

浙江奥霖电工器材有限公司

年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目（不含拉丝）

竣工环境保护验收监测报告

QX(竣)20201002

建设单位：浙江奥霖电工器材有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二零年十月

建设单位法人代表：赵玲贵

编制单位法人代表：蒋国龙

项目负责人：唐茵

报告编写人：唐茵

建设单位：浙江奥霖电工器材有限公司

电话：13735939977

传真：/

邮编：323000

地址：浙江丽水市莲都区南明山街道通济街45号

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三层

目 录

1 前言.....	1
2 验收依据.....	3
3 评价标准.....	4
4 建设项目工程概况.....	6
4.1 工程基本情况.....	6
4.2 建设内容.....	6
4.3 地理位置及平面布置.....	8
4.4 生产工艺及物料平衡.....	11
4.4.1 生产工艺.....	11
4.4.2 平衡分析.....	12
4.5 项目变动情况.....	12
4.6 环境保护主要敏感目标分析.....	14
4.7 项目周边污染源调查.....	14
5 主要污染源及治理设施.....	15
5.1 废水污染源及其治理.....	15
5.1.1 废水来源.....	15
5.1.2 废水排放及防治措施.....	15
5.2 废气污染源及其治理.....	16
5.2.1 废气来源.....	16
5.2.2 废气排放及防治措施.....	16
5.3 噪声产生及其治理.....	19
5.3.1 噪声源.....	19
5.3.2 噪声治理措施.....	19
5.4 固废的产生与处置.....	19
5.4.1 固废产生.....	19
5.4.2 固废处置.....	19
5.5 其他环保设施.....	20
5.5.1 风险防范措施.....	20

5.5.1.1 定期评估、排查.....	20
5.5.1.2 完善管理制度.....	20
5.5.1.3 建立环境风险“三级防控”体系.....	21
5.5.1.4“三废”系统防控措施.....	21
5.5.1.5 环境风险源监控.....	21
5.5.2 环境管理和环境监测.....	22
5.5.2.1 环境管理机构和制度.....	22
5.5.2.2 环保职能部门职责.....	22
5.5.2.3 部门环保管理职责.....	22
5.5.2.4 开展日常工作.....	23
5.5.2.5 规范排污口.....	24
5.5.2.6 环保监测计划.....	24
6 “三同时”落实情况.....	25
6.1 实际环保投资概况.....	25
6.3 环境管理制度及执行情况.....	25
6.4 环境管理/环境风险调查结果综合表.....	26
7 建设项目环评主要结论与审批部门决定.....	27
7.1 环境影响预测结论.....	27
7.2 环评总结论.....	27
7.2 环境影响报告书审批部门审批决定.....	30
8 验收监测内容.....	35
8.1 废水监测内容.....	35
8.2 废气监测内容.....	35
8.3 噪声监测内容.....	35
8.4 固体废物调查内容.....	35
9 监测方法和质控措施.....	37
9.1 监测分析方法.....	37
9.2 验收监测质量控制和质量保证.....	38
9.3 人员资质.....	39

10 验收监测结果与评价.....	40
10.1 监测期间工况.....	40
10.2 废水监测结果与评价.....	40
10.3 废气监测结果与评价.....	41
10.3.1 有组织废气.....	41
10.3.2 无组织废气.....	43
10.4 噪声监测结果与评价.....	44
10.5 固废调查结果与评价.....	46
10.6 国家规定的总量控制污染物排放量核算.....	48
11 结论与建议.....	49
11.1 污染物排放监测结论.....	49
11.1.1 废水排放监测结论.....	49
11.1.2 废气排放监测结论.....	49
11.1.3 噪声监测结论.....	49
11.1.4 固废调查结论.....	49
11.1.5 总量控制结论.....	50
11.2 总结论.....	50
11.3 建议.....	50
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	51
附件 1 项目地理位置图.....	52
附件 2 环评批复.....	53
附件 3 营业执照.....	58

1 前言

浙江奥霖电工器材有限公司于 2008 年 6 月通过丽水市环保局（现“丽水市生态环境局”）审批（丽环建[2008]54 号），生产规模为年产漆包线 3000 吨，租用一休鞋业有限公司的厂房实施。后企业鉴于对漆包线行业发展前景的认识和市场对漆包线的需求，通过投资 12000 万元，购置了浙江丽水市莲都区南明山街道通济街 45 号地块，占地面积 13100m²，将原有项目搬至新厂区，同时购置漆包机等生产设备，并将生产规模扩大至年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线。

2016 年 3 月，浙江奥霖电工器材有限公司委托浙江环耀环境建设有限公司编制了本项目环境影响报告书，丽水经济技术开发区环境保护局出具了《关于浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目环境影响报告书的审批意见》丽开环建[2016]16 号文件对本项目进行批复。

依据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，企业于 2020 年 8 月委托浙江齐鑫环境检测有限公司（即我司）对该项目进行竣工环境保护整体验收监测。我公司根据竣工验收监测的技术规范及有关要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，组织相关技术人员，对项目进行现场勘察和资料收集，在整理收集项目的相关资料后，并依据丽开环建[2016]16 号文件和环评文件于 2020 年 7 月派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，并于 2020 年 9 月 11 日、12 日对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。

项目竣工环境保护验收工作由浙江奥霖电工器材有限公司负责组织，浙江齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测和报告编制工作。

根据监测结果，编制完成验收监测报告。

本次验收仅针对浙江奥霖电工器材有限公司位于浙江丽水市莲都区南明山街道通济街 45 号，年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目的整体验收（不含拉丝）。

具体建设流程见表 1-1。

表 1-1 建设流程

序号	项目	执行情况
1	项目立项	2015 年 8 月，由丽水经济技术开发区环保局出具建设项目建设前

期服务咨询单（丽开环建环通[2015]72 号）		
2	环评	2016 年 3 月，浙江环耀环境建设有限公司编制了《浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目环境影响报告书》
3	环评批复	2016 年 3 月 28 日，丽水经济技术开发区环境保护局出具了《关于浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目环境影响报告书的审批意见》丽开环建[2016]16 号文件
4	建设规模	年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线
5	动工及竣工时间	2016 年 4 月项目开始建设，2020 年 3 月底项目全面竣工
6	试运行	2020 年 4 月初项目开始试运行
7	验收时间	2020 年 7 月中启动该项目整体验收工作
8	现场验收监测工程实际建设情况	2020 年 9 月 11 日、12 日，浙江齐鑫环境检测有限公司对该项目进行验收监测

2 验收依据

- 2.1 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；
- 2.2 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；
- 2.3 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；
- 2.4 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；
- 2.5 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订版）；
- 2.6 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令（第 682 号）（2017.7.16 发布）；
- 2.7 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）；
- 2.8 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- 2.9 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令第 364 号，2018.1.22 修正；
- 2.10 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙江省环境保护厅，浙环办函〔2017〕186 号；
- 2.11 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》；
- 2.12 丽水经济技术开发区环境保护局《关于浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目环境影响报告书的审批意见》丽开环建[2016]16 号文件；
- 2.13 浙江环耀环境建设有限公司《浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目环境影响报告书》；
- 2.14 浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目环境影响报告书环境影响报告书竣工环保验收监测委托书。

3 评价标准

1、废水

项目废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值。相关数值见表 3-1。

表 3-1-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（单位：除 pH 外，mg/L）

序号	污染物	适用范围	三级标准
1	pH值	一切排污单位	6~9（无量纲）
2	悬浮物	其它排污单位	400
3	化学需氧量	其它排污单位	500
4	石油类	一切排污单位	20
5	五日生化需氧量	一切排污单位	300

表 3-1-2 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013） 单位：mg/L

序号	污染物项目	适用范围	间接排放限值	污染物排放监控位置
1	氨氮	其它企业	35	企业废水总排放口
2	总磷	其他企业	8	企业废水总排放口

2、废气

项目工艺废气排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中相关标准，见下表 3-2。

表 3-2-1 《工业涂装工序大气污染物排放标准》大气污染物排放限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物		40	
3	总挥发性有机物 其他		150	
4	非甲烷总烃 其他		80	
5	乙酸酯类	涉乙酸酯类	60	

表 3-2-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）单位：mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	排放限值
1	苯系物	所有	2.0
2	非甲烷总烃		4.0
3	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5

酚类和无组织排放的颗粒物执行《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中相应无组织排放要求。

表 3-2-3 《大气污染物排放标准》GB16297-1996 二级标准

污染物	最高允许	排气筒高	最高允许排放	无组织排放监控浓度限值
-----	------	------	--------	-------------

	排放浓度 (mg/m ³)	度(m)	速率(kg/h)	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	/	/	/	周界外浓度 最高点	1.0
酚类	100	15	0.10		0.08

项目废气处理设施采用催化燃烧装置，排放烟气中的二氧化硫、氮氧化物排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）中表 3 燃烧装置大气污染物排放限值，具体见表 2-4。

表 2-4 燃烧装置大气污染物排放限值

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物控制监控位置
1	SO ₂	200	燃烧（焚烧、氧化）装置排 气筒
2	NO _x	200	

3、噪声

本项目厂界东北西北三侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，南侧执行 4 类标准。具体见表 3-4。

表 3-4 工业企业厂界环境噪声排放标（GB12348-2008）（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

4、固体废弃物

固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。

4 建设项目工程概况

4.1 工程基本情况

- (1) 项目名称：年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目
- (2) 项目性质：新建
- (3) 建设单位：浙江奥霖电工器材有限公司
- (4) 行业类别：C3561 电工机械专用设备制造、C3340 金属绳丝及其制品制造
- (5) 建设地点：浙江丽水市莲都区南明山街道通济街 45 号
- (6) 产能：年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线
- (7) 占地面积：13100m²
- (8) 投资：12000 万元
- (9) 项目工作制度及定员：项目劳动定员 100 人，实行三班制，每班工作 8 小时，年工作时间为 300 天，本项目不设职工食堂和职工宿舍。

4.2 建设内容

项目已建设 1 幢综合楼和 1 个生产车间（1#），总建筑面积 10372.4m²。通过投资 12000 万元，其中环保投资共 247 万元，占总投资的 2.06%。购置生产-处理一体化漆包机 25 台（目前已安装 20 台），形成年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线的生产能力。

2016 年 4 月项目开工建设，2020 年 3 月底项目整体建设完成，并于 2020 年 4 月初投入试生产。

项目主要产品方案见表 4-1。

表 4-1 主要产品名称及规模

序号	产品名称	设计产能	7月产量	目前实际产能（20台漆包机）	满负荷产能
1	铝漆包线	4000t/a	266.67t	3200t/a	4000t/a
2	铜漆包线	3000t/a	200t	2400t/a	3000t/a

实际产能=7月产能/7月生产天数（25）*300，目前产能能达到设计的 80%

生产设备变化情况见表 4-2。

表 4-2 主要生产设备一览表

序号	名称	设计数量（台/条）	实际数量（台/条）	备注
1	漆包机	25	25（其中5台待上）	流水线；每台设备上 方安装一体化三次催 化燃烧装置
2	伸线机（拉 丝机）	50	/	转移至二期地块，本 次验收不包括
3	中拉机	6	6	
4	电阻测试仪	2	2	
5	高压击穿仪	2	2	
6	伸长仪	2	2	
7	软化击穿仪	2	2	
8	电脑	10	10	
9	包装打印系 统	2	2	
10	耐刮仪	2	2	
11	漆膜连续仪	2	2	
12	急拉断仪	2	2	
13	直焊性仪	2	2	
14	回弹角仪	2	2	
15	热冲仪	2	2	
16	模具	2000	2000	
17	直焊冷接仪	30	30	
18	拉丝铁轴	1350	1350	
19	冷接模具	50	50	
20	合力叉车	2	2	
21	手动液压叉 车	10	10	

产能匹配性分析：

项目主要生产设备为漆包机，根据生产经验，每台漆包机的生产能力为 38~40kg/h，按每天生产 24h, 年产 300 天，则 20 台漆包机满负荷生产能力为 5472~5760 吨/年，产能能达到总产能的 75%以上，符合本次验收条件。待漆包机上齐后，企业满负荷生产能力为 6840~7200 吨/年。

项目主要原辅材料变化情况见表 4-3。

表 4-3 主要原辅材料及消耗情况

序号	名称	设计年耗量	目前实际7月用 量（80%产能）	满负荷年耗量	备注
1	铝材	3792吨/年	253吨	3795吨/年	/
2	铜材	2844吨/年	190吨	2850吨/年	/
3	聚酯漆	1400吨/年	93吨	1395吨/年	/
4	拉丝油	12.5吨/年	/	/	转移至二期地块，

5	胶轴	65万个/年	/	/	本次验收不包括
6	FC型蜂窝陶瓷贵金属催化剂	0.5吨/年	0.04吨	0.6吨/年	用于催化燃烧

项目聚酯漆根据厂家提供的主要成分如下表。

表 4-4 聚酯漆主要成分

物料名称	主要成分	百分比
聚酯漆	聚酯树脂	32%
	正钛酸树脂	1.5%
	酚醛树脂	1.5%
	甲酚	10%
	芳烃溶剂油	30%
	二甲苯	25%

项目主要能耗情况如下表。

表 4-5 主要能源消耗情况

序号	原材料名称	设计年用量	实际 7 月用量 (80%产能)	满负荷年用量	备注
1	水	2100t/a	134t	2010t/a	自来水管网提供
2	电	280 万度/a	19.7 万度	295.5 万度/a	国家电网提供

*2020 年 7 月生产 25 天，则年实际用量=7 月用量/25*300

4.3 地理位置及平面布置

项目位于浙江丽水市莲都区南明山街道通济街 45 号，其东侧为二期扩建用地，再东侧为海防涤纶；南侧为通济街，隔路为丽水天地物流商城和南城新天地；西侧为工业用地；北侧为吉德实业和奥盛电器。

距离本项目最近的环境敏感点为项目西侧的工贸综合体，距离项目最近距离约 830m。

项目周边环境示意图见附图 4-1，车间内平面图见图 4-2。

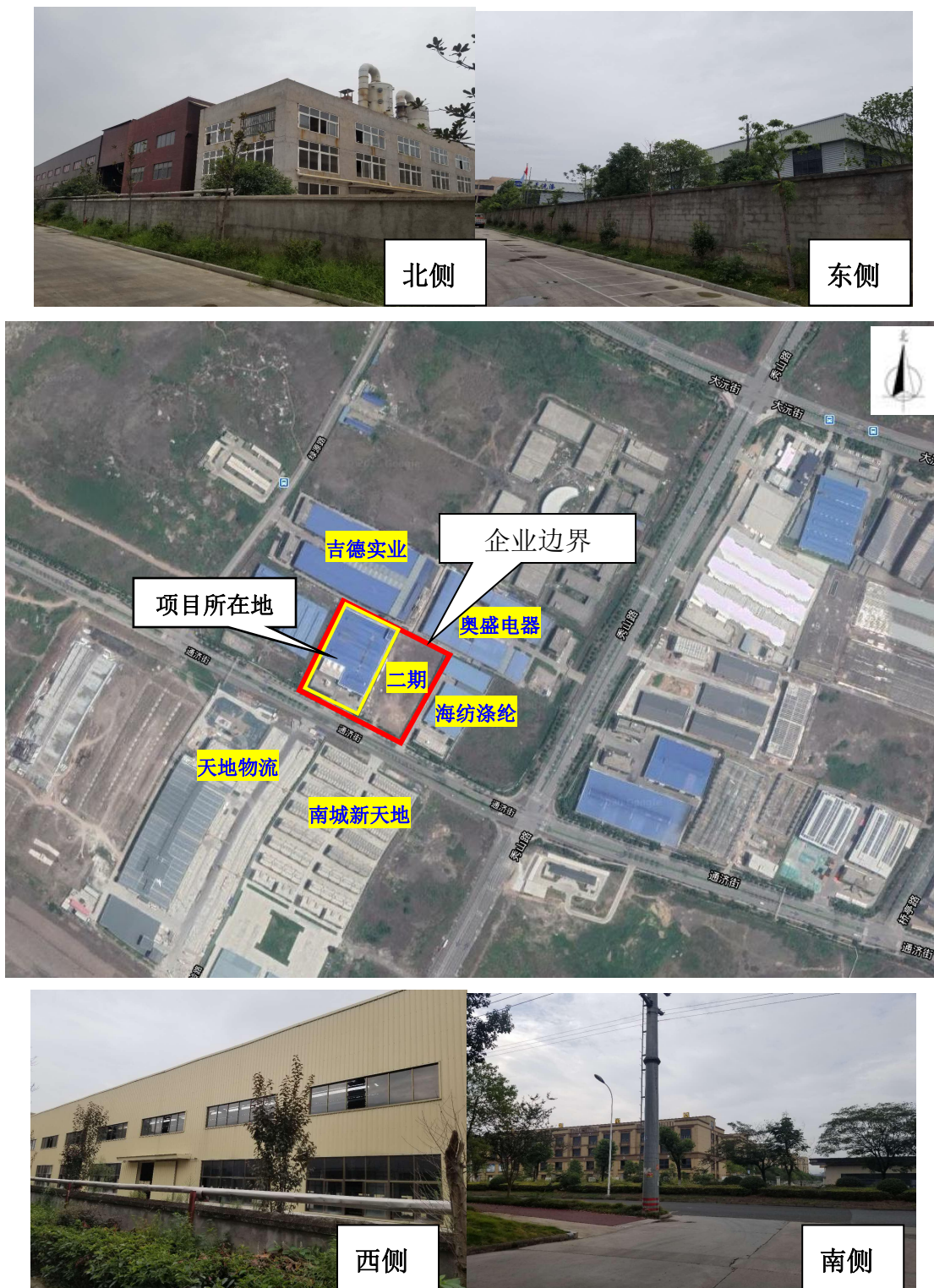


图 4-1 项目周边环境示意图

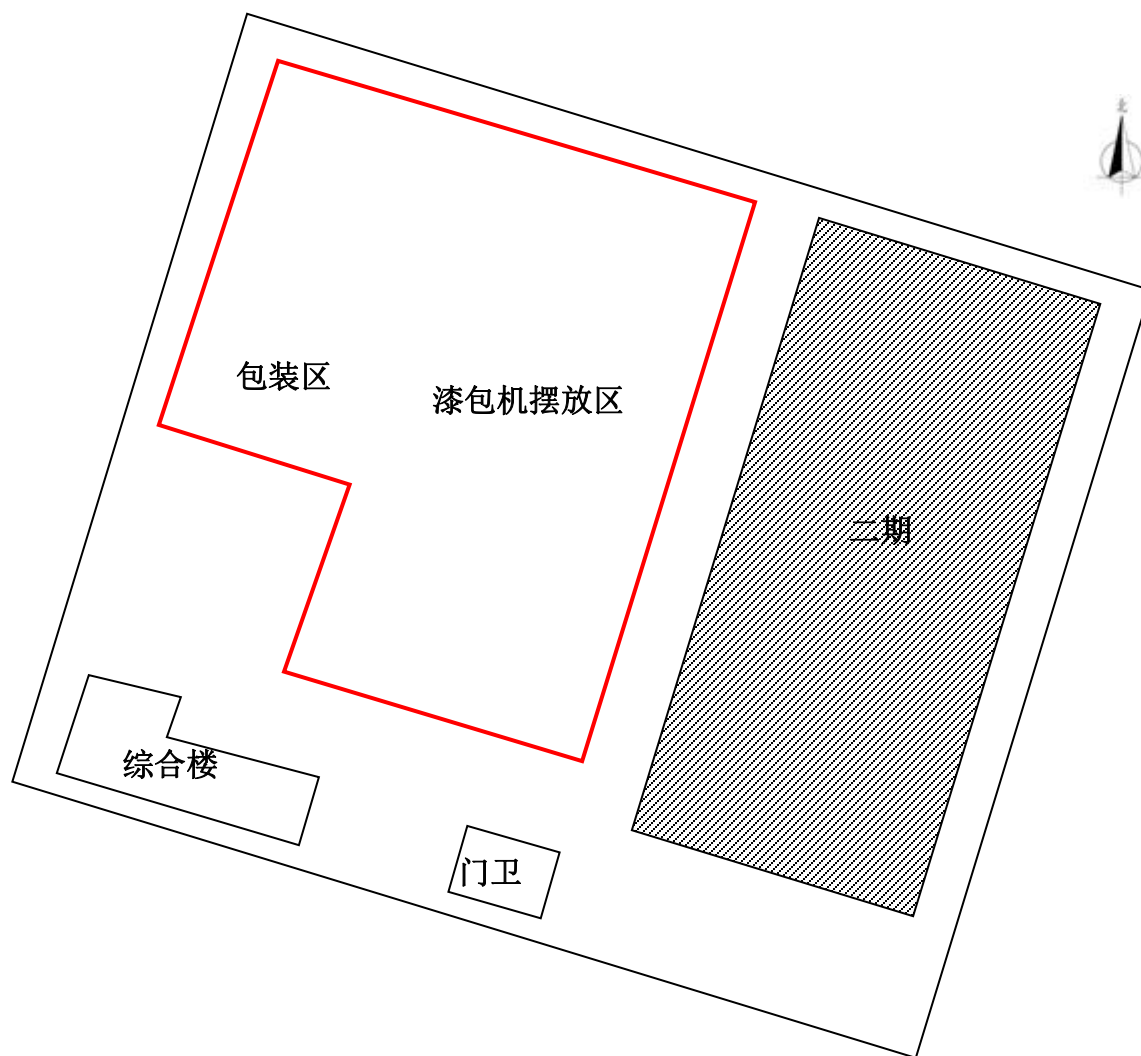


图 4-2 厂区内平面布置图

4.4 生产工艺及物料平衡

4.4.1 生产工艺

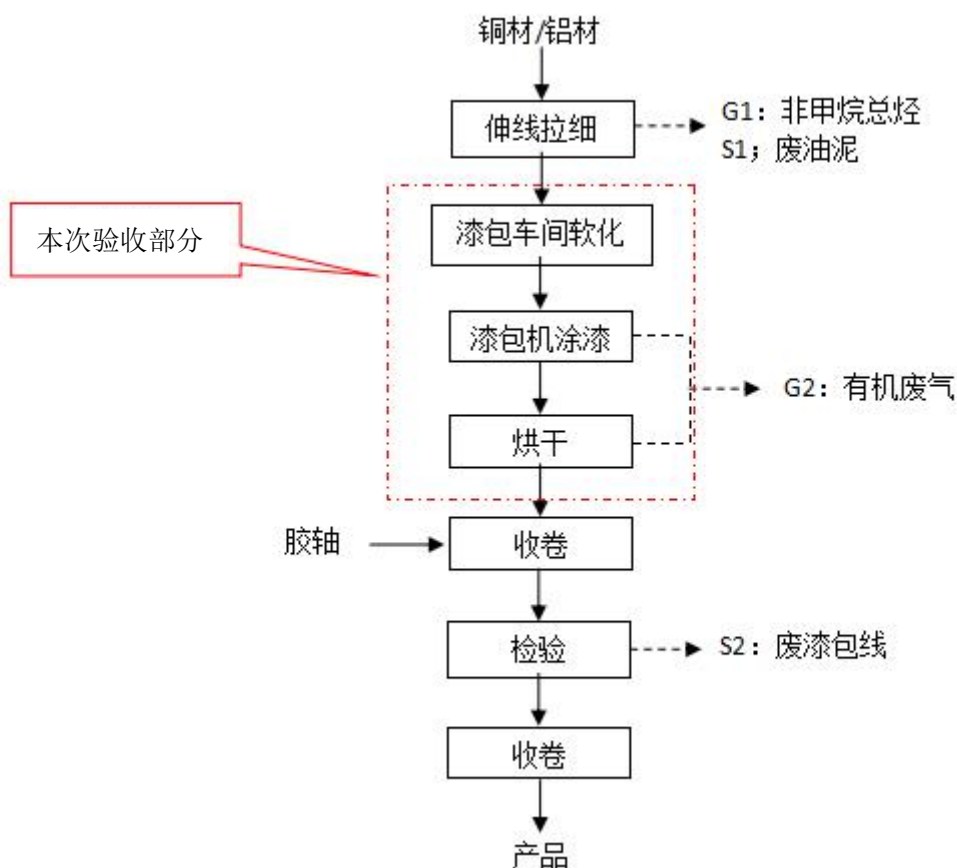


图 4-3 项目生产工艺流程图

工艺流程简要说明：

项目拉丝工艺均搬迁至二期新厂区，故本次验收范围内不包括以上工艺，仅针对原厂区内涂漆生产线进行验收。

软化：采用加热后冷却的方式进行，加热为电加热，冷却为循环冷却水。冷却过程采用冷却水间接冷却，不外排。

涂漆：软化后铜铝线浸渍穿过涂漆槽，外购整桶漆包线漆用泵输送转移至涂漆槽。漆包线漆无需调配，操作温度为常温，项目采用模具涂漆，模具均外购。

烘干：涂漆后进入封闭式烤箱进行烘漆，烤箱分三段，温度分别为 380-400℃、430-450℃、520-550℃。挥发有机废气收集后经每台漆包机上方安装的三次催化燃烧装置燃烧，热量回用，并配套采用电加热。

项目软化-烘干工艺均在相应的漆包机上进行，漆包机工作全自动化。

营运过程中主要污染因素见表 4-6。

表 4-6 项目生产污染工序及污染因子汇总

污染物编号	污染物名称	产生工序
G1	有机废气	涂漆烘干
G2	催化燃烧废气	催化燃烧
W1	生活废水	职工生活
W2	冷却水	软化
N	机械噪声	生产过程
S1	废漆包线	检验
S2	废催化剂	催化燃烧
S3	废包装桶	原料使用
S4	生活垃圾	职工生活

4.4.2 平衡分析

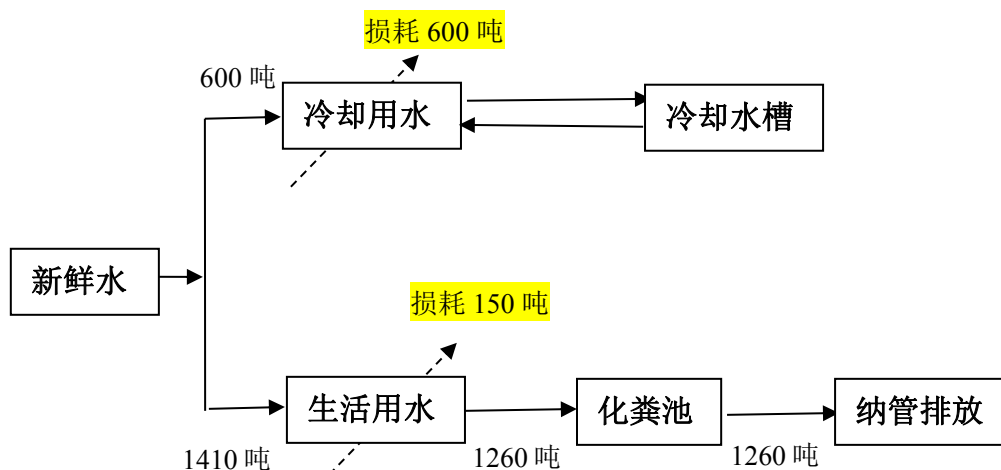


图 4-5 水平衡示意图

4.5 项目变动情况

项目生产工艺、项目性质基本按照环评及批复要求建设完成。具体见表 4-2、表 4-3。

生产地点变动情况：项目现实际企业收购了七百秧 G-22-6 地块新建厂房，本项目拉丝工艺均搬至新厂房（二期），故本次验收仅针对原有厂房内涂漆生产线，软化、涂漆、烘干工艺地点不变。

环保设施变动情况：

项目设计涂漆烘干废气收集后与拉丝废气一同经二次催化燃烧后由 1 根总排气筒 15m 高空排放，实际建设中拉丝工艺搬迁另设废气处理设施，涂漆烘干

废气经每台漆包机上方安装的三次催化燃烧后由 20 根排气筒高空排放（待上齐设备后设 25 根排气筒）。

生产规模变动情况：项目设计年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线，根据现实建设情况，现实际待设备上齐满负荷状态下能达到设计的产能，目前能达到设计的 80% 产能，符合验收监测条件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》判断，本项目无重大变动。

实际建设内容变更情况见表 4-9。

表 4-9 项目环评与实际建设内容对照表

		环评中情况	项目实际情况	备注
项目选址		丽水经济技术开发区七百秧区块 G-22-5	浙江丽水市莲都区南明山街道通济街45号	/
总用地面积		13100m ²	13100m ²	/
主体工程	生产车间	1幢生产车间、1幢综合楼	1幢生产车间（1#）、1幢综合楼	/
	生产设备	详见表4-2	详见表4-2	/
	产能	7000吨铜、铝（改性）聚酯漆包线	7000吨铜、铝（改性）聚酯漆包线（设备满负荷情况）	/
公用工程	供电	本项目用电由市政电网供电	本项目用电由市政电网供电	/
	给水	本项目用水由市政自来水作为水源	本项目用水由市政自来水作为水源	/
	排水	厂区雨污分流；污水和雨水分别汇集后统一排入丽水经济技术开发区市政排污和雨水管道系统	厂区雨污分流，项目不涉及露天作业，雨水进入雨水管网；生活废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮排放参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值，≤35mg/L），纳入工业区污水管网，进入丽水市水阁污水处理厂统一处理	/
	其他	本项目厂区内不设食宿	本项目厂区内不设食宿	/
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后纳管	生活污水经化粪池预处理后纳管；冷却水在循环水池循环使用不外排	/
	废气	有机废气采用催化燃烧+15m排气筒高空排放	浸漆废气采用漆包机上方安装的一体化三次催化燃烧装置处理+15m高排气筒楼顶排放	/

噪声	合理布局，选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、减震等措施	车间内合理布局；选用低噪声设备，对高噪声设备安装减震器；加强管理且夜间不生产	/
一般固废	设一般固废堆场，分类收集进行综合利用或委托环卫部门清运；废漆包线外售综合利用；生活垃圾由环卫部门清运	设置一个一般固废堆放场所；一般固废分类收集进行综合利用或委托环卫部门清运	/
危险固废	设危废仓库；废油泥委托有资质单位处置；废漆桶厂家回收	空桶委托厂家回收，废催化剂委托尉氏县吉中有色金属有限公司回收	/

4.6 环境保护主要敏感目标分析

项目厂区需设置 100m 的卫生防护距离；根据调查，项目车间边界外 100m 范围内无住宅、学校、医院、食品企业等敏感目标，也未规划住宅、学校、医院等敏感目标，因此，可满足卫生防护距离要求。

4.7 项目周边污染源调查

根据现场调查及查阅相关资料，项目位于江丽水市莲都区南明山街道通济街 45 号，周围均为规划建设用地，现有企业情况如下。

表 4-10 项目周边污染源调查情况一览表

序号	企业名称	方位	直线距离 (m)	主要产品	主要污染物		备注
1	丽水吉德实业有限公司	北侧	50	汽车零部件、紧固件、阀门	废水	生活污水、生产废水	正常运营
					废气	粉尘、有机废气	
					噪声	机械噪声	
					固废	一般固废、危险废物	
2	浙江奥盛电器有限公司	东北	50	电气机械和器材	废水	生活污水	正常运营
					废气	粉尘、有机废气	
					噪声	机械噪声	
					固废	一般固废、危险废物	
3	丽水海纺涤纶有限公司	东	50	无纺布	废水	生活污水、生产废水	正常运营
					废气	烟尘	
					噪声	机械噪声	
					固废	一般固废、危险废物	

项目所在地为新建厂房，无历史遗留污染物。

5 主要污染源及治理设施

5.1 废水污染源及其治理

5.1.1 废水来源

本项目排水体制采用雨污分流制，雨水随雨水管网外排。项目营运过程产生的废水主要包括生活废水和冷却水。

5.1.2 废水排放及防治措施

(1) 生活废水

该项目年实际排放生活污水约 1260 吨，生活污水经化粪池预处理，达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后进入厂区污水总排口，排入水阁污水处理厂统一处理后排放。

(2) 冷却水

项目冷却水循环使用不外排，仅在损耗后添加，年添加量为 600 吨。



图 5-1 厂区内冷却池和排放口现场图

表 5-1 废水排放及防治措施一览表

序号	污水种类	主要污染因子	目前产生量 (t/a)	处理设施及排放去向	
				环评要求	实际去向
1	生活废水	SS、氨氮、COD	1260	生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮排放执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中	经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入工业区污水管网，最终水阁污水处理厂处理

				标准限值) 后纳管	
2	冷却水	/	/	循环使用不外排	循环使用不外排

5.2 废气污染源及其治理

5.2.1 废气来源

本次验收不包括拉丝等工艺，故项目营运过程中产生的废气主要为涂漆烘干废气和催化燃烧尾气。

5.2.2 废气排放及防治措施

(1) 涂漆烘干废气

项目涂漆和烘干过程会产生有机废气，该废气主要包括甲酚、二甲苯和非甲烷总烃。企业通过购置生产-废气处理一体化漆包机，每台漆包机上方安装了三次催化燃烧箱。项目生产时生产线实现自动化，涂漆和烘干均在漆包机内进行，漆包机加盖密封，收集的废气通过顶部三次催化燃烧处理后引至楼顶 15m 高空排放（目前共 20 根排气筒）。

(2) 催化燃烧尾气

经催化燃烧后的有机成分主要分解为二氧化碳和水，由于该类聚酯漆含少量氮元素（无硫元素），同时可能产生少量 NO_x 和烟尘，该部分废气和涂漆烘干废气一齐排放。

项目排气筒风机风量均为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 。项目采用三次催化燃烧来处理有机废气，其处理的原理如下：

利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。

(1) 催化燃烧采用的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 $300\sim 450^\circ\text{C}$ 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 CO_2 和 H_2O ，同时产生热量，从而使得有机气体变成无毒无害气体。

(2) 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，其净化原理主要是：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，收集的热量用于助燃和烘干工艺，净化后的尾气再由烟囱排入大气。由于项目采用三次催化燃烧，故有机废气共经过三次处理，提高了废气的净化率。

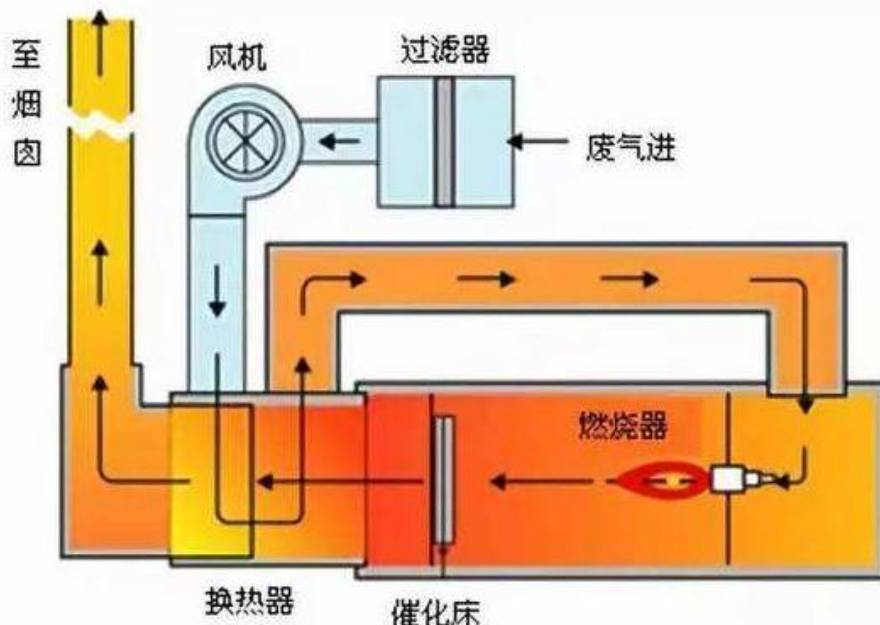


图 5-2 单次催化燃烧示意图



图 5-1 废气处理现场图

表 5-2 废气排放及防治措施一览表

序号	污染源	产生工序	主要污染物	排气筒高度	处理设施及排放去向	
					环评要求	实际去向
1	有机废气	涂漆烘干	甲酚、二甲苯、非甲烷总烃	15m	二次催化燃烧	三次催化燃烧后排放
2	催化燃烧废气	催化燃烧	烟尘、NO _x 、SO ₂	15m	/	和涂漆烘干尾气一同排放

5.3 噪声产生及其治理

5.3.1 噪声源

项目噪声主要来自于生产过程中漆包机、催化燃烧机等机械设备运行噪声。

5.3.2 噪声治理措施

项目主要通过：各机械设备在选购时均选用先进的低噪设备，厂区内部合理布局，安装隔声窗，员工规范操作等来减少噪声排放的影响。各机械噪声随距离衰减。

5.4 固废的产生与处置

5.4.1 固废产生

项目产生的固废主要为废漆包线、生活垃圾、废催化剂和空漆桶。

5.4.2 固废处置

(1) 废漆包线：检验工序产生，属于一般固废，年产生 66.8t/a。该类固废出售给废品回收单位。

(2) 生活垃圾：产生于职工生活，属于一般固废，年产生 15t/a。该类固废委托环卫部门清运处置。

(3) 废催化剂（HW39/261-071-39）：产生于催化燃烧，属于危险废物，年产生 0.6t/a。企业催化剂更换均委托设备厂家进行，目前暂未更换催化剂，计划更换的废催化剂由尉氏县吉中有色金属有限公司回收处理。

(4) 空漆桶（HW49/900-041-49）：本项目空包装桶主要为漆桶，均为吨桶，该类空桶均由厂家（江苏帝汇客电工材料有限公司）换购时带回重新作为原始包装用途，暂存于厂区的过程仍按照危废管理，目前由于场地因素，暂存于原拉丝搬空车间，待二期危废间建成则暂存于危废间统一管理，年产生空桶约 84t/a。

项目预设 1 个危废间放置废催化剂，空桶均暂存于原拉丝车间。

项目营运期间固体废弃物相关情况见表 5-3。

表 5-3 固体废弃物相关情况表

名称	来源	性质			废物代码	产生量t		实际处理处置方式
		主要成分	形态	属性		预测年	实际年 (满负)	

							荷)	
废漆包线	检验	漆包线	固态	一般固废	/	70	66.8	出售给废品回收 安慰
废催化剂	废气处理	贵金属	固态	危险废物	HW39/261-0 71-39	0.5	0.6	暂无产生，计划 由尉氏县吉中有 色金属有限公司 回收处理
空漆桶	原料使用	塑料、树脂	固态	一般固废	HW49/900-0 41-49	/	84	由厂家（江苏帝 汇客电工材料有 限公司）换购时 带回重新作为原 始包装用途
生活垃圾	职工日常	食物残渣等	固态	一般固废	/	15	15	委托环卫部门处 置

5.5 其他环保设施

5.5.1 风险防范措施

5.5.1.1 定期评估、排查

企业设立了应急指挥部，应急指挥部定期开展对公司环境风险源的调查评估工作，掌握环境风险源的种类、分布和规模，摸清各装置和风险源的底数，了解各风险源、风险物质的技术信息和理化特性，提出和更新相应的风险防范、应对措施。

5.5.1.2 完善管理制度

企业建立、健全了公司各项生产、安全和环境保护管理和责任制度，强化管理，落实责任，突出环境风险意识。

公司制定了《环境保护宣传教育和培训制度》，按计划 and 制度开展环境保护直传教育和培训，对培训内容要进行考核。

公司建立了环境保护监督检查和风险排查体制，制定《环境保护监督检查制度》和《环境风险排查及隐患整改制度》，使日常巡回检查、综合检查、专项检查、定期检查及领导监督检查和风险排查规范化、制度化、程序化；值班人员在值班期间，遵守纪律、坚守岗位、不随意外出，有事外出必须有人顶班，发现问题、隐患后要立即上报应急指挥部，提出合理的整改方案。

目前企业已制定突发环境事件应急预案培训及演练制度，每半年培训一次，每年演练一次。

5.5.1.3 建立环境风险“三级防控”体系

一级防控措施：设置围堰和导排系统防止事故泄漏造成环境污染事故，全厂各生产线凡在开停工、检修过程中可能有有毒有害液体泄漏、漫流的设备区周围设置围堰和导流设施。

二级防控措施：建设事故应急池，在事故状态时，将泄漏物料及消防废水等引入该事故池暂存，防止污染物进入地表水水体。

三级防控措施：对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下泄漏物料经雨水及生活污水管线排放。同时，厂区围墙下端加固，形成厂界隔离水堤，在厂区各门口处应备有沙袋或其他封堵物资，一旦发生重大泄漏事故，用沙袋封堵厂区大门，以阻隔厂内污水或有毒有害液体排出厂区。

5.5.1.4“三废”系统防控措施

(1) 完善生产过程废气的收集和处理系统，涂漆烘干作业过程保持漆包机密闭，减少车间内无组织废气排放量；加强涂漆烘干废气等末端治理设施的检维修维护，确保正常运行；如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则停止生产。

(2) 制定环境监测计划，加强废气排放监测，避免废气事故排放。

(3) 加强雨水的排放监测，避免有毒有害物随雨水进入下游水体；一旦发现雨水口含有毒有害物，立即上报应急管理、环保部门。

(4) 加强各废水收集池、管道、阀门的维护和检修，确保污废水不渗漏。

(5) 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的规定设置专用的危险废物贮存场所，贮存场所采取防雨、防渗、防流失措施，设置醒目的警示标志，制订危废管理制度，建立危废产生台账，对危险废物实行严格管理，生产班组与公司危废暂存库实行专人负责交接。危险废物委托有资质的单位进行转移、处置，做好转移联单、台账等记录。

5.5.1.5 环境风险源监控

对厂内涂漆车间、“三废”收集处置系统等容易引发突发环境事件的风险源、危险区域进行调查、登记、风险评估，设置监控预警装置；同时安排专人定期巡逻，对各设施设备、消防器材、防控设施、监控报警设施等进行检查并作好相关

台帐记录，确保设施和器材有效，保持危险源可控。

目前企业已设 100m³ 应急池，能满足应急要求。

5.5.2 环境管理和环境监测

5.5.2.1 环境管理机构和制度

本项目实施后，在原有基础上进一步完善环保管理机构，公司由专职人员总负责，各级行政正职是本部门安全生产、环保工作的第一负责人，全面负责本部门的安全生产和环保工作，下设部门班组安全员，负责部门、班组的安全和环保管理工作。公司每年与部门、员工签订“安全环保目标管理责任书”，确定各级责任及奖惩方法。制定《环境保护管理制度》，明确规定生产部门负责全公司环保工作的管理和检查督促，并配备专职环保管理员，制定“环保经济责任制考核办法”。

5.5.2.2 环保职能部门职责

(1) 执行专业的管理和群众管理相结合的制度，公司生产部门负责全公司环保工作的管理和督促，并配备专职环保管理员，建立和健全环保岗位责任制。

(2) 环保职能部门应该认真贯彻并监督公司各级严格执行国家关于保护环境方面的方针、政策、法律和法令，负责本公司环境保护和“三废”处理的管理监督工作。

(3) 环保职能部门应参加新建、改扩建、技术改造及大、中修工程和方案的审查及竣工验收。

(4) 环保职能部门负责环境污染事故的调查，根据实际情况提出处理意见和建议。

5.5.2.3 部门环保管理职责

(1) 部门领导对本部门的环保工作全面负责，认真贯彻执行国家有关环境保护的有关方针政策、标准规定和公司环境保护的规章制度，根据“谁主管、谁负责”的原则，制定部门环保管理制度，落实专人负责管理。

(2) 严格“三废”治理的有关规定，认真把好清污分流，凡经过环环境评价、设计需要进入污水处理装置或其他处理装置的废水，应统集中处理，严禁偷排、乱排。

(3) 污水分析、监测部门应严格掌握排放标准，认真进行分析监测，做好记录、台化。任何部门和个人不得擅自更改污水处理的工艺和设备，也不得擅自降低排放标准和规定。

(4) 有关职能部门或企业的改建、扩建工程项目，均应按国家有关环保的有关法令制度执行。

(5) 凡由于设备或人为原因造成公司局部或附近地方环境污染事故的，应向公司职能部门报告，并由发生事故的部门立即采取应急措施，避免事故扩大，并落实人员负责处理。

5.5.2.4 开展日常工作

(1) 保证设施的操作、保养、确保设施正常工作。

(2) 对工作进行成绩考核及奖惩，确保最大限度地调动企业职工的环保积极性。

(3) 定期进行环境监测，及时掌握环境质量总的变化动态，将日常的监测数据进行逐月逐年统计，并存档备案。

(4) 进行环境绿化，改善企业生态环境。

(5) 加强环保宣传教育，以提高职工意识。

(6) 加强生产过程中的环保管理，确保每一工序都达到环保要求。

(7) 制定企业污染防治计划和环保计划，确保企业污染治理和环境保护工作顺利开展。

(8) 结合工厂实际情况，对“三废排放指标实行定额，并进行定期考核，以减少污染物的排放量。

(9) 详细记录各种污染事故原因，详细记录交纳污染排污费，罚款及赔偿经济损失等情况，并存档备案。

5.5.2.5 规范排污口

1、排污口规范化管理依据

①《关于开展排污口规范化整治工作的通知》国家环境保护总局(环发[1999]24 号);

②《排污口规范化整治技术》国家环境保护总局(环发[1999]24 号附件二)。

2、排污口规范化的范围和时间

目前企业废水污染物排污口已粘贴相应标识（见图 5-1），但废气污染物排污口仍需完善相应标识。

5.5.2.6 环保监测计划

企业已申请排污许可证，日常监测将按照排污申请内容中相应的监测计划进行。

6 “三同时”落实情况

根据《中华人民共和国环境保护法》等法律、法规和标准及丽水经济技术开发区环境保护局丽开环建[2016]16 号文件的意见要求，浙江齐鑫环境检测有限公司于 2020 年 9 月 11 日、12 日开展了对浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目在工程建设中，是否执行了“三同时”要求采取一系列的环保措施，并对相关的环境保护管理措施进行了检查。

浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目按照设计要求，在工程建设中采取了一系列环保措施，做到主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用基本上执行了“三同时”的规定。

6.1 实际环保投资概况

该项目总投资 12000 万元，其中环保投资共 247 万元，污水处理占 3 万元，废气处理设施和废气管道优化、以及运行维护占 230 万元，噪声防护设施占 5 万元，固废、危废储存处置占 3 万元，厂区绿化站 5 万元，共占项目实际总投资的 2.06%。

表 6-1 三废治理投资估算

项目	名称	主要内容	处理效果	投资估算（万元）	实际投资（万元）
废水	生产废水	冷却水槽	回用	/	1
	生活废水	化粪池、污水管道	达标排放	2	3
固废	一般固废	一般固废收集场所、生活垃圾桶	避免二次污染	2	2
	危险废物	危废仓库、危废委托处置	避免二次污染	5	1
废气	有机废气	三次催化燃烧、废气管道	达标排放	50	230
噪声	机械噪声、振动	选用低噪声设备、隔声降噪	达标排放	6	5
	其他	绿化		5	5
合计				70	247

6.3 环境管理制度及执行情况

企业已明确了专门的部门和人员负责开展环保的相应工作，环保设施、固废暂存场所等工作均有专人负责运行、管理，并制定了相应的规章管理制度和运行

台账。设置有专门的工作人员定时对现场进行巡检，各环保装置与企业运营同步运行，确保环保装置、设施运行达到 100%，及时解决设备的非正常生产状况。

6.4 环境管理/环境风险调查结果综合表

表 6-2 环境管理/风险调查结果

序号	调查内容	执行情况
1	三同时制度执行情况	已执行三同时制度执行情况，本单位已开展相关环境保护验收监测工作
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	企业已明确了专门的部门和人员负责开展环保的相应工作，环保设施、固废暂存场所等工作均有专人负责运行、管理，并制定了相应的规章管理制度和运行台帐
3	环保设施建设、运行及维护情况	设置有专门的工作人员定时对现场进行巡检，车间环保装置与生产装置同步运行，确保环保装置、设施运行达到 100%。厂区生活废水预处理后排放纳管，冷却水循环使用
4	排污口规范化及在线监测仪联网情况	企业有规范的污水总排口，且雨污分流
5	环境风险防范	企业员工均经过安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训后上岗，生产过程按照安全生产管理；企业根据消防要求配备灭火器、消火栓等消防设备，同时定期进行检查，确保消防设施处于正常状况；企业年组织一次应急演练且制定大部分风险防范措施和环境突发事故应急预案；企业对循环水槽收集渠道、管道、化粪池等均进行防渗处理，对废气处理设备和管道定期维护

7 建设项目环评主要结论与审批部门决定

7.1 环境影响预测结论

1、大气环境影响

本项目位于丽水经济技术开发区七百秧区块 G-22-5 地块，本项目废气主要为有机废气。根据预测结果，本项目建成后污染物预测落地浓度较小：根据本次环评计算，本项目不需设置大气环境保护距离，但需设置 100 米的卫生防护距离。本项目所设卫生防护距离范围之内无敏感点。综上所述，本项目废气对周围环境及敏感点影响较小。

2、水环境影响

项目污水产生量约为 1275t/a(4.25td)。污水经厂区污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入污水管网，排入水阁污水处理厂，最终排入大溪。污染物排放量及排放浓度分别为 COD 为 0.064t/a, 50mg/L, 氨氮为 0.006t/a, 5 mg/L。本项目经处理后能够达标排放，废水对周边地表水的影响不大。

3、固体废弃物影响

本项目产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。危险废物主要为废油泥、废催化剂，废油泥收集后委托有资质单位处置，废催化剂由生产厂家回收再利用。一般工业固体废物主要有废漆包线，收集后可外售。生活垃圾定期委托环卫部门清运。

综上所述，企业只要按上述处理方法认真落实，本项目产生的固废预计不会对环境造成较大影响。

4、声环境影响

项目建成后，厂家若做好降噪减噪措施，严格按照规定操作，厂界各点噪声对周围环境不会产生较大影响。

7.2 环评总结论

综上所述，浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目，位于丽水经济技术开发区七百秧区块 G-22-5 地块，项目建设符合丽水

市土地利用规划、生态环境功能区规划和城市总体规划，项目选址合理；项目符合国家及地方产业政策；项目在落实本环评提出的各项治理措施及清洁生产措施的基础上，污染物实行总量控制和达标排放，对周围环境影响较小，周围水环境、大气环境质量仍能维持现有等级。该项目符合环境审批的各项原则，该项目从环境保护的角度而言是可行的。

表 7-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

类别	环评设计环保设施与防治措施	实际治措施落实情况
废水	1、本项目废水主要为生活污水，废水经厂内预处理达三级标准后排入园区污水管网，进入水阁污水处理厂处理，最终外排至大溪； 2、在厂区内做到雨、污分流，清污分流，并且完善污水的收集管网； 3、企业环保部门应加强环保设施管理，保证污水处理装置的正常运行；	1、厂区排水雨污分流，雨水顺着雨水管网外排； 2、生活废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，纳入工业区污水管网，进入丽水市水阁污水处理厂统一处理； 3、冷却水循环使用不外排；
废气	1、有机废气采用二催化燃烧工艺处理后由不低于15m排气筒高空排放； 2、做好消防防火工作，严格按消防规章落实各项措施，杜绝事故发生；	1、涂漆和烘干废气收集后经各台独立漆包机上方的三次催化燃烧处理后楼顶15m高空排放；
噪声	1、优先选用低噪声设备，优化总平面布局； 2、加强生产管理，及时维护，避免设备的非正常运行； 3、对高噪声、振动设备设置防振基础和防振垫，隔声罩或设置单独的房间； 4、重视主要噪声源的主厂房设计,必要时墙体铺设吸声材料，减少厂房内的整体噪声强度。	1、设备选用先进的低噪设备，设备日常检修和维护良好； 2、厂区内合理布局，车间安装隔声窗； 3、员工均经过上岗培训；
固废	建设项目产生的固体废物主要包括危险废物、般工业固体废物和生活垃圾。危险废物主要为废油泥、废催化剂，废油泥收集后委托有资质单位处置，废催化剂由生产厂家回收再利用；一般工业固体废物主要有废漆包线，收集后可外售；生活垃圾定期委托环卫部门清运。	废漆包线出售给废品回收单位；生活垃圾：委托环卫部门清运处置；废催化剂（HW39/261-071-39）由尉氏县吉中有色金属有限公司回收处理；空漆桶（HW49/900-041-49）由厂家（江苏帝汇客电工材料有限公司）换购时带回重新作为原始包装用途，暂存于厂区的过程仍按照危废管理，项目预设1个危废间放置废催化剂，空桶均暂存于原拉丝车间。

7.2 环境影响报告书审批部门审批决定

丽水经济技术开发区环境保护局文件

丽开环建[2016] 16 号

关于浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝(改性)聚酯漆包线项目环境影响报告书的审批意见

浙江奥霖电工器材有限公司:

你单位的申请报告及《浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝(改性)聚酯漆包线项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)等有关材料收悉。根据国务院《建设项目环境保护管理条例》第九条等规定,经我局审查,提出如下环境保护审批意见:

一、该项目《报告书》的内容较为全面,评价重点明确,基本符合环评报告相关技术规范。《报告书》中所提出的结论建议及环境保护对策措施和项目《报告书》专家组审查意见,可作为该项目环境保护设计和管理的依据。原则同意该项目《报告书》结论(项目将于丽水南城七百秧 G-22-5 地块选址实施),具体位置详见项目环评地理位置图。期间若项目性质、规模、地点或采用的生产工艺发生改变,应当重新报我局审批。

二、项目总投资 11760 万元.项目总用地面积 13100 平方米。生产实行三班制,全年生产日为 300 天.项目采用的原辅料、工艺和设备详见环评。

三、必须严格执行建设项目环境保护“三同时”制度,切实按照《报告书》提出的建议和污染防治对策,落实各项污染防治措施:

1、厂区实行雨污分流,只设一个污水排放口。生活废水须经集中收集处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和相应标准要求(如 COD_{Cr}<500mg/L BOD₅< 300mg/L、石油类<20mg/L、PH: 6-9、NH₃-N<35mg/L)后,纳入工业园区污水管网,由水阁污水处理厂处理达标后统一排放。生产用水循环使用不外排。外排废水必须设置规范的监视监测采样井。

2、合理布局高噪声源、妥善安排工作时段,并采取有效的隔音、降噪、减振措施,确保区域内噪声排放达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348 -2008)规定的厂界外声环境 3 类功能区标准要求,即昼间<65 分贝,夜间<55 分贝;其中南侧厂界噪声排放达 4 类功能区标准要求,即昼间<70 分贝,夜间<55 分贝。

3、加强生产过程的管理，采用先进设备，采取措施，减少各类废气的排放。拉丝工序、涂漆烘干有机废气等须经集中收集经处理后确保各类废气污染物排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相应标准要求后高空排放，如相关污染物排放限值和排气筒高度要求为:非甲烷总烃 $<120\text{mg}/\text{m}^3$ 。酚类 $<100\text{mg}/\text{m}^3$ ，高空排放的排气筒高度 >15 米。应确保废气污染物排放达到总量控制和减排的有关要求，并采取措施，提高各类废气的收集率，减少无组织排放，确保各类废气无组织排放周界外浓度最高点达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放相应标准要求，如非甲烷总烃厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $<4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，酚类厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $<0.08\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据环评预测，项目周边大气环境按 100 米卫生防护距离进行防护，不得新建其它敏感类项目。防护距离内不得新建各类敏感目标，原有的必须予以拆除。

4、企业必须积极推行清洁生产，减少固体废物的产生量，生产工艺中产生的固废应尽量回收利用:废油泥、废催化剂等属于危险废物，必须按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置相对独立、封闭、防渗漏的危险废物贮存场所，妥善和规范贮存、转移、处置(须送有处置资质和能力的危险废物处置单位)危险废物;废漆包线等普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599 -2001)妥善收集、贮存，不得露天随意堆放，尽量综合利用:废漆桶由厂家统一回收:生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理。

5、必须按《环境污染事故应急预案编制技术指南》的要求编制环境污染事故应急预案，并落实废水事故应急池，废气、固体废物等相应的应急措施，配备必要的应急用品。建立健全环保管理制度，完善岗位责任制，设立环保设施运行台帐，确保各类污染防治设施的正常运行。

四、同意环评提出的总量平衡方案，项目总量控制由我局根据区域总量控制要求进行调剂解决。

五、以上批复意见和《报告书》提出的建议、措施及你公司所做出的各项承诺，必须在项目建设及运营过程中切实加以落实。建议项目建设过程中进行环境监理，该项目配套的环境保护设施建成后必须及时申请试生产，不得擅自投入运

行;同时, 根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定, 项目配套的环保设施须经我局验收合格后, 该项目才能正式投入生产。

该项目审批后的日常环境监督管理工作由我局环境监察大队负责。

丽水经济技术开发区环境保护局

2016 年 3 月 28 日

表 7-2 环评批复、验收情况一览表

序号	环评及批复要求	验收情况	对比要求
1	原则同意该项目《报告书》结论(项目将于丽水南城七百秧G-22-5地块选址实施), 具体位置详见项目环评地理位置图。期间若项目性质、规模、地点或采用的生产工艺发生改变的, 应当重新报我局审批。项目总投资11760万元.项目总用地面积13100平方米。生产实行三班制, 全年生产日为300天。项目采用的原辅料、工艺和设备详见环评;	项目通过投资12000万元, 购置了浙江丽水市莲都区南明山街道通济街45号地块, 占地面积13100m ² , 同时购置漆包机等生产设备, 并将生产规模扩大至年产7000吨铜、铝(改性)聚酯漆包线。生产实行三班制, 全年生产日为300天;	符合
2	厂区实行雨污分流, 只设一个污水排放口。生活废水须经集中收集处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和相应标准要求(如CODcr<500mg/L BOD5< 300mg/L、石油类<20mg/L、PH: 6-9、NH3-N<35mg/L)后, 纳入工业园区污水管网, 由水阁污水处理厂处理达标后统一排放。生产用水循环使用不外排。外排废水必须设置规范的监视监测采样井;	厂区实行雨污分流, 只设一个污水排放口和一个雨水排放口。生活废水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和相应标准要求后, 纳入工业园区污水管网, 由水阁污水处理厂处理达标后统一排放。生产冷却水循环使用不外排;	符合
3	合理布局高噪声源、妥善安排工作时段, 并采取有效的隔音、降噪、减振措施, 确保区域内噪声排放达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348 -2008)规定的厂界外声环境3类功能区标准要求, 即昼间<65分贝, 夜间<55分贝;其中南侧厂界噪声排放达4类功能区标准要求, 即昼间<70分贝, 夜间<55分贝;	各机械设备在选购时均选用先进的低噪设备, 厂区内合理布局, 安装隔声窗, 员工规范操作等来减少噪声排放的影响。各机械噪声随距离衰减。厂界东侧、西侧、北侧噪声能达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348 -2008)规定的厂界外声环境3类功能区标准要求; 南侧能达到4类标准要求;	
4	加强生产过程的管理, 采用先进设备, 采取措施, 减少各类废气的排放。拉丝工序、涂漆烘干有机废气等须经集中收集经处理后确保各类废气污染物排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相应标准要求后高空排放, 如相关污染物排放限值和排气筒高度要求为:非甲烷总烃<120mg/m ³ 。酚类< 100mg/m ³ , 高空排放的排气筒高度>15米。应确保废气污染物排放达到总量控制和减排的有关要求, 并采取措施, 提高各类废气的收集率, 减少无组织排放, 确保各类废气无组织排放周界外	项目拉丝工序搬迁, 涂漆烘干工艺废气收集后经三次催化燃烧处理后楼顶15m排气筒排放; 排放的废气能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)中相关标准; 项目能满足100米卫生防护距离要求;	符合

	<p>浓度最高点达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放相应标准要求, 如非甲烷总烃厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点<4.0mg/m³, 酚类厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点<0.08mg /m³。</p> <p>根据环评预测, 项目周边大气环境按100米卫生防护距离进行防护, 不得新建其它敏感类项目。防护距离内不得新建各类敏感目标, 原有的必须予以拆除;</p>		
5	<p>企业必须积极推行清洁生产, 减少固体废物的产生量, 生产工艺中产生的固废应尽量回收利用:废油泥、废催化剂等属于危险废物, 必须按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置相对独立、封闭、防渗漏的危险废物贮存场所, 妥善和规范贮存、转移、处置(须送有处置资质和能力的危险废物处置单位)危险废物;废漆包线等普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599 -2001)妥善收集、贮存, 不得露天随意堆放, 尽量综合利用:废漆桶由厂家统一回收:生活垃圾及时清运, 纳入城市垃圾处理系统统一处理;</p>	<p>项目废漆包线出售给废品回收单位; 生活垃圾: 委托环卫部门清运处置; 废催化剂 (HW39/261-071-39) 由尉氏县吉中有色金属有限公司回收处理; 空漆桶 (HW49/900-041-49) 由厂家 (江苏帝汇客电工材料有限公司) 换购时带回重新作为原始包装用途, 暂存于厂区的过程仍按照危废管理, 项目预设1个危废间放置废催化剂, 空桶均暂存于原拉丝车间;</p>	符合
6	<p>必须按《环境污染事故应急预案编制技术指南》的要求编制环境污染事故应急预案, 并落实废水事故应急池, 废气、固体废物等相应的应急措施, 配备必要的应急用品。建立健全环保管理制度, 完善岗位责任制, 设立环保设施运行台帐, 确保各类污染防治设施的正常运行</p>	<p>项目已编制突发环境事故应急预案, 配备相应的应急物资, 建立健全了各项环保制度;</p>	符合
7	<p>同意环评提出的总量平衡方案, 项目总量控制由我局根据区域总量控制要求进行调剂解决。</p>	<p>项目符合环评提出的总量控制要求。</p>	符合

8 验收监测内容

8.1 废水监测内容

废水监测点位、内容和监测频次见表 8-1。

表 8-1 废水监测点位、内容及频次

污染源及监测点位	监测指标	监测频次
污水总排口（W1）	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类	连续监测2天，每天4次

8.2 废气监测内容

废气监测点位、内容及频次见下表 8-2、8-3。

表 8-2 有组织废气监测点位、内容及频次

污染源及监测点位	监测指标	监测频次
3#、4#、7#、8#、11#、16#、17#、18#、19#、20#涂漆 废气排气筒10根 (YQ1-YQ10)	颗粒物、乙酸酯类、苯系物、酚类化合物、非甲烷总烃	连续监测2天，每天3次

*各漆包机型号相同，故抽取一半进行采样监测

表 8-3 无组织废气监测点位、内容及频次

污染源及监测点位	监测指标	监测频次
厂界上风向（WQ1）	颗粒物、乙酸酯类、苯系物、酚类化合物、非甲烷总烃	连续监测2天，每天4次
厂界下风向（WQ2）		

8.3 噪声监测内容

噪声监测点位、内容及频次见下表 8-4。

表 8-4 噪声监测点位、内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂区东侧（Z1）	噪声	昼间、夜间各 1 次/天， 连续 2 天
厂区南侧（Z2）		
厂区西侧（Z3）		
厂区北侧（Z4）		

8.4 固体废物调查内容

调查各类普通固废收集、贮存和处置方式是否执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定；危险废物的收集、贮存和处置方式是否执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改。核实危废仓库是否按照标准建

设，并核对相应台帐。

监测点位见图 8-1。



*3#、4#为 YQ1\YQ2；7#、8#、11#为 YQ3-YQ5；16#、17#、18#、19#、20#为 YQ6-YQ10

风向：9 月 11 日风向为西南风，9 月 12 日风向为南风

图 8-1 监测点位图

9 监测方法和质控措施

9.1 监测分析方法

表 9-1 监测分析方法

类别	检测项目	检测方法	主要仪器	检出限
废水	pH值	水质 PH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	便携式PH计 (PHB-4, S-X-047)	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	4 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	分光光度计 (722N, S-L-007)	0.01 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	分光光度计 (722N, S-L-007)	0.025 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml棕色酸碱通用滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	液晶生化培养箱 (LRH-70, S-W-002)	0.5 mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 (OIL480, S-L-011)	0.06 mg/L
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	/	1.0mg/m ³
	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	岛津气相色谱仪 (GC2018, S-L-107)	0.07 mg/m ³
	苯系物	《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(2007年)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 (Agilent 6890N, S-L-102)	0.01 mg/m ³
	乙酸酯类	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007	气相色谱仪 (Agilent 6890N, S-L-102)	0.27 mg/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	分光光度计 (722N, S-L-007)	0.03mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法 HJ 76-2017	全自动烟尘气测试仪 (YQ3000-C, S-X-028)	6 mg/m ³

类别	检测项目	检测方法	主要仪器	检出限
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法GB/T 15432-1995	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	0.001 mg/m ³
	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	岛津气相色谱仪 (GC2018, S-L-107)	0.07 mg/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	气相色谱仪 (Agilent 6890N, S-L-102)	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	乙酸酯类	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007	气相色谱仪 (Agilent 6890N, S-L-102)	0.27 mg/m ³
	酚类化合物	《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 (2007)	分光光度计 (722N, S-L-007)	0.03mg/ m ³
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 (AWA6228, S-X-060)	/
备注	“/”表示方法无检出限			

9.2 验收监测质量控制和质量保证

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样。实验室分析过程相关情况见表 9-2。

表 9-2 水质质控数据分析表

现场平行结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样 相对偏差%	允许 相对偏差%	结果评价
pH	7.58	/	/	/
	7.58			
五日生化需氧量	17.9	3.4	≤20	合格
	18.5			
化学需氧量	57	3.5	≤10	合格
	59			
氨氮	3.70	11	≤10	合格
	3.66			
质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
氨氮	GSB07-3164-2014/2005111	6.73	1.1±0.05	合格

化学需氧量	GSB07-3161-2014 M2001127	203	188±8	合格
-------	-----------------------------	-----	-------	----

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《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）和《空气和废气监测分析方法》进行。

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行监测。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 9-3 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量器定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
S-X-060	94.0	93.8	93.8	± 0.5dB(A)	符合要求

气体监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《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）和《空气和废气监测分析方法》进行。

9.3 人员资质

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，做到了持证上岗，相关检测能力已具备。

10 验收监测结果与评价

10.1 监测期间工况

浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目竣工环境保护验收监测日期为 2020 年 9 月 11 日、9 月 12 日。监测期间，企业生产照常，各环保设施正常运作。经现场调查，企业 9 月 11 日消耗水 65 吨，电 0.784 万 kw·h；9 月 12 日消耗水 6.4t，电 0.781 万 kw·h，生产负荷均达到验收预计的 75%以上，符合验收监测条件。具体监测期间工况表见表 10-1、表 10-2。

表 10-1 项目监测期间主要产量能耗辅助材料一览表

日期		2020年9月11日	2020年9月12日
产品类别	铝漆包线	设计日产量（吨）	13.3
		实际日产量（吨）	10.6
	铜漆包线	设计日产量（吨）	10
		实际日产量（吨）	7.9
耗能	用水量（吨）	6.5	6.4
	用电量（万kw·h）	0.784	0.781
原辅材料	铝材（吨）	10.11	10.06
	铜材（吨）	7.6	7.6
	聚酯漆（吨）	3.7	3.7
生产负荷	%	79.4	78.1

表 10-2 验收监测期间气象参数

采样点位	检测时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)	天气情况
厂界上风 WQ1	9月11日	西南	1.1	29.2	99.0	阴
	9月12日	南	1.0	28.9	99.0	阴
厂界下风 WQ2	9月11日	西南	1.0	29.0	99.4	阴
	9月12日	南	1.0	28.7	99.3	阴

10.2 废水监测结果与评价

2020 年 9 月 11 日~12 日，对该项目污水总排口（W1）进行了 2 天的检测。具体监测结果及达标情况见表 10-3。

表 10-3 外排废水检测结果

监测点位	检测时间	监测项目							
		样品性状	pH值(无量纲)	SS (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	BOD5 (mg/L)	石油类 (mg/L)	TP (mg/L)
污水	9月11	无色浑浊	7.62	82	55	3.69	18.3	2.95	0.106

总排口 (W3)	日	无色浑浊	7.68	88	56	3.63	18.4	2.98	0.086
		无色浑浊	7.41	86	54	3.60	18.8	2.99	0.078
		无色浑浊	7.58	80	58	3.68	18.2	2.98	0.090
	9月12日	无色浑浊	7.70	90	59	3.74	18.1	3.08	0.094
		无色浑浊	7.63	84	60	3.83	18.5	2.94	0.106
		无色浑浊	7.54	92	63	3.69	18.0	2.82	0.098
		无色浑浊	7.65	86	66	3.76	18.9	2.98	0.094
平均值	/	6~9	86	59	3.70	18.4	2.97	0.094	
标准值	/	6~9	400	500	35	300	20	8	

监测结果表明：污水总排口废水水质的 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类浓度均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准要求，氨氮、总磷浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中相应标准要求。

10.3 废气监测结果与评价

10.3.1 有组织废气

2020年9月11日~12日，对项目有组织废气污染物中的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类、酚类化合物和氮氧化物进行了连续2天监测，监测点位为3#、4#、7#、8#、11#、16#、17#、18#、19#、20#涂漆废气排气筒10根(YQ1-YQ10)。有组织废气监测结果见表10-4。

10-4-1 有机废气监测结果（单位：mg/m³）

采样点位	采样日期	采样频次	检测结果					
			颗粒物	非甲烷总烃	苯系物	乙酸酯类	酚类化合物	氮氧化物
3#排气筒 (YQ1)	9月11日	第一次	6.6	12.3	13.4	<0.006	3.60	56.5
		第二次	7.3	12.3	13.3	<0.006	3.69	55.1
		第三次	3.3	11.4	34.8	<0.006	3.76	55.6
	9月12日	第一次	6.5	10.8	30.5	<0.006	3.65	56.1
		第二次	2.8	10.0	26.5	<0.006	3.52	56.5
		第三次	10.1	9.13	26.0	<0.006	3.60	57.0
	平均值			6.1	11.0	24.1	0.006	3.64
4#排气筒 (YQ2)	9月11日	第一次	2.7	19.5	17.6	<0.006	3.77	51.9
		第二次	3.9	18.6	38.8	<0.006	3.85	50.5
		第三次	7.4	16.8	14.6	<0.006	3.76	53.3
	9月12日	第一次	10.8	15.8	35.8	<0.006	3.71	51.9
		第二次	2.2	14.7	19.4	<0.006	3.79	52.4
		第三次	7.7	13.3	22.4	<0.006	3.69	52.9

	平均值		5.8	16.5	24.8	0.006	3.8	52.2
7#排气筒 (YQ3)	9月11日	第一次	6.3	40.0	37.8	0.6540	3.29	49.1
		第二次	9.4	37.5	29.2	1.4187	3.39	47.3
		第三次	2.5	36.0	28.8	1.3236	3.25	48.2
	9月12日	第一次	6.7	32.4	25.3	<0.006	3.27	49.2
		第二次	3.4	30.3	23.6	<0.006	3.33	49.6
		第三次	3.1	26.5	25.5	<0.006	3.37	48.7
	平均值		5.2	33.8	28.4	0.0569	3.3	48.7
8#排气筒 (YQ4)	9月11日	第一次	3.8	17.3	32.1	3.8479	3.55	34.2
		第二次	7.2	13.3	26.8	1.2856	3.43	33.7
		第三次	6.4	13.2	14.1	1.5475	3.3	33.9
	9月12日	第一次	9.1	12.4	31.5	<0.006	3.34	34.2
		第二次	11.3	10.8	24.2	<0.006	3.40	34.4
		第三次	5.5	10.3	22.7	<0.006	3.47	34.0
	平均值		7.2	12.9	25.2	1.1165	3.4	34.1
11#排气筒 (YQ5)	9月11日	第一次	4.6	9.0	29.1	0.7140	2.33	30.7
		第二次	5.1	7.7	27.2	<0.006	2.27	30.2
		第三次	8.9	7.1	1.03	<0.006	2.15	30.3
	9月12日	第一次	10.3	6.1	27.1	<0.006	2.28	32.8
		第二次	11.2	5.2	19.8	<0.006	2.24	32.4
		第三次	6.4	4.9	27.4	<0.006	2.49	32.3
	平均值		7.8	6.7	21.9	0.1240	2.3	31.5
16#车间排气筒 (YQ6)	9月11日	第一次	2.5	18.2	19.1	0.8848	3.14	49.0
		第二次	6.7	16.1	34.3	<0.006	3.09	47.9
		第三次	9.5	15.0	16.0	<0.006	3.02	46.9
	9月12日	第一次	6.7	13.7	8.84	<0.006	3.11	48.0
		第二次	2.4	12.5	28.6	<0.006	3.06	47.0
		第三次	7.3	11.3	8.68	<0.006	3.58	47.5
	平均值		5.6	14.5	19.3	1.7648	3.2	47.7
17#车间排气筒 (YQ7)	9月11日	第一次	4.6	9.5	36.3	1.7656	3.99	45.7
		第二次	5.9	10.3	34.7	1.7474	3.90	45.9
		第三次	7.8	8.4	34.8	1.8636	3.92	46.1
	9月12日	第一次	9.1	7.7	5.45	<0.006	4.01	45.6
		第二次	5.2	6.6	15.6	<0.006	4.09	45.8
		第三次	4.1	6.5	5.29	<0.006	3.86	46.1
	平均值		6.1	8.2	22.0	0.8991	4.0	45.9
18#车间排气筒 (YQ8)	9月11日	第一次	2.4	3.2	13.6	0.4677	4.05	34.1
		第二次	5.6	2.5	27.4	<0.006	4.00	33.9
		第三次	9.5	2.3	33.1	0.5240	4.09	33.9
	9月12日	第一次	4.4	2.0	15.0	<0.006	4.12	34.0
		第二次	8.7	1.9	4.99	<0.006	4.06	34.2

		第三次	6.2	1.5	4.98	<0.006	3.95	33.9
		平均值	6.1	2.2	16.5	0.1693	4.0	34.0
19#车间排气筒 (YQ9)	9月11日	第一次	10.9	11.4	3.33	1.4027	3.76	37.3
		第二次	11.4	10.7	<0.004	<0.006	3.77	36.9
		第三次	4.1	9.7	8.62	<0.006	3.76	37.1
	9月12日	第一次	6.7	9.7	5.04	<0.006	3.77	36.6
		第二次	7.4	9.0	5.00	<0.006	3.73	36.2
		第三次	7.3	8.0	4.94	<0.006	3.80	36.4
	平均值	8.0	9.8	4.5	0.2388	3.8	36.8	
20#车间排气筒 (YQ10)	9月11日	第一次	8.4	8.5	16.4	<0.006	3.30	40.2
		第二次	12.1	8.0	26.0	0.5320	3.23	40.7
		第三次	3.3	7.4	31.2	<0.006	3.38	40.5
	9月12日	第一次	4.9	6.8	5.08	<0.006	3.16	39.8
		第二次	6.7	5.8	5.06	<0.006	3.24	39.6
		第三次	5.3	5.6	5.01	<0.006	3.38	39.3
	平均值	6.8	7.0	14.8	0.0937	3.28	40.0	
标准浓度值			30	80	40	60	100	200

监测结果表明：验收监测期间，本项目有组织排放的废气中的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中相关标准要求；酚类化合物浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物相应标准要求；氮氧化物能达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）中表 3 燃烧装置大气污染物排放限值要求。

10.3.2 无组织废气

2020 年 9 月 11 日~12 日，对项目无组织废气污染物排放进行了连续 2 天监测，监测点位为厂界上风向（WQ1）、厂界下风向（WQ2）。无组织废气监测结果见表 10-5。

表 10-5-1 无组织废气检测数据

采样点位	采样日期	采样频次	检测结果(单位: mg/m ³)				
			颗粒物	非甲烷总烃	苯系物	乙酸酯类	酚类化合物
厂界上风向 (WQ1)	9月11日	第一次	0.200	0.63	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03
		第二次	0.217	0.45	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03
		第三次	0.217	0.42	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03
		第四次	0.167	0.33	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03
	9月12日	第一次	0.167	0.58	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03
		第二次	0.167	0.46	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03
第三次		0.217	0.49	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03	

采样点位	采样日期	采样频次	检测结果(单位: mg/m ³)				
			颗粒物	非甲烷总烃	苯系物	乙酸酯类	酚类化合物
		第四次	0.217	0.13	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03
厂界下风向 (WQ2)	9月11日	第一次	0.283	0.93	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03
		第二次	0.317	0.64	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03
		第三次	0.317	0.83	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03
		第四次	0.267	0.72	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03
	9月12日	第一次	0.283	0.59	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03
		第二次	0.333	1.21	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03
		第三次	0.300	1.23	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03
		第四次	0.300	1.12	<1.5×10 ⁻³	<0.006	<0.03
标准值			/	4.0	2.0	0.5	/

表 10-5-2 无组织废气达标情况

污染物	参照点最小浓度 (mg/m ³)	监控点最大浓度 (mg/m ³)	差值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标情况
颗粒物	0.167	0.333	0.166	1.0	达标
酚类化合物	0	0.03	0.03	0.08	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气中非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中相应无组织排放标准要求；监控点颗粒物和酚类化合物浓度和参照点浓度差值能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

10.4 噪声监测结果与评价

2020年9月11日~12日，对本项目昼间噪声排放进行了2天监测，监测点位为厂界东侧（Z1）、南侧（Z2）、西侧（Z3）、北侧（Z4）。噪声监测分析结果见表 10-6。

表 10-6 厂界环境噪声检测数据

检测日期		9月11日		9月12日	
检测点位	主要声源	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
厂界东侧（Z1）	机械噪声	60.2	51.6	59.5	51.1
厂界西侧（Z3）	机械噪声	61.2	52.4	61.0	51.6
厂界北侧（Z4）	机械噪声	62.8	52.3	62.5	52.7
标准值		65	55	65	55
厂界南侧（Z2）	交通噪声	62.6	53.5	62.0	53.7
标准值		70	55	70	55

监测结果表明：验收监测期间，厂界东侧、西侧、北侧昼间、夜间噪声能达

到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ；南侧昼间、夜间噪声能达到 4 类标准要求，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

10.5 固废调查结果与评价

项目废漆包线出售给废品回收单位；生活垃圾委托环卫部门清运处置。一般固废的贮存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

废催化剂（HW39/261-071-39）目前暂未产生，计划更换的废催化剂由尉氏县吉中有色金属有限公司回收处理；空漆桶（HW49/900-041-49）均由厂家（江苏帝汇客电工材料有限公司）换购时带回重新作为原始包装用途。危险废物的贮存、处置基本符合危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改。

表 10-7 监测期间固废产生及处置一览表

名称	来源	性质			废物代码	监测期间产生量 (kg)		满负荷年产生量 (t)	设计处理处置方式	实际处理处置方式
		主要成分	形态	属性		9月11日	9月12日			
废漆包线	检验	漆包线	固态	一般固废	/	175.9	173.7	66.8	综合利用	出售给废品回收安慰
废催化剂	废气处理	贵金属	固态	危险废物	HW39/261-0 71-39	0	0	0.6	厂家回收	暂无产生, 计划由尉氏县吉中有色金属有限公司回收处理
空漆桶	原料使用	塑料、树脂	固态	一般固废	HW49/900-0 41-49	221.2	218.4	84	厂家回收	由厂家(江苏帝汇客电工材料有限公司)换购时带回重新作为原始包装用途
生活垃圾	职工日常	食物残渣等	固态	一般固废	/	39	338	15	由环卫部门清运	委托环卫部门处置

10.6 国家规定的总量控制污染物排放量核算

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2017]29号），“十二五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、SO₂、NH₃-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。

本项目纳入总量控制的污染因子为烟粉尘和 VOCs。排放量核算见表 10-8。

表 10-8-1 项目大气污染物总量控制数据一览表

种类	污染物	排放速率* (kg/h)	日运行 时间(h)	年运行 时间 (天)	实际排放量 (t/a)	总量控 制指标 (t/a)	达标 情况
废 气	烟粉尘	0.5176	5	300	0.7764	/	/
	VOCs（以非 甲烷总烃）	0.98	5	300	1.47	1.575	达标

*以各排气筒相加后速率；排放总量=排放速率(kg/h)*日运行时间(h)*年运行时间(天)
/1000

11 结论与建议

11.1 污染物排放监测结论

11.1.1 废水排放监测结论

污水总排口废水水质的 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类浓度均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准要求，氨氮、总磷浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中相应标准要求。

11.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，本项目有组织排放的废气中的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)中相关标准要求；酚类化合物浓度能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物相应标准要求；氮氧化物能达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)中表 3 燃烧装置大气污染物排放限值要求。

厂界无组织废气中非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)中相应无组织排放标准要求；监控点颗粒物和酚类化合物浓度和参照点浓度差值能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求。

11.1.3 噪声监测结论

验收监测期间，厂界东侧、西侧、北侧昼间、夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ；南侧昼间、夜间噪声能达到 4 类标准要求，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

11.1.4 固废调查结论

项目废漆包线出售给废品回收单位；生活垃圾委托环卫部门清运处置。一般固废的贮存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

废催化剂（HW39/261-071-39）目前暂未产生，计划更换的废催化剂由尉氏县吉中有色金属有限公司回收处理；空漆桶（HW49/900-041-49）均由厂家（江苏帝汇客电工材料有限公司）换购时带回重新作为原始包装用途。危险废物的贮存、处置基本符合危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改。

11.1.5 总量控制结论

根据总量核算，本项目总量控制指标中的颗粒物符合环评建议相应控制值。

11.2 总结论

浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目在实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场勘查及两天检测数据分析结果，基本落实了环评报告书中要求的相关内容，验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件，建议通过环保设施竣工验收。

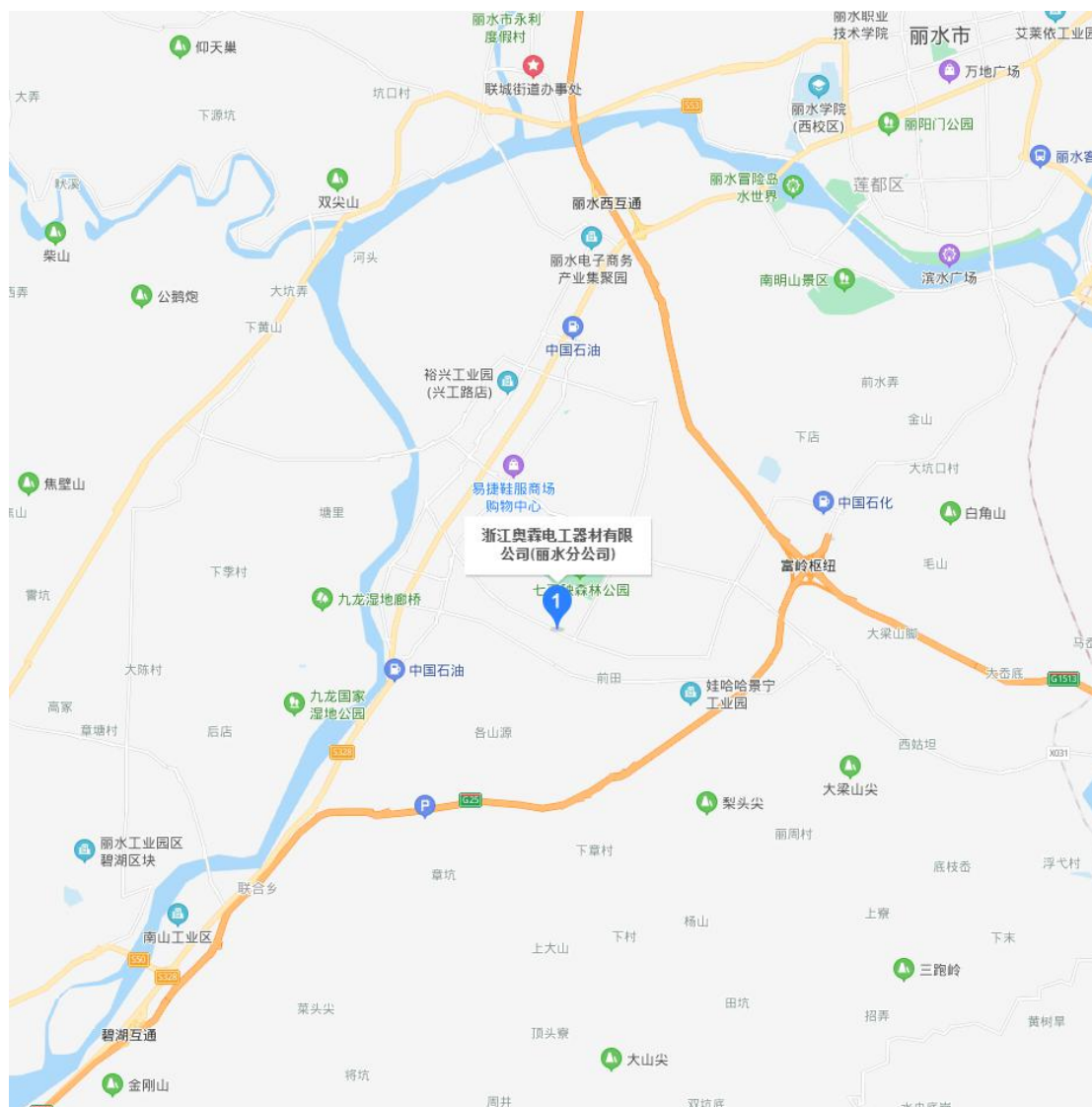
11.3 建议

- 1、根据环评批复要求，切实做好清污、雨污分流工作，防止污染事故发生。
- 2、定期检查并维护废气、废水处理设施，避免设备损坏；定期委托检测单位对废气、废水进行检测，确保设施正常运行，做到达标排放。
- 3、建立健全各项企业环保管理规章制度和岗位责任制，健全企业环保台账。加强职工环境安全生产知识教育，落实环境安全生产责任制和污染治理设施维护保养制度，完善风险防范措施。

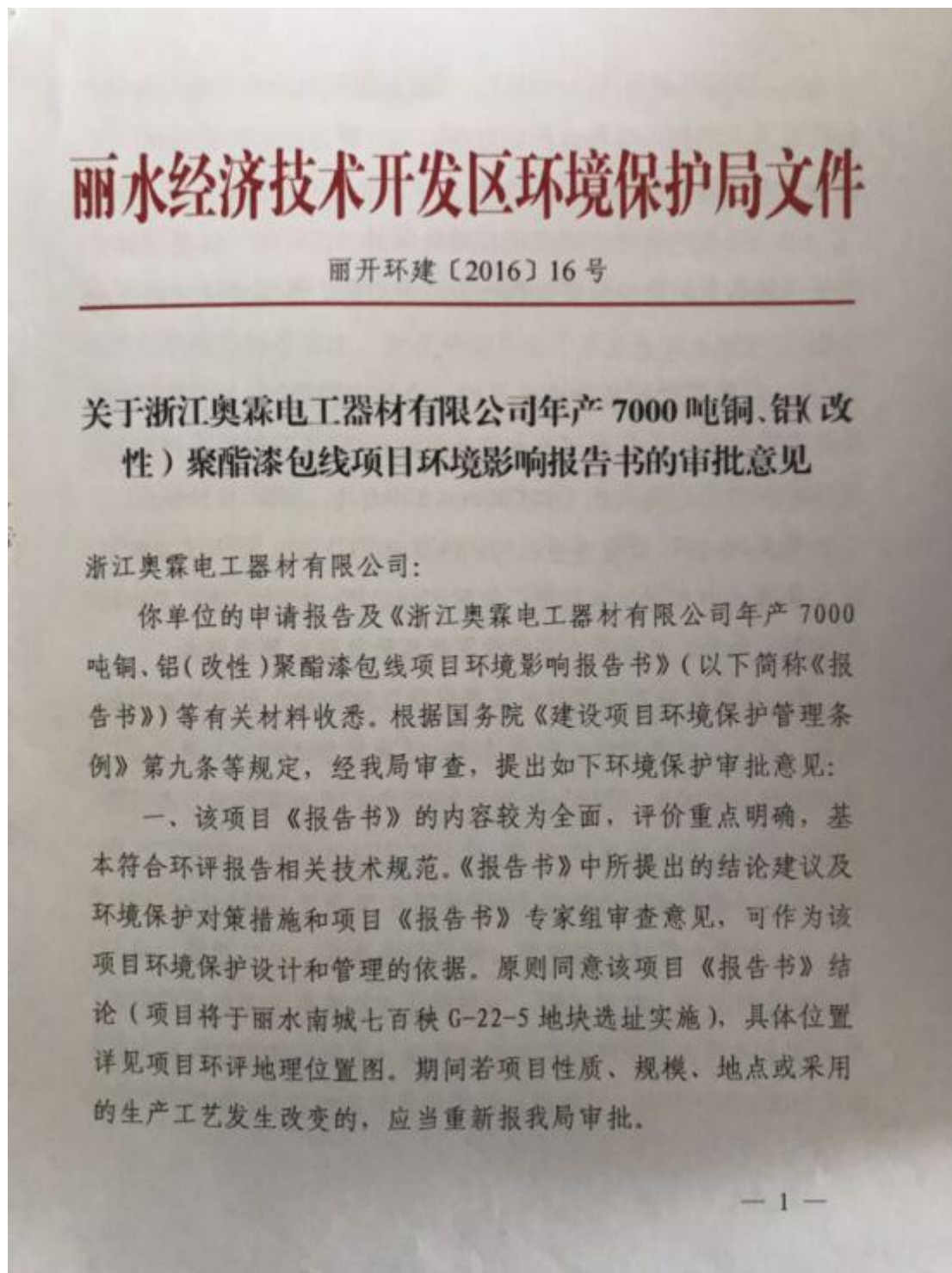
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目名称	年产7000吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目				建设地点	浙江丽水市莲都区南明山街道通济街45号					
建设单位	浙江奥霖电工器材有限公司			邮政编码	323000	电话	13735939977				
行业类别	C3561 电工机械专用设备制造 C3340 金属绳丝及其制品制造			项目性质	新建						
建设内容及规模	年产7000吨铜、铝（改性）聚酯漆包线			建设项目开工日期		2016年4月					
				投入试运行日期		2020年3月					
报告书（表）审批部门	丽水经济技术开发区环境保护局			文号	丽开环建[2016]16号		时间	2016年3月28日			
补充报告书审批部门	/			/	/		/	/			
报告书（表）编制单位	浙江环耀环境建设有限公司			投资总概算		12000万元					
环保设施设计单位				环保投资总概算		70万元		比例	0.6%		
环保设施施工单位				实际总投资		12000万元					
环保设施监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司			环保投资		247万元		比例	2.06%		
废水治理	废气治理		噪声治理		其它（固废，垃圾存放点、环境风险）						
4万元	230万元		3万元		3万元						
污染控制指标											
控制项目	原有排放量	新建部分产生量	新建部分处理削减量	以新带老削减量	排放增减量	排放总量	允许排放量	区域削减量	处理前浓度	纳管排放浓度	允许纳管排放浓度
废水						1260					
化学需氧量											500
氨氮											35
废气											
颗粒物						0.7764					
二氧化硫						1.47					
氮氧化物											
VOCs											
固废											
注：括号外为本项目建成后，全厂排放量；括号内为本项目排放量。											

附件 1 项目地理位置图



附件 2 环评批复



二、项目总投资 11760 万元。项目总用地面积 13100 平方米。生产实行三班制，全年生产日为 300 天。项目采用的原辅料、工艺和设备详见环评。

三、必须严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，切实按照《报告书》提出的建议和污染防治对策，落实各项污染防治措施：

1、厂区实行雨污分流，只设一个污水排放口。生活废水须经集中收集处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和相应标准要求（如 COD_{Cr} < 500mg/L、BOD₅ < 300mg/L、石油类 < 20mg/L、PH: 6-9、NH₃-N < 35mg/L）后，纳入工业园区污水管网，由水阁污水处理厂处理达标后统一排放。生产用水循环使用不外排。外排废水必须设置规范的监视监测采样井。

2、合理布局高噪声源、妥善安排工作时段，并采取有效的隔音、降噪、减振措施，确保区域内噪声排放达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的厂界外声环境 3 类功能区标准要求，即昼间 < 65 分贝，夜间 < 55 分贝；其中南侧厂界噪声排放达 4 类功能区标准要求，即昼间 < 70 分贝，夜间 < 55 分贝。

3、加强生产过程的管理，采用先进设备，采取措施，减少各类废气的排放。拉丝工序、涂漆烘干有机废气等须经集中收集经处理后确保各类废气污染物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相应标准要求后高空排放，如相关污染

二、项目总投资 11760 万元。项目总用地面积 13100 平方米。生产实行三班制，全年生产日为 300 天。项目采用的原辅料、工艺和设备详见环评。

三、必须严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，切实按照《报告书》提出的建议和污染防治对策，落实各项污染防治措施：

1、厂区实行雨污分流，只设一个污水排放口。生活废水须经集中收集处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和相应标准要求（如 COD_{Cr} < 500mg/L、BOD₅ < 300mg/L、石油类 < 20mg/L、PH: 6-9、NH₃-N < 35mg/L）后，纳入工业园区污水管网，由水阁污水处理厂处理达标后统一排放。生产用水循环使用不外排。外排废水必须设置规范的监视监测采样井。

2、合理布局高噪声源、妥善安排工作时段，并采取有效的隔音、降噪、减振措施，确保区域内噪声排放达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的厂界外声环境 3 类功能区标准要求，即昼间 < 65 分贝，夜间 < 55 分贝；其中南侧厂界噪声排放达 4 类功能区标准要求，即昼间 < 70 分贝，夜间 < 55 分贝。

3、加强生产过程的管理，采用先进设备，采取措施，减少各类废气的排放。拉丝工序、涂漆烘干有机废气等须经集中收集经处理后确保各类废气污染物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相应标准要求后高空排放，如相关污染

物排放限值和排气筒高度要求为：非甲烷总烃 $<120\text{mg}/\text{m}^3$ 、酚类 $<100\text{mg}/\text{m}^3$ ，高空排放的排气筒高度 >15 米。要确保废气污染物排放达到总量控制和减排的有关要求，并采取措施，提高各类废气的收集率，减少无组织排放，确保各类废气无组织排放周界外浓度最高点达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放相应标准要求，如非甲烷总烃厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $<4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，酚类厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $<0.08\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据环评预测，项目周边大气环境按 100 米卫生防护距离进行防护，不得新建其它敏感类项目。防护距离内不得新建各类敏感目标，原有的必须予以拆除。

4、企业必须积极推行清洁生产，减少固体废物的产生量，生产工艺中产生的固废应尽量回收利用；废油泥、废催化剂等属于危险废物，必须按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置相对独立、封闭、防渗漏的危险废物贮存场所，妥善和规范贮存、转移、处置（须送有处置资质和能力的危险废物处置单位）危险废物；废漆包线等普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）妥善收集、贮存，不得露天随意堆放，尽量综合利用；废漆桶由厂家统一回收；生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理。

5、必须按《环境污染事故应急预案编制技术指南》的要求编制环境污染事故应急预案，并落实废水事故应急池、废气、固体废物等相应的应急措施，配备必要的应急用品。建立健全环保管理制度，完善岗位责任制，设立环保设施运行台帐，确保各类污染防治设施的正常运行。

四、同意环评提出的总量平衡方案，项目总量控制由我局根据区域总量控制要求进行调剂解决。

五、以上批复意见和《报告书》提出的建议、措施及你公司所做出的各项承诺，必须在项目建设及运营过程中切实加以落实。建议项目建设过程中进行环境监理，该项目配套的环境保护设施建成后必须及时申请试生产，不得擅自投入运行；同时，根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定，项目配套的环保设施须经我局验收合格后，该项目才能正式投入生产。该项目审批后的日常环境监督管理工作由我局环境监察大队负责。

丽水经济技术开发区环境保护局

2016年3月28日

抄送：丽水市环保局，市环境监测中心站，市环境监察支队开发区大队，开发区经发局、建规局、国土分局。

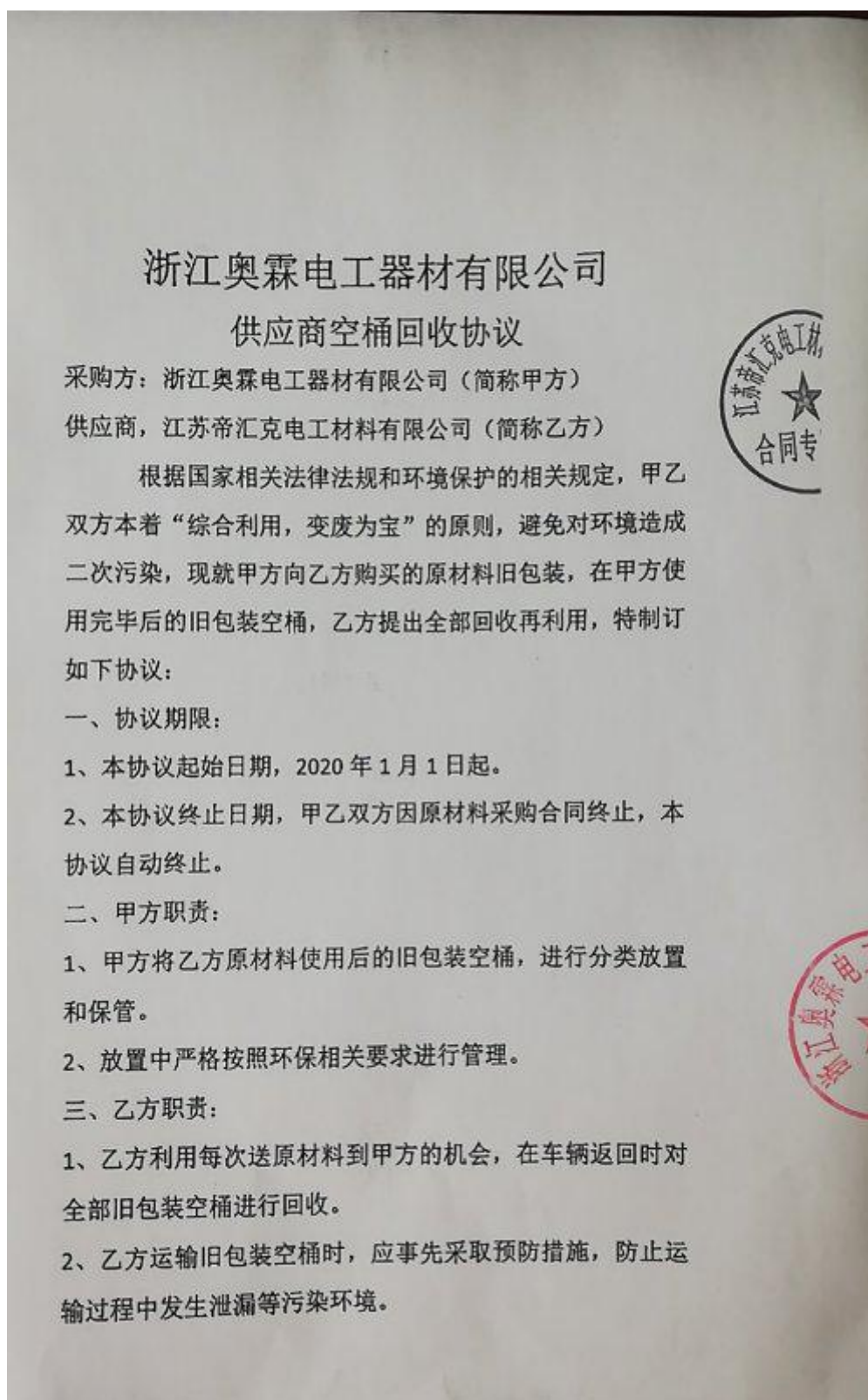
丽水经济技术开发区环境保护局

2016年3月28日印发

附件 3 营业执照



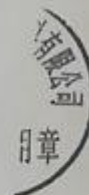
附件 4 空桶回收协议



1、 乙方承诺对回收的旧包装空桶除再利用以外，如要做处理时，必须遵守环保相关要求。

四、生效日期：

本协议经甲乙双方签字确认后生效，一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。



甲方签字盖章



2020 年 1 月 1 日

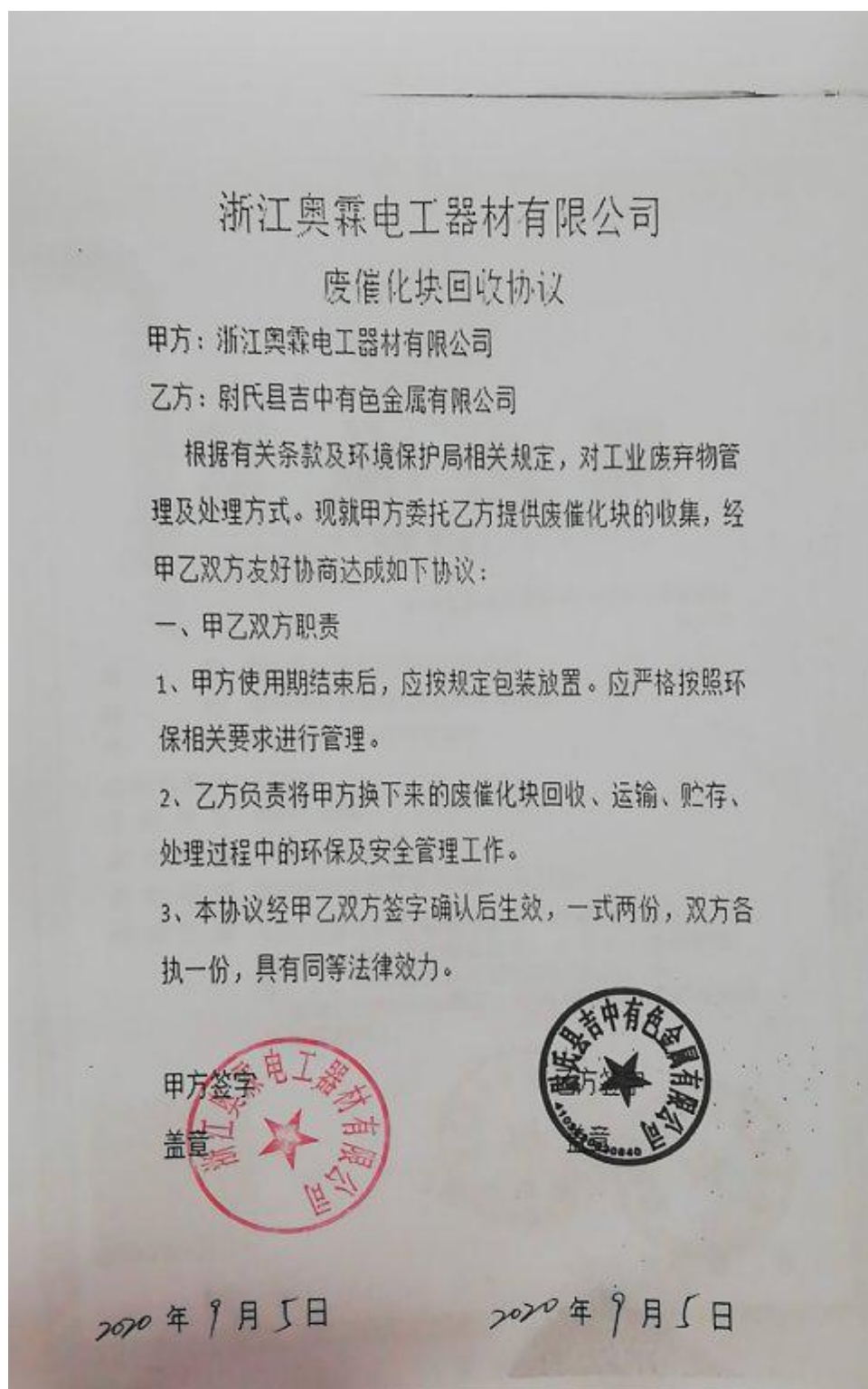
乙方签字盖章



2020 年 1 月 1 日



附件 5 废催化剂回收协议



浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性） 聚酯漆包线项目（不含拉丝）竣工环境保护验收意见

2020 年 10 月 24 日，建设单位浙江奥霖电工器材有限公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组（名单附后），参加会议的单位有：浙江齐鑫环境检测有限公司（验收监测、报告编制单位），根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告书和审批意见等要求对本项目环境保护设施进行验收，与会代表进行了现场检查，经认真讨论，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

浙江奥霖电工器材有限公司位于浙江丽水市莲都区南明山街道通济街 45 号地块，占地面积 13100m²，总建筑面积 10372.4m²。购置生产-处理一体化漆包机 25 台（目前已安装 20 台），形成年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线（不含拉丝）的生产能力，项目劳动定员 100 人，实行三班制，每班工作 8 小时，年工作时间为 300 天，本项目不设职工食堂和职工宿舍。其东侧为扩建用地，过去为海防涤纶；南侧为通济街，隔路为丽水天地物流商城和南城新天地；西侧为工业用地；北侧为吉德实业和奥盛电器。

2、建设过程及环保审批情况

2016年3月，浙江奥霖电工器材有限公司委托浙江环耀环境建设有限公司编制了本项目环境影响报告书，丽水经济技术开发区环境保护局出具了《关于浙江奥霖电工器材有限公司年产7000吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目环境影响报告书的审批意见》丽开环建[2016]16号文件对本项目进行批复。

3、投资情况

项目实际总投资12000万元，其中环保投资共247万元，占总投资的2.06%。

4、验收范围

本次验收范围为年产7000吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目（不含拉丝）及其配套的环境保护设施。

二、工程变动情况

经现场调查，本项目拉丝工艺未建设，项目环评设计涂漆烘干废气收集后经二次催化燃烧后由1根总排气筒15m高空排放，涂漆烘干废气经每台漆包机上方安装的三次催化燃烧后由20根排气筒高空排放（待上齐设备后设25根排气筒）。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目营运过程产生的废水主要包括生活废水和冷却水。

（1）生活废水

该项目年实际排放生活污水约1260吨，生活污水经化粪池预处理，达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后进入厂区污水总排口，排入水阁污水处理厂统一处理后排放。

(2) 冷却水

项目冷却水循环使用不外排，仅在损耗后添加，年添加量为 600 吨

2、废气

本次验收不包括拉丝等工艺，故项目营运过程中产生的废气主要为涂漆烘干废气和催化燃烧尾气。

(1) 涂漆烘干废气

项目涂漆和烘干过程会产生有机废气，该废气主要包括甲酚、二甲苯和非甲烷总烃。企业通过购置生产-废气处理一体化漆包机，每台漆包机上方安装了三次催化燃烧箱。项目生产时生产线实现自动化，涂漆和烘干均在漆包机内进行，漆包机加盖密封，收集的废气通过顶部三次催化燃烧处理后引至楼顶 15m 高空排放。

(2) 催化燃烧尾气

经催化燃烧后的有机成分主要分解为二氧化碳和水，由于该类聚酯漆含少量氮元素（无硫元素），同时可能产生少量NO_x和烟尘，该部分废气和涂漆烘干废气一齐排放。

项目排气筒风机风量均为8000m³/h。项目采用三次催化燃烧来处理有机废气，其处理的原理如下：

利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。

(1) 催化燃烧采用的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 CO_2 和 H_2O ，同时产生热量，从而使得有机气体变成无毒无害气体。

(2) 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，其净化原理主要是：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，收集的热量用于助燃和烘干工艺，净化后的尾气再由烟囱排入大气。由于项目采用三次催化燃烧，故有机废气共经过三次处理，提高了废气的净化率。

3、噪声

项目噪声主要来自于生产过程中漆包机、催化燃烧机等机械设备运行噪声，各机械设备在选购时均选用先进的低噪设备，厂区内部合理布局，安装隔声窗，员工规范操作等来减少噪声排放的影响。各机械噪声随距离衰减。

4、固废

项目产生的固废主要为废漆包线、生活垃圾、废催化剂和空漆桶。

(1) 废漆包线：检验工序产生，属于一般固废，年产生 66.8t/a。该类固废出售给废品回收单位。

(2) 生活垃圾：产生于职工生活，属于一般固废，年产生 15t/a。该类固废委托环卫部门清运处置。

(3) 废催化剂 (HW39/261-071-39)：产生于催化燃烧，属于危险废物，年产生 0.6t/a。企业催化剂更换均委托设备厂家进行，目前暂未更换催化剂，计划更换的废催化剂由尉氏县吉中有色金属有限公司回收处理。

(4) 空漆桶 (HW49/900-041-49)：本项目空包装桶主要为漆桶，均为吨桶，该类空桶均由厂家（江苏帝汇客电工材料有限公司）换购时带回重新作为原始包装用途。

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物排放情况

验收监测期间，生产负荷达到 75%以上，且各类环保设施运行正常，符合验收监测工况要求。

1、废水

监测结果表明：污水总排口废水水质的 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类浓度均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准要求，氨氮、总磷浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中相应标准要求。

2、废气

本项目验收监测期间，本项目有组织排放的废气中的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)中相关标准要求；酚类化合物浓度能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大

气污染物相应标准要求；氮氧化物能达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）中表 3 燃烧装置大气污染物排放限值要求。

厂界无组织废气中非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中相应无组织排放标准要求；监控点颗粒物和酚类化合物浓度和参照点浓度差值能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声

验收监测期间，厂界东侧、西侧、北侧昼间、夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ；南侧昼间、夜间噪声能达到 4 类标准要求，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

4、固废

项目废漆包线出售给废品回收单位；生活垃圾委托环卫部门清运处置。一般固废的贮存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

废催化剂（HW39/261-071-39）目前暂未产生，计划更换的废催化剂由尉氏县吉中有色金属有限公司回收处理；空漆桶（HW49/900-041-49）均由厂家（江苏帝汇客电工材料有限公司）换购时带回重新作为原始包装用途。危险废物的贮存、处置基本符合危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改。

5、总量控制

本项目纳入总量控制的污染因子为烟粉尘和 VOCs，根据计算结果，符合环评建议的相应控制值。

五、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)，浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目（不含拉丝）环保手续齐全。根据《浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目竣工环境保护验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业基本按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求落实了各项环境保护设施与措施。验收组认为，可以通过建设项目竣工环保验收，并按要求公示验收情况。

六、后续要求

1、进一步完善项目环保设施竣工验收相关资料。对照项目“环评文件”、“审批意见”，复核项目建成投入运行后的实际生产规模、主要设备、原辅材料、配套环保设施建设情况等相关信息，并作比较分析；完善项目竣工《环保验收监测报告》，充实相关核实、调查、监测信息。

2、进一步完善环保管理制度，强化企业环保管理和环保设施运行管理，规范操作规程，完善各种环保台帐，确保各项污染物达标排放。

3、剩余 5 条生产线建成后，需配置相应的治理设施，检测达标后方可投入运行，完善立式漆包机废气收集措施，确保废气稳定达标排放。

4、规范固体废物管理工作。规范各类固废暂存场所，做好防渗

漏工作，完善标志标识，严格按照规定程序管理、处置。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件“浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目竣工环境保护验收会议签到单”。

浙江奥霖电工器材有限公司验收工作组

2020 年 10 月 24 日

工作组签到单

浙江奥霖电工器材有限公司

年产7000吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目

环境保护竣工验收人员名单

会议地点：

时间：2020年10月4日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	备注
1	蔡灵平	奥霖电工	332623196604093326	13735939977	验收组组长（业主）
2					环评单位
3					环保设施单位
4					验收检测单位
5	沈伟军	丽水环境科学会	332501197410101212	19905780303	专家
6	楼恩招	丽水环境科学会	332526197012084310	18657828190	专家
7	叶清平	丽水环境科学会	3301061966062049	13587061785	专家
8	李健	奥霖电工	32088119810213461X	13586970444	
9	李国	浙江环能检测	332501199201060425	18805886874	
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

浙江奥霖电工器材有限公司 文件

浙奥霖环发〔2020〕01号

浙江奥霖电工器材有限公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目（不含拉丝）竣工环境保护验收自主验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2020年10月24日，我公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组，根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《浙江奥霖电工器材有限公司年产7000吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目竣工环境保护验收监测报告》（QX(竣)20201002），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收现场检查，并根据检查结果进行整改，整改后具体情况如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

浙江奥霖电工器材有限公司（我司）位于浙江丽水市莲都区南明山街道通济街45号地块，占地面积13100m²，总建筑面积10372.4m²。购置生产-处理一体化漆包机25台（目前已安装20台），形成年产7000吨铜、铝（改性）聚酯漆包线（不含拉丝）的生产能力，项目劳动定员100人，实行三班制，每班工作8小时，年工作时间为300天，本项目不设职工食堂和职工宿舍。其东侧为扩建用地，过去为海防涤纶；南侧为通济街，隔路为丽水天地物流商城和南城新天地；西侧为工业用地；北侧为吉德实业和奥盛电器。

2、建设过程及环保审批情况

2016年3月，我公司委托浙江环耀环境建设有限公司编制了本项目环境影响报告书，丽水经济技术开发区环境保护局出具了《关于浙江奥霖电工器材有限

公司年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目环境影响报告书的审批意见》
丽开环建[2016]16 号文件对本项目进行批复。

3、投资情况

项目实际总投资 12000 万元，其中环保投资共 247 万元，占总投资的 2.06%。

4、验收范围

本次验收范围为年产 7000 吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目（不含拉丝）
及其配套的环境保护设施。

二、工程变动情况

经现场调查，本项目拉丝工艺未建设，项目环评设计涂漆烘干废气收集后经
二次催化燃烧后由 1 根总排气筒 15m 高空排放，涂漆烘干废气经每台漆包机上
方安装的三次催化燃烧后由 20 根排气筒高空排放（待上齐设备后设 25 根排气
筒）。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目营运过程产生的废水主要包括生活废水和冷却水。

（1）生活废水

该项目年实际排放生活污水约 1260 吨，生活污水经化粪池预处理，达《污
水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后进入厂区污水总排口，排入水阁
污水处理厂统一处理后排放。

（2）冷却水

项目冷却水循环使用不外排，仅在损耗后添加，年添加量为 600 吨

2、废气

本次验收不包括拉丝等工艺，故项目营运过程中产生的废气主要为涂漆烘干
废气和催化燃烧尾气。

涂漆烘干废气

项目涂漆和烘干过程会产生有机废气，该废气主要包括甲酚、二甲苯和非甲烷总烃。企业通过购置生产-废气处理一体化漆包机，每台漆包机上方安装了三次催化燃烧箱。项目生产时生产线实现自动化，涂漆和烘干均在漆包机内进行，漆包机加盖密封，收集的废气通过顶部三次催化燃烧处理后引至楼顶 15m 高空排放。

(2) 催化燃烧尾气

经催化燃烧后的有机成分主要分解为二氧化碳和水，由于该类聚酯漆含少量氮元素（无硫元素），同时可能产生少量 NO_x 和烟尘，该部分废气和涂漆烘干废气一齐排放。

项目排气筒风机风量均为 8000m³/h。项目采用三次催化燃烧来处理有机废气，其处理的原理如下：

利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。

(1) 催化燃烧采用的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。

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，其净化原理主要是：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，收集的热量用于助燃和烘干工艺，净化后的尾气再由烟囱排入大气。由于项目采用三次催化燃烧，故有机废气共经过三次处理，提高了废气的净化率。

3、噪声

项目噪声主要来自于生产过程中漆包机、催化燃烧机等机械设备运行噪声，各机械设备在选购时均选用先进的低噪设备，厂区内部合理布局，安装隔声窗，员工规范操作等来减少噪声排放的影响。各机械噪声随距离衰减。

4、固废

项目产生的固废主要为废漆包线、生活垃圾、废催化剂和空漆桶。

(1) 废漆包线：检验工序产生，属于一般固废，年产生 66.8t/a。该类固废出售给废品回收单位。

(2) 生活垃圾：产生于职工生活，属于一般固废，年产生 15t/a。该类固废委托环卫部门清运处置。

(3) 废催化剂（HW39/261-071-39）：产生于催化燃烧，属于危险废物，年产生 0.6t/a。企业催化剂更换均委托设备厂家进行，目前暂未更换催化剂，计划更换的废催化剂由尉氏县吉中有色金属有限公司回收处理。

(4) 空漆桶（HW49/900-041-49）：本项目空包装桶主要为漆桶，均为吨桶，暂存于闲置车间，待二期统一暂存于危废仓库，该类空桶均由厂家（江苏帝汇客电工材料有限公司）换购时带回重新作为原始包装用途。

四、环境保护设施调试效果及工程建设对环境的影响

根据浙江齐鑫环境检测有限公司的项目竣工《环境保护验收监测报告》（QX(竣)20201002）：

验收监测期间，生产负荷达到 75%以上，且各类环保设施运行正常，符合验收监测工况要求。

1、废水

监测结果表明：污水总排口废水水质的 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类浓度均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准要求，氨氮、总磷浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相应标准要求。

2、废气

本项目验收监测期间，本项目有组织排放的废气中的颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中相关标准要求；酚类化合物浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物相应标准要求；氮氧化物能达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）中表 3 燃烧装置大气污染物排放限值要求。

厂界无组织废气中非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中相应无组织排放标准要求；监控点颗粒物和酚类化合物浓度和参照点浓度差值能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声

验收监测期间，厂界东侧、西侧、北侧昼间、夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ；南侧昼间、夜间噪声能达到 4 类标准要求，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

4、固废

项目废漆包线出售给废品回收单位；生活垃圾委托环卫部门清运处置。一般固废的贮存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

废催化剂（HW39/261-071-39）目前暂未产生，计划更换的废催化剂由尉氏县吉中有色金属有限公司回收处理；空漆桶（HW49/900-041-49）均由厂家（江苏帝汇客电工材料有限公司）换购时带回重新作为原始包装用途。危险废物的贮存、处置基本符合危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改。

5、总量控制

本项目纳入总量控制的污染因子为烟粉尘和 VOCs，根据计算结果，符合环评建议的相应控制值。

五、自主验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），我公司年产7000吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目（不含拉丝）环保手续齐全。根据《浙江奥霖电工器材有限公司年产7000吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目（不含拉丝）竣工环境保护验收监测表》等资料及环境保护设施现场检查情况，我司基本落实了“环评文件”的相关要求，环保设施运行效果基本达到相关排放标准和规定要求。目前我公司已按照现场检查意见整改完毕，并按照规范公示并在环保部备案，我认为可通过浙江奥霖电工器材有限公司年产7000吨铜、铝（改性）聚酯漆包线项目（不含拉丝）竣工环境保护验收。

抄送： 丽水经济技术开发区环境保护局

浙江奥霖电工器材有限公司

2020年12月21日印发