2	南侧厂界外1米	E113.139316° N22.561303°			
	N3	西侧厂界外1米	E113.137299° N22.561586°			
	N4	北侧厂界外1米	E113.138513° N22.563395°			

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(AWA5688) 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	李卓钿、黄作新、李松耀
检测日期	2024-07-31	气象条件	昼间：多云，西南风，最大风速2.3m/s； 夜间：多云，西南风，最大风速2.6m/s

检测结果						
监测点编号	监测点位置	主要声源	监测时段	Leq结果 dB (A)		排放限值 dB (A)
N1	东侧厂界外1米	工业噪声	15:20-15:30	昼间	57	60
			22:20-22:30	夜间	47	50
N2	南侧厂界外1米	工业噪声	15:20-15:30	昼间	55	60
			22:20-22:30	夜间	47	50
N3	西侧厂界外1米	工业噪声	15:00-15:10	昼间	57	60
			22:40-22:50	夜间	48	50
N4	北侧厂界外1米	工业噪声	15:00-15:10	昼间	56	60
			22:40-22:50	夜间	48	50
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2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

四、检测结果

表5:

检测信息						
样品类型	噪声		采样人员	李卓钊、黄作新、李松耀		
检测日期	2024-08-01		气象条件	昼间：多云，西南风，最大风速2.3m/s； 夜间：多云，西南风，最大风速2.6m/s		
检测结果						
监测点编号	监测点位置	主要声源	监测时段		L _{eq} 结果 dB (A)	排放限值 dB (A)
N1	东侧厂界外1米	工业噪声	15:20-15:30	昼间	57	60
			22:20-22:30	夜间	48	50
N2	南侧厂界外1米	工业噪声	15:20-15:30	昼间	58	60
			22:20-22:30	夜间	46	50
N3	西侧厂界外1米	工业噪声	15:00-15:10	昼间	58	60
			22:40-22:50	夜间	48	50
N4	北侧厂界外1米	工业噪声	15:00-15:10	昼间	57	60
			22:40-22:50	夜间	48	50
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2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 & 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+ 多功能声级计 AWA5688

附1：噪声现场部分采样照片



N1



N2

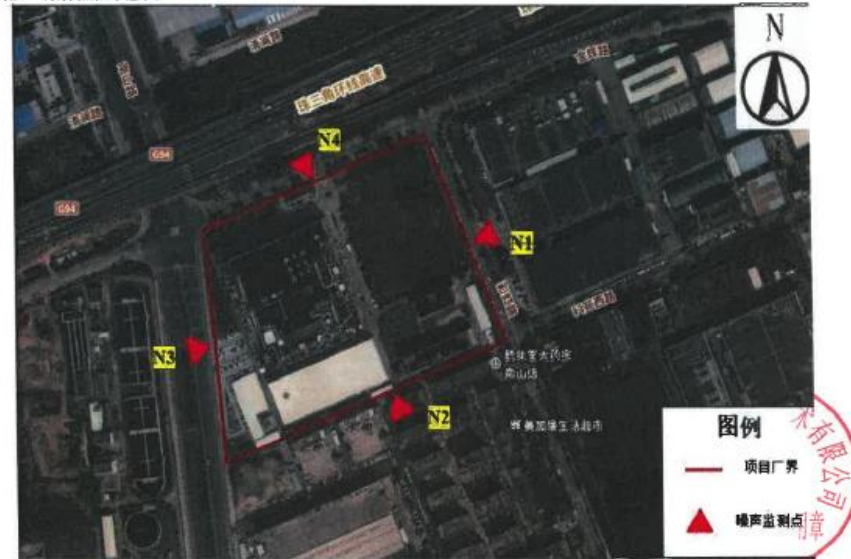


N3



N4

附2: 采样点位示意图



报告结束

质量控制报告

委托单位：一途科技（中国）有限公司
受检单位：一途科技（中国）有限公司改扩建项目（二期）
受检单位地址：广东省江门市江海区金辉路9号
样品类型：有组织废气
报告编号：20240802-001

编制人：赵嘉英  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08月02日

广东领月检测技术有限公司

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	5
第三章 样品保存	6
第四章 仪器校准	6
第五章 采样人员资质	7
第六章 结论汇总	7

第一章 任务目的

受一论科技（中国）有限公司委托，对其有组织废气进行验收监测。通过对有组织废气样品进行采样、检测，并对检测报告（XCF20240801-003）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 04 月 24 日至 2024 年 05 月 14 日进行，有组织废气样品检测指标共 9 项：硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氰化氢、氨、VOCs、甲醛、颗粒物、锡。

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	210	20	10%	ND	<0.7	低于检出限	HJ/T 43-1999	100%
氰化氢	12	8	66%	ND	<0.09	低于检出限	HJ/T 28-1999	100%
VOCs	54	12	22%	ND	/	低于检出限	DB 44/815-2010	100%
甲醛	24	8	33%	ND	<0.125	低于检出限	GB/T 15516-1995	100%
颗粒物	18	4	22%	ND	/	低于检出限	GB/T 16157-1996	100%
锡	9	4	44%	ND	2µg/m³	低于检出限	HJ 777-2015	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: 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

报告编号：20240802-001

氯化氢	210	32	15%	ND	<0.2	低于检出限	HJ 549-2016	100%
硫酸雾	150	48	32%	ND	<0.2	低于检出限	HJ 544-2016	100%
氨	96	16	17%	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	150	16	11%	ND	<0.2	低于检出限	HJ 544-2016	100%
氯化氢	210	32	15%	ND	<0.2	低于检出限	HJ 549-2016	100%
氮氧化物	210	16	8%	ND	<0.7	低于检出限	HJ/T 43-1999	100%
氟化氢	12	4	33%	ND	<0.09	低于检出限	HJ/T 28-1999	100%
氨	96	10	10%	ND	<0.25	低于检出限	HJ 533-2009	100%
甲醛	24	12	50%	ND	<0.125	低于检出限	GB/T 15516-1995	100%
锡	9	2	22%	ND	2µg/m³	低于检出限	HJ 777-2015	100%
VOCs	54	4	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	210	40	19%	94-105	90-110	100%	
氯化氢	12	4	33%	95-104	80-120	100%	
氨	96	21	22%	96-105	90-110	100%	
甲醛	24	8	33%	95-105	90-110	100%	
锡	9	1	11%	97	85-115	100%	
VOCs	丙酮	54	4	7%	95-99	60-120	100%
	异丙醇	54	4	7%	97-100	60-120	100%
	2-丁酮	54	4	7%	97-98	60-120	100%
	正己烷/乙酸乙酯	54	4	7%	86-87	60-120	100%
	正丁醇/羟基乙酸丁酯	54	4	7%	96-99	60-120	100%
	苯	54	4	7%	94-95	60-120	100%
	环己烷	54	4	7%	87-89	60-120	100%
	4-甲基-2-戊酮	54	4	7%	98-100	60-120	100%
	乙酸异丁酯	54	4	7%	98-99	60-120	100%
	甲苯	54	4	7%	96	60-120	100%
	乙酸正丁酯	54	4	7%	97-100	60-120	100%

第 5 页，共 7 页

报告编号：20240802-001

	乙苯	54	4	7%	96-98	60-120	100%
	对、间-二甲苯	54	4	7%	94-96	60-120	100%
	苯乙烯	54	4	7%	97-100	60-120	100%
	邻二甲苯	54	4	7%	97-100	60-120	100%
	1,3,5-三甲苯	54	4	7%	97-99	60-120	100%
	1,2,4-三甲苯	54	4	7%	97-99	60-120	100%
	1,2,3-三甲苯	54	4	7%	97-99	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，常温，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-05-14	2024-04-24 至 2024-05-14	30 天
氯化氢	吸收瓶	0°C-4°C冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-05-14	2024-04-24 至 2024-05-14	48 小时
氮氧化物	吸收瓶	3°C-5°C冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-05-14 2024-04-24 至 2024-05-14	2024-04-24 至 2024-05-14 2024-04-24 至 2024-05-14	24 小时
氟化氢	吸收瓶	0°C-4°C冷藏，避光，密封保存	2024-05-08 至 2024-05-09	2024-05-09 至 2024-05-10	48 小时
氨	吸收瓶	2°C-5°C冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-05-14	2024-04-29 至 2024-05-17	7 天
VOCs	Temax 管	常温，避光，密封保存	2024-05-08 至 2024-05-14	2024-05-10 至 2024-05-16	/
甲醛	吸收瓶	2°C-5°C冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-05-14	2024-04-25 至 2024-05-15	2 天
锡	滤筒	常温，避光，密封保存	2024-05-10 至 2024-05-11	2024-05-13	/
颗粒物	滤筒	常温，避光，密封保存	2024-05-08 至 2024-05-09	2024-05-10	/

第四章 仪器校准

表 6：有组织废气仪器校准

仪器名称	制造商型号	内部编号	校准时间	校准有效期	结果
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D 型	LAB597	2024-03-15	2025-03-14	合格
		LAB598	2024-03-15	2025-03-14	合格
		LAB599	2024-03-15	2025-03-14	合格
		LAB600	2024-03-15	2025-03-14	合格
多路烟气采样器	ZR-3714	LAB602	2024-03-15	2025-03-14	合格
		LAB612	2024-03-15	2025-03-14	合格
		LAB613	2024-03-15	2025-03-14	合格
		LAB603	2024-03-15	2025-03-14	合格
空盒气压表	DYM3	LAB590	2024-03-07	2025-03-06	合格

第 6 页，共 7 页

自动烟尘（气）测试仪（新 8 代）	响应 3012H 型	LAB455	2023-09-04	2024-09-03	合格
		LAB533	2023-07-19	2024-07-18	合格
		LAB155	2024-01-18	2025-01-17	合格
		LAB179	2024-01-11	2025-01-10	合格
		LAB365	2023-10-21	2024-10-20	合格
		LAB366	2023-10-21	2024-10-20	合格
智能双路烟气采样器	响应 3072 型	LAB545	2023-07-19	2024-07-18	合格
		LAB427	2024-05-20	2025-05-19	合格
		LAB428	2024-05-20	2025-05-19	合格
		LAB535	2023-07-19	2024-07-18	合格
		LAB180	2023-08-11	2024-08-10	合格
		LAB181	2023-08-11	2024-08-10	合格
智能吸附管法 VOCs 采样仪	响应 3038B 型	LAB536	2023-07-19	2024-07-18	合格
		LAB201	2023-09-12	2024-09-11	合格
		LAB285	2023-09-12	2024-09-11	合格
		LAB442	2024-05-14	2025-05-13	合格

第五章 采样人员资质

表 7：采样人员资质				
姓名	培训合格证书名称	获证日期	有效日期	证书编号
张健良	广东省环境监测协会	2022-11-03	2025-11-02	粤环协培 JC2022040
黄定超		2022-11-03	2025-11-02	粤环协培 JC2022042
伍健彬		2022-11-03	2025-11-02	粤环协培 JC2022039
朱锐腾		2022-11-03	2025-11-02	粤环协培 JC2022046
冯奕		2022-11-03	2025-11-02	粤环协培 JC2022044
傅家晨	/	/	/	/

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：二谏科技（中国）有限公司

受检单位：二谏科技（中国）有限公司改扩建项目（二期）

受检单位地址：广东省江门市江海区金辉路 9 号

样品类型：无组织废气、废水、噪声

报告编号：20240802-002

编制人：赵嘉英 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 08 月 02 日



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 无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
2.3 废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	8
2.3.3 加标测试	9
2.3.4 有证样品测试	9
第三章 样品保存	11
第四章 仪器校准	12
第五章 采样人员资质	13
第六章 结论汇总	13

第一章 任务目的

受一途科技（中国）有限公司委托，对其无组织废气、废水进行验收监测。通过对其无组织废气、废水样品进行采样、检测，并对检测报告（XCF20240801-004）中无组织废气的检测项目、检测报告（XCF20240801-005）中废水的检测项目、检测报告（XCF20240802-003）中噪声的检测项目提供质控支持。

第二章 工作内容

2.1 工作概述

本项目的无组织废气采样在 2024 年 04 月 24 日至 2024 年 04 月 25 日进行，无组织废气样品检测指标共 11 项：硫酸雾、氯化氢、氨、VOCs、氰化氢、锡、总悬浮颗粒物、氮氧化物、臭气浓度、非甲烷总烃、甲醛。

本项目的废水采样在 2024 年 04 月 23 日至 2024 年 04 月 25 日进行，废水样品检测指标共 14 项：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、铜、总氰化物、石油类、总磷、总氮、镍、阴离子表面活性剂、总有机碳、氟化物。

本项目的噪声采样在 2024 年 07 月 31 日至 2024 年 08 月 01 日进行。

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、现场平行、实验室空白、实验室平行、实验室样品加标、实验室空白加标等多种手段进行质量控制。

2.2 无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
氰化氢	24	4	17%	ND	<2×10 ⁻³	低于检出限	HJ/T 28-1999	100%
锡	24	4	17%	ND	<0.01µg/m³	低于检出限	HJ 777-2015	100%

甲醛	24	4	17%	ND	<0.5	低于检出限	GB/T 15516-1995	100%
锡	24	4	17%	ND	<5×10 ⁻⁴	低于检出限	HJ/T 29-1999	100%
氮氧化物	48	4	8%	ND	<0.005	低于检出限	HJ 479-2009	100%
总悬浮颗粒物	24	4	17%	ND	<7µg/m³	低于检出限	HJ 1263-2022	100%
VOCs	30	4	13%	ND	<0.01	低于检出限	DB 44/814-2010	100%
硫酸雾	24	4	17%	ND	0.005	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 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	24	8	33%	ND	<0.02	低于检出限	HJ 549-2016	100%
氨	32	4	12%	ND	<0.01	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：运输空白空白质控数据统计

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	依据标准	合格率
非甲烷总烃	48	4	8%	ND	<0.07	低于检出限	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 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/m³)	控制范围 (mg/m³)	标准要求	依据标准	合格率
硫酸雾	24	4	17%	ND	<0.005	低于检出限	HJ 544-2016	100%
氯化氢	24	4	17%	ND	<0.02	低于检出限	HJ 549-2016	100%
氨	32	4	12%	ND	<0.01	低于检出限	HJ 533-2009	100%
氰化氢	24	4	17%	ND	<2×10 ⁻³	低于检出限	HJ/T 28-1999	100%
锡	24	2	8.3%	ND	0.01µg/m³	低于检出限	HJ 777-2015	100%
甲醛	24	6	25%	ND	<0.5	低于检出限	GB/T 15516-1995	100%
非甲烷总烃	48	4	8%	ND	<0.07	低于检出限	HJ/T 29-1999	100%

报告编号：20240802-002

氮氧化物	48	2	24%	ND	<0.005	低于检出限	HJ 479-2009	100%
VOCs	30	2	7%	ND	<0.01	低于检出限	DB 44/814-2010	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 5：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	结果范围 (%)	控制范围 (%)	合格率	
氟化氢	24	4	17%	95-102	80-120	100%	
甲醛	24	6	25%	95-105	90-110	100%	
氨	24	4	17%	98-106	90-110	100%	
锡	24	1	4%	96	85-115	100%	
氮氧化物	48	6	12%	97-103	90-110	100%	
VOCs	丙酮	24	2	8.3%	114-118	60-120	100%
	异丙醇	24	2	8.3%	108-113	60-120	100%
	2-丁酮	24	2	8.3%	112-117	60-120	100%
	正己烷/乙酸乙酯	24	2	8.3%	106-109	60-120	100%
	正丁醇/羟基乙酸丁酯	24	2	8.3%	99-105	60-120	100%
	苯	24	2	8.3%	107-110	60-120	100%
	环己烷	24	2	8.3%	104-106	60-120	100%
	4-甲基-2-戊酮	24	2	8.3%	113-115	60-120	100%
	乙酸异丁酯	24	2	8.3%	110-112	60-120	100%
	甲苯	24	2	8.3%	109-111	60-120	100%
	乙酸正丁酯	24	2	8.3%	111-113	60-120	100%
	乙苯	24	2	8.3%	109-111	60-120	100%
	对、间-二甲苯	24	2	8.3%	106-107	60-120	100%
	苯乙烯	24	2	8.3%	108-111	60-120	100%
	邻二甲苯	24	2	8.3%	115-118	60-120	100%
	1,3,5-三甲苯	24	2	8.3%	112-114	60-120	100%
	1,2,4-三甲苯	24	2	8.3%	109-111	60-120	100%
	1,2,3-三甲苯	24	2	8.3%	112-114	60-120	100%

报告编号：20240802-002

2.3 废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、实验室空白，测试结果均符合标准要求。数据汇总如下：

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/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	10	8	80%	ND	<0.04	低于检出限	HJ 826-2017	100%
总氮	10	8	80%	ND	<0.05	低于检出限	HJ 636-2012	100%
氨氮	29	8	27%	ND	<0.025	低于检出限	HJ 535-2009	100%
总磷	10	8	80%	ND	<0.01	低于检出限	GB/T 11893-1989	100%
化学需氧量	34	8	24%	ND	<5	低于检出限	《水和废水监测分析方法》	100%
总氰化物	10	8	80%	ND	<0.05	低于检出限	HJ 484-2009	100%
氟化物	10	8	80%	ND	<0.05	低于检出限	GB/T 7484-1987	100%
铜	22	8	36%	ND	<0.006	低于检出限	HJ 776-2015	100%
镍	14	8	57%	ND	<0.02	低于检出限	HJ 776-2015	100%
总有机碳	10	8	80%	ND	<0.1	低于检出限	HJ 501-2009	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 7：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	10	2	20%	ND	<0.04	低于检出限	HJ 826-2017	100%
总氮	10	2	20%	ND	<0.05	低于检出限	HJ 636-2012	100%
氨氮	29	4	14%	ND	<0.025	低于检出限	HJ 535-2009	100%
总磷	10	6	60%	ND	<0.01	低于检出限	GB/T 11893-1989	100%
化学需氧量	34	8	24%	ND	<5	低于检出限	《水和废水监测分析方法》	100%
总氰化物	10	8	80%	ND	<0.05	低于检出限	HJ 484-2009	100%
铜	22	2	9%	ND	<0.006	低于检出限	HJ 776-2015	100%
镍	14	2	14%	ND	<0.02	低于检出限	HJ 776-2015	100%
总有机碳	10	2	20%	ND	<0.1	低于检出限	HJ 501-2009	100%
石油类	16	3	19%	ND	<0.06	低于检出限	HJ 637-2018	100%
五日生化	12	4	33%	ND	<0.5	低于检出限	HJ 505-2009	100%

报告编号：20240802-002

需氧量								
氟化物	10	2	20%	ND	<0.05	低于检出限	GB/T 7484-1987	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 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 8：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	相对偏差范围 (%)	偏差要求 (%)	合格率
pH 值	48	16	33%	绝对差值: 0.0-0.1	绝对差值: ±0.1	100%
阴离子表面活性剂	10	2	20%	2.8-3.0	≤20	100%
总氮	10	2	20%	2.3-6.8	≤10	100%
氨氮	29	6	21%	2.2-7.3	≤10	100%
总磷	10	2	20%	0.0-2.0	≤10	100%
化学需氧量	34	7	20%	0.4-5.5	≤10	100%
总氰化物	10	2	20%	0.5-1.0	≤20	100%
铜	22	5	23%	0.0-11	≤15	100%
镍	14	3	21%	0.0-1.8	≤15	100%
总有机碳	10	2	20%	0.0-1.6	≤5	100%
氟化物	10	2	20%	0.7-2.3	≤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 9：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
阴离子表面活性剂	10	4	40%	5.9	≤25	100%
总氮	10	3	30%	2.0-4.0	≤10	100%
氨氮	29	8	28%	2.0-7.0	≤10-15	100%
总磷	10	5	50%	——	≤25	100%
化学需氧量	34	10	29%	0.0-2.0	≤15	100%
总氰化物	10	4	40%	——	/	100%
铜	22	7	32%	——	≤25	100%
镍	14	3	21%	——	≤25	100%

报告编号：20240802-002

总有机碳	10	4	40%	0.0-4.0	±100	100%
氟化物	10	4	40%	1.1-1.2	≤15	100%
五日生化需氧量	12	3	25%	2.0-3.0	±20	100%
悬浮物	16	4	25%	0.3-17	/	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。					

2.3.3 加标测试

此次测试进行了样品基体加标、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 10：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	结果范围 (%)	控制范围 (%)	合格率
阴离子表面活性剂	10	3	30%	94-112	80-120	100%
总氮	10	3	30%	95-98	90-110	100%
氨氮	29	8	28%	95-106	90-110	100%
总磷	10	5	50%	92-95	85-115	100%
总氰化物	10	4	40%	95-104	90-110	100%
铜	22	7	32%	94-100	70-120	100%
镍	14	7	21%	84-96	70-120	100%
总有机碳	10	4	40%	90-106	80-120	100%
氟化物	10	4	40%	94-103	90-110	100%

表 11：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	结果范围 (%)	控制范围 (%)	合格率
氨氮	29	11	38%	97-104	90-110	100%
总磷	10	10	100%	94-99	90-110	100%
氟化物	10	4	40%	94-103	90-110	100%

2.3.4 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 12：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	标准值范围	合格率

pH 值	48	8	17%	7.33-7.39 (无量纲)	7.36±0.05 (无量纲)	100%
		8	17%	4.12-4.14 (无量纲)	4.13±0.05 (无量纲)	100%

第三章 样品保存

表 13：无组织废气样品采集、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	滤膜	常温，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-28	30 天
氯化氢	吸收瓶	0℃-4℃冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-29	7 天
氨	吸收瓶	2℃-5℃冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-28	7 天
氰化氢	吸收瓶	2℃-5℃冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-25 至 2024-04-26	48 小时
锡	滤膜	常温，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-29	/
甲醛	吸收瓶	2℃-5℃冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-25 至 2024-04-26	2 天
非甲烷总烃	采样袋	常温，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-25 至 2024-04-26	7 天
氮氧化物	吸收瓶	0℃-4℃冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-26	3 天
VOCs	Tenax-TA 管	常温，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-29	/
总悬浮颗粒物	滤膜	常温，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-05-01	30 天
臭气浓度	真空瓶	常温，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-24 至 2024-04-25	/

表 14：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
pH 值	/	/	2024-04-24 (07:32-19:57) 至 2024-04-25 (07:31-20: 00)	2024-04-24 (07:32-19:57) 至 2024-04-25 (07:31-20: 00)	2 小时
阴离子表面活性剂	500mL 棕色玻璃瓶	4℃以下冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-27	7 天
总氮	500mL 棕色玻璃瓶	4℃以下冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-28	30 天
氨氮	500mL 棕色玻璃瓶	4℃以下冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-27 至 2024-04-28	7 天
总磷	500mL 棕色玻璃瓶	4℃以下冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-24 至 2024-04-26	24 小时
化学需氧量	500mL 棕色玻璃瓶	4℃以下冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-25 至 2024-04-26	5 天
总氰化物	1000mL 塑料瓶	4℃以下冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-24 至 2024-04-25	24 小时
铜	500mL 塑料瓶	4℃以下冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-29	14 天
镍	500mL 塑料瓶	4℃以下冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-29	14 天
总有机碳	500mL 棕色玻璃瓶	4℃以下冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-27	7 天

报告编号：20240802-002

氟化物	500mL 塑料瓶	4℃以下冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-26	30 天
悬浮物	1000mL 塑料瓶	4℃以下冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-30	/
石油类	500mL 棕色玻璃瓶	4℃以下冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-26	3 天
五日生化需氧量	1000mL 溶解氧瓶	4℃以下冷藏，避光，密封保存	2024-04-24 至 2024-04-25	2024-04-25 至 2024-04-29	24 小时

第四章 仪器校准

表 15：废水仪器校准

仪器名称	制造商型号	内部编号	校准时间	校准有效期	结果
空盒气压表	DYM3	LAB455	2023-09-04	2024-09-03	合格
温湿度计	ST8817	LAB574	2023-08-14	2024-08-13	合格
便携式 pH 计	STARTER 300	LAB504	2024-03-29	2024-03-28	合格
		LAB451	2023-09-06	2024-09-05	合格

表 16：有组织废气仪器校准

仪器名称	制造商型号	内部编号	校准时间	校准有效期	结果
空气/智能 TSP 采样器	崂应 2050 型	LAB182	2023-08-11	2024-08-10	合格
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	LAB158	2023-08-11	2024-08-10	合格
		LAB159	2023-08-11	2024-08-10	合格
		LAB160	2023-08-11	2024-08-10	合格
		LAB304	2023-08-11	2024-08-10	合格
		LAB305	2023-08-11	2024-08-10	合格
		LAB306	2023-08-11	2024-08-10	合格
		LAB307	2023-08-11	2024-08-10	合格
中流量环境空气颗粒物采样器	崂应 2030 型	LAB161	2023-08-11	2024-08-10	合格
		LAB164	2023-08-11	2024-08-10	合格
智能吸附管法 VOCs 采样仪	3038B	LAB440	2024-05-20	2025-05-19	合格
		LAB441	2024-05-20	2025-05-19	合格
		LAB442	2024-05-14	2025-05-13	合格
		LAB443	2024-05-14	2025-05-13	合格
温湿度计	ST8817	LAB588	2024-03-08	2025-03-07	合格
轻便三杯风向风速仪	FYF-1	LAB481	2023-09-20	2024-09-19	合格
空盒气压表	DYM3	LAB590	2024-03-07	2025-03-06	合格

表 16：噪声仪器校准

仪器名称	制造商型号	内部编号	校准时间	校准有效期	结果
声校准器	AWA6021A	LAB147	2023-08-31	2024-08-30	合格

第 12 页，共 13 页

报告编号：20240802-002

轻便三杯风向风速仪	FYF-1	LAB531	2024-05-27	2025-05-26	合格
多功能声级计	AWA6228+	LAB620	2024-05-30	2025-05-29	合格
	AWA5688	LAB621	2024-05-30	2025-05-29	合格

第五章 采样人员资质

表 17：采样人员资质

姓名	培训合格证书名称	获证日期	有效日期	证书编号
张健良	广东省环境监测协会	2022-11-03	2025-11-02	粤环协培 JC2022040
黄定超		2022-11-03	2025-11-02	粤环协培 JC2022042
黄作新		2022-11-03	2025-11-02	粤环协培 JC2022037
李珍		2022-11-05	2025-11-04	粤环协培 JC2021134
李卓钊		2022-11-03	2025-11-02	粤环协培 JC2022038
杨宗兴		2022-11-05	2025-11-04	粤环协培 JC2021132
洪嘉鹏	/	/	/	/
李润鹏	/	/	/	/

第六章 结论汇总

本次无组织废气、废水、噪声验收监测，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、运输空白、全程序空白、实验室空白、现场平行、实验室平行、实验室样品加标、实验室空白加标、有证标样，所得结果均符合要求。

报告结束

第 13 页，共 13 页