

铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体
材料先进制造与定向开发服务融合项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

建设单位：铜陵精达漆包线有限公司

编制单位：安徽翔越环境监测有限公司

二〇二三年十二月

建设单位法人代表：秦兵

编制单位法人代表：汪国秀

项目负责人：蒋澄

报告编制人：董徐生

建设单位：铜陵精达漆包线有限公司

电话：0562-2834782

传真：

邮编：244000

地址：安徽省铜陵市经开区西湖三路 1799 号

编制单位：安徽翔越环境监测有限公司

电话：15756281166

传真：

邮编：244000

地址：安徽省铜陵市翠湖五路西段 129 号 C2 单元 5 楼

目 录

一、前言	1
二、验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书及其批复部门批复决定	3
2.4 相关评价标准	4
三、项目建设情况	5
3.1 项目地理位置及平面布置	5
3.2 项目建设内容	7
3.3 项目产品方案、主要原辅材料及设备	12
3.4 项目生产工艺	16
3.5 项目全部建成后物料平衡	21
3.6 水平衡	24
3.7 项目变动情况	27
四、环境保护设施	29
4.1 污染物治理/处置设施	29
4.2 其他环境保护设施	36
4.3 环境管理检查情况	41
4.4 排污许可管理要求落实情况	44
4.5 环境防护距离落实情况	45
4.6 环保设施投资及环保措施落实情况	45
五、环评主要结论与建议及审批意见要求	47
5.1 环评结论	47
5.2 环评审批意见及落实情况	54
六、验收执行标准	60
6.1 废水	60
6.2 废气	60
6.3 噪声	61
6.4 固体废物	61
6.5 总量核定标准	61

七、验收监测内容	62
7.1 环境保护设施调试运行效果	62
7.2 废水监测	62
7.3 有组织废气监测	62
7.4 无组织废气监测	62
7.5 厂界噪声监测	63
7.6 监测布点图	63
八、质量保证及质量控制	65
8.1 监测分析方法	65
8.2 监测仪器	66
8.3 人员资质	67
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	67
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	67
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	68
九、验收监测结果	69
9.1 生产工况	69
9.2 验收监测结果	69
十、验收监测结论	74
10.1 环保设施调试运行效果	74
10.2 总结论	75
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	76
附件 1：项目环保验收服务委托书	77
附件 2：项目立项文件	78
附件 3：项目环评执行标准的函	79
附件 4：项目污染物排放总量指标的函	82
附件 5：项目环评批复	85
附件 6：排污许可证	90
附件 7：应急预案备案表	91
附件 8：危险废物处置协议	90
附件 9：项目阶段性验收现场监测期间工况的说明	99
附件 10：项目阶段性验收检测报告	100
附件 11：现场设施照片及验收现场监测照片	116

一、前言

电磁线按材料形状分：圆线、扁平线、空心线。圆线是目前产量最大、应用最广泛的电磁线。圆线在加工制造及绕制线圈时都比较方便，但绕成线圈后，其在横断面上的空隙很多，空间利用率很差。这对小容量的电机、变压器来说并不十分突出，目前小容量的电机、变压器均采用圆线。而较大容量的电机、变压器，空间利用率差，就会使整机的体积明显增大，使用不便，制造成本增加，因此较大容量的电机、变压器均采用扁平线。

扁平线中的“扁平”是指材料形状，相比于普通圆截面的电磁线，扁平线属于异型电磁线。其在电流承载能力、传输速度、散热性能及占用空间体积等方面都有优异的性能。

电磁线目前供应缺口较大，亟需扩大生产规模。铜陵精达新技术开发有限公司（铜陵精达漆包线有限公司）提出了投资建设高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目。高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目购置土地约 228.2 亩（含道路、绿化等），占地总面积为 151978 平方米，新建研发综合楼及厂房，形成年产 30000 吨高性能导体材料（含新能源产业及汽车电机用扁平电磁线）的生产能力。

2021 年 8 月 20 日，高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目在经铜陵经济技术开发区企业服务局备案，项目代码：2103-340760-04-01-751343）。

2021 年 11 月，铜陵精达新技术开发有限公司委托安徽鸿宇环境工程有限公司编制完成了《高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目环境影响报告书》。

2021 年 11 月 15 日，铜陵经济技术开发区安全生产和生态环境局以安环〔2021〕40 号《关于铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目环境影响报告书的批复》批准项目建设。

2021 年 8 月，铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目开工建设；

2023 年 12 月，铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目一阶段建成并投入调试，项目一阶段建成年产 16000 吨高性

能导体材料（含新能源产业及汽车电机用扁平电磁线）生产能力的生产设备及环保设施；

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）（国环规环评〔2017〕4 号文），铜陵精达漆包线有限公司委托安徽翔越环境监测有限公司对高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目开展阶段性环境保护验收服务工作。项目一阶段主要建设研发综合楼以及厂房，购置精密压延机组、中拉退火连续机、HVC 在线检测系统、红外测径仪等生产、研发、检测设备及信息管理系统，形成年产 16000 吨高性能导体材料（含新能源产业及汽车电机用扁平电磁线）的产能。

接受委托后，安徽翔越环境监测有限公司于 2023 年 12 月 2-3 组织技术人员对该项目进行现场踏勘，了解了本项目一阶段配套环境保护设施的落实及运行情况，结合实地踏勘，查阅有关文件和技术资料，编写了本项目阶段性竣工环境保护验收监测方案，2023 年 12 月 8-9 日对本项目进行了阶段性竣工环保验收监测，并根据监测结果和现场环境管理情况编制了项目阶段性竣工环境保护验收监测报告。

二、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 年 1 月 1 日实施）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）；
- 6、《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日实施）；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）（国环规环评[2017]4 号文，2017 年 11 月 20 日实施）；
- 8、《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号文，2017 年 10 月 1 日修订）；
- 9、《安徽省环境保护条例》（2018 年 1 月 1 日实施）；
- 10、《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第 23 号，2022 年 1 月 1 日实施）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日起实施）；
- 2、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知-钢铁建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评[2018]6 号，2018 年 1 月 19 日）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其批复部门批复决定

- 1、《高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目备案表》，项目代码：2103-340760-04-01-751343，铜陵经济技术开发区企业服务局，2021 年 8 月 20 日；

2、《关于铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目环境影响评价执行标准的函》，铜陵经济技术开发区安全生产和生态环境局，安环函〔2021〕16号，2021年8月11日；

3、《铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目环境影响报告书》，安徽鸿宇环境工程有限公司，2021年11月；

4、《关于铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目污染物排放总量指标的函》，铜陵市生态环境局，铜环函〔2021〕522号，2021年11月15日；

5、《关于铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目环境影响报告书的批复》，铜陵经济技术开发区安全生产和生态环境局，安环〔2021〕40号，2021年11月15日。

2.4 相关评价标准

- 1、上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)；
- 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；
- 3、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)；
- 4、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- 5、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 6、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- 7、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

三、项目建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目位于铜陵经济技术开发区西湖三路以北，黄山大道以西，中心坐标为：东经 117.83111，北纬 31.007222，项目地理位置见图 3.1-1。



图 3.1-1 建设项目地理位置图

根据现场勘查，建设项目总平面布置按照厂区道路和功能划分为综合办公区、生产区、仓储区、固废区、事故池等，具体布置见图 3.1-2。



图 3.1-2 建设项目平面布置图

3.2 项目建设内容

项目名称：高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目；

建设单位：铜陵精达新技术开发有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：铜陵经济技术开发区西湖三路以北，黄山大道以西；

建设规模：项目年产 30000 吨高性能导体材料（含新能源产业及汽车电机用扁平电磁线），其中项目一阶段年产 16000 吨高性能导体材料（含新能源产业及汽车电机用扁平电磁线）

占地面积：151978.76m²；

项目投资：项目计划总投资 39012 万元，其中环保投资 655 万元，环保投资占比 1.68%；项目一阶段实际投资 27000 万元，其中环保投资 310 万元，环保投资占比 1.15%；

劳动定员和工作制度：项目计划劳动定员 150 人，年工作 300 天，三班制，单班工作 8 小时。项目现阶段有工作人员 90 人，实行三班制，单班工作 8 小时，年工作 300 天。

项目环评建设与项目实际建设内容比对详见表 3.2-1。

表 3.2-1 环评建设与实际建设情况对照表

类别	单项工程名称		环评建设内容		实际建设情况		备注
主体工程	生产车间	A 车间	新建 1 栋 1F 建筑面积为 14275.3m ² 的生产厂房，内设 2 台中拉机。	形成年产 30000 吨新能源产业及汽车电机用扁平电磁线产能。	新建 1 栋 1F 建筑面积为 14275.3m ² 的生产厂房，内设 2 台中拉机。	现阶段实际生产能力为年产 16000 吨新能源产业及汽车电机用扁平电磁线	与环评一致
		B 车间	新建 1 栋 1F 建筑面积为 19864.36m ² 的生产厂房，作为预留厂房。		新建 1 栋 1F 建筑面积为 19864.36m ² 的生产厂房，作为预留厂房。		与环评一致
		C 车间	新建 1 栋 1F 建筑面积为 20317.06m ² 的生产厂房，内设 5 台大拉机。		新建 1 栋 1F 建筑面积为 20317.06m ² 的生产厂房，内设 3 台大拉机。		现阶段购置 3 台
		D 车间	新建 1 栋 1F 建筑面积为 22427.34m ² 的生产厂房，内设 13 台扁线立机。		新建 1 栋 1F 建筑面积为 22427.34m ² 的生产厂房，内设 10 台扁线立机。		现阶段购置 10 台
		F 车间	新建 1 栋 1F 建筑面积为 7867.50m ² 的生产厂房，设 12 台扁线立机。		新建 1 栋 1F 建筑面积为 7867.50m ² 的生产厂房，12 台扁线立机未购置。		厂房建成
辅助工程	配电房	A 车间	新建一个建筑面积为 270m ² ，有效功率 4283KW 的配电房，位于 A 车间北侧。		新建一个建筑面积为 270m ² ，有效功率 4283KW 的配电房，位于 A 车间北侧。		与环评一致
		C 车间	新建一个建筑面积为 216m ² ，有效功率 9315KW 的配电房，位于 C 车间北侧。		新建一个建筑面积为 216m ² ，有效功率 9315KW 的配电房，位于 C 车间北侧。		与环评一致
		D 车间	新建一个建筑面积为 216m ² ，有效功率 2000KW 的配电房，位于 D 车间东侧。		新建一个建筑面积为 216m ² ，有效功率 2000KW 的配电房，位于 D 车间东侧。		与环评一致
		F 车间	新建一个建筑面积为 223m ² ，有效功率 3397KW 的配电房，位于 F 车间东侧。		新建一个建筑面积为 223m ² ，有效功率 3397KW 的配电房，位于 F 车间东侧。		与环评一致
	研发综合楼		新建 1 栋 4F 建筑面积为 4645.04m ² 研发综合楼，设有会议室、休息室、产品展示厅等。		新建 1 栋 4F 建筑面积为 4645.04m ² 研发综合楼，设有会议室、休息室、产品展示厅等。		与环评一致
	空压系统	C 车间	新建一个建筑面积 147m ² ，设 1 台空压机的空压机房。位于 C 车间东南侧。		新建一个建筑面积 147m ² ，设 1 台空压机的空压机房。位于 C 车间东南侧。		厂房建成

储运工程		F 车间	新建一个建筑面积 99m ² ，设 1 台空压机的空压机房。位于 F 车间东北侧。	新建一个建筑面积 99m ² ，设 1 台空压机的空压机房。位于 F 车间东北侧。	与环评一致
	制水车间	C 车间	新建一个建筑面积为 146m ² 的纯净水房，设有纯净水系统 2 套，纯水制备规模分别为 6t/h 和 8t/h（为以后项目预留），位于 C 车间的东南侧。	新建一个建筑面积为 146m ² 的纯净水房，设有纯净水系统 2 套，纯水制备规模分别为 6t/h 和 8t/h（为以后项目预留），位于 C 车间的东南侧。	厂房建成
		F 车间	新建一个建筑面积为 242m ² 的循环水房，设有 1 套冷却循环水系统，冷却循环水规模为 50t/h，位于 F 车间的东北侧。	新建一个建筑面积为 242m ² 的循环水房，设有 1 套冷却循环水系统，冷却循环水规模为 50t/h，位于 F 车间的东北侧。	厂房建成
	原料区	C 车间	位于 C 车间的右上角，占地面积约 300m ² 。作为铜杆摆放区。	位于 C 车间的右上角，占地面积约 300m ² 。作为铜杆摆放区。	厂房建成
		A 车间	位于 A 车间东北侧，占地面积约 150m ² ，作为线轴摆放区。	位于 A 车间东北侧，占地面积约 150m ² ，作为线轴摆放区。	与环评一致
	成品仓库	E 车间	位于 E 车间，占地面积约 8378m ² ，主要用于储存漆包线成品。	位于 E 车间，占地面积约 8378m ² ，主要用于储存漆包线成品。	与环评一致
	集中供漆库	E 车间	新建一个建筑面积为 188m ² 的集中供漆库（为以后项目预留），内设 3 个容积为 30m ³ 的圆顶密封罐，位于 E 车间的东北侧。设置一个长 21 米，宽 9 米，高度为 0.5 米的围堰。	新建一个建筑面积为 188m ² 的集中供漆库（为以后项目预留），内设 3 个容积为 30m ³ 的圆顶密封罐，位于 E 车间的东北侧。设置一个长 21 米，宽 9 米，高度为 0.5 米的围堰。	厂房建成
	车间计量槽	F 车间	内设 36 个容积为 0.014m ³ 的不锈钢罐，分布于每台漆包机的右侧。	内设 36 个容积为 0.014m ³ 的不锈钢罐，分布于每台漆包机的右侧。	厂房建成
		D 车间	内设 39 个容积为 0.014m ³ 不锈钢罐，分布于每台漆包机的右侧。	内设 39 个容积为 0.014m ³ 不锈钢罐，分布于每台漆包机的右侧。	与环评一致
	拉丝液池	A 车间	新建一个长 22 米，宽 10 米，高 1.5 米的拉丝液池，位于 A 车间的北侧。	新建一个长 22 米，宽 10 米，高 1.5 米的拉丝液池，位于 A 车间的北侧。	与环评一致
		C 车间	新建 12 个长 6 米，宽 2 米，高 1.5 米的拉丝液池，位于 C 车间拉丝机的右侧。	新建 12 个长 6 米，宽 2 米，高 1.5 米的拉丝液池，位于 C 车间拉丝机的右侧。	厂房建成

	D 车间	新建一个长 9 米，宽 6 米，高 1.5 米的拉丝液池，位于 D 车间的东侧。	新建一个长 9 米，宽 6 米，高 1.5 米的拉丝液池，位于 D 车间的东侧。	与环评一致
	F 车间	新建一个长 6 米，宽 3 米，高 1.5 米的拉丝液池，位于 F 车间的东侧。	新建一个长 6 米，宽 3 米，高 1.5 米的拉丝液池，位于 F 车间的东侧。	厂房建成
公用工程	供水系统	由铜陵经济技术开发区供水管网供给，新建项目用水量为 90m ³ /d。	由铜陵经济技术开发区供水管网供给，新建项目用水量为 90m ³ /d。	与环评一致
	排水系统	雨污分流，雨水经厂内雨水管道收集后排入园区雨水管网；初期雨水、清洗废水和保洁废水采用隔油池处理，处理后的水和冷却循环水排水以及生活污水（经化粪池预处理后的）一并进入市政污水管网，经城北污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准后外排。废水和雨水的总排口设置在线监测。	雨污分流，雨水经厂内雨水管道收集后排入园区雨水管网；初期雨水、清洗废水和保洁废水采用隔油池处理，处理后的水和冷却循环水排水以及生活污水（经化粪池预处理后的）一并进入市政污水管网，经城北污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准后外排。废水和雨水的总排口设置在线监测。	与环评一致
	供电系统	项目用电由园区供电管网统一供给，用电量 2518 万 kW·h/a。	项目用电由园区供电管网统一供给，用电量 2518 万 kW·h/a。	与环评一致
环保工程	废水	雨污分流，雨水经厂内雨水管道收集后排入园区雨水管网；初期雨水、清洗废水和保洁废水采用隔油池处理，处理后的水和冷却循环水排水以及生活污水（经化粪池预处理后的）一并进入市政污水管网，经城北污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准后外排。	雨污分流，雨水经厂内雨水管道收集后排入园区雨水管网；初期雨水、清洗废水和保洁废水采用隔油池处理，处理后的水和冷却循环水排水以及生活污水（经化粪池预处理后的）一并进入市政污水管网，经城北污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准后外排。	与环评一致
	废气	集中供漆库产生的呼吸气和危废库产生的废气合并后通过二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒 DA001 排出；	集中供漆装置和危废库在下阶段建设，因此配套的废水收集和二级活性炭吸附装置及 15m 高排气筒 DA001 未建；	后续建设
		F 车间内产生的废气由负压收集后，经过二级活性炭吸附装置处理后由 25m 高的排气筒 DA002 排放；	F 车间建成，未安装设备，未建设废气收集和二级活性炭吸附装置、25m 高的排气筒 DA002；	后续建设
		F 车间内的浸漆和烘干废气一起通过本条生产线自带的三级催化燃烧装置处理后由 25m 高的排气筒 DA003	F 车间建成，未安装设备，配套的废气处理装置和排气筒 DA003 未建；	后续建设

	排放；			
	D 车间内产生的废气由负压收集后，经过二级活性炭吸附装置处理后由 25m 高的排气筒 DA004 排放；		D 车间设备仍在不断购置安装，因施工原因现阶段不能按照废气收集和二级活性炭吸附装置处理设施及 DA004 排气筒；	后续建设
	D 车间内的浸漆和烘干废气一起通过本条生产线自带的三级催化燃烧装置处理后由 25m 高的排气筒 DA005 排放。		D 车间内已购置的设备的浸漆和烘干废气一起通过本条生产线自带的三级催化燃烧装置处理后由 25m 高的排气筒 DA005 排放。	与环评一致
固废	一般固废	在 F 车间的西侧新建 50m ² 生活垃圾暂存间，其中生活垃圾在生活垃圾暂存间暂存后交环卫部门处理；在 F 车间的西侧新建 100m ² 的一般固废库，废包装材料、和不合格品在固废库暂存后外售，纯水制备产生的废反渗透膜、废活性炭、废石英砂收集后委托相关有资质单位处置；	在 F 车间的西侧新建 50m ² 生活垃圾暂存间，其中生活垃圾在生活垃圾暂存间暂存后交环卫部门处理；在 F 车间的西侧新建 100m ² 的一般固废库，废包装材料、和不合格品在固废库暂存后外售，纯水制备产生的废反渗透膜、废活性炭、废石英砂收集后委托相关有资质单位处置；	与环评一致
	危险废物	在 E 车间集中供漆库的右侧新建 125m ² 的危废库，危险废物有废拉丝液、废矿物油、废包装桶、失效催化剂、废弃过滤无纺布、废漆渣、废绝缘漆、废有机溶剂、废活性炭均委托有资质单位处置。	现阶段危险废物暂存库未建，暂时在老厂区存放，由总公司统一处置	后续建设
噪声	合理布设、减振安装、厂房隔声、围墙隔声		合理布设、减振安装、厂房隔声、围墙隔声	与环评一致
地下水	分区防渗，事故水池、拉丝液池、危险废物暂存间、集中供漆库以及生产车间为重点污染防治区；固废库、生活垃圾暂存间、仓库、线轴库为一般污染防治区；研发综合楼以及其他辅助单元等属于简单污染防治区。预留地下水的监控井。		分区防渗，事故水池、拉丝液池、危险废物暂存间、集中供漆库以及生产车间为重点污染防治区；固废库、生活垃圾暂存间、仓库、线轴库为一般污染防治区；研发综合楼以及其他辅助单元等属于简单污染防治区。地下水的监控井未建成。	后续建设地下水监控井
环境风险	新建应急事故池一座 1000m ³ 。按照相关文件要求及时编制及更新《企业突发环境事件应急预案》。		新建应急事故池一座 1000m ³ 。编制了《企业突发环境事件应急预案》。	与环评一致

3.3 项目产品方案、主要原辅材料及设备

3.3.1 项目产品方案

项目现阶段产品方案如表 3.3-1。

表 3.3-1 项目产品方案

产品名称	规格	设计产能	年运行时数	一阶段实际产能	现阶段年运行时数
特种铜基电磁线	宽 1.5-7mm, 厚 0.8-4mm	30000t/a	7200 h	16000t/a	7200h

3.3.2 项目主要原辅材料及用量

项目主要生产原辅材料、能源消耗情况见表 3.3-2；电磁线油漆固体份见表 3.3-3；油漆成分见表 3.3-4；主要原辅材料理化性质见表 3.3-5。

表 3.3-2 原辅材料、能源消耗一览表

原、辅材料名称	主要成分	项目 用量	规格	来源	最大存 储量	储存位 置	现阶段 用量
铜杆	铜	29160.59 t/a	Φ8mm	外购	150t	C 车间 右上角	15552.31t/a
聚酯亚胺漆 (底漆)	聚酯亚胺树脂、酚 类、芳烃溶剂油	1176t/a	罐装, 30m ³ /罐, 1 个	外购	24t	集中供 漆库	627.2t/a
聚酰胺酰亚胺漆 (面漆)	聚酰胺酰亚胺树 脂、1,4-丁内酯、 芳烃溶剂油 (以二甲苯计)	720t/a	罐装, 30m ³ /罐, 1 个	外购	22t	集中供 漆库	384t/a
聚酯漆 (底漆)	聚酯树脂、酚类、 芳烃溶剂油	504t/a	罐装, 30m ³ /罐, 1 个	外购	24t	集中供 漆库	268.8t/a
拉丝原液	脂肪醇, 乙氧基化 物	4t/a	桶装, 1t/桶, 1 个	外购	/	/	2.13t/a
清洗剂	N-甲基吡咯烷酮、 二甲苯	3t/a	桶装, 0.2t/桶, 5个	外购	/	/	1.6t/a
水	/	27000t	/	铜陵经 开区供 水管网	/	/	14400t
电	/	2518 万 度	/	铜陵经 开区供 电系统	/	/	1343 万度
包装材料	/	30000套	/	外购	/	/	16000 套

注：拉丝原液与水配成拉丝液，用于拉丝工序润滑和冷却；清洗剂每半年利用物料泵对漆包机以及车间计量槽进行清洗。

表 3.3-3 电磁线油漆固体份计算表

名称	重量 (t)	尺寸		漆膜厚度 (μm)			油漆的固体份 (t)		
		宽度 (mm)	长度 (m)	聚酰胺 酰亚胺 漆	聚酯 亚胺 漆	聚酯 漆	聚酰胺 酰亚胺 漆	聚酯亚 胺漆	聚酯 漆
特种铜基 电磁线	20000	3.594	502089951	42	/	98	196	/	201.6
	10000	1.502	3642140093	28	66	/	56	411.6	/
合计	30000	/	4144230044	/	/	/	252	411.6	201.6
现阶段特 种铜基电 磁线	16000	/	2210256023	37	35	52	134.4	219.52	108

注：根据油漆厂家提供的 MSDS 资料，本次计算按照挥发性有机化合物含量最大值计算，则本项目聚酯亚胺漆固份含量 35%，挥发性有机化合物含量约为 65%；本项目聚酰胺酰亚胺漆固份含量 35%，挥发性有机化合物含量约为 65%；本项目聚酯漆固份含量 40%，挥发性有机化合物含量约为 60%。计算得出，聚酯亚胺漆（底漆）用量为 1176t/a，聚酰胺酰亚胺漆（面漆）用量为 720t/a，聚酯漆（底漆）用量为 504t/a。

表 3.3-4 油漆成分一览表

原辅材料	现阶段 年耗量 t/a	物质组分	占比 (%)		组分类型	年耗量 t
聚酯亚胺漆 (底漆)	627.2	聚酯亚胺树脂	35	35	固化组分	219.52
		酚类	40	65	挥发组分	250.88
		芳烃溶剂油	25			156.8
聚酰胺酰亚 胺漆(面漆)	384	聚酰胺酰亚胺树脂	35	35	固化组分	134.4
		1,4-丁内酯	50	65	挥发组分	192
		芳烃溶剂油（以二甲苯计）	15			57.6
聚酯漆 (底漆)	268.8	聚酯树脂	40	40	固化组分	94.08
		酚类	45	60	挥发组分	105.84
		芳烃溶剂油	15			35.28

主要原辅材料理化性质：

表 3.3-5 主要成分理化性质、毒理毒性及燃烧爆炸性一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	聚酯亚胺漆	外观：棕红色均匀的液体 PH 值：弱酸性 沸点/沸程：140 -215℃ 闪点：62℃（闭杯） 爆炸极限（V/V）：1-7% 饱和蒸汽压：10 mm Hg（30℃） 蒸汽密度（空气=1）：大约 3.7 相对密度（水=1）：1.14（20℃） 引燃温度：>450℃ 溶解性：与水不混溶 易燃性：可燃液体	燃爆危险：可燃液体，遇明火、高热或氧化剂接触有燃烧危险。	急性毒性： 酚类： 大鼠经口 LD50：242mg/kg；兔经皮 LD50：1100mg/kg；大鼠吸入 LC50：2050mg/m ³ /4H。 轻烃类溶剂油： 大鼠经口 LD50：>5000mg/kg；兔经皮 LD50：>2000mg/kg；大鼠吸入 LC50：>5610 mg/m ³ /4H。 刺激性： 有刺激性。
2	聚酰胺酰亚胺漆	外观：棕色均匀的液体 PH 值：约等于 7 沸点/沸程：150 -210℃ 闪点：61℃（闭杯） 爆炸极限（V/V）：1-7% 饱和蒸汽压：10 mm Hg（30℃） 蒸汽密度（空气=1）：大约 3.7 相对密度（水=1）：1.10（20℃） 引燃温度：>450℃ 溶解性：与水不混溶 易燃性：可燃液体	燃爆危险：可燃液体，遇明火、高热或氧化剂接触有燃烧危险。	急性毒性： 1,4-丁内酯： 急性毒性：口服-大鼠 LD50：1540 mg/kg；口服-小鼠 LD50：1720 mg/kg 轻烃类溶剂油： 大鼠经口 LD50：>5000mg/kg；兔经皮 LD50：>2000mg/kg；大鼠吸入 LC50：>5610 mg/m ³ /4H。 刺激性： 有刺激性。
3	聚酯漆	外观：棕红色均匀的液体 PH 值：弱酸性 沸点/沸程：140 -215℃ 闪点：63℃（闭杯） 爆炸极限（V/V）：1-7% 饱和蒸汽压：10 mm Hg（30℃） 蒸汽密度（空气=1）：大约 3.7 相对密度（水=1）：1.14（20℃） 引燃温度：>450℃ 溶解性：与水不混溶 易燃性：可燃液体	燃爆危险：可燃液体，遇明火、高热或氧化剂接触有燃烧危险。	急性毒性： 酚类： 大鼠经口 LD50：242mg/kg；兔经皮 LD50：1100mg/kg；大鼠吸入 LC50：2050mg/m ³ /4H。 轻烃类溶剂油： 大鼠经口 LD50：>5000mg/kg；兔经皮 LD50：>2000mg/kg；大鼠吸入 LC50：>5610 mg/m ³ /4H。 刺激性： 有刺激性。
4	酚类 分子式： C ₇ H ₈ O CAS： 1319-77-3	外观与性状：间位、对位、邻位三种酚类异构体的混合物，其中以间酚类为主。无色、淡黄色或粉红色液体，有酚味。 密度：1.030-1.047g/cm ³ （20℃）； 熔点 11-35℃； 沸点 191-203℃； 蒸气压（kPa，60℃）：0.24； 闪点：86℃； 爆炸下限%（V/V）：1.06； 爆炸上限%，（V/V）：1.35； 溶于水、稀碱溶液、乙醇、乙醚、乙二醇等。	易燃 易爆	急性毒性： LD ₅₀ :242mg/kg（大鼠经口）

5	1,4-丁内酯 分子式: $C_4H_6O_2$ CAS: 96-48-0	外观与性状: 无色油状液体; 密度: $1.12g/cm^3$ 熔点: $-44^{\circ}C$ 沸点: $206^{\circ}C$ 闪点: $99.2^{\circ}C$ 饱和蒸汽压: $2.0kPa (20^{\circ}C)$ 临界温度: $457.8^{\circ}C$ 临界压力: $5.13MPa$ 爆炸上限 (V/V): 16% 爆炸下限 (V/V): 1.4% 折射率: $1.4348 (25^{\circ}C)$ 与水混溶, 溶于甲醇、乙醇、乙醚和苯等有机溶剂。	易燃 易爆	急性毒性: 急性毒性: 口服-大鼠 LD_{50} : 1540 mg/kg; 口服-小鼠 LD_{50} : 1720 mg/kg
6	二甲苯 分子式: C_8H_{10}	外观与性状: 无色透明液体, 有类似甲苯的气味; 熔点 $^{\circ}C$: -25.5 ; 沸点 $^{\circ}C$: 144.4 ; 闪点 $^{\circ}C$: 30 ; 引燃温度 $^{\circ}C$: 463 ; 爆炸上限% (V/V): 7.0 ; 爆炸下限% (V/V): 1.0 ; 相对密度(水=1): 0.86 ; 相对蒸汽密度(空气=1): 3.66 ; 饱和蒸气压(kPa): $1.16/25^{\circ}C$; 溶解性: 不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。	易燃 易爆	急性毒性: $LD_{50}4000mg/kg$ (大鼠口服) 二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用, 高浓度时, 对中枢系统有麻醉作用。急性中毒: 短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔病样发作。慢性影响: 长期接触有神经衰弱综合症, 女性有可能导致月经异常。皮肤接触常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。
7	芳烃溶剂油	由 C9-10 重芳烃的同分异构体组成的一系列溶剂的总称, 主要成分丙苯及异丙苯(枯烯), 1, 3, 5---三甲苯, 二甲苯及其异构物, 无刺激性气味, 一般也称为高沸点芳烃溶剂油。	易燃 易爆	毒性强度与二甲苯类似。刺激鼻、喉, 引起肺炎, 损害神经系统及肝脏接触皮肤能使之脱脂。
8	拉丝原液	由矿物油、乳化剂、防锈剂和其它各类添加剂组成。 相对密度: 0.92 ; 闪点: $127^{\circ}C$; 粘度: 运动粘度为 $88mm^2/s (20^{\circ}C)$ 。	易燃 易爆	急性毒性: 其 LD_{50} 值远高于 $2000mg/kg$ 。对皮肤有轻微刺激性
9	清洗剂	外观: 棕色均匀的液体 PH 值: 约等于 7 沸点/沸程: $135-210^{\circ}C$ 闪点: $40^{\circ}C$ (闭杯) 爆炸极限 (V/V): 1-7% 饱和蒸汽压: $10mm Hg (30^{\circ}C)$ 蒸汽密度 (空气=1): 大约 3.7 相对密度 (水=1): $0.96 (20^{\circ}C)$ 引燃温度: $>450^{\circ}C$ 溶解性: 与水不混溶 易燃性: 可燃液体	燃爆危险: 可燃液体, 遇明火、高热或氧化剂接触有燃烧危险。	急性毒性: N-甲基吡咯烷酮: 大鼠经口 LD_{50} : $3914mg/kg$; 兔经皮 LD_{50} : $8000mg/kg$ 。 二甲苯: 大鼠经口 LD_{50} : $4300 mg/kg$; 吸入 LC_{50} : $5000 ppm/4H$ 。小鼠经口 $LDLo$: $6 gm/kg$ 。兔经皮 LD_{50} : $>1700 mg/kg$ 。

3.3.3 项目主要设备

项目主要设备见表 3.3-6。

表 3.3-6 项目现阶段主要设备一览表

设备名称	单位	环评阶段			现阶段实际建设情况	
		规格/型号	数量	位置	数量	位置
大拉丝机	台	M85	5	C 车间	3	C 车间
中拉丝机	台	M30	2	A 车间	0	A 车间
扁线立机 (漆包机)	台	MDLF/4-4/18	12	F 车间	0	F 车间
	台		13	D 车间	10	D 车间

3.4 项目生产工艺

3.4.1 生产工艺简介

(1) **拉丝工艺：**原材料铜杆置于放线架上，在拉丝机组内强行通过拉丝模具，铜杆截面积被压缩，拉丝后的铜丝在拉丝池间通过拉丝液来降温并清洗。拉丝液由水和拉丝原液按照 1:9 的比列配成拉丝液，对拉丝池安装红外杀菌装置，定期进行检测，加化学试剂延长使用寿命，减少拉丝液使用量，拉丝液循环使用，定期更换，此过程会产生废拉丝液和废过滤布。将拉丝后的铜线放入漆包线的放线架上，然后进入退火炉（电阻式加热系统），保证漆包线在作为绕组的使用过程中有适宜的柔软度和伸长率。此工序采用电加热方式，无污染物产生。退火过程中为密闭状态，防止铜杆被氧化。最后再经过定径拉丝获得所要求的横截面积形状和尺寸的扁平线。

(2) **定径拉丝后清洗：**经拉丝工序后的铜线经水封槽使用纯水进行清洗，去除铜线表面附着的拉丝液等，此过程会产生清洗废水。

(3) **清洗后退火：**漆包机炉膛内低温退火，铜丝通过漆包机的动力牵引送入退火炉中，退火炉采用电加热的方式，按照预先设定的温度进行加温，达到控制温度（500℃）后，保证漆包线在作为绕组的使用过程中有适宜的柔软度和伸长率。此工序采用电加热方式，无污染物产生。退火过程中为密闭状态，防止铜杆被氧化。

(4) **退火后冷却：**退火后利用循环水进行冷却，此处会产生循环冷却废水。

(5) 吹干：冷却过程会接触到水，利用风机吹干。

(6) 浸漆：浸漆工序在一体式漆包机中完成，每台漆包机配置 3 台车间计量槽，分别用于储存底漆和面漆，油漆经油漆管道输送至漆包机内，漆包机同时配备漆料循环回流式加漆系统自动抽取加漆；漆包线经传送装置输送至漆包机内，再匀速浸入底层/面层漆槽，使漆包线底层/面层漆在铜丝上形成均匀漆层，此工序会产生浸漆废气。浸漆废气经三次催化燃烧装置处理后外排。

本项目浸漆工序在密闭玻璃房中进行，负压收集的浸漆废气与负压密闭收集的烘干废气一起通过本条生产线自带的催化燃烧装置处理。

(7) 烘干：浸漆后导线需在一体式漆包机中烘干使漆液中的溶剂蒸发固化，形成一层漆膜。烘干为电加热，控制烘炉内纵向温度呈曲线形，即由低到高，再由高到低，完成溶剂蒸发（蒸发区）和漆膜固化（固化区），最高温度约 460℃。烘干工序使导线表面漆液中的挥发性溶剂蒸发，固体成份固化形成绝缘层漆膜。烘干过程是在密闭状态下工作的，蒸发的有机废气由风道引入每台漆包机设备配套的三级催化燃烧装置处理，燃烧生成 CO₂、H₂O 和燃烧部分余热，余热返回烘箱炉膛补充蒸发与固化过程所需要的热量，处理后气体通过管道经 15m 高排气筒外排。

漆包线生产过程采用连续自动生产化，并采用电脑控制，漆基聚合成膜后，继续涂第二道漆，再烘干，如此循环，底层漆一般循环 9~10 次，面层漆一般循环 3 次。

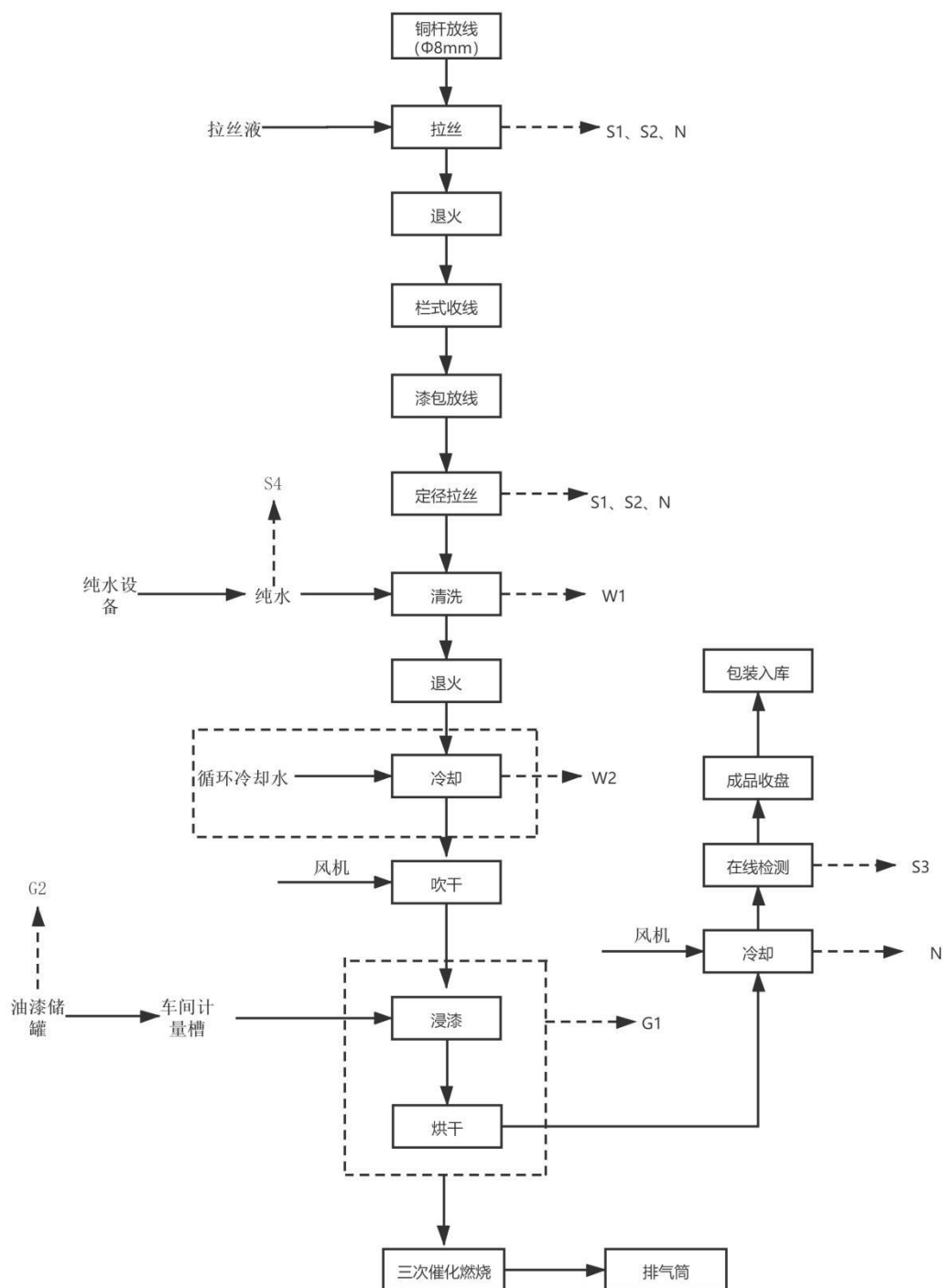
(8) 烘干后冷却：为提高导线漆膜塑性，避免漆膜损伤，利用风机对漆包线进行风冷却。出料口上方设置冷却风管，对漆包线进行风冷的同时形成风幕隔离，使得漆包机内置烘炉是在全封闭负压状态下工作的，有机废气全部有效收集。

(9) 在线检测：对漆包线表面尺寸进行全检，性能进行抽检。

(10) 成品收盘：将漆包线连续、紧密、均匀地缠绕到收线轴上。此工序控制收线张力非常重要，主要依靠操作人员的手感控制。

(11) 包装入库：经检验合格的产品，包装入库待售。

项目生产工艺流程及产污环节见图 3.3-1。



备注：W1 为拉丝后用纯水清洗过程中产生的废水，W2 为循环冷却水的外排废水，S1 为拉丝过程中产生的废拉丝液，S2 为拉丝过程中过滤拉丝液含有的灰尘、杂质等产生的废过滤布，S3 为不合格产品，S4、S5 为纯水制备过程中产生的废反渗透膜，G1 为浸漆烘干过程中以及利用风机风冷却产生的酚类、二甲苯、非甲烷总烃，G2 为集中供漆库的油漆储罐产生的呼吸废气 N 为生产过程中产生的噪声。

图 3.4-1 生产工艺流程及主要产污节点图

3.4.2 产污环节及治理

本项目拉丝过程中使用到拉丝液（拉丝液是由拉丝原液和水配成的），拉丝液在实际生产中会进行循环利用，拉丝过程中会产生废拉丝液，循环利用的过程中会产生废过滤布。经拉丝工序后的铜线经水封槽使用纯水进行清洗，去除铜线表面附着的拉丝液等，此过程会产生清洗废水。纯水的制备过程中会产生废反渗透膜。利用循环冷却水冷却过程中产生冷却循环废水。在浸漆工序中会有废气产生，浸漆废气经三次催化燃烧装置处理后外排。烘干过程是在密闭状态下工作的，蒸发的有机废气由风道引入每台漆包机设备配套的三级催化燃烧装置处理，燃烧生成 CO_2 、 H_2O 和燃烧部分余热，余热返回烘箱炉膛补充蒸发与固化过程所需要的热量，处理后气体通过管道经 25m 高排气筒外排。本项目浸漆工序在密闭玻璃房中进行，负压收集的浸漆废气与负压密闭收集的烘干废气一起通过本条生产线自带的催化燃烧装置处理。漆包线烘干后从出料口出来的时候利用风机进行冷却，出料口的上方设置冷却风管，对漆包线进行风冷的同时形成风幕隔离，使得漆包机内置烘炉是在全封闭负压状态下工作的，有机废气全部有效收集。

本项目大约每半年会对车间内的油漆运输管道、车间计量槽进行清洗，清洗剂是从油漆厂家那直接购买的桶装漆，主要成分为 N-甲基吡咯烷酮、二甲苯，利用清洗剂通过物料泵对油漆运输管道和车间计量槽进行清洗，此过程会产生一定的废绝缘漆、废有机溶剂，委托相关单位处置。

表 3.4.1 建设项目现阶段产污环节及治理措施

污染类别	产生节点	主要污染物	环评阶段治理措施	现阶段实际治理措施
废气	浸漆和烘干工序	二甲苯、酚类、非甲烷总烃	每条生产线配套三次催化燃烧装置，车间内负压收集有机废气利用活性炭装置处理后通过 25m 高排气筒排放；催化燃烧处理后的废气通过 25m 高排气筒排放	与生产线配套的三次催化燃烧装置建成，尾气通过 25 米高排气筒排放；车间废气收集处理装置和排气筒因项目建设和设备安装等方面因素制约在下阶段建设
	集中供漆库储罐呼吸废气和危废暂存间废气	非甲烷总烃	集中供漆库产生的呼吸气和危废库产生的废气合并后通过二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排出	集中供漆装置、危废库将在下阶段建设；因此配套的二级活性炭吸附和排气筒也将在下阶段建设
废水	清洗废水	COD、石油类、SS、氨氮	隔油池处理后，通过污水管网排入城北污水处理厂	隔油池处理后，通过污水管网排入城北污水处理厂
	循环冷却水排水	COD、SS	通过污水管网排入城北污水处理厂	通过污水管网排入城北污水处理厂
	生活污水	COD、氨氮、SS	化粪池处理后，通过污水管网排入城北污水处理厂	化粪池处理后，通过污水管网排入城北污水处理厂
固废	拉丝工序	废拉丝液	交有资质单位处置	交有资质单位处置
	拉丝原液、清洗剂包装桶	废包装桶		
	催化燃烧	失效催化剂	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置
	拉丝工序	废过滤布	交有资质单位处置	交有资质单位处置
	设备检修	废矿物油		
	设备清洗	废绝缘漆、废有机溶剂		
	漆包工艺	废漆渣		
	有机废气处理	废活性炭		
	包装入库	废包装材料	收集后外售	收集后外售
	在线检测	不合格产品		
	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理	环卫部门清运处理
	纯水制备	废反渗透膜、废活性炭、废石英砂	交有资质单位处置	交有资质单位处置

3.5 项目全部建成后物料平衡

项目全部建成后油漆各组分及消耗情况见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目油漆各组分消耗一览表

原辅材料	年耗量 t/a	物质组分	占比 (%)		组分类型	年耗量 t
聚酯亚胺漆 (底漆)	1176	聚酯亚胺树脂	35	35	固化组分	411.6
		酚类	40	65	挥发组分	470.4
		芳烃溶剂油	25			294
聚酰胺酰亚胺漆(面漆)	720	聚酰胺酰亚胺树脂	35	35	固化组分	252
		1,4-丁内酯	50	65	挥发组分	360
		芳烃溶剂油(以二甲苯计)	15			108
聚酯漆 (底漆)	504	聚酯树脂	40	40	固化组分	201.6
		酚类	45	60	挥发组分	226.8
		芳烃溶剂油	15			75.6

根据项目使用的油漆成分和用量计算各挥发份含量见表 3.5-2。

表 3.5-2 项目挥发份物料平衡表

单位: t/a

生产线	输入		输出		
	名称	挥发份量	去向	挥发比	挥发份量
漆包线 生产线	聚酯亚胺漆 (底漆)	764.4	浸漆	5%	38.22
			烘干	95%	726.18
	聚酰胺酰亚胺漆 (面漆)	468	浸漆	5%	23.4
			烘干	95%	444.6
	聚酯漆(底漆)	302.4	浸漆	5%	15.12
			烘干	95%	287.28
	合计	1534.8	合计		1534.8

针对项目特点，选取污染物二甲苯、酚类、漆料进行物料平衡。

表 3.5-3

项目油漆物料平衡表

单位：t/a

序号	入方 (t/a)		出方 (t/a)				
	物料名称	数量	物料名称	保留在工件表面	废气		被处理
					有组织排放	无组织排放	
1	聚酯亚胺漆（底漆）	1176	固态不挥发份	865.2	/	/	/
	其中 聚酯亚胺树脂	411.6	非甲烷总烃	/	1.692	0.077	1533.031
	其中 酚类	470.4	二甲苯	/	0.119	0.005	107.876
	其中 芳烃溶剂油	294					
2	聚酰胺酰亚胺漆（面漆）	720	其中 酚类	/	0.769	0.035	696.396
	其中 聚酰胺酰亚胺树脂	252					
	其中 1,4-丁内酯	360					
	其中 芳烃溶剂油（以二甲苯计）	108					
	其中 芳烃溶剂油	108					
3	聚酯漆（底漆）	504					
	其中 聚酯树脂	201.6					
	其中 酚类	226.8					
	其中 芳烃溶剂油	75.6					

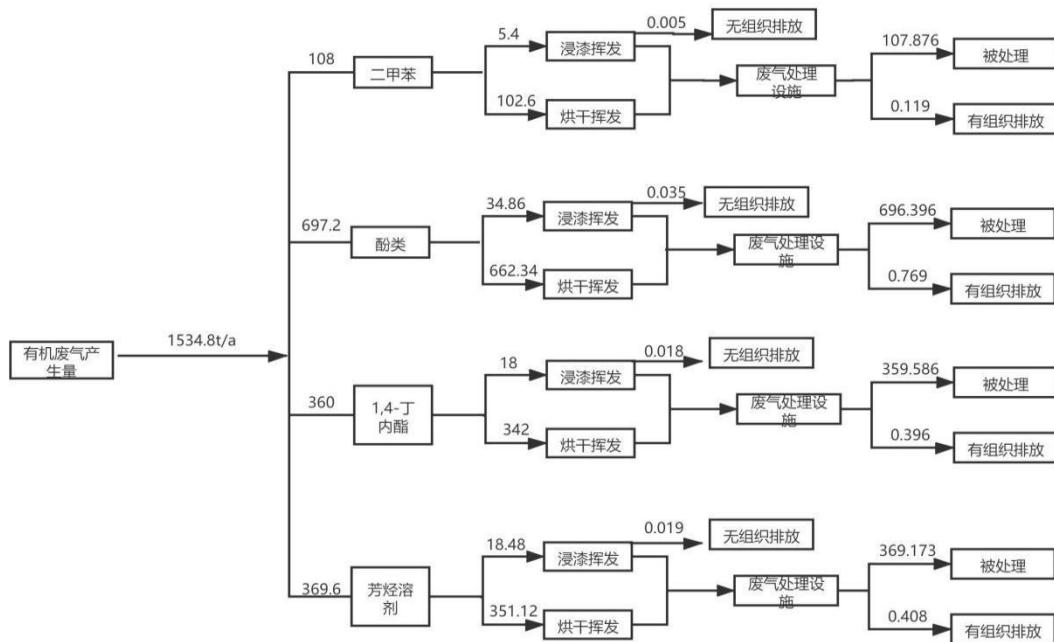


图 3.5-1

项目 VOC 平衡图

单位：t/a

本项目浸漆和烘干工序中的二甲苯平衡见图 3.4-2。

表 3.5-4 **项目油漆二甲苯平衡表** **单位：t/a**

序号	入方		出方	
	物料名称	数量	名称	数量
1	聚酰胺酰亚胺漆（面漆）	108	被处理	107.876
			有组织	0.119
			无组织	0.005
合计		108	合计	108

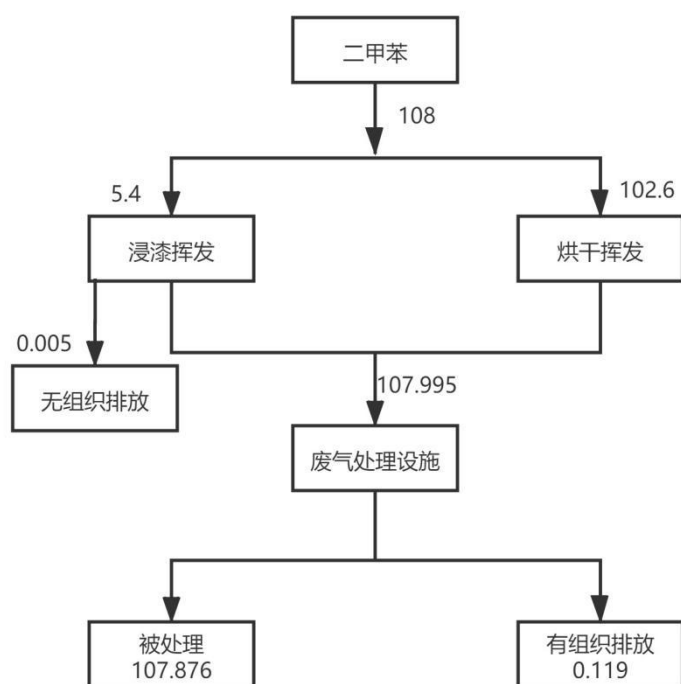


图 3.5-2 **项目油漆二甲苯平衡图** **单位：t/a**

本项目浸漆和烘干工序中的酚类平衡见图 3.5-3。

表 3.5-5 **项目油漆酚类平衡表** **单位：t/a**

序号	入方		出方	
	物料名称	数量	名称	数量
1	聚酯亚胺漆（底漆）	411.6	被处理	696.396
2	聚酯漆（底漆）	206.64		
			有组织	0.769
			无组织	0.035
合计		697.2	合计	697.2

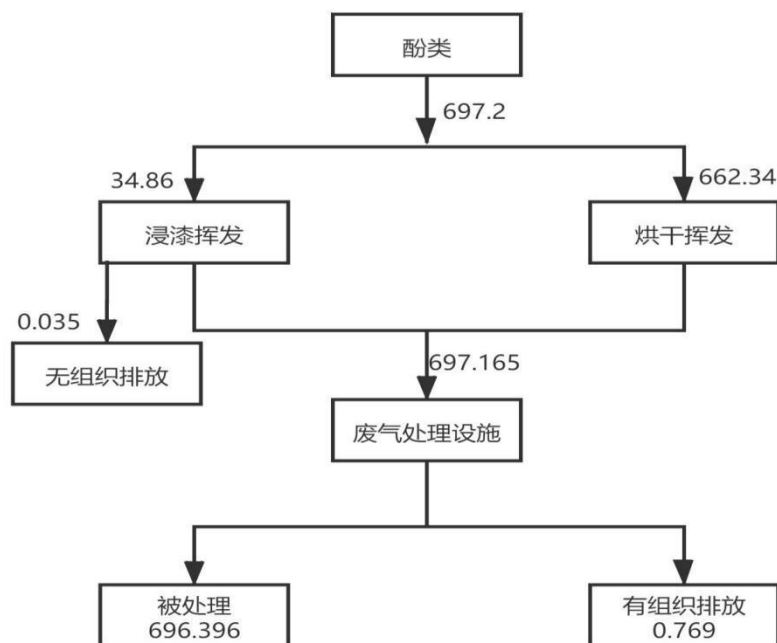


图 3.5-3 项目油漆酚类平衡图 单位：t/a

3.6 水平衡

3.6.1 生产废水

（1）清洗废水

项目共使用 25 个水封槽，容量为 130L（盛装系数 0.7）；拉丝过后使用纯水制备用水进行清洗，不添加任何化学剂，去除铜线拉丝后表面残留的拉丝液等，每 2 天更换一次水，一年换水 150 次，全年产生的清洗废水量为 307.12t/a，更换的清洗废水通过废水处理设施处理后进入市政污水管网。纯水制备过程中产生的浓水量为 146.1t/a，用于生活用水（冲厕）。经类比特种铜基电磁线生产线技术改造项目清洗废水的实测数据，清洗废水中含有 COD、SS 和石油类，COD 浓度 23mg/L，SS 浓度 37 mg/L，石油类浓度 10 mg/L。

（2）循环冷却水

铜丝退火后具有高温，项目使用循环冷却水间接冷却，冷却水送至循环水池（设在辅房内）与少量补充水混合后用循环泵送至冷却塔降温后直接送至各车间供工艺冷却使用，冷却水通过冷却水池循环使用，根据项目提供资料，全厂共配置 1 台 50t/h 冷却塔循环水系统，全年循环水量为 360000t/a，补充水占 5%，全年补充水量为 18000t/a，定期排水 3000t/a。经类比分析，循环冷却排水中含有

COD 和 SS，COD 浓度 50mg/L，SS 浓度 40 mg/L。

3.6.2 生活用水

项目劳动定员 150 人，用水量按 60L/d·人计，则职工生活用水量为 2700t/a，纯水制备过程中产生的浓水量为 146.1t/a，补充用于生活用水（冲厕）。生活污水产生量按用水量的 80%计，则项目生活污水产生量为 2160t/a，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入城北污水处理厂，达标排入铜陵长江段（小汉江）。经类比分析，生活污水中含有 COD、SS 和氨氮，COD 浓度 300mg/L，SS 浓度 200 mg/L，氨氮浓度 30 mg/L。

3.6.3 保洁废水

本项目生产车间需定期清洗，全年用水量为 2916.88t/a，损耗量为 583.376t/a，保洁废水产生量按用水量的 80%计，则项目保洁废水产生量为 2333.504t/a。经类比分析，保洁废水中含有 COD、SS 和石油类，COD 浓度 260mg/L，SS 浓度 500 mg/L，石油类浓度 10 mg/L。

3.6.4 拉丝液配置用水

本项目使用的拉丝液，全年用水量为 76t/a。

3.6.5 初期雨水

根据《铜陵市排水规划》（2010~2020），暴雨强度按下式公式进行计算：

$$q=1588(1+0.73\lg P)/(t+10)^{0.64}$$

式中：q——设计暴雨强度，L/s.ha；

P——设计暴雨重现期，a，取3；

t——降雨历时，min； $t=t_1+mt_2$ ，（ t_1 ：地面积水时间，视距离长短、地形坡度和地面铺盖情况而定，一般采用5-15min，取15min；m：折减系数，暗管折减系数 $m=2$ ； t_2 ：管道或者沟内雨水流行的时间，取25min）

初期雨水排放量按下式公式进行计算：

$$Q=qF\psi T$$

Q——初期雨水排放量；

q——设计暴雨强度，L/s.ha，由上式计算得q为175.1L/s.ha；

F——汇水面积，公顷，汇水面积取本项目可能被污染的车间、厂区道路等，本项目汇水面积取7 ha；

Ψ——为径流系数（0.4~0.9，取0.5）；

T——为收水时间，取15分钟；

计算得本项目初期雨水量为 552m³/次。

年降暴雨次数取 10 次，则初期雨水量约为 5520 t/a（18.4 t/d）。初期雨水主要污染物为 COD、SS 和石油类，COD 浓度 200 mg/L，SS 浓度 300 mg/L，石油类浓度 10 mg/L。

表 3.6-1 项目水平衡表

序号	用水项目	用水量		排水量	
		t/d	t/a	t/d	t/a
1	清洗废水	/	/	1.024	307.12
2	冷却循环系统补充	70	21000	10.000	3000
3	纯水制备	1.511	453.37	/	/
4	生活用水	8.513	2553.75	7.200	2160
5	保洁废水	9.723	2916.88	7.778	2333.504
6	拉丝液配置用水	0.253	76	/	/
7	初期雨水	/	/	18.4	5520
用水总量		90	27000	44.402	13320.624

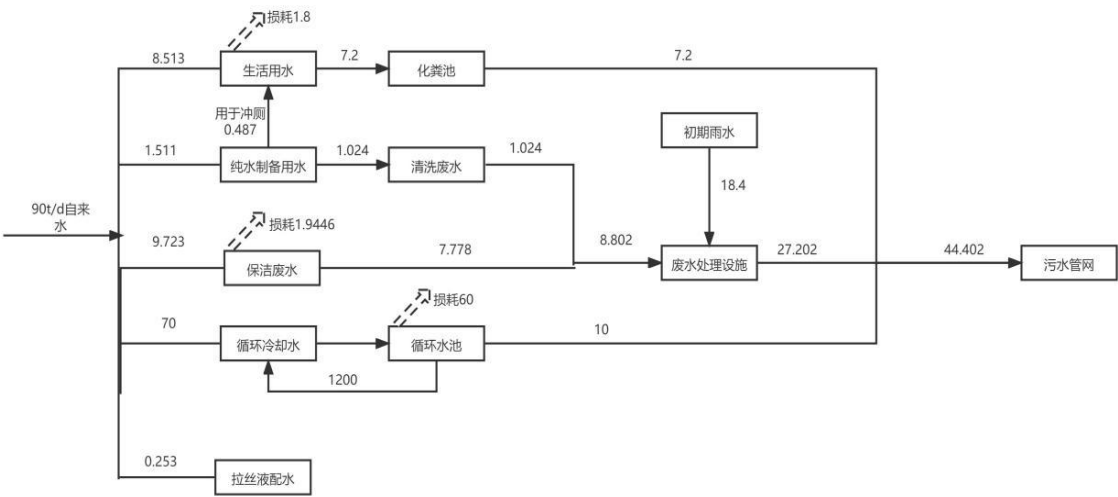


图 3.6-1 项目水平衡图 单位：t/d

3.7 项目变动情况

对照生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》要求，本变动项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，因此，本项目变动不属于重大变动。根据现场勘察，现阶段现场与环评不一致的地方主要为集中供漆装置后续建设、危险废物暂存库后续建设（暂时利用老厂区危废暂存库），车间废气收集及处理装置因受不断有设备进场制约后续建设，上述情况将在项目后续建设中予以落实。

表 3.7-1 污染影响类建设项目重大变动判定表

名称	《变动清单》主要内容	变动内容及原有	判定结论
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未变化	符合要求
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	未变化	符合要求
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	未变化	符合要求
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的	未变化	符合要求
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	未变化	符合要求
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：①新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；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	未变化	符合要求
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	未变化	符合要求

环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	未变化	符合要求
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	未变化	符合要求
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	未变化	符合要求
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	未变化	符合要求
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	未变化	符合要求
	事故废水暂存能力或拦截设施发生变化导致环境风险防范能力弱化或降低的	未变化	符合要求

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目生产性废水主要为清洗废水、循环冷却水，此外还有一定的生活污水和保洁废水。

（1）清洗废水

项目共使用 25 个水封槽，容量为 130L（盛装系数 0.7）；拉丝过后使用纯水制备用水进行清洗，不添加任何化学剂，去除铜线拉丝后表面残留的拉丝液等，每 2 天更换一次水，一年换水 150 次，全年产生的清洗废水量为 307.12t/a，更换的清洗废水通过废水处理设施处理后进入市政污水管网。纯水制备过程中产生的浓水量为 146.1t/a，用于生活用水（冲厕）。

（2）循环冷却水

铜丝退火后具有高温，项目使用循环冷却水间接冷却，冷却水送至循环水池（设在辅房内）与少量补充水混合后用循环泵送至冷却塔降温后直接送至各车间供工艺冷却使用，冷却水通过冷却水池循环使用，根据项目提供资料，全厂共配置 1 台 50t/h 冷却塔循环水系统，全年循环水量为 360000t/a，补充水占 5%，全年补充水量为 18000t/a，定期排水 3000t/a。

（2）生活用水

项目劳动定员 150 人，用水量按 60L/d·人计，则职工生活用水量为 2700t/a，纯水制备过程中产生的浓水量为 146.1t/a，补充用于生活用水（冲厕）。生活污水产生量按用水量的 80%计，则项目生活污水产生量为 2160t/a，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入城北污水处理厂进一步处理。

（3）保洁废水

本项目生产车间需定期清洗，全年用水量为 2916.88t/a，损耗量为 583.376t/a，保洁废水产生量按用水量的 80%计，则项目保洁废水产生量为 2333.504t/a。

初期雨水、清洗废水和保洁废水采用隔油池处理，处理后的水与循环冷却水排水、生活污水（经化粪池预处理后的）一并进入市政污水管网，排入城北污水处理厂进一步处理。

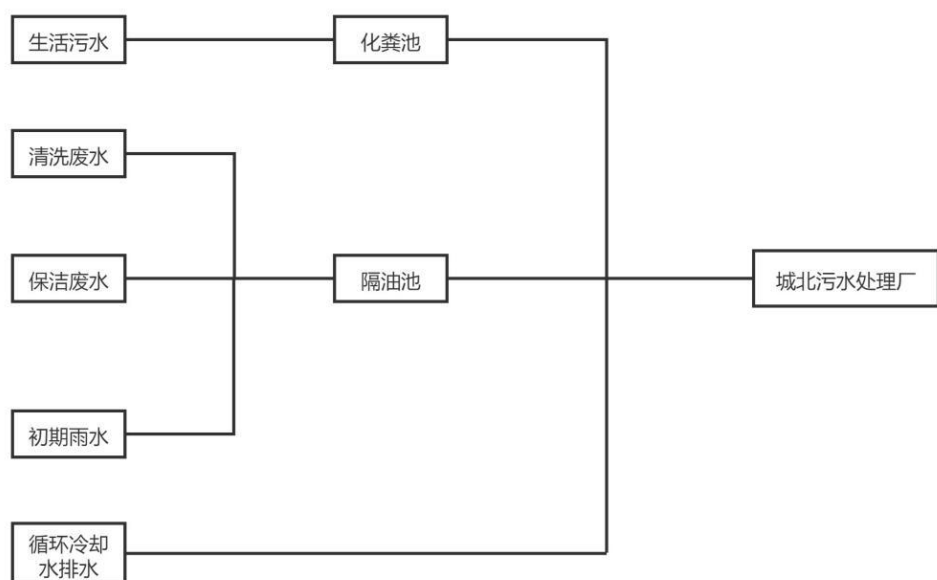


图 4.1.1-1 废水处理措施流程图

4.1.2 废气

(1) 有组织废气

项目现阶段集中供漆装置未建，危险废物暂存库未建（暂时利用老厂区危废暂存库），车间废气收集装置因受不断有设备进场制约未建，相应的环保治理设施未建，因此 DA001、DA002、DA004 排气筒未建，F 车间建成但未安装设备，因此 F 车间浸漆和烘干废气 DA003 排气筒未建；上述情况将在项目后续建设中予以建设落实。

D 车间内的浸漆和烘干废气一起通过本条生产线自带的催化燃烧装置处理后由 25m 高的排气筒 DA005 排放。

废气处理措施：浸漆和烘干工序产生的废气通过三次催化燃烧后通过 25m 高排气筒排放。本项目有组织废气本项目废气处理工艺流程图见图 4.1.2-1。



图 4.1.2-1 废气处理工艺流程图

催化燃烧工艺简介：结合《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》，本项目使用的催化燃烧装置属于蓄热催化燃烧装置，催化燃烧法适用于气态污染物的治理，适用不同浓度、不同风量废气处理。本项目的催化燃烧装置的设计风量是根据最大废气排放量的来进行设计。催化燃烧是用催化剂使废气中可燃物质在较低温度下氧化分解的净化方法。由于催化剂加速了氧化分解的历程，大多数碳氢化合物在 300~450℃ 的温度时，通过催化剂就可以氧化完全。由于催化剂的载体是由多孔材料制作的，具有较大的比表面积和合适的孔径，当加热到 300~450℃ 的有机气体通过催化层时，氧和有机气体被吸附在多孔材料表层的催化剂上，增加了氧和有机气体接触碰撞的机会，提高了活性，使有机气体与氧产生剧烈的化学反应而生成 CO₂ 和 H₂O，同时产生热量，从而使得有机气体变成无毒无害气体。释放出大量热量，能耗较小。

催化燃烧装置主要由热交换器、燃烧室、催化反应器、热回收系统和净化烟气的排放烟囱等部分组成，其净化原理是：未净化气体在进入燃烧室以前，先经过热交换器被预热后送至燃烧室，在燃烧室内达到所要求的反应温度，氧化反应在催化反应器中进行，净化后烟气经热交换器释放出部分热量，再由烟囱排入大气。

本项目漆包机配置一体式催化燃烧装置处理有机废气。在刚开始阶段需通过电加热器预热有机废气，通过烘箱上方风机引入催化燃烧装置燃烧室。在催化剂作用下，有机废气主要成分碳氢化合物的分子和混合气体中的氧分子分别被吸附在催化剂的表面而活化，降低了反应的活化能，碳氢（氮）化合物与氧分子在较低的温度下（300-400℃）迅速氧化反应，产生二氧化碳和水。本项目催化燃烧室内设有三层催化剂，使得有机废气反应分解更加彻底。分解后带有热量（400℃左右）的废气排出前与特殊设计的热交换装置进行热能交换，将外部的新鲜空气加热后送入漆包机内逆向循环，加快蒸发和固化的进程，维持催化反应温度。当有机废气的浓度达到一定的浓度时，放热和热交换所需要热量达到平衡，催化无需电加热，通过自身平衡处理掉有机废气，上述过程可通过 PLC 系统控制柜全自动操作，安全可靠，环保节能。

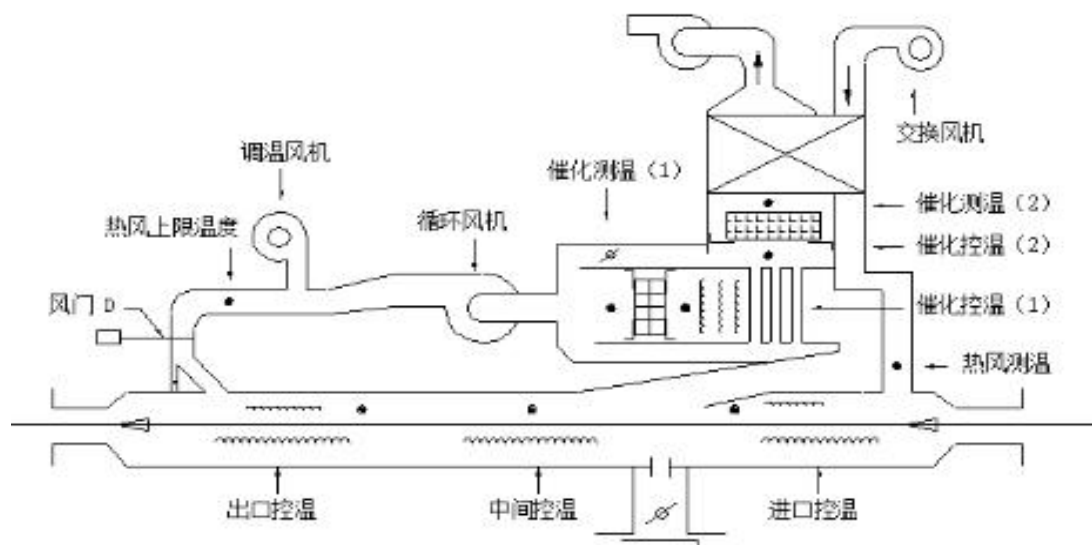


图 4.1.2-2 漆包机催化燃烧处理有害气体原理图

车间计量槽内的油漆由密封管道输送，漆包机同时配备漆料循环回流式加漆系统自动抽取加漆，整个过程均在密闭条件下进行。车间计量槽的呼吸气通过管道接入浸漆工序，负压收集后进入烘炉，通过本条生产线自带的催化燃烧装置处理。

本项目浸漆工序是在密闭玻璃房中进行，通过负压收集的浸漆废气与负压密闭收集的烘干废气一起通过本条生产线自带的催化燃烧装置处理，后经过三次催化后由排气筒排放。根据漆包机设计资料，进料口和出料口作为负压送风点，同时出料口上方设置冷却风管，对漆包线进行风冷的同时形成风幕隔离，使得漆包机内置烘炉是在全封闭负压状态下工作的，有机废气得到有效收集。



图 4.1.2-3 车间计量槽示意图

表 4.1.2-1 项目有组织废气信息一览表

排气筒 编号	污染源	污染物	治理情况		排气筒 高度 m	现阶段实际建设 情况
			措施	效率		
DA001	漆料储罐呼吸废气 和危废暂存间废气	二甲苯、 酚类、 NMHC	二级 活性炭	90%	15	集中供漆和危险 暂存间未建
DA002	F 车间废气		二级 活性炭	90%	25	车间建成, 未安装 设备
DA003	F 车间浸漆和烘干 产生的废气		三次催 化燃烧	99.90%	25	车间建成, 未安装 设备
DA004	D 车间废气		二级 活性炭	90%	25	车间建成, 设备部 分到位, 待设备全 部到位后实施
DA005	D 车间浸漆和烘干 工序产生的废气		三次催 化燃烧	99.90%	25	现阶段建设 13 台 漆包机配套催化 燃烧处理装置, 排 气筒高 25 米

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为拉丝机、漆包机、退火机、风机和物料泵等设备噪声。对于噪声的治理主要采取的措施有：合理布局、设备基础减振动、厂房隔声等措施。

4.1.4 固体废物

项目产生的固体废物主要包括废拉丝液、废矿物油、废包装桶、失效催化剂、废弃过滤无纺布、废漆渣、废绝缘漆、废有机溶剂、废活性炭、废反渗透膜、废石英砂、废包装材料、不合格品、以及职工生活垃圾。

4.1.4.1 一般固废

(1) 废包装材料

项目现阶段，可年产 30000 吨扁平电磁线，废包装材料按照 0.01% 计算，故废包装材料产生量为 3t/a；项目第一阶段，可年产 16000 吨扁平电磁线，废包装材料产生量为 1.6t/a 厂区收集后外售处理。

(2) 不合格品

项目检验过程中会产生不合格品，不合格品按照产量的 0.5% 计算，项目第一阶段不合格品产生量为 80t/a。厂区收集后外售处理。

(3) 生活垃圾

项目现有职工 90 人，生活垃圾人均产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾年产生量为 13.5t/a，厂区集中收集后交由环卫部门处理。

(4) 废反渗透膜

本项目设纯水制备系统，会产生废反渗透膜，根据企建设单位提供的资料，项目现阶段纯水制备产生的反渗透膜产生量约为 0.016t/a，收集后定期委托相关有资质单位处置。

（5）废活性炭

本项目设纯水制备系统，会产生废活性炭，根据企建设单位提供的资料，本项目现阶段纯水制备产生的废活性炭产生量约为 0.08t/a，收集后定期委托相关有资质单位处置。

（6）废石英砂

本项目设纯水制备系统，会产生废石英砂，根据企建设单位提供的资料，本项目现阶段纯水制备产生的废石英砂产生量约为 0.11t/a，收集后定期委托相关有资质单位处置。

项目现阶段一般固废产生和处置情况具体见表 4.1.4-1。

表 4.1.4-1 项目现阶段一般固废产生、处置情况

序号	固废名称	产生量 (t/a)	产生工序	形态	处置措施
1	废包装材料	1.6	包装	固态	收集后外售
2	不合格品	80	检验	固态	
3	生活垃圾	13.5	职工生活	固态	环卫部门处理
4	废反渗透膜	0.016	纯水制备	固态	收集后定期委托相关有资质单位处置
5	废活性炭	0.08			
6	废石英砂	0.11			

4.1.4.2 危险废物

（1）废拉丝液

项目拉丝工序需用到拉丝原液，现阶段拉丝原液使用量为 2.1t/a，拉丝原液与水配成拉丝液，使用过程中大部分附着在产品上带走，拉丝液 4 年更换一次，利用红外杀菌装置，定期检测，加化学试剂延长使用寿命，减少拉丝液使用量，则废拉丝液产生量约为 21t/4 年，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物“非特定行业 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，收集后交由有资质单位处置。

（2）废矿物油

本项目生产设备日常维护、检修过程会产生废机油，主要成分为废矿物油，现阶段废矿物油产生量为 0.3t/a。

（3）废包装桶

废包装桶主要包括废油漆桶（清洗剂桶）和拉丝原液桶，现阶段废包装桶产生量为 0.8t/a。

（4）失效催化剂

本项目废气处理采用催化燃烧工艺，需使用催化剂，每 8-10 年更换一次，每台设备更换的量约 0.08t，现阶段共 13 台设备，每年的失效催化剂产生量约 1.04 t。

（5）废弃过滤无纺布

本项目拉丝液在循环使用过程中利用无纺布进行过滤拉丝液含有的灰尘、杂质等，连同过滤下来的杂质和废弃过滤无纺布，现阶段每年的产生量约 0.1 t。

（6）废漆渣

根据业主提供的资料，本项目现阶段铜杆拉丝过程产生的废漆渣为 2.7 t/a。

（7）废绝缘漆、废有机溶剂

根据业主提供的资料，每半年会对车间内设备进行清洗，利用清洗剂通过物料泵对油漆运输管道和车间计量槽进行清洗，会产生一定的废绝缘漆、废有机溶剂，本项目现阶段产生量约 5.3t/a，委托有资质的单位处理。

（8）废活性炭（废气处理中产生）

项目废气处理使用活性炭装置，活性炭对有机物的吸附量 q_e 一般介于 0.1~0.3kg/kg 活性炭，本次评价查阅《简明通风设计手册》，取活性炭吸附效率为 0.20kg/kg 活性炭，本项目需活性炭处理的有机废气年收集量约为 1.602t，经折算年需用活性炭 8.01t，故废活性炭产生量约为 9.612t/a，更换量约为 10t/a；现阶段因集中供漆设施未建、危废暂存库未建、车间废气收集系统未建，因此不产生废活性炭。废活性炭属于危险废物 HW49，产生后将委托有资质单位进行处置。

项目第一阶段危险废物产生和处置情况具体见表 4.1.4-2。

表 4.1.4-2 项目现阶段危险废物产生、处置情况

污染物名称	代码	产生量(t/a)	形态、主要成分	危险特性	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废包装桶	HW49(900-041-49)	0.8	固态、	易燃性、毒性	绝缘漆或拉丝液或矿物油	1 年	T、In	危废库暂存，交有资质单位处置
废拉丝液	HW08(900-249-08)	5.25	液态	毒性	脂肪醇，乙氧基化物	4 年	T、I	直接由有资质单位拉走处理
失效催化剂	HW50(772-007-50)	1.04	固态	毒性	VOCs	8 年	T	委托有资质单位处置
废过滤布	HW49(900-041-49)	0.1	固态	毒性	拉丝液	1 年	T、In	堆放，交有资质单位处理
废矿物油	HW08(900-199-08)	0.3	液态	毒性	石油	1 年	T	桶装，交有资质单位处理
废绝缘漆、废有机溶剂	HW12(900-299-12)	5.3	液态	毒性	绝缘漆	1 年	T	委托有资质单位处置
废漆渣	HW12(900-299-12)	5	固态	毒性	绝缘漆	1 年	T、In	委托有资质单位处置
废活性炭	HW49(900-041-49)	0	固态	毒性	VOCs	1 年	T	委托有资质单位处置

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 地下水 and 土壤污染防治措施

针对项目场区可能发生的地下水和土壤污染，项目的地下水污染预防措施按照“源头控制、分区控制、环境监测与管理、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对厂区内各单元进行分区防渗处理。

本项目生产过程中对地下水产生影响的主要为原材料泄漏及生产废水下渗对地下水质的污染。本项目对危废库做好防渗措施，因此地下水污染的可能途径为：

(1) 生产车间地面未进行防渗处理，导致底漆、面漆、拉丝原液在储存时发生泄漏，出现外溢，可能下渗影响地下水。

(2) 沉淀池未进行防渗处理，出现外溢，可能下渗影响地下水。

4.2.1.1 源头控制

(1) 积极开展处理场排放废水的回收利用，尽量减少废水排放。

(2) 严格按照国家相关规范要求，对场区内各污水处理设备、仓库、罐区、车间等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(3) 设备和管线尽量采用“可视化”原则，并设置视频监控系统及自控阀门。做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对各种地下管道，根据输送物质不同，采用不同类型的管道，管道内外均采用防腐处理，另建设控制站、截污阀、排污阀、流量、压力在线监测仪，购买超声及磁力检漏设备，定期对管道进行检漏，对出现泄露处的土壤进行换土。

(4) 堆放各种原辅材料、固体废物的堆放场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

(5) 严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

4.2.1.2 分区防控

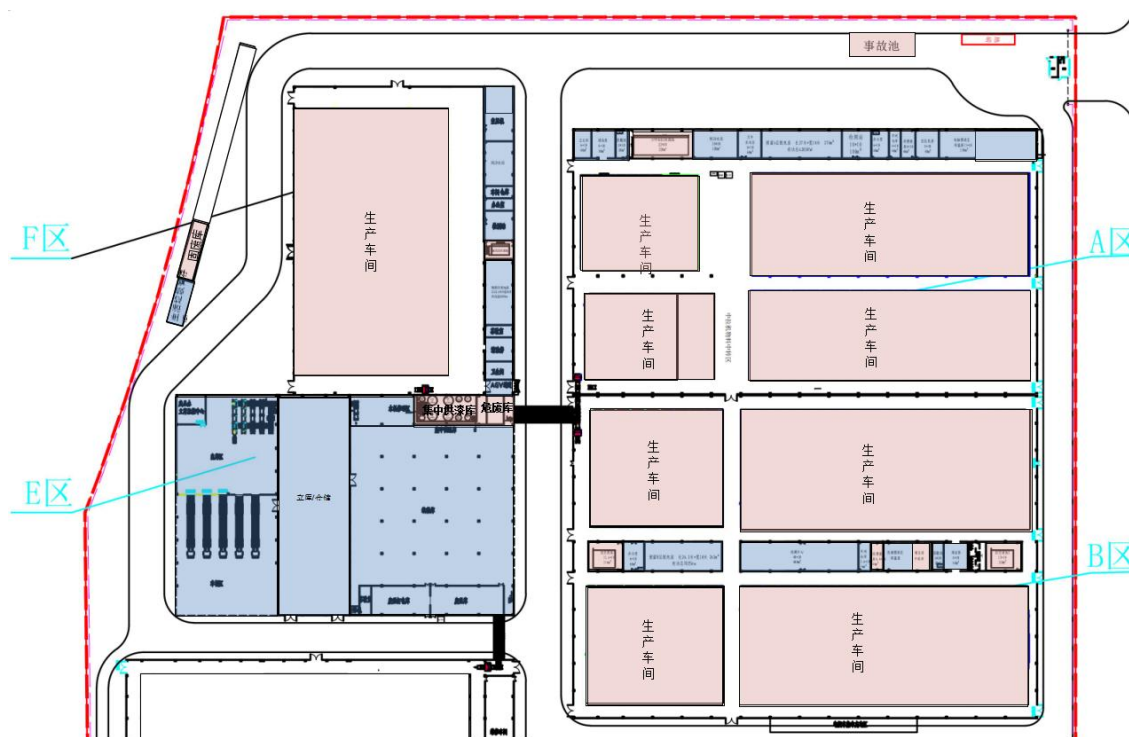
防止地下水污染的被动控制措施即为地面防渗工程，包括两方面内容，一是全厂污染区参照抗渗标准要求采取防渗措施，以阻止泄漏到地面的污染物进入地下水中，二是全厂污染区防渗区域内设置渗漏污染物收集系统，将滞留在地面的污染物收集起来，集中处理。

根据项目区域各生产功能单元是否可能对地下水造成污染，将项目区域划分为污染重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中，事故水池、拉丝液池、危废暂存间、集中供漆库、生产车间划为重点防渗区；固废库、生活垃圾暂存间、仓库、线轴库划分为一般防渗区；研发综合楼、食堂以及其他辅助单元划为简单防渗区。地下水分区防渗图见图 4.2-1。

表 4.2-1

本项目分区防渗一览表

建筑名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别	防渗设计要求
事故水池、拉丝液池、隔油池	池底及池体周边	重点防渗区	等效黏土防渗层 $MB \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
危废暂存间	地面	重点防渗区	
集中供漆库	地面	重点防渗区	
生产车间	地面	重点防渗区	
固废库、生活垃圾暂存间	地面	一般防渗区	等效黏土防渗层 $MB \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
仓库、线轴库	地面	一般防渗区	
研发综合楼、食堂以及其他辅助单元	地面	简单防渗区	一般地面硬化



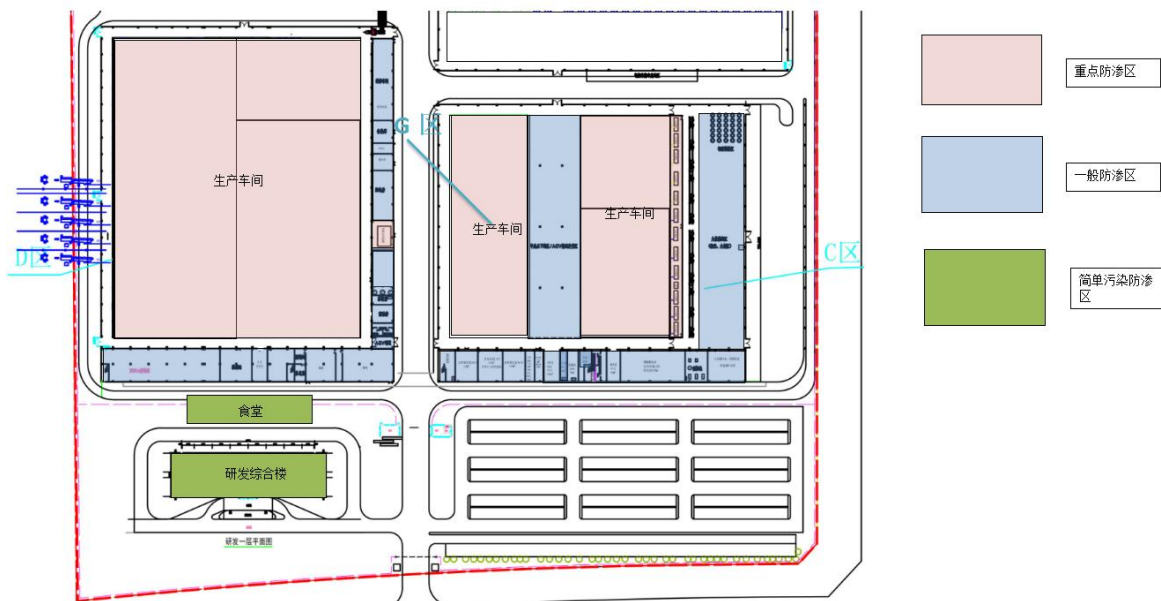


图 4.2-1 厂区分区防渗图

4.2.2 环境风险防范措施

铜陵精达漆包线有限公司（西湖三路厂区）风险等级为“一般[一般—大气（Q0）+一般—水（Q0）]”，2023 年 11 月企业完成风险评估、调查报告、突发环境事件应急预案编制等工作，并在铜陵市生态环境局备案，备案号：340700-2023-052-L；公司按照环评要求建设了 1 个 1000m³的事故应急池。公司内部应急救援机构小组成员及联系方式见表 4.2-2，现有的应急物资见表 4.2-3。

表 4.2-2 应急处置机构指挥小组成员联系方式

应急组织职务	姓 名	单位内职务	联系电话	备 注
总指挥	汪 林	总经理	13856297788	
副总指挥	张正红	总工程师	13856268299	
应急办公室	徐 俊	品质部经理	18056286859	应急办公室
现场抢险组	杨思伟	技术总监	15956203721	现场抢险组组长
医疗救护组	夏莉莉	综合总监	18656209179	医疗救护组组长
治安警戒组	蔡 源	安全员	15956218020	治安警戒组组长
物资供应组	孙早霞	采购部经理	13856268055	物资供应组组长
技术保障组	周固策	技术部经理	13965226415	技术保障组组长
环境监测组	高 辉	安环专员	15805628190	环境监测组组长

表 4.2-3 公司应急处置物资配备一览表

分类	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期
污染源 切断	室外消防栓	/	QDX1.5-16	31个	/
	干粉灭火器	合肥大风防火设备	MFZ/ABC4/	350只	2024.8
	消防沙			8袋	
安全防 护类	防化手套			20付	/
	急救药箱			2个	/
	防毒面具			8套	/
	防护眼罩			78付	/
	自给式呼吸器			5套	/
	安全绳			2付	/
	防酸雨衣			5件	/
	防酸胶靴			5双	
	防化靴			10双	
	安全帽			50顶	/
污染物 收集	小型潜水泵			2台	/
	储罐		30m ³	9个	
污染物 控制	围堰		21*9*0.5m ³	1个	/
	应急事故池		1000m ³	1个	/
应急通 信和指	对讲机			2台	
	应急车辆	大众	轿车	1台	
其他	消防水池		1648立方	2个	
	雨水收集池		200立方	1个	
	危废库		187平方	1个	

铜陵精达漆包线有限公司设置了应急组织机构并明确职责，由应急救援指挥部负责公司突发环境风险事故应急处置。应急救援指挥部由总指挥、副总指挥、应急办公室组成。其主要责任是：组织开展突发环境事故的预测、预警、监测工作；制定和完善突发环境风险事故应急预案，组织预案演练；组织突发环境事故应急处置人员进行有关应急知识和处理技术的培训；收集突发环境事故发生、发展及处置的有关信息，掌握动态，适时分析，组织实施各项预防控制措施。应急办公室下设现场抢险组、医疗救护组、治安警戒组、物资供应组、技术保障组、环境监测组，当发生环境事故时，由现场应急指挥部负责指挥各小组采取相应的应急措施。

4.2.3 规范化排污口及在线监测装置

(1) 废水排放口

厂区共设置1个废水总排放口（DW001），与开发区污水管网衔接，由城北处理厂纳管。

(2) 废气排放口

设置符合规定高度的废气排放口，按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求及 GB/T16157 的要求设置永久采样孔，并在采样孔的正下方设置带护栏的安全监测平台。本项目共有 5 个废气排放口（DA001-DA005），现阶段仅有 DA005 排口，张贴了生态环境部制定的排口标识牌。

(3) 在线监测装置

因本项目任处以建设期，后续将有漆包机不断进场，现阶段如安装在线监测设备对后续的设备安装存在安全隐患，故建设单位将在项目全部建成后安装环评文件和批复要求配套安装在线监测装置。

4.3 环境管理检查情况

4.3.1 环境管理组织机构设立

铜陵精达漆包线有限公司设立了环安部，配备专业环保管理人员 3 名，负责环境监督管理工作。

4.3.2 环境管理组织机构职能

企业内部的环境管理机构是做好企业环境保护工作的主要机构，它的基本任务是负责组织、落实、监督本公司的环境保护工作。公司的环境管理应由总经理负责领导，公司配备专职人员负责环保，车间设立兼职环境保护监督员。

环境管理机构主要职能是研究决策本公司环保工作的重大事宜，并负责公司环境保护的规划和管理以及环境保护治理设施管理、维修、操作，并下设实验室，负责公司的环境监测，是环境管理工作的具体执行部门。其主要职责如下：

(1) 根据公司规模、性质、特点和国家法律、法规，制定全公司环保规划和环境方针，并负责以多种形式向相关方面宣传；

(2) 负责获取、更新使用于本企业的与环境相关的法律、法规，负责把适用的法律、法规发放到相关部门；

- (3) 协助各车间制定车间的环保规划，并协调和监督各单位具体实施；
- (4) 负责制定和实施公司的年度环保培训计划；
- (5) 负责公司内外部的环境工作信息交流；
- (6) 监督检查各部门环保设施的运行管理，尤其是了解污染治理设备的运行状况以及治理效率；
- (7) 监督检查各生产工艺设备的运行情况，确保无非正常工况生产事故的发生；
- (8) 负责对新、改、扩建项目环保工程及其“三同时”执行情况进行环境监测、数据分析、验收评估；
- (9) 负责应急计划的监督、检查；负责应急事故的协调处理；指导各单位对环保设施的管理；指导各单位应急与预防工作；对公司范围内重点危险区域部署监控措施；
- (10) 负责公司环境监测技术数据统计管理；
- (11) 负责全公司环保管理工作的监督和检查；
- (12) 组织实施全公司环境年度评审工作；
- (13) 负责公司的环境教育、培训、宣传，让环境保护意识深入职工心中。

4.3.3 运营期环境管理

企业应在现有的环境管理制度体系基础上，完善健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。

(1) “三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，本项目需要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。项目竣工后，建设单位按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

(2) 排污许可证制度

建设单位在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前，完成排污许可证申领工作。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排

放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

（3）环保台账制度

厂内完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

（4）污染治理设施管理制度

技改项目建成后，为确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

（5）固体废物环境保护制度

①建设单位通过“安徽省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②明确建设单位为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

（6）报告制度

执行报告制度。报告内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。厂内环境保护相关的所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

建设单位定期向当地政府环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于环保部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。本项目的性质、规模、地点、生产工艺

和环境保护措施等发生变动的，必须向环保部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

（7）环保奖惩制度

企业加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

（8）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证变更、竣工环保验收、正常运行等各阶段均按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开本项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

4.4 排污许可管理要求落实情况

2023 年 12 月，铜陵精达漆包线有限公司申请并获得了铜陵市生态环境局核发了排污许可证，排污许可证编号 91340700060827931Q001V。公司将根据排污许可证和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定自行监测计划，并委托第三方检测公司进行手工监测。

4.5 环境防护距离落实情况

依据项目环评文件和环保主管部门的批复，项目东侧、南侧、西侧、北侧厂界分别设置 80 米环境防护距离。根据现场勘查，项目环境防护距离内，无环境敏感点，具体见全厂环境保护距离包络路线图图 4.5-1。

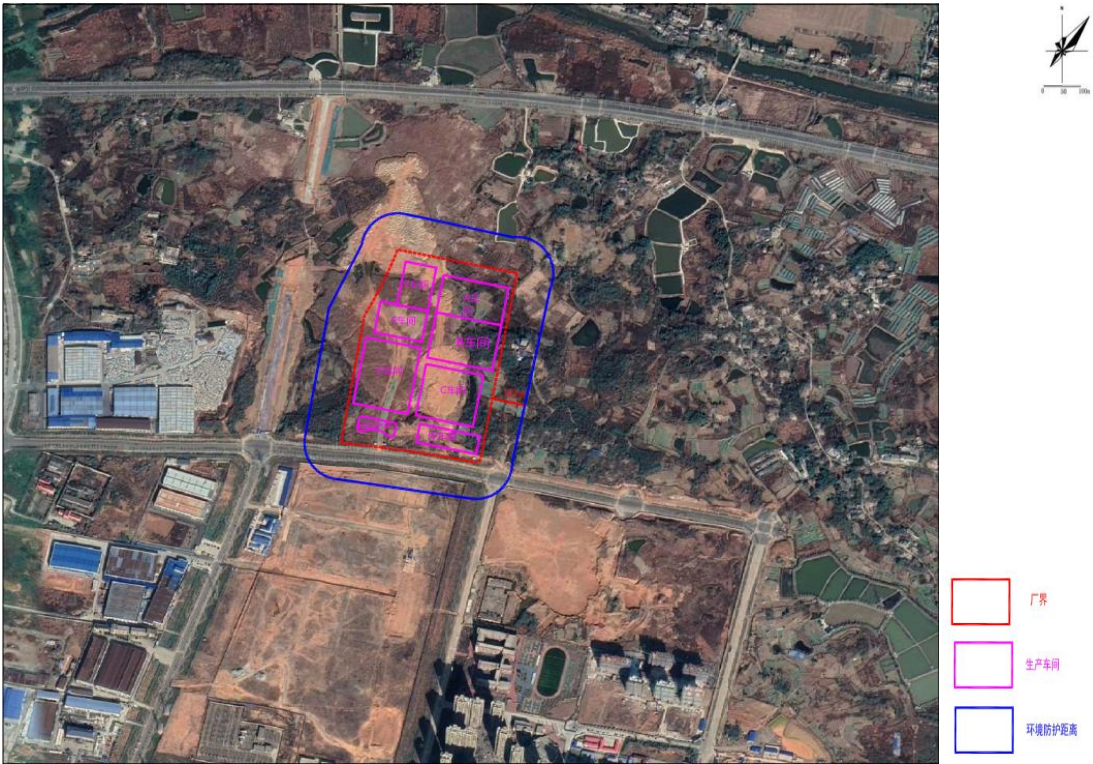


图 4.5-1 全厂环境保护距离包络路线图

4.6 环保设施投资及环保措施落实情况

表 4.6-1 项目第一阶段环保投资情况一览表

项目		环保措施		环保投资 (万元)	
		环评计划	实际建设	环评	实际
废气	储罐呼吸废气和危废暂存间废气	二级活性炭+15m 高排气筒 (DA001)	后续建设	500	200
	F 车间内的废气	二级活性炭+25m 高排气筒 (DA002)	后续建设		
	F 车间浸漆和烘干废气	三次催化燃烧+25m 高排气筒 (DA003)	后续建设		
	D 车间车间内的废气	二级活性炭+25m 高排气筒 (DA004)	后续建设		
	D 车间浸漆和烘干废气	三次催化燃烧+25m 高排气筒 (DA005)	部分建成		

废水	初期雨水	经隔油池处理后通过市政污水管网排入城北污水处理厂	建成	20	20
	清洗废水		建成		
	循环冷却水排水	通过市政污水管网排入城北污水处理厂	建成		
	保洁废水	经隔油池处理后通过市政污水管网排入城北污水处理厂	建成		
	生活污水	经化粪池预处理后由经市政管网由城北污水处理厂处理。	建成		
噪声	生产设备 环保设备运行	设备基础减振动、隔声吸声降噪措施	建成	20	15
固废	一般固废	废包装材料、不合格品厂区收集后外售处理；纯水制备产生的废反渗透膜、废活性炭、废石英砂收集后进行综合利用；生活垃圾委托环卫部门处理。	建成	5	5
	危险固废	废拉丝液、废矿物油、废包装桶、失效催化剂、废弃过滤无纺布、废漆渣、废绝缘漆、废有机溶剂、废活性炭收集后交由有资质单位处置；废包装桶收集后交由厂家回收	危险废物暂存库未建，暂时在老厂区存放，由总公司统一处置	30	0
地下水防渗		厂区分区防渗措施；地下水监控井	进行分区防渗，地下水监控井下阶段建设	50	40
事故应急措施		针对本项目制定事故预防措施、风险应急预案、监管、建立制度等，设置事故水池，容积 1000m ³	实施	30	30
环境管理		公司组建环境保护处，负责全公司的环境管理。设置专职处长 1 名，直接向公司总经理负责，统一负责管理、组织、落实、监督企业的环境保护工作。各车间设置兼职环保人员，承担各级环境管理职责，并向环保处负责。环保处设置专职管理人员 2~3 名，负责与各单项污染治理设施的沟通、协调。对原辅料规定严格的检验、计量控制措施，对主要设备有具体的管理措施，对生产工艺以及污染防治设施用水、电进行管理，并制定定量考核制度。后期根据环境主管部门要求进行联网。	实施	/	/
合计				655	310

五、环评主要结论与建议及审批意见要求

5.1 环评结论

5.1.1 建设项目概况

铜陵精达新技术开发有限公司是铜陵精达漆包线有限公司的全资子公司。铜陵精达漆包线有限公司提出了投资建设高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目。项目新建研发综合楼，购置精密压延机组、中拉退火连续机、HVC 在线检测系统、红外测径仪等生产、研发、检测设备及信息管理系统，形成年产 30000 吨高性能导体材料（含新能源产业及汽车电机用扁平电磁线）的产能。

5.1.2 产业政策、规划及“三线一单”符合性

（1）产业政策符合性

1）产业政策分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C38 电气机械和器材制造业—C383 电线、电缆、光缆及电工器材制造—C3831 电线、电缆制造”。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目涂料年使用量大于 10t/a，属于“三十五电气机械和器材制造业 38—77 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383—年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”类。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，可视为允许类项目，且该项目已获得铜陵经济技术开发区企业服务局出具的备案（项目代码：2103-340760-04-01-751343）。因此本项目符合国家相关产业政策。

2）排污许可管理类别判定

根据项目的国民经济行业类别 C3831，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中属于“三十三电气机械和器材制造业 38—87 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383”一涉及通用工序重点管理的，排污许可为重点管理；涉及通用工序简化管理的，排污许可为简化管理。本项目为新建项目尚未纳入铜陵市重点排污单位，但年使用有机溶剂远超 10t，因此本项目排污许可至少为简化管理。

根据皖环发[2021]7号文安《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》：属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填报信息表》，生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核。

3) 适用技术规范确定

根据项目的行业与管理类别，按《固定污染源清理整顿行业和管理类别表》进行判定，可知：本项目排污许可填报时适用的技术规范应为《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)。

综上，本项目的国民经济行业类别为C3831，排污许可的管理类别为简化管理，适用排污许可技术规范为《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)。

(2) 规划符合性

项目位于铜陵市循环经济工业试验园（属于铜陵经济技术开发区规划范围内），属于规划的二类工业用地，根据《铜陵市循环经济工业试验园总体规划（2017-2030）》，铜陵循环园主导产业定位为冶炼、化工、铜基新材料、先进装备制造。本项目为电线、电缆制造，主要产品为铜基特种电磁线，符合园区产业定位要求。因此，项目建设符合《铜陵市城市总体规划（2016-2030年）》（2018年修改）的总体发展规划和土地利用规划中相关要求。

(3) “三线一单”符合性

本项目选址位于铜陵市循环经济工业试验园，该园区属于铜陵经济技术开发区规划范围内，项目用地性质为工业用地。项目不在重点生态功能区内，也不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及生态红线区域，满足生态保护红线要求。

项目所在区域环境空气属于二类功能区，根据《2020年铜陵市生态环境状况公报》，项目所在区域基本污染物均能满足标准要求。根据补充监测可知，项目区非甲烷总烃、酚类满足相关环境质量标准要求。本项目清洗废水和冷却采用隔油池处理，处理后的水和循环水排水以及生活污水（经化粪池预处理后的）一

并进入市政污水管网，排入城北污水处理厂进一步处理，处理达标后排至铜陵长江段（小汭江）。对铜陵长江段（小汭江）的环境质量影响较小。根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足相关标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目区域声环境质量是符合要求的。

本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

对照铜陵经济技术开发区循环园区禁止入园项目清单，项目不属于禁止入园项目，因此本项目的建设符合环境准入要求。

综上，项目符合“三线一单”要求。

5.1.3 环境质量现状评价结论

（1）环境空气质量

根据铜陵市环境保护局发布的 2019 年区域环境质量公报，项目所在区域 2019 年环境空气质量不达标。根据铜陵市环境保护局发布的 2020 年区域环境质量公报，项目所在区域 2020 年环境空气质量达标。

根据补充监测可知，项目区非甲烷总烃、酚类、二甲苯满足相关环境质量标准要求。

根据本评价对拟建项目的工程分析内容和环境影响预测结果可知，项目生产过程中排放的各类污染物均能够达标排放，不会降低现有环境功能。

（2）地表水环境质量

地表水环境现状监测数据表明：铜陵长江段（小汭江）各监测断面各类污染物指标现状监测值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。

（3）声环境质量

声环境监测数据表明：各厂界昼夜声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区标准要求，天逸华府（规划居住小区）敏感点符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

（4）地下水环境质量

地下水环境现状监测数据表明：各地下水监测点位的监测因子符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

（5）土壤环境质量

土壤环境监测数据表明：项目区域土壤环境质量满足《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准限制要求，（规划居住用地）天逸华府的土壤环境质量可满足《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值标准限值要求。

5.1.4 工程分析与污染控制

（1）废气

漆料储罐呼吸废气和危废暂存间废气合并后经二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 1 个 15m 高排气筒 DA001 排放；F 车间内产生的废气由负压收集后，经过二级活性炭吸附装置处理后由 25m 高的排气筒 DA002 排放；F 车间内的浸漆和烘干废气一起通过本条生产线自带的催化燃烧装置处理后由 25m 高的排气筒 DA003 排放；D 车间内产生的废气由负压收集后，经过二级活性炭吸附装置处理后由 25m 高的排气筒 DA004 排放；D 车间内的浸漆和烘干废气一起通过本条生产线自带的催化燃烧装置处理后由 25m 高的排气筒 DA005 排放。

（2）废水

项目废水主要为初期雨水、清洗废水、循环冷却水排水、保洁废水以及生活污水。初期雨水、清洗废水和保洁废水采用隔油池处理，处理之后的水与循环冷却水排水、生活污水（经化粪池预处理后的）一并进入市政污水管网，排入城北污水处理厂进一步处理，处理达标后排至铜陵长江段（小汉江）。项目废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及城北污水处理厂接管标准。城北污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，达标尾水排入铜陵长江段（小汉江）。

（3）噪声

项目营运期对各噪声源采取合理布设、减振安装及厂房屏蔽等措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的厂界外声环境功能区 3 类排放标准，天逸华府（规划居住小区）敏感点符合《声环境质量标

准》（GB 3096-2008）2 类标准。

（4）固废

项目产生的固体废弃物主要包括废拉丝液、废矿物油、废包装桶、失效催化剂、废弃过滤无纺布、废漆渣、废绝缘漆、废有机溶剂、废活性炭、废反渗透膜、废石英砂、废包装材料、不合格品、以及职工生活垃圾。

项目废包装材料、不合格品收集后外售；纯水制备过程产生的废反渗透膜、废活性炭和废石英砂收集后进行综合利用；生活垃圾委托环卫部门处理。项目一般固废经处置后不会对环境产生不利影响。

项目产生的废拉丝液、废矿物油、废包装桶、失效催化剂、废弃过滤无纺布、废漆渣、废绝缘漆、废有机溶剂、废活性炭属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），委托有资质单位处置。

5.1.5 环境影响评价结论

（1）环境空气

根据估算模型筛选结果，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为点源 DA005 排放的酚类， $P_{\max}$ 值为 14.25%， $C_{\max}$ 为 $2.85\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为一级。因此，本项目实施后，各类废气污染物排放对区域大气环境质量造成的不利影响较小。

本项目厂区 F、D 车间需设置 100m 卫生防护距离（卫生防护区域以生产车间边界外延 100m 的范围），本项目以 F 车间往外延伸 100m，超出厂界最远距离为 67m，以 D 车间往外延伸 100m，超出厂界最远距离为 80m，因此以厂界外 80m 设置环境防护距离。根据调查，本项目设置的环境防护距离内现状无学校、医院、住宅等环境敏感建筑及其他如食品加工等对环境质量较敏感的项目，可满足项目环境防护距离设置的要求。同时本次评价建议规划部门应充分考虑本项目环境防护距离的设置要求，防护距离内不得规划和建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑及其他如食品加工等对环境质量较敏感的项目。

（2）地表水环境

项目废水主要为清洗废水、循环冷却水排水以及生活污水。清洗废水采用隔油池处理，处理后的水与循环冷却水排水、生活污水（经化粪池预处理后的）一

并进入市政污水管网，排入城北污水处理厂进一步处理，处理达标后排至铜陵长江段（小汉江）。因此，项目废水对地表水环境影响很小。

（3）声环境

经过预测，厂界昼间和夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区标准要求，天逸华府（规划居住小区）敏感点符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准，对区域声环境质量影响较小。

（4）固体废物

项目产生的固体废弃物主要包括废拉丝液、废矿物油、废包装桶、失效催化剂、废弃过滤无纺布、废漆渣、废绝缘漆、废有机溶剂、废活性炭、废反渗透膜、废石英砂、废包装材料、不合格品、以及职工生活垃圾。

项目废包装材料、不合格品收集后外售；纯水制备过程产生的废反渗透膜、废活性炭和废石英砂收集后进行综合利用；生活垃圾委托环卫部门处理。项目一般固废经处置后不会对环境产生不利影响。

项目产生的废拉丝液、废矿物油、废包装桶、失效催化剂、废弃过滤无纺布、废漆渣、废绝缘漆、废有机溶剂、废活性炭属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021年版），委托有资质单位处置。

建设单位在采取以上措施后，本项目产生的固废对环境没有影响。

（5）地下水环境

项目建设区域内无集中式地下水源开采及其保护区。正常工况下，各生产环节按照设计参数运行，采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，且措施未发生破坏正常运行情况，污水不会渗入和进入地下，对地下水不会造成污染。

建设单位在对污染源采取切实有效的污染防治措施的情况下，同时落实本次评价提出的地下水监测要求，发现污染源泄漏对地下水造成影响时，立即采取有效措施，保护地下水环境。

（6）环境风险

本项目涉及的风险物质主要为油漆等。本项目最大可信事故设定为油漆泄漏及火灾爆炸事故。根据预测结果，一旦发生油漆泄漏，引起火灾爆炸可造成人员伤亡，并对环境造成污染。

本项目生产工艺和设备成熟可靠,在总图布置和建筑安全设计上符合国家有关法规和标准,在建筑安全防范、电气电讯、防雷上采取安全和预防措施。设计自动控制系统、安全连锁系统,并根据《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测仪报警设计规范》要求安装相关探测仪,项目的风险防范措施可行,能有效防止风险事故的发生。正常生产情况下其环境风险程度属于可接受水平。

将本项目应急预案与经济技术开发区的应急预案衔接联动,定期参加各方组织的相关事故应急培训与演练。

5.1.6 清洁生产及总量控制

(1) 水污染物

本次新建项目新增部分为:接管量 COD 1.810t/a, 氨氮 0.070t/a。

(2) 大气污染物

本次新建项目新增部分为: VOCs (以非甲烷总烃计) 1.692 t/a。

根据总量批复:铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目实施后,项目外排废水中 COD 的排放量为 1.810t/a, 氨氮 0.070t/a, 其总量纳入城北污水处理厂总量控制指标管理。

项目新增废气主要污染因子为挥发性有机物,年排放总量为 1.692t/a,新增挥发性有机物排放总量指标由铜陵精达里亚特种漆包线有限公司挥发性有机物治理项目倍量替代。

5.1.7 公参结论

2021 年 9 月 2 日在铜陵经济技术开发区政府网站进行了第一次网络公示,铜陵经济技术开发区政府网站为本项目所在地的政府部门网站,网址为:

http://jjjskfq.tl.gov.cn/xwzx/tzgg/202109/t20210904_1540817.html,公示的载体符合《环境影响评价公众参与办法》的要求。

根据《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部 部令第 4 号),铜陵精达新技术开发有限公司于 2021 年 9 月 13 日在安徽省铜陵经济技术开发区网站 http://jjjskfq.tl.gov.cn/xwzx/tzgg/202109/t20210913_1550891.html 进行了该项目的环境影响评价公众参与第二次公示。

2021 年 9 月 15 日和 9 月 16 日在《安徽商报》分别进行了二次报纸公示,2021 年 9 月 15 日分别在铜陵经济开发区管委会、建安小学进行了张贴公示,公示期间均未收到群众的反馈意见。

5.1.8 总体评价结论

综上所述，铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放和总量控制要求，对环境影响较小。在认真落实本次评价提出的各项污染防治措施和风险防范措施和应急预案下，从环境影响角度来看，该项目建设可行。

5.1.9 建议与要求

(1) 本项目建成投产后，企业内部应建立环境保护管理机构，负责本项目环境保护工作的组织、落实和监督。认真贯彻建设项目的“三同时”制度，切实落实环保治理措施。

(2) 定期检测废气处理装置，确保污染物长期稳定达标排放。应尽量避免非正常工况发生，如果环保设施故障出现非正常工况，应立即联动切断生产，待环保装置可正常工作后方可恢复生产。

(3) 公司应依据国家、地方及园区的要求，制定应急预案，应急预案需纳入本次环评的“三同时”验收，并定期组织相关的事故应急培训与演练。

5.2 环评审批意见及落实情况

5.2.1 环评审批意见

铜陵经济技术开发区安全生产和生态环境局对本项目审批意见摘录如下：

《关于审批铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目环境影响报告书的申请》及相关材料收悉。经经开区 2021 年第七次环评审查例会研究，现提出审批意见如下：

一、该项目位于铜陵经开区西湖三路以北、黄山大道以西，项目占地面积 228.2 亩，项目总投资 3.9 亿元，其中环保投资 435 万元，已经经开区经济发展局备案。项目主要建设内容包括：建设 2 栋拉丝车间、2 栋漆包车间，购置压延机、中拉机、大拉机、扁线立机、退火机、冷焊机等生产设备，配套建设配电房、空压机房等辅助工程，原料区、成品库、集中供漆库、拉丝液池等储运工程，供水、排水、供电等公用工程，废水处理、废气处理、固废处理等环保工程，项目建成后，可形成年产 3 万吨铜基电磁线的生产能力。

依据环境影响报告书结论、专家审查意见和招商服务中心出具的评估报告，在有效实施《报告书》提出的各项生态保护污染防治措施和风险防控措施的前提下，项目建设对环境的不利影响可以得到有效缓解和控制。现原则同意环境影响报告书的总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、项目设计、建设及运行管理须严格落实《报告书》

提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

（一）加强施工期环境管理，合理组织施工，严格控制施工场地、施工机械和车辆运输扬尘及噪声等对环境的影响，严格按照《铜陵市扬尘污染防治管理办法》落实施工扬尘污染防治各项措施。

（二）严格落实各项大气污染防治措施。加强污染防治设施的运行管理和维护，定期检查废气处理设施催化剂和催化效率，及时更换失效催化剂，确保有机废气催化燃烧效率，最大限度降低有机废气污染物排放总量。漆包车间浸漆工序密闭设置，浸漆、烘干、冷却工序产生的有机废气负压收集，经三次催化燃烧处理后，通过 25 米高排气筒排放。漆包车间无组织有机废气负压收集，经二级活性炭吸附处理后，通过 25 米高排气筒排放。供漆库储罐废气、危废库产生的废气负压收集，经二级活性炭吸附处理后，通过 15 米高排气筒排放。非甲烷总烃、酚类、二甲苯等污染物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 相关要求，挥发性有机物厂内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相关要求。

（三）严格落实各项水污染防治措施。项目实施雨污分流，废水落实分类收集、分质处理措施。纯水制备浓水用于冲厕。清洗废水、保洁废水、初期雨水等废水经隔油处理，生活污水经化粪池处理，上述废水处理后与循环冷却排水一并通过市政污水管网排入城北污水处理厂处理。外排废水须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和城北污水处理厂接管标准。

（四）落实固体废物分类处置，加强固体废弃物环境管理，妥善收集处理各类固体废弃物。废拉丝液、废矿物油、废包装桶、废催化剂、废过滤无纺布、废漆渣、废绝缘漆、废有机溶剂、废活性炭(废气处理)等危险废物委托有资质单位处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定要求，设置危险废物识别标志，并做好防风、防雨、防晒、防流

失、防渗漏等工作。废包装材料、不合格品、废反渗透膜、废石英砂、废活性炭（纯水制备）等一般工业固废综合利用，生活垃圾由环卫部门清运处理。

（五）做好噪声污染防治工作。选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准。

（六）强化地下水和土壤环境保护措施。按照《报告书》要求，落实分区防渗措施。生产车间、危废库、事故水池等区域采取重点防渗处理。定期对地下水水质进行监测，发现污染时应立即采取措施阻断污染源，防止污染扩延并清理污染。

（七）强化环境风险防范和应急措施。设置足够容量的围堰和事故水池，落实非正常工况和停工检修期间的污染防治措施。一旦出现事故，或发现对周边环境产生不良影响，应立即采取包括停止生产在内的必要措施，及时清除污染，防止造成环境污染事故。加强运营期各环节环境风险控制，制定突发环境事件应急预案，报生态环境部门备案，并在运行中全面落实。

（八）加强环境管理及监测。健全企业内部环境管理机制，完善环保规章制度，健全企业环境管理体系。加强日常运行及维护管理，确保各类污染物稳定达标排放。按照《报告书》要求安装在线监测设备，并与生态环境部门联网，落实《报告书》提出的环境监测计划，定期开展监测，并及时进行公开。规范设置各类排污口。

三、污染物排放总量按铜陵市生态环境局核定指标执行。

四、按照《报告书》要求，设置 80 米环境保护距离。

五、项目建设及运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求。在厂区外醒目位置设置电子屏幕，实时公布在线监测数据，定期发布企业环境信息并主动接受社会监督，及时采取措施解决公众关注的问题并消除影响。

六、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可管理有关规定申领排污许可证，将该项目有关内容载入排污许

可证。项目建成后，应按规定开展环境保护设施验收工作，验收合格后，方可正式投入生产。若项目发生重大变化，你公司应依法重新履行相关审批手续。

七、根据《关于划转生态环境保护执法监管职权的函》（铜环〔2019〕184号）要求，由经开区安环局（市生态环境局开发区分局）负责经开区环保监管和环境违法行为查处等工作。

5.2.2 环评审批意见

项目审批意见落实情况见表 5-1。

表 5-1 项目审批意见落实情况一览表

序号	审批意见要求	落实情况	备注
1	加强施工期环境管理，合理组织施工，严格控制施工场地、施工机械和车辆运输扬尘及噪声等对环境的影响，严格按照《铜陵市扬尘污染防治管理办法》落实施工扬尘污染防治各项措施。	项目施工期按照要求开展环境管理，合理组织施工，严格控制施工场地、施工机械和车辆运输扬尘及噪声等对环境的影响，严格按照《铜陵市扬尘污染防治管理办法》落实施工扬尘污染防治各项措施。	已落实
2	严格落实各项大气污染防治措施。加强污染防治设施的运行管理和维护，定期检查废气处理设施催化剂和催化效率，及时更换失效催化剂，确保有机废气催化燃烧效率，最大限度降低有机废气污染物排放总量。漆包车间浸漆工序密闭设置，浸漆、烘干、冷却工序产生的有机废气负压收集，经三次催化燃烧处理后，通过 25 米高排气筒排放。漆包车间无组织有机废气负压收集，经二级活性炭吸附处理后，通过 25 米高排气筒排放。供漆库储罐废气、危废库产生的废气负压收集，经二级活性炭吸附处理后，通过 15 米高排气筒排放。非甲烷总烃、酚类、二甲苯等污染物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 相关要求，挥发性有机物厂内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相关要求。	按照要求落实各项大气污染防治措施，加强污染防治设施的运行管理和维护，定期检查废气处理设施催化剂和催化效率，及时更换失效催化剂，确保有机废气催化燃烧效率，最大限度降低有机废气污染物排放总量。 已建漆包设备经三次催化燃烧处理后，通过 25 米高排气筒排放； 集中供漆设备和危废库下阶段建设，将同步配套建设废气收集和处理设施及排气筒； 车间废气收集和处理系统因受项目建设和生产设备安装等方面的影响将在下一阶段建成； 验收监测结果显示，项目现阶段废气有组织和无组织排放均满足环评批复的相应标准要求。	部分落实，未落实部分在项目后续建设中落实
3	严格落实各项水污染防治措施。项目实施雨污分流，废水落实分类收集、分质处理措施。纯水制备浓水用于冲厕。清洗废水、保洁废水、初期雨水等废水经隔油处理，生活污水经化粪池处理，上述废水处理后与循环冷却排水一并通过市政污水管网排入城北污水处理厂处理。外排废水须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和城北污水处理厂接管标准。	落实各项水污染防治措施。项目实施雨污分流，废水落实分类收集、分质处理措施。纯水制备浓水用于冲厕。清洗废水、保洁废水、初期雨水等废水经隔油处理，生活污水经化粪池处理，上述废水处理后与循环冷却排水一并通过市政污水管网排入城北污水处理厂处理。 验收监测结果显示，公司外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和城北污水处理厂接管标准。	已落实

4	落实固体废物分类处置，加强固体废物废弃物环境管理，妥善收集处理各类固体废物。废拉丝液、废矿物油、废包装桶、废催化剂、废过滤无纺布、废漆渣、废绝缘漆、废有机溶剂、废活性炭(废气处理)等危险废物委托有资质单位处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定要求，设置危险废物识别标志，并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。废包装材料、不合格品、废反渗透膜、废石英砂、废活性炭（纯水制备）等一般工业固废综合利用，生活垃圾由环卫部门清运处理。	落实固体废物分类处置，加强固体废物环境管理，妥善收集处理各类固体废物。废拉丝液、废矿物油、废包装桶、废催化剂、废过滤无纺布、废漆渣、废绝缘漆、废有机溶剂等危险废物委托有资质单位处置。废包装材料、不合格品、废反渗透膜、废石英砂、废活性炭（纯水制备）等一般工业固废综合利用，生活垃圾由环卫部门清运处理。 厂内危废暂存现阶段将在下阶段建设，目前危险废物临时贮存在老厂区危废暂存库。	已落实
5	做好噪声污染防治工作。选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准。	选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，验收监测结果显示，厂界噪声达标。	已落实
6	强化地下水和土壤环境保护措施。按照《报告书》要求，落实分区防渗措施。生产车间、危废库、事故水池等区域采取重点防渗处理。定期对地下水水质进行监测，发现污染时应立即采取措施阻断污染源，防止污染扩延并清理污染。	强化地下水和土壤环境保护措施，按照《报告书》要求，落实分区防渗措施。生产车间、危废库、事故水池等区域采取重点防渗处理。 地下水监控井将在下阶段建设，建成后定期开展地下水监测。	部分落实，未落实部分在后续建设中落实
7	强化环境风险防范和应急措施。设置足够容量的围堰和事故水池，落实非正常工况和停工检修期间的污染防治措施。一旦出现事故，或发现对周边环境产生不良影响，应立即采取包括停止生产在内的必要措施，及时清除污染，防止造成环境污染事故。加强运营期各环节环境风险控制，制定突发环境事件应急预案，报生态环境部门备案，并在运行中全面落实。	强化环境风险防范和应急措施，设置围堰和事故水池，编制了突发环境事件应急预案并在铜陵市生态环境局备案，备案号：340700-2023-052-L。	已落实
8	加强环境管理及监测。健全企业内部环境管理机制，完善环保规章制度，健全企业环境管理体系。加强日常运行及维护管理，确保各类污染物稳定达标排放。按照《报告书》要求安装在线监测设备，并与生态环境部门联网，落实《报告书》提出的环境监测计划，定期开展监测，并及时进行公开。规范设置各类排污口。	企业建立了内部环境管理机制，制定了环保规章制度，构建了企业环境管理体系。加强日常运行及维护管理，确保各类污染物稳定达标排放，规范设置各类排污口。制定了环境监测计划，定期开展监测线监测设备将在下一阶段统一采购按照，并与生态环境部门联网。	部分落实，未落实部分在后续建设中落实
9	污染物排放总量按铜陵市生态环境局核定指标执行。	根据验收监测结果计算，污染物排放总量满足铜陵市生态环境局核定的指标要求。	已落实

10	按照《报告书》要求，设置 80 米环境保护距离。	项目 80 米环境保护距离内无环境敏感点	已落实
11	项目建设及运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求。在厂区外醒目位置设置电子屏幕，实时公布在线监测数据，定期发布企业环境信息 并主动接受社会监督，及时采取措施解决公众关注的问题并消除影响。	项目建设及运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求；定期发布企业环境信息 并主动接受社会监督。 下阶段在线监测设施建成后将实施公布在线监测数据。	部分落实，未落实部分在后续建设中落实
12	项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可管理有关规定申领排污许可证，将该项目有关内容载入排污许可证。项目建成后，应按规定开展环境保护设施验收工作，验收合格后，方可正式投入生产。若项目发生重大变化，你公司应依法重新履行相关审批手续。	项目落实了环保“三同时”制度，环境保护审批、审查手续完备，项目一阶段建成，现正在组织开展自行验收，项目一阶段对照生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》未发生重大变化； 企业完成了排污许可证申领工作，排污许可证编号：91340700060827931Q001V。后续建设将继续落实环保“三同时”制度。	部分落实，未落实部分在后续建设中落实

六、验收执行标准

根据铜陵市生态环境局铜环函〔2021〕522号《关于铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目污染物排放总量指标的函》、铜陵经济技术开发区安全生产与生态环境局安环〔2021〕40号《关于铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目环境影响报告书的批复》和铜陵经济技术开发区安全生产和生态环境局安环函〔2021〕16号《关于铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目环境影响评价执行标准的函》，本次阶段性竣工环保验收污染物排放执行标准确认如下：

6.1 废水

公司总排口废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和城北污水处理厂接管标准。

表 6-1 废水排放标准 单位：mg/L

污染物名称	pH	COD	SS	BOD ₅	氨氮	石油类
城北污水处理厂接管标准	6-9	450	350	180	40	30
GB8978-1996 中三级标准	6-9	500	400	300	—	20
本项目废水污染物排放标准	6-9	450	350	180	40	20

6.2 废气

本项目大气污染源主要为浸漆和烘干过程产生的有机废气，废气污染物主要包括：二甲苯、酚类、非甲烷总烃。废气排放标准参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015），具体标准限值详见表 6-2。

表 6-2 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许 排放浓度	最高允许排放速率（kg/h）		企业边界大气 污染物限值 （mg/m ³ ）
		排气筒（m）	排放速率（kg/h）	
非甲烷总烃	70mg/m ³	15m 以上	3.0	4.0
二甲苯	20mg/m ³		0.8	0.2
酚类	20mg/m ³		0.073	0.02

同时厂区内车间外有机废气还需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放监控要求。

表 6-3 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体限值详见表 6-4。

表 6-4 环境噪声排放标准 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间	依据
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

6.4 固体废物

一般固废在厂区内的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）；危险废物在厂区内的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修订单。危险废物的转移须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》执行。

6.5 总量核定标准

根据铜陵市生态环境局铜环函〔2021〕522 号《关于铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目污染物排放总量指标的函》，铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目实施后，所有废水均排入城北污水处理厂，项目新增废水污染物总量指标纳入城北污水处理厂总量控制指标管理；项目新增废气主要污染因子为挥发性有机物，年排放总量为 1.70 吨。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对废水、废气、噪声及其治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果及污染物达标排放情况，具体监测内容如下：

7.2 废水监测

废水监测点位、监测因子和频次，详见表 7-1。

表 7-1 废水监测点位、项目、频次一览表

分类	监测点位	监测因子	监测频次
废水	铜陵精达漆包线有限公司 (西湖三路厂区) 废水总排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类	连续监测 2 天， 每天 4 次

7.3 有组织废气监测

有组织废气监测点位、监测因子和频次，详见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测点位、项目、频次一览表

分类	监测点位	监测因子	监测频次
有组织 废气	DA005	废气流量、酚类化合物、二甲苯、非甲烷总烃、油烟	连续监测 2 天， 每天 3 次

注：由于漆包废气经一体化三次催化燃烧废气处理，无法进行废气进口检测，因此本次验收检测只进行排气筒检测。

7.4 无组织废气监测

无组织废气监测点位、监测因子和频次，详见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测点位、项目、频次一览表

分类	监测点位	监测因子	监测频次
无组织 废气	厂界上风向设 1 个参照点， 下风向设 2 个监控点	酚类化合物、二甲苯、 非甲烷总烃	连续监测 2 天， 每天 3 次
	A 车间、B 车间、D 车间、G 车间 厂房门窗外 1 米，高 1.5 米	非甲烷总烃	

7.5 厂界噪声监测

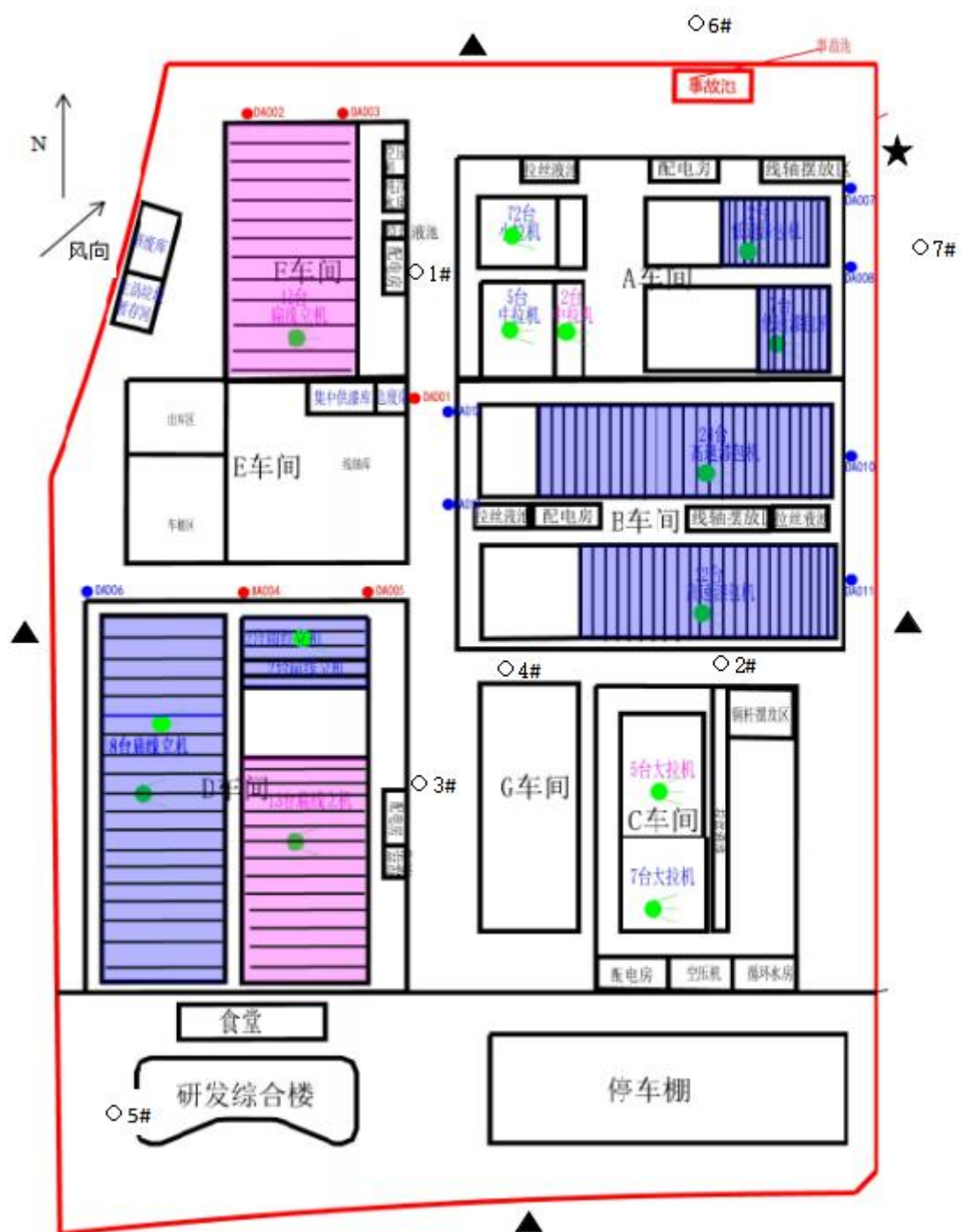
厂界噪声监测点位、监测因子和频次，详见表 7-4。

表 7-4 噪声监测点位、项目、频次一览表

分类	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
厂界 噪声	▲N1	项目区东厂界	昼、夜间噪声 $L_{eq}(A)$	监测 2 天， 每天 1 次
	▲N2	项目区南厂界		
	▲N3	项目区西厂界		
	▲N4	项目区北厂界		

7.6 监测布点图

验收监测点位布置情况见图 7-1。



(★废水检测点位；◎有组织废气测点；○无组织废气测点；▲厂界噪声测点)

图 7 验收检测点位示意图

八、质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）及《地下水监测技术规范》（HJ164-2020）等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、生产处于正常。监测期间生产稳定运行，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、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员均持证上岗，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 4、监测数据严格实行三级审核制度。

8.1 监测分析方法

监测分析方法详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

分类	项目	检测方法	方法检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ/T195-2005	0.020mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
无组织废气	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
	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	无组织 0.003mg/m ³
	苯系物	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³

分类	项目	检测方法	方法检出限
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替 比林分光光度法 HJ/T 32-1999	有组织 0.3mg/m ³
	苯系物	污染源废气 苯系物 活性碳吸附二硫化碳解吸气 相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003 年）	0.010mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—

8.2 监测仪器

本次监测所用采样及实验室分析仪器详见表 8-2。

表 8-2 监测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	XY071-2、XY071-3
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-1、XY059-2
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-3、XY059-8
全自动烟气采样器	MH3001 型	XY069
便携式烟气含湿量检测仪	MH3041 型（21 代）	XY065
便携式烟气含湿量检测仪	MH3041 型（21 代）	XY065-1
便携式多参数分析仪	DZB-712F	XY058
多功能声级计	AWA6292	XY053-1
数字风速仪	P6-8232	XY077-1
声校准器	AWA6022A	XY051-1
双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	XY005
生化培养箱	SHP-250	XY015
气相分子吸收光谱仪	GMA376	XY031
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	XY006
电子天平	AG204	XY018
红外测油仪	MH-6	XY072
石墨 COD 消解器	YQ5304	XY029
气相色谱仪	GC-4000A	XY045

8.3 人员资质

本次监测所有的采样及检测分析人员均经过培训，仪器分析人员均经过培训和考核，并得到公司授权。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次监测的质量保证以《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）作为依据，实施全过程质量控制。按质控要求水质样品增加 10%的现场平行样，分析过程中以测点盲样或加标回收率作为质控措施，平行样检测结果见表 8-3。

表 8-3 监测分析质控结果一览表

分析项目	单位	密码平行				质控样		
		C1	C2	相对偏差 %	合格否	测定值	质控样真值范围	合格否
化学需氧量	mg/L	75.6	68.9	4.6	合格	102	100±10%	合格
		72	75	2.0	合格	203	200±10%	合格
		72	80	5.3	合格			合格
氨氮	mg/L	11.0820	11.0720	0	合格	3.49	3.52±0.17	合格
		11.1	11.1	0	合格			合格
		10.5	10.4	0.5	合格			合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）采样系统在现场连接安装好以后，对采样系统进行气密性检查，发现问题及时解决。

（2）采样位置选择气流平稳的管段。

（3）采样嘴先背向气流方向插入管道，采样时采样嘴对准气流方向；采样结束时先将采样嘴背向气流，迅速抽出管道，防止管道负压将尘粒倒吸。

（4）定期对采样仪器流量计进行校准，定期用标准气体对烟气测试仪进行校准。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前、后用标准声源进行了校准，校准值与标准值相差小于0.5dB(A)，仪器正常，校准记录详见表 8-4。

表 8-4 噪声仪校准记录一览表

校准日期	声级校准（dB（A））				
	使用前校准值	使用后校准值	示值偏差	标准值	是否合格
2023.3.30 昼间	94.0	94.0	0	±0.5	是
2023.3.30 夜间	94.0	94.0	0	±0.5	是
2023.3.31 昼间	94.0	94.0	0	±0.5	是
2023.3.31 夜间	94.0	94.0	0	±0.5	是

九、验收监测结果

9.1 生产工况

安徽翔越环境监测有限公司 2023 年 12 月 8~9 日对本项目一阶段环境保护设施调试运行效果进行了现场监测，监测期间项目正常生产，污染物治理设施运行正常，生产负荷详见表9-1。

表 9-1 验收监测期间项目生产工况统计表

时间	产品名称	设计产量 (t/d)	现阶段实际产量 (t/d)	当日产量 (t/d)	生产负荷 (%)
2023.12.8	特种铜基 电磁线	100	53.3	15.6	29.3
2023.12.9	特种铜基 电磁线	100	53.3	15.8	29.6

9.2 验收监测结果

9.2.1 废水监测结果

废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果统计表 单位：mg/L，pH 无量纲

	监测结果								评价 标准
监测点位	铜陵精达漆包线有限公司（西湖三路厂区）废水总排口								
监测时间	12月8日				12月9日				
监测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	/
pH 值	8.2	8.0	8.0	8.0	8.1	8.0	7.9	8.0	6-9
化学需氧量	72	79	84	76	72	84	87	70	450
氨氮	11.1	12.6	13.4	13.2	10.5	11.7	12.2	12.1	40
悬浮物	24	29	36	22	15	14	18	12	350
石油类	3.10	3.29	3.33	3.20	2.97	2.99	3.00	3.06	20
五日生化需 氧量	25.6	26.8	26.9	25.5	24.3	22.2	23.1	21.9	180

由表 9-2 可知，验收监测期间，铜陵精达漆包线有限公司（西湖三路厂区）废水总排口所测各项指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和城北污水处理厂纳管标准。

9.2.2 有组织废气监测结果

有组织废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 有组织废气排放监测结果统计与评价表 单位: mg/m^3

分析项目		DA005出口 (D车间漆包废气排气筒)			标准	达标情况
		第一次	第二次	第三次		
排气筒高度 (m)		25				
2023年 12月 8日	标干流量 $\text{N. m}^3/\text{h}$	19269	19301	19239	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m^3)	0.56	0.55	0.55	70	合格
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.08×10^{-2}	1.06×10^{-2}	1.06×10^{-2}	3.0	合格
	酚类化合物排放浓度 (mg/m^3)	3.2	3.2	3.2	20	合格
	酚类化合物排放速率 (kg/h)	6.17×10^{-2}	6.18×10^{-2}	6.16×10^{-2}	0.073	合格
	对二甲苯排放浓度 (mg/m^3)	<0.010	<0.010	<0.010	20	合格
	对二甲苯排放速率 (kg/h)	9.63×10^{-5}	9.65×10^{-5}	9.62×10^{-5}	0.8	合格
	间二甲苯排放浓度 (mg/m^3)	<0.010	<0.010	<0.010	20	合格
	间二甲苯排放速率 (kg/h)	9.63×10^{-5}	9.65×10^{-5}	9.62×10^{-5}	0.8	合格
	邻二甲苯排放浓度 (mg/m^3)	<0.010	<0.010	<0.010	20	合格
	邻二甲苯排放速率 (kg/h)	9.63×10^{-5}	9.65×10^{-5}	9.62×10^{-5}	0.8	合格
2023年 12月 9日	标干流量 $\text{N. m}^3/\text{h}$	19386	19386	19386	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m^3)	0.24	0.24	0.20	70	合格
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	4.65×10^{-3}	4.65×10^{-3}	3.88×10^{-3}	3.0	合格
	酚类化合物排放浓度 (mg/m^3)	1.1	1.1	1.3	20	合格
	酚类化合物排放速率 (kg/h)	2.13×10^{-2}	2.13×10^{-2}	2.52×10^{-2}	0.073	合格
	对二甲苯排放浓度 (mg/m^3)	<0.010	<0.010	<0.010	20	合格
	对二甲苯排放速率 (kg/h)	9.69×10^{-5}	9.69×10^{-5}	9.69×10^{-5}	0.8	合格
	间二甲苯排放浓度 (mg/m^3)	<0.010	<0.010	<0.010	20	合格
	间二甲苯排放速率 (kg/h)	9.69×10^{-5}	9.69×10^{-5}	9.69×10^{-5}	0.8	合格
	邻二甲苯排放浓度 (mg/m^3)	<0.010	<0.010	<0.010	20	合格
	邻二甲苯排放速率 (kg/h)	9.69×10^{-5}	9.69×10^{-5}	9.69×10^{-5}	0.8	合格

由表 9-3 可知，验收监测期间，项目现阶段 DA 005 排气筒漆包废气经三次催化燃烧处理后外排废气中非甲烷总烃、酚类化合物、二甲苯排放浓度和排放速率均满足环评批复要求执行的上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相应标准限值要求。

9.2.3 无组织废气监测结果

验收监测期间气象参数观测情况见表 9-4，无组织废气监测结果见表 9-5、表 9-6。

表 9-4 监测期间气象参数统计表

监测时间		气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向 (十六方位)	天气 状况
2023 年 12 月 8 日	第一次	18.4	101.57	1.3	西南	晴
	第二次	20.8	101.55	1.4	西南	
	第三次	23.6	101.51	1.3	西南	
2023 年 12 月 9 日	第一次	19.3	101.60	1.2	西南	阴
	第二次	20.5	101.58	1.3	西南	
	第三次	23.4	101.54	1.3	西南	

表 9-5 车间废气无组织排放监测结果统计与评价表

单位： mg/m ³								
监测项目	监测日期	A 车间	B 车间	D 车间	G 车间	最大监控浓度	标准值	达标情况
非甲烷总烃	2023 年 12 月 8 日	0.41	0.45	0.49	0.53	0.57	6.0	达标
		0.39	0.57	0.50	0.52			
		0.38	0.49	0.50	0.47			
	2023 年 12 月 9 日	0.27	0.40	0.36	0.42	0.46		达标
		0.27	0.43	0.46	0.37			
		0.22	0.39	0.33	0.37			

表 9-6 厂界废气无组织排放监测结果统计与评价表

单位: mg/m^3

监测项目	监测日期	○5 (参照点)	○6 (监测点)	○7 (监测点)	最大监控浓度	标准值	达标情况
非甲烷总烃	2023 年 12 月 8 日	0.31	0.50	0.50	0.51	4.0	达标
		0.36	0.49	0.44			
		0.36	0.46	0.51			
	2023 年 12 月 9 日	0.22	0.36	0.32	0.41		达标
		0.30	0.41	0.38			
		0.23	0.38	0.37			
酚类 化合物	2023 年 12 月 8 日	0.007	0.014	0.014	0.014	0.02	达标
		0.007	0.014	0.014			
		0.008	0.014	0.014			
	2023 年 12 月 9 日	0.007	0.014	0.014	0.014		达标
		0.007	0.014	0.014			
		0.008	0.014	0.014			
二甲苯	2023 年 12 月 8 日	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
		ND	ND	ND			
		ND	ND	ND			
	2023 年 12 月 9 日	ND	ND	ND	ND		达标
		ND	ND	ND			
		ND	ND	ND			

由表 9-5 和表 9-6 可知, 验收监测期间, 铜陵精达漆包线有限公司(西湖三路厂区)车间废气非甲烷总烃无组织排放监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放监控要求; 厂界废气非甲烷总烃、酚类化合物、二甲苯无组织排放监测结果符合环评批复要求执行的上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)。

9.2.5 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 9-7。

表9-7 厂界噪声监测结果统计表 单位：dB（A）

监测时间	监测点位	昼间	夜间	评价标准		主要噪声源			
				昼间	夜间	昼间	夜间		
2023 年 12 月 8 日	▲1(厂界东侧)	58	49	65	55	设备	设备		
	▲2(厂界南侧)	57	49			设备、交通	设备、交通		
	▲3(厂界西侧)	53	47			设备、交通	设备、交通		
	▲4(厂界北侧)	56	47			设备	设备		
2023 年 12 月 9 日	▲1(厂界东侧)	58	44			65	55	设备	设备
	▲2(厂界南侧)	57	46					设备、交通	设备、交通
	▲3(厂界西侧)	58	46					设备、交通	设备、交通
	▲4(厂界北侧)	56	46					设备	设备
备注		▲表示噪声监测点位							

由表 9-10 可见，验收监测期间，铜陵精达漆包线有限公司（西湖三路厂区）厂界四向连续 2 日昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值要求。

9.2.6 总量核算

根据本次验收监测结果，按照年运行 7200 小时，按照污染物排放总量=污染物平均排放速率（kg/h）×年运行时间（h/a）×10⁻³（t/kg）计算，项目现阶段非甲烷总烃排放总量为 0.054t/a；满足铜陵市生态环境局铜环函〔2021〕522 号《关于铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目污染物排放总量指标的函》中核定的项目新增挥发性有机物年排放总量 1.70 吨的总量要求。

十、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

2023 年 12 月，铜陵精达漆包线有限公司对高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目一阶段开展了阶段性竣工环境保护验收工作。本项目主要建设内容：在铜陵精达漆包线有限公司西湖三路厂区建设生产车间、仓储区域、固废区域等，购置漆包机、拉机等生产设备，现阶段已具备年产 16000 吨特种铜基电磁线的生产能力。

根据验收监测结果、铜陵精达漆包线有限公司西湖三路厂区现场勘察及环境管理检查情况，得出结论如下：

1、项目现阶段实际建设内容基本落实了环评及批复要求，在建设过程中执行了“三同时”制度；申领了排污许可证（许可证编号：91340700060827931Q001V）；建设规范化排污口及检测平台；落实了固体废物处置措施；制定了环境管理制度，建立了环境管理机构，落实了项目环境防护距离要求，编制了突发环境事件应急预案并在铜陵市生态环境局备案（备案号：340700-2023-052-L）等。

2、验收监测期间，铜陵精达漆包线有限公司西湖三路厂区废水总排口 pH 为 7.9~8.2（无量纲），化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类日均浓度最大值分别为 87mg/L、26.9mg/L、13.4mg/L、36mg/L、3.33mg/L，监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和城北污水处理厂纳管标准要求。

3、验收监测期间，有组织废气排口非甲烷总烃、酚类化合物、二甲苯排放浓度最大值分别为 0.56mg/m³、3.2mg/m³、<0.010mg/m³，排放速率最大值分别为 0.0108kg/h、0.0618kg/h、0.0000969kg/h，均满足环评批复要求执行的上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）限值要求。

4、验收监测期间，铜陵精达漆包线有限公司（西湖三路厂区）车间废气非甲烷总烃无组织排放浓度最大值为 0.57mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放监控要求；厂界废气非甲烷总烃、酚类化合物、二甲苯无组织排放浓度最大值分别为 0.51mg/m³、

0.014mg/m³ 和小于检出限，均满足环评批复要求执行的上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）。

5、验收监测期间，厂界昼间噪声监测结果为 53~58dB（A），夜间噪声监测结果为 44~49dB（A），监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

6、根据本次验收监测结果，按照年运行 7200 小时计算，项目现阶段非甲烷总烃排放总量为 0.054t/a；满足铜陵市生态环境局铜环函〔2021〕522 号《关于铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目污染物排放总量指标的函》中核定的项目新增挥发性有机物年排放总量 1.70 吨的总量要求。

10.2 总结论

综上所述，高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目一阶段执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，项目建设内容按照环评报告书及相关审批决定要求落实了污染防治措施，主要污染物达标排放，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中九条不予验收的情形，本项目阶段性竣工环境保护验收合格。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：安徽翔越环境监测有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目一阶段					项目代码	/			建设地点	铜陵经济技术开发区西湖三路以北，			
	行业类别（分类管理名录）	77 电线、电缆、光缆及电工器材制造					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心 经度/纬度	E117.831111° N 31.007222°			
	设计生产能力	3 万吨特种铜基电磁线					现阶段实际生产能力	1.6 万吨特种铜基电磁线			环评单位	安徽鸿宇环境科技有限公司			
	环评文件批复机关	铜陵经济技术开发区安全生产和生态环境局					批复文号	安环函[2021]40 号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	2021.8					第一阶段竣工日期	2023.12			排污许可证申领时间	2023 年 12 月			
	环保设施设计、施工单位	/					环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号				
	验收单位	铜陵精达漆包线有限公司					环保设施监测单位	安徽翔越环境监测有限公司			验收监测时工况	29.3%、29.6%			
	投资总概算（万元）	39012.00					环保投资总概算（万元）	655			所占比例（%）	1.68			
	现阶段实际总投资（万元）	27000					实际环保投资（万元）	310			所占比例（%）	1.15			
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	200	噪声治理（万元）	15	固体废物治理（万元）	5			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	70	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	7920h				
运营单位		铜陵精达漆包线有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913407007810929121			验收时间		2023.12	
污染物 排放达 标与总 量控制	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓 度 (2)	本期工程允许排 放浓度 (3)	本期工程产生 量 (4)	本期工程自身削 减量 (5)	本期工程实际排 放量 (6)	本期工程核定排 放总量 (7)	本期工程“以新带老”削 减量 (8)	全厂实际排放 总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削 减量 (11)	排放增减量 (12)		
	废气														
	非甲烷总烃		0.20-0.56	70			0.054	1.70					+0.054		
	二氧化硫														
	氮氧化物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量—万吨/年；废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度—毫克/升。

附件 1：项目环保验收服务委托书

建设项目竣工环境保护验收工作委托书

安徽翔越环境监测有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等环保法律、法规的规定，我司“高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目”需开展建设项目第一阶段竣工环境保护验收，特委托贵单位对我司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目第一阶段进行竣工环境保护验收监测及其相关服务。

特此委托

铜陵精达漆包线有限公司

2023 年 12 月 1 日



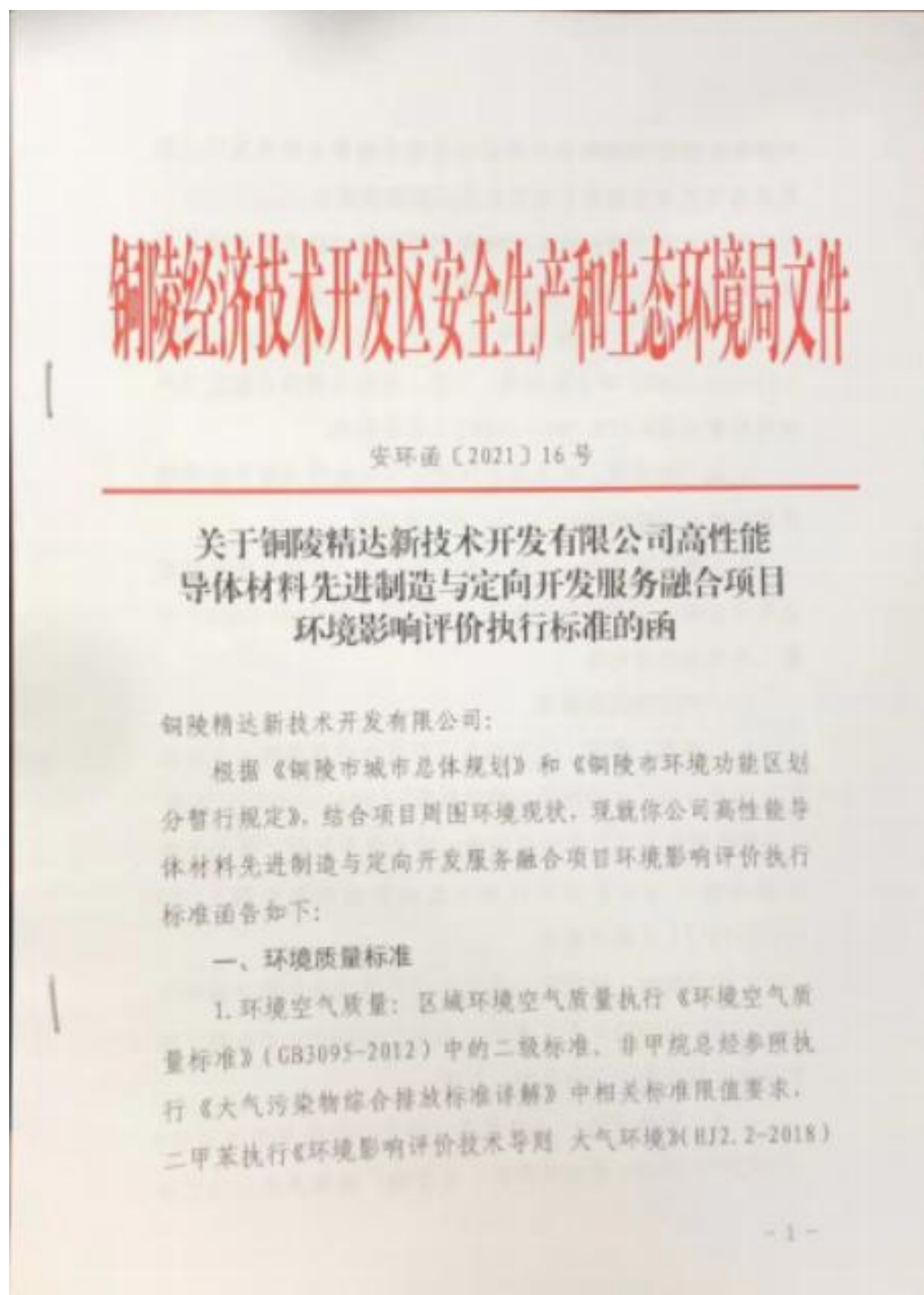
附件 2：项目立项文件

铜陵经开区经济发展局项目备案表

项目名称	高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目		项目代码	2103-340760-04-01-751343	
项目法人	铜陵精达新技术开发有限公司		经济类型	民营企业	
法人证照号码	91340700060827931Q				
建设地址	安徽省:铜陵市_铜陵经济技术开发区		建设性质	新建	
所属行业	有色		国际行业	电线、电缆制造	
项目详细地址	铜陵经济技术开发区西湖三路以北, 黄山大道以西地块				
建设内容及规模	项目新建研发综合楼, 厂房面积34545平方米, 购置精密压延机组、中拉退火连续机、HVC在线检测系统、红外测径仪等生产、研发、检测设备及信息管理系统, 形成年产30000吨高性能导体材料(含新能源产业及汽车电机用扁平电磁线)的产能。				
年新增生产能力	年产30000吨高性能导体材料(含新能源产业及汽车电机用扁平电磁线)				
项目总投资(万元)	39012	含外汇(万美元)	0	固定资产投资(万元)	33469
资金来源	1、企业自筹(万元)			39012	
	2、银行贷款(万元)			0	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			0	
计划开工时间	2021年		计划竣工时间	2023年	
备案部门					
备注	原于2021年7月30日备案调整的文件因名称、内容、产能、时间变更生效, 名称由“3万吨新能源产业及汽车电机用扁平电磁线项目”变更为“高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目”, 以现有备案内容为准。请依法办理环境影响评价、节能评估、消防安全评估、土地证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、施工许可证等相关手续, 相关手续完备后方可开工建设。				

注：项目开工后，请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台，如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

附件 3：项目环评执行标准的函



附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，酚类执行《前苏联居民区大气中有害物质的最大容许浓度》（CH 245-71）。

2. 地表水质量：长江铜陵段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

3. 声环境：区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，小区、学校等敏感点执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区标准。

4. 地下水环境：项目所在区域地下水执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

5. 土壤环境质量：区域土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地限值标准。

二、污染物排放标准

1. 二甲苯、酚类、非甲烷总烃等废气污染物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 排放限值和表 3 厂界浓度限值；挥发性有机物厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中相关要求。

2. 生产废水、生活污水等经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和城北污水处理厂接管标准后排入城北污水处理厂处理。

3. 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定，运营期厂界噪声执行《工业

企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

4. 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及2013年修改单要求。

此函



2021年8月11日

铜陵市生态环境局

铜环函〔2021〕522 号

关于铜陵精达新技术开发有限公司 高性能导体材料先进制造与定向开发服务 融合项目污染物排放总量指标的函

铜陵精达新技术开发有限公司：

报来的《关于铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目总量申请函》等材料收悉。结合经开区安环局项目新增污染物排放总量指标初审意见，经研究，现函复如下：

一、基本情况

铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目位于铜陵经济技术开发区西湖三路以北、黄山大道以西，占地面积约 228.2 亩。项目主要内容：项目购置拉丝机、漆包机等生产设备，新建 4 个生产车间，配套建设辅助、储运、公用及环保等工程。项目建成后，可形成年产 3 万吨高性能导体材料的生产能力。项目总投资 3.9 亿元。

二、主要污染物排放总量情况

（一）废水污染物产生及排放情况

项目建成投运后，工艺废水主要包括清洗废水、保洁废水、拉丝废液等，此外还有循环冷却排水、生活污水，拉丝废液纳入危险废物管理，清洗废水、保洁废水经隔油池处理后，与经化粪池处理后的生活污水、循环冷却排水一并排入园区市政污水管网，再进入城北污水处理厂处理后排放。

经核算，该项目排放废水中 COD、氨氮的排放量分别为 1.81、0.07 吨/年。

（二）废气污染物产生及排放情况

项目生产过程中废气污染物主要是挥发性有机物，挥发性有机物主要来源于漆料储罐呼吸、危废库暂存间和浸漆、漆包、烘干等工序。挥发性有机物经收集后采用三次催化燃烧装置和二级活性炭处理，项目排放废气中挥发性有机物的排放总量为 1.692 吨/年。

三、总量核定意见

根据建设单位总量申请及环评单位项目总量核算情况说明，提出以下核定意见：

铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目实施后，所有废水均排入城北污水处理厂处理，根据有关规定，项目废水污染物总量指标纳入城北污水处理厂总量控制指标管理。项目新增废气主要污染因子为挥发性有机物，年排放总量为 1.70 吨，新增挥发

性有机物排放总量指标由铜陵精达里亚特种漆包线有限公司挥发性有机物治理项目倍量替代。



公开类别：公开

抄送：经开区安环区

铜陵市生态环境局办公室

2021年11月15日印发

— 3 —

附件 5：项目环评批复

铜陵经济技术开发区安全生产和生态环境局文件

安环〔2021〕40 号

关于铜陵精达新技术开发有限公司高性能 导体材料先进制造与定向开发服务融合项目 环境影响报告书的批复

铜陵精达新技术开发有限公司：

你公司《关于审批铜陵精达新技术开发有限公司高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目环境影响报告书的申请》及相关材料收悉。经经开区 2021 年第七次环评审查例会研究，现提出审批意见如下：

一、该项目位于铜陵经开区西湖三路以北、黄山大道以西，项目占地面积 228.2 亩，项目总投资 3.9 亿元，其中环保投资 435 万元，已经经开区经济发展局备案。项目主要建设内容包括：建设 2 栋拉丝车间、2 栋漆包车间，购置压延机、中拉机、大拉机、扁线立机，退火机、冷焊机等生产设备，配套建设配电房、空压机房等辅助工程，原料区、成品

- 1 -

库、集中供漆库、拉丝液池等储运工程，供水、排水、供电等公用工程，废水处理、废气处理、固废处理等环保工程，项目建成后，可形成年产3万吨铜基电磁线的生产能力。

依据环境影响报告书结论、专家审查意见和招商服务中心出具的评估报告，在有效实施《报告书》提出的各项生态保护污染防治措施和风险防范措施的前提下，项目建设对环境的不利影响可以得到有效缓解和控制。现原则同意环境影响报告书的总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、项目设计、建设及运行管理须严格落实《报告书》提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

（一）加强施工期环境管理，合理组织施工，严格控制施工场地、施工机械和车辆运输扬尘及噪声等对环境的影响，严格按照《铜陵市扬尘污染防治管理办法》落实施工扬尘污染防治各项措施。

（二）严格落实各项大气污染防治措施。加强污染防治设施的运行管理和维护，定期检查废气处理设施催化剂和催化效率，及时更换失效催化剂，确保有机废气催化燃烧效率，最大限度降低有机废气污染物排放总量。漆包车间浸漆工序密闭设置，浸漆、烘干、冷却工序产生的有机废气负压收集，经三次催化燃烧处理后，通过25米高排气筒排放。漆包车间无组织有机废气负压收集，经二级活性炭吸附处理后，通过25米高排气筒排放。供漆库储罐废气、危废库产生的废气负压收集，经二级活性炭吸附处理后，通过15米高排气筒排放。非甲烷总烃、酚类、二甲苯等污染物排放参照执行上

海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)相关要求,挥发性有机物厂内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求。

(三)严格落实各项水污染防治措施。项目实施雨污分流,废水落实分类收集、分质处理措施。初期雨水、清洗废水、保洁废水等经沉淀+过滤处理后,与生活污水、循环冷却水等一并通过市政污水管网排入城北污水处理厂处理。外排废水须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和城北污水处理厂接管标准。

(四)落实固体废物分类处置,加强固体废弃物环境管理,妥善收集处理各类固体废弃物。废拉丝液、废矿物油、废包装桶、废催化剂、废过滤无纺布、废漆渣、废绝缘漆、废有机溶剂、废活性炭等危险废物委托有资质单位处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的规定要求,设置危险废物识别标志,并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。废包装材料、不合格品、废反渗透膜等一般工业固废委托物资单位回收利用,生活垃圾由环卫部门清运处理。

(五)做好噪声污染防治工作。选用低噪声设备,对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施,运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准。

(六)强化地下水和土壤环境保护措施。按照《报告书》

要求，落实分区防渗措施。对生产车间、危废库、事故水池等区域采取重点防渗处理。按要求布设地下水监测点位，定期对地下水水质进行监测，发现污染时应立即采取措施阻断污染源，防止污染扩延并清理污染。

（七）强化环境风险防范和应急措施。设置足够容量的围堰和事故水池，落实非正常工况和停工检修期间的污染防治措施。一旦出现事故，或发现对周边环境产生不良影响，应立即采取包括停止生产在内的必要措施，及时清除污染，防止造成环境污染事故。加强运营期各环节环境风险控制，修订完善突发环境事件应急预案，报生态环境部门备案，并在运行中全面落实。

（八）加强环境管理及监测。健全企业内部环境管理机制，完善环保规章制度，健全企业环境管理体系。加强日常运行及维护管理，确保各类污染物稳定达标排放。按照《报告书》要求安装在线监测设备，并与生态环境部门联网，落实《报告书》提出的环境监测计划，定期开展监测，并及时进行公开。规范设置各类排污口。

三、污染物排放总量按铜陵市生态环境局核定指标执行。

四、按照《报告书》要求，设置 80 米环境保护距离。

五、项目建设及运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求。在厂区外醒目位置设置电子屏幕，实时公布在线监测数据，定期发布企业环境信息并主动接受社会监督，及时采取措施解决公众关注的问题并消除影响。

六、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可管理有关规定申领排污许可证，将该项目有关内容载入排污许可证。项目建成后，应按规定开展环境保护设施验收工作，验收合格后，方可正式投入生产。若项目发生重大变化，你公司应依法重新履行相关审批手续。

七、根据《关于划转生态环境保护执法监管职权的函》（铜环〔2019〕184号）要求，由经开区安环局（市生态环境局开发区分局）负责经开区环保监管和环境违法行为查处等工作。



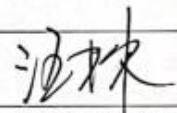
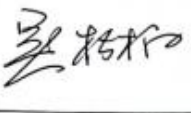
附件 6：排污许可证

排污许可证申请表（试行）
（首次申请）

单位名称：铜陵精达漆包线有限公司(西湖三路厂区)
注册地址：安徽省铜陵市经济技术开发区
行业类别：电线、电缆制造，表面处理
生产经营场所地址：铜陵市经济技术开发区西湖三路1799号
统一社会信用代码：91340700060827931Q
法定代表人（主要负责人）：秦兵
技术负责人：高辉
固定电话：15805628190
移动电话：15805628190



附件 7：应急预案备案表

企业突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	铜陵精达漆包线有限公司	机构代码	91340700672641062D
法定代表人	秦兵	厂区面积	235 亩
联系人	高辉	联系电话	15805628190
传真	/	电子邮箱	/
地址	铜陵市经济技术开发区西湖三路 1799 号		
预案名称	铜陵精达漆包线有限公司（西湖三路厂区）突发环境事件应急预案		
风险级别	一般		
本单位于 2023 年 12 月 1 日签署了铜陵精达漆包线有限公司（西湖三路厂区）突发环境事件应急预案，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（公章）：			
预案签署人		报送时间	2023 年 12 月 10 日
突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表 2、环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本） 3、环境风险评估（见环境风险评估报告） 4、环境应急资源调查（见环境资源调查报告） 5、环境应急预案评审意见 6、企业事业单位突发环境事件应急预案评审表		
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 12 月 10 日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（盖章）		
备案编号	340700-2023-052-02		
报送单位	铜陵精达漆包线有限公司		
受理部门负责人		经办人	

附件 8：危险废物处置协议



危险废物处置合同

合同编号: SFJX-HW-221230001

甲方: 铜陵精达里亚特种漆包线有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 安徽上峰杰夏环保科技有限公司 (以下简称乙方)

鉴于:

因甲方生产过程中产生的危险废物在乙方《危险废物经营许可证》核准经营的类别范围内, 依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规, 甲乙双方就危险废物处理事宜, 经协商一致, 签订以下合同:

第一条 危险废物的种类、重量、处置工艺

1.1 本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产经营过程中所产生的危险废物 (以下简称危险废物), 危险废物的名称、类别、危废代码、包装形式以及形态等详见本合同附件一《危险废物处置清单》, 不明废弃物不属于本合同范围。

1.2 转移运输时, 转移联单所载危险废物重量由双方确认的过磅处过磅称重计量, 若甲方没有地磅, 由甲方委托第三方地磅称重并对数量负责 (过磅产生的款项由甲方承担), 双方结算以乙方在转移联单中签收的重量为准。

1.3 乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定将危险废物以水泥窑协同处置的方式进行高温焚烧处置。

第二条 费用结算和付款方式

2.1 处置单价详见本合同附件二《危险废物处置价格表》, 结算金额以转移联单重量乘以附件二的处置单价确定。

2.2 本合同签订之前, 甲方支付乙方预处置危险废物的预付款 / 元, 在合同期内可抵等额危险废物处置款项, 非乙方原因逾期不予返还。若合同期内甲方不提供危废给乙方处置, 此款项亦不列入下年度使用, 不予退回。乙方每月 5 号前, 根据上月转移联单重量和约定单价向甲方开具增值税专用发票, 甲方收到乙方发票开具后 30 日内通过银行转账方式向乙方全额支付处置费用。

第三条 双方权利义务

3.1 甲方计划转移危险废物时, 需在安徽省固体废物信息系统申报并通过审核后, 提前三个工作日以上电告乙方, 乙方将根据物流情况进行车辆安排。甲方要负责办理乙方运输车辆进入限行区域内通行路线的通行证件, 并负责危险废物的装车工作, 由此而产生的

款项由甲方承担。

3.2 甲方须对移交的危险废物进行可靠、安全、密闭的包装以确保运输贮存过程中不发生抛洒泄漏。甲方保证包装容器密封、无破损，并对每个包装物按照规范粘贴或悬挂危险废物标签（按要求书写完整准确的标签内容），分类储放，不得混装（具体包装形式详见附件一）。如甲方未按要求包装、包装容器泄露、危险废物成分变化或混入非清单所载的危险废物等发生的任何环境污染或安全事故由甲方承担全部责任。

3.3 本合同项下计划处置危险废物由乙方委托第三方有资质的运输单位运输。

3.4 本合同项下待处置危险废物由乙方委派人员赴甲方的贮存场所进行现场初步核对，乙方若发现待处置危险废物的名称、类别、危废代码、成分、包装、标识中的任一项与附件一清单不一致时，乙方有权拒绝处置，相关费用及乙方损失由甲方承担。

3.5 移交时甲方应严格按环保局相关要求做好出入库手续。在转移联单上填写危险废物名称、化学成份、相关特性等信息，并按环保局规定流程经双方及运输单位确认。

3.6 乙方应根据双方协商确认的收集计划对甲方的废弃物进行转移。如由于甲方原因导致乙方当天无法及时运输的，由甲方支付乙方因此产生的返空费（返空费按1000元/车·次计算）。

3.7 在危险废物由甲方转移至乙方后，乙方若发现转移废物的名称、类别、危废代码、成分、包装、标识中的任一项与附件一清单不一致时，乙方有权将危险废物退回甲方，相关费用及乙方损失由甲方承担。

3.8 如卸货前大样抽检结果显示，危险废物敏控指标超过 20%，乙方有权将危险废物退回甲方，或双方另行商定处置价格。

3.9 乙方可随时到甲方现场抽检甲方所委托处置的危险废物，若出现危险废物成分与甲方提供清单不一致的，乙方有权拒绝处置。若甲方对乙方检验结果有异议，可委托第三方有资质的检测机构进行取样分析，检测费用由甲方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方的经营许可范围，乙方有权不予处置，相关费用由甲方承担。

3.10 甲方同意，因乙方检查、换证、工程施工等客观原因，乙方在提前向甲方通报后可暂停甲方的危险废物的转移，待上述原因消失后乙方立即恢复转移处置服务。乙方同意，如甲方遇到类似情形，乙方也应积极配合并提供及时服务。

第四条 违约责任

4.1 在甲方厂区内，乙方非因自身原因造成的财产受损或人员伤亡，应由甲方承担全部责任。若因乙方原因造成甲方财产受损或甲方人员伤亡时，乙方应负全部责任。

4.2 乙方按照约定已派车至甲方，发现有下列情形之一的，乙方有权拒绝运输，运输费用由甲方承担：

4.2.1 危险废物名称、类别、代码、主要成分指标与本合同约定不符的；

4.2.2 危险废物包装或标识不符合法律法规规定或本合同约定的。

4.2.3 转移至乙方的危险废物，含有不在本合同约定的危险废物类别的，乙方有权退回甲方。

4.3 甲方隐瞒或未如实告知危险废物成分、夹杂不明危险废物等，由此而引发的一切后果（包括但不限于乙方的运输、贮存损失）以及乙方的间接经济损失，均由甲方承担。

4.4 甲方未依约支付乙方处置费用的，每延期一天，甲方应按应付未付处置费用金额的千分之一向乙方支付逾期付款违约金。甲方逾期支付累计超过 30 日的，乙方有权单方解除合同，不再接收甲方的危险废物。

第五条 保密义务

本合同项下的处置价格、数量以及相关信息双方均严格保密，不得将其泄漏给任何第三方（除非经合同相对方书面同意）。若任何一方泄露，则均向守约方承担违约金三万元。本项保密义务于本合同期满、终止或解除后三年内，仍然有效。

第六条 不可抗力

本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震、瘟疫等不可抗力，通过双方努力仍无法正常履行时，本合同自动解除，双方均不需向对方承担违约责任。

第七条 协议终止

7.1、若在本合同有效期内，乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获延期核准，或经有关机关吊销，则本合同自乙方危险废物经营许可证有效期限届满或被吊销之日起自动终止，甲方不要求乙方因此承担任何责任。合同终止前已履行部分的处置费用或违约责任，按本合同约定执行。

7.2 转移的危险废物类别或主要成分指标与本合同约定不符，累计发生两次的，乙方有权单方解除合同，甲方应按照本合同支付处置费用及承担违约责任，并将已转移至乙方的危险废物收回，运输费用由甲方承担。

7.3 本合同因解除或其他法定条件而终止后，双方应在协议终止之日起 30 日内完成结算，并支付已经产生的处置费用、违约金或赔偿损失。

第八条 争议的解决

因执行本合同而发生的或与本合同有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决，如

果双方通过协商不能达成一致，可提交铜陵市义安区人民法院诉讼解决。

第九条 其他

9.1 由于本合同需报环保部门备案并接受环保部门的审批和监管，若在协议执行期间环保相关审批手续和政策调整，甲乙双方同意按调整后的政策和程序执行。

9.2 为便于合同履行，双方危险废物的转移、接收、应急响应以及相关通知的联系人如下，任何通知包括法院诉讼文书发送到下列联系人处即视为对方已收到：

甲方：姓名 李学正 ， 联系电话：13956253950 ， 邮件：

乙方：姓名 吴兴平 ， 联系电话：13965235796 ， 邮件：

9.3 本合同附件一《危险废物处置清单》及附件二《危险废物处置价格表》均是本合同的有效组成部分。

第十条 协议生效

本合同由双方盖章后生效，合同有效期自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。本合同一式肆份，甲方保存贰份，乙方保存贰份。

甲方（章）：铜陵精达冶金特种漆包线有限公司 委托代理人：李学正 代理人电话：13956216829 日期：2023年1月1日 税 号：91340700672641062D 开 户 行：中国农业银行铜陵市开发区支行 账 号：643001040006505 开票 电话：0562-2834782 地 址：安徽省铜陵市经济技术开发区	乙方（章）：安徽上峰杰夏环保科技有限公司 委托代理人：吴兴平 代理人电话：13965235796 日期：2023年1月1日 税 号：91340764MA2T7Q1100 开 户 行：工商银行铜陵百大支行 账 号：1308020019200222108 开票 电话：0562-8758088 地 址：铜陵市义安区天门镇板桥村何甲组22号
---	---

附件一：

危险废物处置清单

序号	废物名称	危废代码	处置方式	主要有害危险成分	危废形态	包装形式	数量(吨)	备注
1	废拉丝液	900-007-09	水泥窑协同处置	拉丝油	液态	吨桶	30	活性炭 900-041-49 未取样, 如后期产生后需转运, 必须先取样通过我公司化验准入后方可执行。如未通过我公司的化验准入, 我公司将拒绝对该物料进行收运。
2	废溶剂	900-404-06		绝缘漆	液态	吨桶, 200L铁桶	30	
3	废漆渣	900-251-12		绝缘漆	固态	200L铁桶	10	
4	废铁桶	900-041-49		拉丝油或绝缘漆	固态	托盘	5	
5	活性炭	900-041-49		VOCs	固态	200L铁桶	0.1	

说明:

1. 安徽省固废信息系统上的危废种类跟代码需匹配该废弃物清单, 最终转移联单的危废种类跟代码也需在该废弃物清单范围内(即实际转移时危废种类必须在该清单范围内);
2. 关于危废的范围: 沾染危废的包装物、托盘等必须计量在危废转移量中;

甲方: (盖章)

铜陵精达里亚特种漆包线有限公司

乙方: (盖章)

安徽上峰杰夏环保科技有限责任公司

危险废物委托处置合同

甲方：铜陵精达里亚特种漆包线有限公司
乙方：安徽启志环保科技有限公司

合同编号：QZ202212-
签定地址：安徽铜陵

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物污染防治技术政策》等法律法规；本着保护生态环境，安全规范处置废物原则。经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方处置工业危险废物事宜达成以下协议：

一、危废名称及情况：

序号	名 称	类 别	代 码	产量（吨）
1	废溶剂	HW06	900-404-06	40
2	废拉丝液	HW09	900-007-09	20
3	废漆渣	HW12	900-251-12	20
4	废铁桶	HW49	900-041-49	5

二、交货地、运输方式、及数量

1、乙方委托有危废相关类别运输资质的运输公司将危废运输到乙方指定危废卸料场地。

2、乙方必须将运输公司相关资质报甲乙双方所在地环保局备案，做好防掉落、溢出、渗漏等防止污染环境的安全措施，运输中产生的环境污染及其他一切责任由运输方负责，（按危险废物运输合同执行）。加强危废运输车辆管理，按照国家相关危废运输的规范，确保运输安全。

3、乙方必须将运输公司营业执照、危险废物运输经营许可证、车辆行驶证、驾驶员上岗证等证照备案。

4、甲乙双方按照《危废网上申报转移》流程规定及时，并向各当地环保部门审批备案。

5、甲方进厂废物结算数量以甲方地磅单为准，每车过磅。

三、双方义务及责任

1、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。



2、甲方需按照危险废物管理有关规定对转移的危废无泄漏包装（要求符合国家环保部标准）并做好标识，方可满足转运条件。如标识不清、包装破损乙方及运输方有权拒绝转运、接受。所造成的损失由甲方负责。

3、甲方向乙方提供本单位产生的危险废物的数量、种类、成分及分量等有效资料，如因危险废物成分不实、含量不符导致乙方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环保污染的法律赔偿后果由甲方负责。如大样与小样不符合，乙方有权拒收。

4、甲方按照《安徽省危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续。

5、为了防止他人假冒本公司处置联单非法转移危险废物，甲方必须提前3-5个工作日与乙方商定转移事宜，并告知预转移数量，便于乙方做好运输准备，凭已备案的运输公司，运输车辆、出车人和有效五联单进行废物转移。（危险废物转移联单上三方签字有效，第一部份：发运由甲方单位负责人签字，第二部分：运输由废物运输单位驾驶员签字，第三部分：接收由乙方单位负责人签字）。

6、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

7、乙方负责危险废物进入处置中心后的卸车清理工作。

8、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

9、乙方必须具备国家有关环资质并接到甲方通知后3日内来甲方拖货。否则产生一切后果由乙方承担。

四、本协议经双方签字盖章后生效，获得环保主管部门转移备案后履行。

五、本协议一式四份，甲乙双方各执二份。扫描件不具法律效力。

甲方：铜陵精达里亚特种漆包线有限公司	乙方：安徽启志环保科技有限公司
地址、电话：	地址、电话：铜陵经济开发区泰山大道朝山大厦40层
法定代表人：	法定代表人：汤伟高
经办人：	经办人：戴云华
税号：	税号：91340700MA8MR40000
开户行：	开户行：铜陵农商银行育才路支行
账号：	账号：20010257794366600000019
邮编：	邮编：244100

合同期限：

自2023年1月1日起至2023年12月31日止。

附件 9：项目阶段性验收现场监测期间工况的说明

高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目
第一阶段竣工环保验收监测期间生产情况的说明

我司“高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目第一阶段”现已建成，2023 年 12 月 8-9 日，安徽翔越环境监测有限公司对我司“高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目第一阶段”进行了环保验收监测，验收监测期间，我司实际生产情况见下表。

验收监测期间试生产负荷统计表

时间	产品名称	设计产量 (t/d)	现阶段实际产能 (t/d)	当日产量 (t/d)	生产负荷 (%)
2023.12.8	特种铜基 电磁线	100	53.3	15.6	29.3
2023.12.9	特种铜基 电磁线	100	53.3	15.8	29.6

特此说明

铜陵精达漆包线有限公司
2023 年 12 月 12 日

附件 10：项目阶段性验收检测报告

报告编号 XYJC20230929

第 1 页 共 16 页


231212052143


翔越环境
XUANG YUE HUANJING

检测报告

报告编号 XYJC20230929

委托单位：

铜陵精达漆包线有限公司

项目名称：

高性能导体材料先进制造与定向开发服务融合项目、
4 万吨新能源产业铜基电磁线项目、8 万吨高性能汽车
及新能源产业铜基电磁线项目阶段性验收监测

检测类别：

委托检测

编 制：

2023.12.15

审 核：

2023.12.15

批 准：

2023.12.15

签发日期：

2023.12.15

安徽翔越环境监测有限公司

地址：安徽省铜陵市经济开发区翠湖五路西段 129 号

联系电话：0562-2606966

声 明

- 1、报告无“检测报告专用章”或检测单位公章无效。
- 2、复制报告未重新加盖“检测报告专用章”或检测单位公章无效。
- 3、报告无编制、审核、批准人签字无效。
- 4、报告涂改无效，部分复印无效。
- 5、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十日内向检测单位提出，逾期不予受理。
- 6、安徽翔越环境监测有限公司仅对送检样品的测试数据负责，采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况；委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责。
- 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。
- 8、客户提供的信息和指定检测内容不符合规范的情况，我司概不负责。

地址：安徽省铜陵市经济开发区翠湖五路西段 129 号

联系电话：0562-2606966

一、基本情况

委托单位	铜陵精达漆包线有限公司		
委托单位地址	安徽省铜陵市经济技术开发区		
受检单位	/		
受检单位地址	/		
项目类别	废水、无组织废气、有组织废气、噪声		
采样日期	2023 年 12 月 8 日-12 月 9 日	分析日期	2023 年 12 月 8 日-12 月 14 日
检测内容	废水：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类 无组织废气：酚类化合物、二甲苯、非甲烷总烃 有组织废气：酚类化合物、二甲苯、非甲烷总烃、油烟 噪声：厂界噪声		
备注	/		

二、检测方法及检出限值

分类	项目	检测方法	方法检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ/T195-2005	0.020mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L

分类	项目	检测方法	方法检出限
无组织 废气	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
	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	无组织 0.003mg/m ³ ;
	苯系物	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
有组织 废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	有组织 0.3mg/m ³
	苯系物	污染源废气 苯系物 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	0.010mg/m ³
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—

三、仪器信息

仪器名称	仪器型号	仪器编号
大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	XY071-2
大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	XY071-3
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-1
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-2
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-3
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XY059-8
全自动烟气采样器	MH3001 型	XY069
便携式烟气含湿量检测仪	MH3041 型（21 代）	XY065
便携式烟气含湿量检测仪	MH3041 型（21 代）	XY065-1
便携式多参数分析仪	DZB-712F	XY058
多功能声级计	AWA6292	XY053-1

仪器名称	仪器型号	仪器编号
数字风速仪	P6-8232	XY077-1
声校准器	AWA6022A	XY051-1
双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	XY005
生化培养箱	SHP-250	XY015
气相分子吸收光谱仪	GMA376	XY031
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	XY006
电子天平	AG204	XY018
红外测油仪	MH-6	XY072
石墨 COD 消解器	YQ5304	XY029
气相色谱仪	GC-4000A	XY045

四、检测结果

4.1、废水

4.1.1、废水检测结果

检测类别		废水（单位：mg/L，pH 无量纲）			
检测点位		废水总排口			
检测日期	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次
2023.12.8	pH（水温）	8.2（20℃）	8.0（21℃）	8.0（21℃）	8.0（21℃）
	悬浮物	24	29	36	22
	氨氮	11.1	12.6	13.4	13.2
	化学需氧量	72	79	84	76
	石油类	3.10	3.29	3.33	3.20
	五日生化需氧量	25.6	26.8	26.9	25.5

检测类别		废水（单位：mg/L，pH 无量纲）			
检测点位		废水总排口			
检测日期	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次
2023.12.9	pH（水温）	8.1（20℃）	8.0（20℃）	7.9（20℃）	8.0（20℃）
	悬浮物	15	14	18	12
	氨氮	10.5	11.7	12.2	12.1
	化学需氧量	72	84	87	70
	石油类	2.97	2.99	3.00	3.06
	五日生化需氧量	24.3	22.2	23.1	21.9

4.2、无组织废气

4.2.1、气象参数

检测日期	检测点位	检测时间	气温(℃)	天气状况	气压(kpa)	风向	风速(m/s)
2023.12.8	厂界四周	第一次	18.4	晴	101.57	西南	1.3
		第二次	20.8	晴	101.55	西南	1.4
		第三次	23.6	晴	101.51	西南	1.3
2023.12.9	厂界四周	第一次	19.3	晴	101.60	西南	1.2
		第二次	20.5	晴	101.58	西南	1.3
		第三次	23.4	晴	101.54	西南	1.3

4.2.2、无组织废气检测结果

检测日期	无组织废气检测结果（单位：mg/m ³ ）				
	检测因子	检测位置	频次		
			第一次	第二次	第三次
2023.12.8	非甲烷总烃	A 车间门窗外	0.41	0.39	0.38
		B 车间门窗外	0.45	0.57	0.49
		D 车间门窗外	0.49	0.50	0.50
		G 车间门窗外	0.53	0.52	0.47
	非甲烷总烃	厂界 5#上风向	0.31	0.36	0.36
		厂界 6#下风向	0.50	0.49	0.46
		厂界 7#下风向	0.50	0.44	0.51
	酚类化合物	厂界 5#上风向	0.007	0.007	0.008
		厂界 6#下风向	0.014	0.014	0.014
		厂界 7#下风向	0.014	0.014	0.014
	二甲苯	对二甲苯	厂界 5#上风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			厂界 6#下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			厂界 7#下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
		间二甲苯	厂界 5#上风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			厂界 6#下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			厂界 7#下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
		邻二甲苯	厂界 5#上风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			厂界 6#下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			厂界 7#下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³

检测日期	无组织废气检测结果（单位：mg/m³）				
	检测因子	检测位置	频次		
			第一次	第二次	第三次
2023.12.9	非甲烷总烃	A 车间门窗外	0.27	0.27	0.22
		B 车间门窗外	0.40	0.43	0.39
		D 车间门窗外	0.36	0.46	0.33
		G 车间门窗外	0.42	0.37	0.37
	非甲烷总烃	厂界 5#上风向	0.22	0.30	0.23
		厂界 6#下风向	0.36	0.41	0.38
		厂界 7#下风向	0.32	0.38	0.37
	酚类化合物	厂界 5#上风向	0.007	0.007	0.008
		厂界 6#下风向	0.014	0.014	0.014
		厂界 7#下风向	0.014	0.014	0.014
	二甲苯	对二甲苯	厂界 5#上风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			厂界 6#下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			厂界 7#下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
		间二甲苯	厂界 5#上风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			厂界 6#下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			厂界 7#下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
		邻二甲苯	厂界 5#上风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			厂界 6#下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
			厂界 7#下风向	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³

4.3、有组织废气

4.3.1、A 车间漆包机废气排气筒检测结果

分析项目		A 车间漆包机废气排气筒		
		第一次	第二次	第三次
排气筒高度 (m)		22.1		
2023.12.8	标干流量 (N.m ³ /h)	17122	17115	17110
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.63	0.65	0.58
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.08×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²	9.92×10 ⁻³
	酚类化合物排放浓度 (mg/m ³)	0.7	0.8	0.7
	酚类化合物排放速率 (kg/h)	1.20×10 ⁻²	1.37×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²
	二甲苯	对二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		对二甲苯排放速率 (kg/h)	8.56×10 ⁻⁵	8.56×10 ⁻⁵
		间二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		间二甲苯排放速率 (kg/h)	8.56×10 ⁻⁵	8.56×10 ⁻⁵
		邻二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		邻二甲苯排放速率 (kg/h)	8.56×10 ⁻⁵	8.56×10 ⁻⁵
2023.12.9	标干流量 (N.m ³ /h)	17105	17074	17078
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.27	0.27	0.23
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	4.62×10 ⁻³	4.61×10 ⁻³	3.93×10 ⁻³
	酚类化合物排放浓度 (mg/m ³)	<0.3	<0.3	<0.3
	酚类化合物排放速率 (kg/h)	2.56×10 ⁻³	2.56×10 ⁻³	2.56×10 ⁻³
	二甲苯	对二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		对二甲苯排放速率 (kg/h)	8.55×10 ⁻⁵	8.54×10 ⁻⁵
		间二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		间二甲苯排放速率 (kg/h)	8.55×10 ⁻⁵	8.54×10 ⁻⁵
		邻二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		邻二甲苯排放速率 (kg/h)	8.55×10 ⁻⁵	8.54×10 ⁻⁵

4.3.2、B 车间漆包机废排气筒检测结果

分析项目		B 车间漆包机废排气筒		
		第一次	第二次	第三次
排气筒高度 (m)		22.1		
2023.12.8	标干流量 (N.m ³ /h)	24433	25960	24395
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.65	0.61	0.58
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.59×10 ⁻²	1.58×10 ⁻²	1.41×10 ⁻²
	酚类化合物排放浓度 (mg/m ³)	0.5	0.5	0.4
	酚类化合物排放速率 (kg/h)	1.22×10 ⁻²	1.30×10 ⁻²	9.76×10 ⁻³
	二甲苯	对二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		对二甲苯排放速率 (kg/h)	1.22×10 ⁻⁴	1.30×10 ⁻⁴
		间二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		间二甲苯排放速率 (kg/h)	1.22×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻⁴
		邻二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		邻二甲苯排放速率 (kg/h)	1.22×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻⁴
2023.12.9	标干流量 (N.m ³ /h)	24366	24353	24345
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.21	0.20	0.23
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	5.12×10 ⁻³	4.87×10 ⁻³	5.60×10 ⁻³
	酚类化合物排放浓度 (mg/m ³)	0.4	0.4	0.3
	酚类化合物排放速率 (kg/h)	9.75×10 ⁻³	9.74×10 ⁻³	7.30×10 ⁻³
	二甲苯	对二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		对二甲苯排放速率 (kg/h)	1.22×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻⁴
		间二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		间二甲苯排放速率 (kg/h)	1.22×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻⁴
		邻二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		邻二甲苯排放速率 (kg/h)	1.22×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻⁴

4.3.3、D 车间漆包机废气排气筒检测结果

分析项目		D 车间漆包机废气排气筒		
		第一次	第二次	第三次
排气筒高度 (m)		27.4		
2023.12.8	标干流量 (N.m ³ /h)	19269	19301	19239
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.56	0.55	0.55
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.08×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²
	酚类化合物排放浓度 (mg/m ³)	3.2	3.2	3.2
	酚类化合物排放速率 (kg/h)	6.17×10 ⁻²	6.18×10 ⁻²	6.16×10 ⁻²
	二甲苯	对二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		对二甲苯排放速率 (kg/h)	9.63×10 ⁻⁵	9.65×10 ⁻⁵
		间二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		间二甲苯排放速率 (kg/h)	9.63×10 ⁻⁵	9.62×10 ⁻⁵
		邻二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		邻二甲苯排放速率 (kg/h)	9.63×10 ⁻⁵	9.62×10 ⁻⁵
2023.12.9	标干流量 (N.m ³ /h)	19386	19386	19386
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.24	0.24	0.20
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	4.65×10 ⁻³	4.65×10 ⁻³	3.88×10 ⁻³
	酚类化合物排放浓度 (mg/m ³)	1.1	1.1	1.3
	酚类化合物排放速率 (kg/h)	2.13×10 ⁻²	2.13×10 ⁻²	2.52×10 ⁻²
	二甲苯	对二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		对二甲苯排放速率 (kg/h)	9.69×10 ⁻⁵	9.69×10 ⁻⁵
		间二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		间二甲苯排放速率 (kg/h)	9.69×10 ⁻⁵	9.69×10 ⁻⁵
		邻二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	<0.010	<0.010
		邻二甲苯排放速率 (kg/h)	9.69×10 ⁻⁵	9.69×10 ⁻⁵

4.3.4、G 车间漆包机废气排气筒检测结果

分析项目		G 车间漆包机废气排气筒		
		第一次	第二次	第三次
排气筒高度 (m)		21.1		
2023.12.8	标干流量 (N.m³/h)	58876	58861	55050
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m³)	0.48	0.57	0.53
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.83×10 ⁻²	3.36×10 ⁻²	2.92×10 ⁻²
	酚类化合物排放浓度 (mg/m³)	0.6	0.6	0.5
	酚类化合物排放速率 (kg/h)	3.53×10 ⁻²	3.53×10 ⁻²	2.75×10 ⁻²
	二甲苯	对二甲苯排放浓度 (mg/m³)	<0.010	<0.010
		对二甲苯排放速率 (kg/h)	2.94×10 ⁻⁴	2.75×10 ⁻⁴
		间二甲苯排放浓度 (mg/m³)	<0.010	<0.010
		间二甲苯排放速率 (kg/h)	2.94×10 ⁻⁴	2.75×10 ⁻⁴
		邻二甲苯排放浓度 (mg/m³)	<0.010	<0.010
		邻二甲苯排放速率 (kg/h)	2.94×10 ⁻⁴	2.75×10 ⁻⁴
2023.12.9	标干流量 (N.m³/h)	59086	62660	59083
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m³)	0.26	0.26	0.27
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.54×10 ⁻²	1.63×10 ⁻²	1.60×10 ⁻²
	酚类化合物排放浓度 (mg/m³)	1.1	1.1	1.1
	酚类化合物排放速率 (kg/h)	6.50×10 ⁻²	6.89×10 ⁻²	6.50×10 ⁻²
	二甲苯	对二甲苯排放浓度 (mg/m³)	<0.010	<0.010
		对二甲苯排放速率 (kg/h)	2.95×10 ⁻⁴	2.95×10 ⁻⁴
		间二甲苯排放浓度 (mg/m³)	<0.010	<0.010
		间二甲苯排放速率 (kg/h)	2.95×10 ⁻⁴	2.95×10 ⁻⁴
		邻二甲苯排放浓度 (mg/m³)	<0.010	<0.010
		邻二甲苯排放速率 (kg/h)	2.95×10 ⁻⁴	2.95×10 ⁻⁴

4.3.5、食堂油烟排气口检测结果

检测类别	有组织废气（油烟）					
受检单位	铜陵精达漆包线有限公司（西湖厂区）					
单位地址	安徽省铜陵市经济技术开发区					
设备名称	食堂油烟 排气口	净化设备型号			SWF-1-5	
排气罩灶面投影面积 （m²）	10.4	设备规模			大型	
设计灶头数（个）	2	实际运行灶头数（个）			2	
采样日期	2023.12.8	分析日期			2023.12.8-12.11	
测试位置 检测项目	单位	食堂油烟排口				
单个灶头基准风量	m³/h	2000				
运行灶头对应投影面积	m²	10.4				
折算基准灶头数	个	9.5				
标干烟气流量	m³/h	1721	1826	1768	1783	1838
实测油烟排放浓度	mg/m³	1.1	0.9	1.0	1.0	0.9
折算油烟排放浓度	mg/m³	0.100	0.087	0.094	0.094	0.088

XYJC20230929

4.3.6、食堂油烟排气口检测结果

检测类别	有组织废气（油烟）					
受检单位	铜陵精达漆包线有限公司（西湖厂区）					
单位地址	安徽省铜陵市经济技术开发区					
设备名称	食堂油烟 排气口	净化设备型号			SWF-I-5	
排气罩灶面投影面积 （m ² ）	10.4	设备规模			大型	
设计灶头数（个）	2	实际运行灶头数（个）			2	
采样日期	2023.12.9	分析日期			2023.12.9-12.11	
测试位置 检测项目	单位	食堂油烟排口				
单个灶头基准风量	m ³ /h	2000				
运行灶头对应投影面积	m ²	10.4				
折算基准灶头数	个	9.5				
标干烟气流量	m ³ /h	1947	1943	1838	1891	1838
实测油烟排放浓度	mg/m ³	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
折算油烟排放浓度	mg/m ³	0.072	0.072	0.068	0.070	0.068

4.4、噪声

4.4.1、厂界噪声检测结果

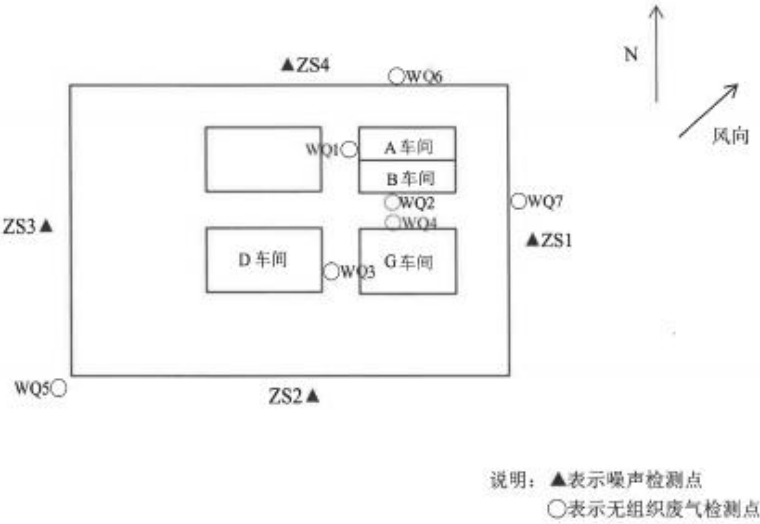
检测类别		厂界噪声（单位：dB(A)）					
气象参数		气象条件		风向		风速（m/s）	
		昼：晴	夜：晴	昼：西南	夜：西南	昼:1.3	夜:1.4
检测日期	测点编号	测点位置		昼间 Leq		夜间 Leq	
2023.12.8	ZS1	厂界东侧		58		49	
	ZS2	厂界南侧		57		49	
	ZS3	厂界西侧		53		47	
	ZS4	厂界北侧		56		47	
2023.12.9	ZS1	厂界东侧		58		44	
	ZS2	厂界南侧		57		46	
	ZS3	厂界西侧		58		46	
	ZS4	厂界北侧		56		46	

五、附件

5.1、样品信息

样品类别	检测点位	检测日期	样品状态
废水	废水总排口	2023.12.8	无色、无异味、微浊
		2023.12.9	无色、无异味、微浊

5.2、检测点位示意图



报告结束

附件 11：现场设施照片及验收现场监测照片

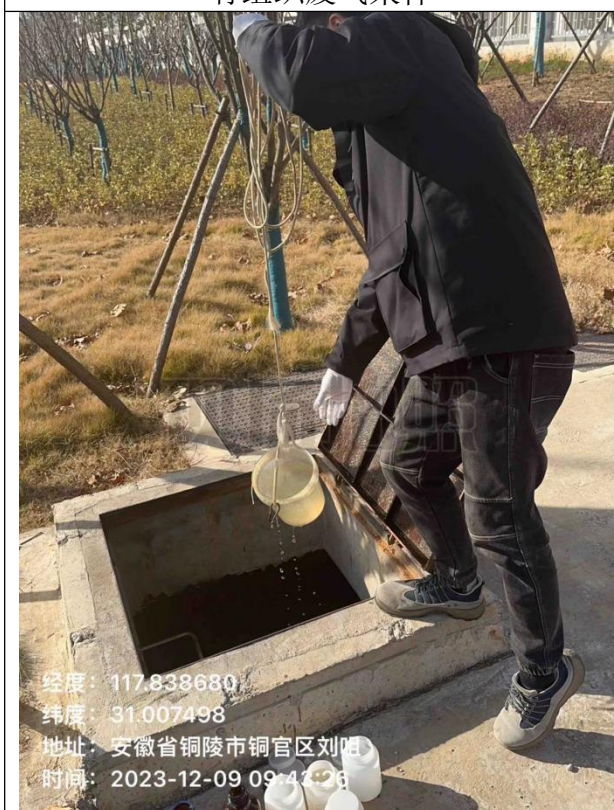
	
公司大门	生产设备
	
生产设备	生产设备
 经度：117.831669 纬度：31.008505 地址：安徽省铜陵市铜官区安徽微芯长江半导体(东门) 时间：2023-12-08 11:25:47 海拔：-12.6米 天气：☀️ 16~22℃ 西风	 经度：117.833052 纬度：31.010017 地址：安徽省铜陵市铜官区刘咀 时间：2023-12-08 10:12:48 海拔：17.0米 天气：☀️ 15~22℃ 西南风
车间无组织废气采样	厂界无组织废气采样



有组织废气采样



厂界噪声监测



废水采样



有组织废气采样