

目 录

1 验收项目概况	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 验收工作由来.....	1
1.3 验收工作开展情况.....	2
2 验收依据	3
2.1 验收相关法律、法规、规章和规范.....	3
2.2 验收技术规范.....	3
2.3 其他相关文件.....	3
3 工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	12
3.4 水源及水平衡.....	13
3.5 项目生产工艺流程简述.....	14
3.6 项目变动情况.....	17
4 环境保护设施	20
4.1 污染物治理/处置设施.....	20
4.2 其他环境保护设施.....	30
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	33
5 建设项目环评报告书主要结论与建议及审批部门审批决定	39
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	39
5.2 审批部门审批决定.....	42
6 验收执行标准	51
6.1 污染物排放标准.....	51
6.2 环境质量标准.....	52
6.3 固废.....	53
7 验收监测内容	54
7.1 环境保护设施调试效果.....	54
7.2 环境质量监测.....	56

7.3 监测条件.....	56
8 质量保证及质量控制.....	57
8.1 监测分析方法.....	57
8.2 人员资质.....	59
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	59
9 验收监测结果.....	61
9.1 生产工况.....	61
9.2 环境保护设施调试效果.....	61
9.3 工程建设对环境的影响.....	74
10 公众意见调查结果.....	78
11 验收监测结论和建议.....	82
11.1 项目概况.....	82
11.2 环境保护设施调试效果.....	82
11.3 工程对环境的影响.....	83
11.4 验收结论及建议.....	84

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目敏感点分布图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 污水处理厂纳污范围图
- 附图 5 项目周边企业分布图
- 附图 6 项目与星宇的关系
- 附图 7 地下水监测点位图
- 附图 8 土壤监测布点图
- 附图 9 项目废水、废气和噪声布点图
- 附图 10 雨污管网图
- 附图 11 企业管理制度

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案通知

- 附件 3 总量控制指标
- 附件 4 环评批复
- 附件 5 厂房租赁合同
- 附件 6 厂房验收审批表
- 附件 7 工况证明
- 附件 8 突发环境事件应急预案备案文件
- 附件 9 废树脂粉处置协议
- 附件 10 检测报告
- 附件 11 危废协议
- 附件 12 污水纳管证明
- 附件 13 废电路板出入情况
- 附件 14 营业执照
- 附件 15 测绘报告
- 附件 16 公众调查表
- 附件 17 验收分期说明
- 附件 18 关于废树脂粉进垃圾填埋场的文件
- 附件 19 地面防渗施工合同
- 附件 20 委托运输协议
- 附件 21 排污许可证
- 附件 22 验收意见
- 其他需要说明的事项
- 三同时登记表

仅供江西融轩环保科技有限公司年产1.2万吨绝缘材料项目（一期）公示

仅供江西融轩环保科技有限公司年产1.2万吨绝缘材料项目（一期）公示

1 验收项目概况

1.1 项目概况

项目概况见表 1-1。

表1-1 项目概况表

建设项目名称	年产 1.2 万吨绝缘材料项目（一期）				
建设单位名称	江西融轩环保科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	江西省南昌市湾里区罗亭镇义坪村（罗亭工业园）				
设计生产能力	年产铜粉 0.25 万吨				
验收范围与内容	本次验收范围为年产 1.2 万吨绝缘材料项目（一期），废电路板回收再生处理生产线				
环评报告书编制单位	深圳市宗兴环保科技有限公司	环评报告书编制完成时间	2016 年 9 月		
环评审批部门	南昌市环境保护局	环评审批时间与文号	2016 年 9 月 23 日 洪环审批[2016]209 号		
开工时间	2017 年 9 月	竣工时间	2018 年 12 月	调试时间	2018 年 12 月
现场监测时间	2019 年 10 月 25 日-10 月 26 日，10 月 28 日-10 月 29 日	排污许可证申领情况	已经申领 91360105MA35FW X9XN001V		

1.2 验收工作由来

本项目总投资 2200 万元人民币，租用原振隆电源厂厂房进行生产，租用厂房总占地面积为 7510 平方米，总建筑面积约 4255 平方米，其中生产车间、仓库等生产性用房面积为 2400 平方米；综合楼、食堂及门卫等非生产性用房面积约 1855 平方米。

2015 年 12 月，江西融轩环保科技有限公司委托深圳市宗兴环保科技有限公司编制《江西融轩环保科技有限公司年产 1.2 万吨绝缘材料项目环境影响报告书》，2016 年 9 月 23 日获得了南昌市环境保护局环评批复（洪环审批【2016】208 号），并于 2019 年 1 月取得了江西省生态环境厅颁发的危险废物经营许可证。项目于 2017 年 9 月开工建设，购置钢模、1/2 热压系统、半自动叠合拆板回流线、PCB 粉碎静电分选系统等设备，设计规模为年产 1.2 万吨绝缘材料及副产品铜粉 0.25 万吨，2018 年 12 月开始试运行，实际只运行废电路板回收再生处理生产线，年生产铜粉 0.25 万吨。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的规定，由企业自主

实施环境保护设施竣工验收以及相关监督管理。江西融轩环保科技有限公司于2019年8月依据《建设项目环境保护管理条例》（修订本）要求组织了验收工作组，开始自主进行建设项目竣工环境保护验收。

1.3 验收工作开展情况

2019年08月江西融轩环保科技有限公司根据项目环境影响评价文件及审批文件对各环保设施等情况进行了自查，并对自查中发现的问题进行整改。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号文），整改后于2019年8月18日委托江西贯通检测有限公司进行现场验收监测（委托书见附件1），江西贯通检测有限公司于2019-10-25至2019-10-26，2019-10-28至2019-10-29对项目进行采样分析。

根据检测报告及本项目各环保设施运行等情况，2019年11月组织编制了《江西融轩环保科技有限公司年产1.2万吨绝缘材料项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，并组织验收工作组进行审查。

本次验收为年产1.2万吨绝缘材料项目（一期），废电路板再生加工处理——生产线①（树脂粉、有机树脂类废物处置利用——生产线②和废环氧树脂基材加工——生产线③不在本次验收范围之内），年处理废印刷电路板约4529吨，生产铜粉0.25万吨。验收内容包括1#生产车间及废电路板再生加工处理生产线配套设备，3#生产车间，综合楼，食堂等。

2 验收依据

2.1 验收相关法律、法规、规章和规范

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修改并施行；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订并实施；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2004年12月29日修订通过，2016年11月7日第四次修订；

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018年8月31日审议通过，2019年1月1日起施行；

(8) 《建设项目环境保护管理条例》[国务院令（2017）第682号]，自2017年10月1日起施行。

2.2 验收技术规范

(1) 关于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规划评[2017]4号）；

(2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部，2018年5月15日）；

2.3 其他相关文件

(1) 《江西融轩环保科技有限公司年产1.2万吨绝缘材料项目环境影响报告书》（深圳市宗兴环保科技有限公司，2016年9月）；

(2) 《南昌市环保局关于江西融轩环保科技有限公司年产1.2万吨绝缘材料项目环境影响报告书的批复》（洪环审批[2016]209号，2016年9月23日）；

(3) 《年产1.2万吨绝缘材料项目（一期）验收检测报告》；

(4) 江西融轩环保科技有限公司提供的其他资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

罗亭工业园位于南昌市西北郊，距南昌市 28 公里，地处昌九工业走廊，而昌九工业走廊是江西省大中型工业制造企业最为集中、工业化程度最高的地区。东邻国家级开发区--南昌经济技术开发区，北靠省级开发区--江西桑海经济技术开发区，区位优势明显。其中，罗亭工业园一期位于罗亭镇镇区以北，规划范围南起南安一级公路，东临江西桑海经济开发区，西至南昌技术职业学院，北至罗亭镇行政管理界限，规划总面积 16.13 平方公里，定位为综合性工业园区，以基础制造业为主，主导产业为机械制造业、纺织业和化工制造业。

江西融轩环保科技有限公司位于湾里区罗亭镇义坪村（罗亭工业园），地理坐标：东经 E115°47'41.55"，北纬 N28°54'14.00"。项目东侧为空地，西侧为江西星宇环保有限公司，南侧为泉世泓公司，北侧为田地。本次验收项目未设置卫生防护距离（2#生产车间设置 100m 卫生防护距离不在本次验收范围之内），调查结果显示，本项目周边 100m 范围内无食品类企业、无学校、医院、居民区等环境敏感点，距离项目最近的敏感点为西北方向 245m 的胡家，不对本项目构成制约因素。该项目厂区地理位置图见附图 1，周边敏感点图见附图 2，平面布置图见附图 3。

表 3-1 主要环境保护对象及目标

影响因素	序号	保护对象	方位	距离	规模	保护对象	方位	距离	规模	变化情况	环境功能
大气环境、声环境	1	胡家	西北	245m	约 120 人	胡家	西北	245m	约 120 人	不变	GB3095-2012 中二级标准
	2	先鋒村 闵家	西北	1200 m	约 1200 人	先鋒村 闵家	西北	1200m	约 1200 人	不变	
	3	邓家	北	1250 m	约 850 人	邓家	北	1250m	约 850 人	不变	
	4	先鋒软件学院	东南	1400 m	约 2000 人	先鋒软件学院	东南	1400m	约 2000 人	不变	
	5	义坪村 祝家	南	885m	约 1000 人	义坪村 祝家	南	885m	约 1000 人	不变	
	6	刘家	南	1500 m	约 750 人	刘家	南	1500m	约 750 人	不变	
	7	罗亭镇	西南	1100 m	约 2000	罗亭镇	西南	1100m	约 2000	不变	

					人				人			
	8	罗亭村	土塘组	西北	1510m	约200人	罗亭村	土塘组	西北	1510m	约200人	不变
	9	李家	西南	1100m	约300人	李家	西南	1100m	约300人	不变		
水环境	濂河		北	14km	/	濂河	北	14km	/	不变	GB3838-2002 中Ⅲ类水体 标准	
地下水环境	区域地下水					区域地下水					不变	GB/T14848- 2017 中Ⅲ类 水质标准

3.1.2 平面布置

本项目总占地 7510 平方米，总建筑面积为 4255 平方米，项目建设有 3 栋一层的生产车间面积均为 800m²、1 栋五层的综合楼建筑面积为 1750m²、1 栋一层的食堂建筑面积为 75m²。本次验收内容包括 1#生产车间及废电路板再生加工处理生产线及其配套设备，3#生产车间，综合楼，食堂等，2#生产车间不在本次验收范围之内。1#、2#、3#车间位于地块南侧，由东往西方向依次为 1#车间、2#车间、3#车间，食堂和办公楼位于项目东北侧。为了便于运输，本项目将 3#生产厂房设置为原料和成品仓库，位于地块西边。由于本项目生产线①破碎设备声源较高，为了避免其对周边村民的影响，本项目将生产线①设置在 1#生产车间，同时在 1#生产车间设置有原料临时存储区。为了合理处置项目的固体废物，项目在 3#生产车间设置有危险废物暂存间和废树脂粉存放区。

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

本项目总投资 2200 万元人民币，租用原振隆电源厂厂房进行生产，租用厂房总占地面积为 7510 平方米，总建筑面积约 4255 平方米，其中生产车间、仓库等生产性用房面积为 2400 平方米；综合楼、食堂及门卫等非生产性用房面积约 1855 平方米。本次验收范围为江西融轩环保科技有限公司年产 1.2 万吨绝缘材料项目（一期）及其配套设施。本项目职工总人数为 20 人，工作制度为 24 小时三班生产制，全年生产 300 天。

3.2.2 产品方案

本项目主要产品方案见表 3-2。

表 3-2 产品方案

序号	产品名称	单位	环评设计年产量	实际产量	备注
1	铜粉	万 t/a	约 0.25	约 0.25	/
2	绝缘材料	万 t/a	约 1.2	/	不在本次验收范围

3.2.3 项目工程组

表 3-3 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

项目	建设名称	规模及内容	本次验收内容	变化情况
主体工程	1#生产车间	本车间主要为生产线①（废电路板再生加工处理）工序服务，生产线①（废电路板再生加工处理）采用的是一套废电路板大型干式生产线，为一体化设备，生产过程在全密闭系统中进行，系统含除尘系统	本车间主要为废电路板再生加工处理生产线，采用的是一套废电路板大型干式生产线，为一体化设备，生产过程密闭，系统含除尘系统	与环评一致
	2#生产车间	项目生产线②(树脂粉、有机树脂类废物处置利用)和生产线③（废环氧树脂基材加工）用同一套设备进行生产，位于此车间	不在本次验收范围	不在本次验收范围
辅助工程	3#生产车间（仓库）	项目原材料及成品存储区	项目原材料、成品存储区及危废暂存区	与环评一致
	综合楼	项目办公及宿舍区	项目办公及宿舍区	与环评一致
	食堂	厨房及员工餐厅	厨房及员工餐厅	与环评一致

公用工程	给水系统	市政给水	市政给水	与环评一致
	排水系统	雨污分流制	雨污分流制	与环评一致
	供电系统	市政供电	市政供电	与环评一致
	发电机房	位于项目 3#生产车间	本项目未设置发电机	本项目未设置发电机
环保工程	化粪池	1 个，位于项目综合楼东侧	1 个，项目综合楼东侧	与环评一致
	旋风+布袋式集尘器	位于 1#生产车间，1 套旋风+布袋除尘设备，粉尘废气经 15 高排气筒排放（1#排气筒）	位于 1#生产车间，4 套旋风+布袋除尘设备，废气经旋风+布袋除尘设备后经 2 根 15 米高排气筒（1#、2#）排放	为了减少对环境的污染，本项目设置 4 套除尘设备，考虑到实际排气筒合并困难，本项目废气经 2 根 15 米排气筒外排。
	非甲烷总烃收集处置系统	经集风罩收集后由活性炭吸附处理，之后再通过 15 高排气筒排放（2#排气筒）	不在本次验收范围	不在本次验收范围
	危废暂存库	项目废包装桶、废活性炭等临时储存，位于 3#生产车间	项目废包装物及废布袋收集在危废暂存库定期交由江西东江环保公司处理处置，废树脂粉（含除尘收集粉尘）集中收集后委托江西永昌物流有限公司运往麦园垃圾填埋场填埋	废树脂粉处置去向发生变化产生量不变已经征得环保部门同意（具体见附件 18）委托江西永昌物流有限公司运往麦园垃圾填埋场填埋



厂区现场照片



生产车间现场照片



办公楼现场照片

3.2.4 主要生产设备

项目生产设备详见表3-4。

表 3-4 主要生产设备

生产线①设备	序号	设备名称	数量	实际情况	变化情况
PCB 线路板 破碎分选系 统	1	皮带输送机	3套	4套	+1
	2	撕碎机	2台	1台	-1
	3	斗式提升机	8台	6台	-2
	4	立式破碎机	1台	1台	0
	5	磁选输送机	1台	1台	0
	6	振动筛选机	3台	2台	-1
	7	涡电流分选机	1台	2台	+1
	8	电路板专用粉碎机	2台	2台	0
	9	细度分析器	2台	2台	0
	10	旋风下料器	2套	4套	+2
	11	旋风+布袋除尘设备	1套	4套	+3
	12	高压静电分选机	4台	2台	-2

本项目线路板分选系统生产的产能瓶颈主要为电路板专用粉碎机，该设备实际数量与环评批复一致，因此，项目产能与环评批复时情况一致。其余设备如：撕碎机、斗式提升机、振动筛选机、涡电流分选机和高压静电分选机等实际数量与环评不一致，主要是由于环评阶段，对项目上述设备的预估不准确导致的，但不影响产能。项目环评批复为1套旋风+布袋除尘设备，实际生产过程中，为了减少对环境的污染，增加3套旋风+布袋除尘设备，实际除尘设备为4套。1号旋风+布袋除尘设备设置在1#线气流分选工序，2号旋风+布袋除尘设备设置在1#线比重分选工序，3号旋风+布袋除尘设备设置在2#线气流分选工序，4号旋风+布袋除尘设备设置在二次破碎和2#线比重分选工序。生产设备中部分设备与环评批复略有增减，主要生产设备基本一致，不增加环境污染因子。



撕碎机



立式破碎机



电路板专用粉碎机



振动筛选机



高压静电分选机



细度分析器



3.3 主要原辅材料

表 3-5 项目原辅材料年用量

序号	名称	环评用量	实际用量	来源
一、原辅材料消耗				

1	废印刷电路板	约 4529t/a	约 4529t/a	外购
2	水	8754.3t/a	1440t/a	市政
3	电	/	10 万度	市政

表3-6物料平衡表

输入 t		输出 t	
名称	物料量	名称	物料量
废弃印刷电路板	3442.57	铜粉	900.39
		树脂粉（含除尘设备粉尘）	2369.78
		外排粉 G1	1.26
		其他	171.14
合计	3442.57	合计	3442.57

备注：因为产品铜粉的产生量取决于原料的成分，且原料成分各有差异，故本次工况按废电路板处置量计算核算。

根据江西融轩环保科技有限公司提供的废电路板接收转移联单，自2018年10月至2019年10月29日共处置废电路板3442.57t，生产铜粉900.39t，外排粉尘1.26t，其他废包装物和托盘171.14t。

3.4水源及水平衡

项目用水来自园区水厂供水，项目无生产废水，用水包括职工生活用水、食堂用水和绿化用水。根据现场调查和分析，项目职工生活用水约为 3m³/d，食堂用水约为 1.3m³/d，绿化用水约 0.5m³/d，合计新鲜用水 4.8m³/d。废水产生量为 3.44m³/d。本项目运行的水量平衡图见图 3-1。

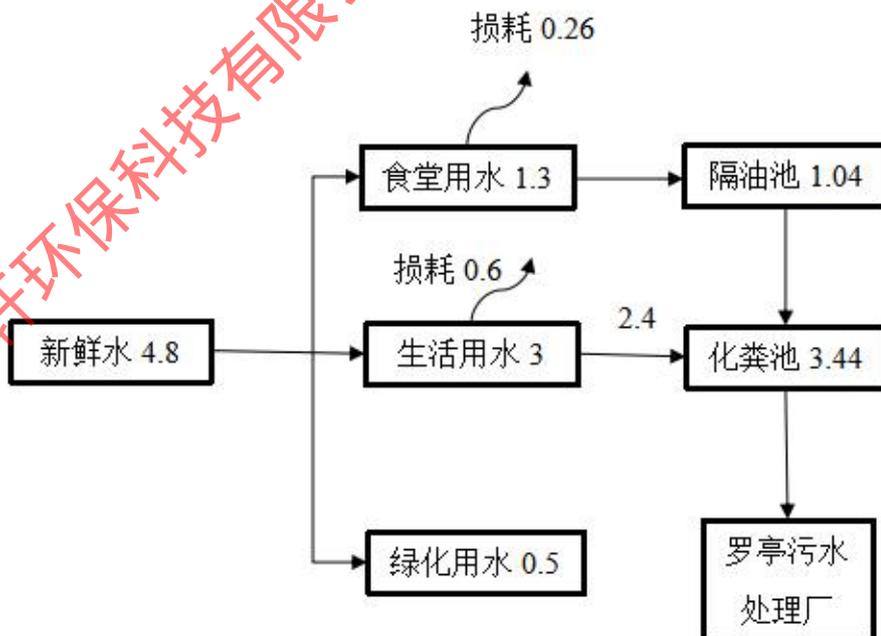


图 3-1 项目水平衡图 单位：m³/d

3.5 项目生产工艺流程简述

根据原材料和产品不同，本项目分为三种生产工艺：废电路板再生加工处理——生产线①、树脂粉、有机树脂类废物处置利用——生产线②和废环氧树脂基材加工——生产线③。本次验收为年产 1.2 万吨绝缘材料项目（一期），验收内容为：废电路板再生加工处理——生产线①，年产副产品铜粉 0.25 万吨（有机树脂类废物处置利用——生产线②和废环氧树脂基材加工——生产线③不在本次验收范围之内）。废电路板再生加工处理——生产线①工艺流程见下图。

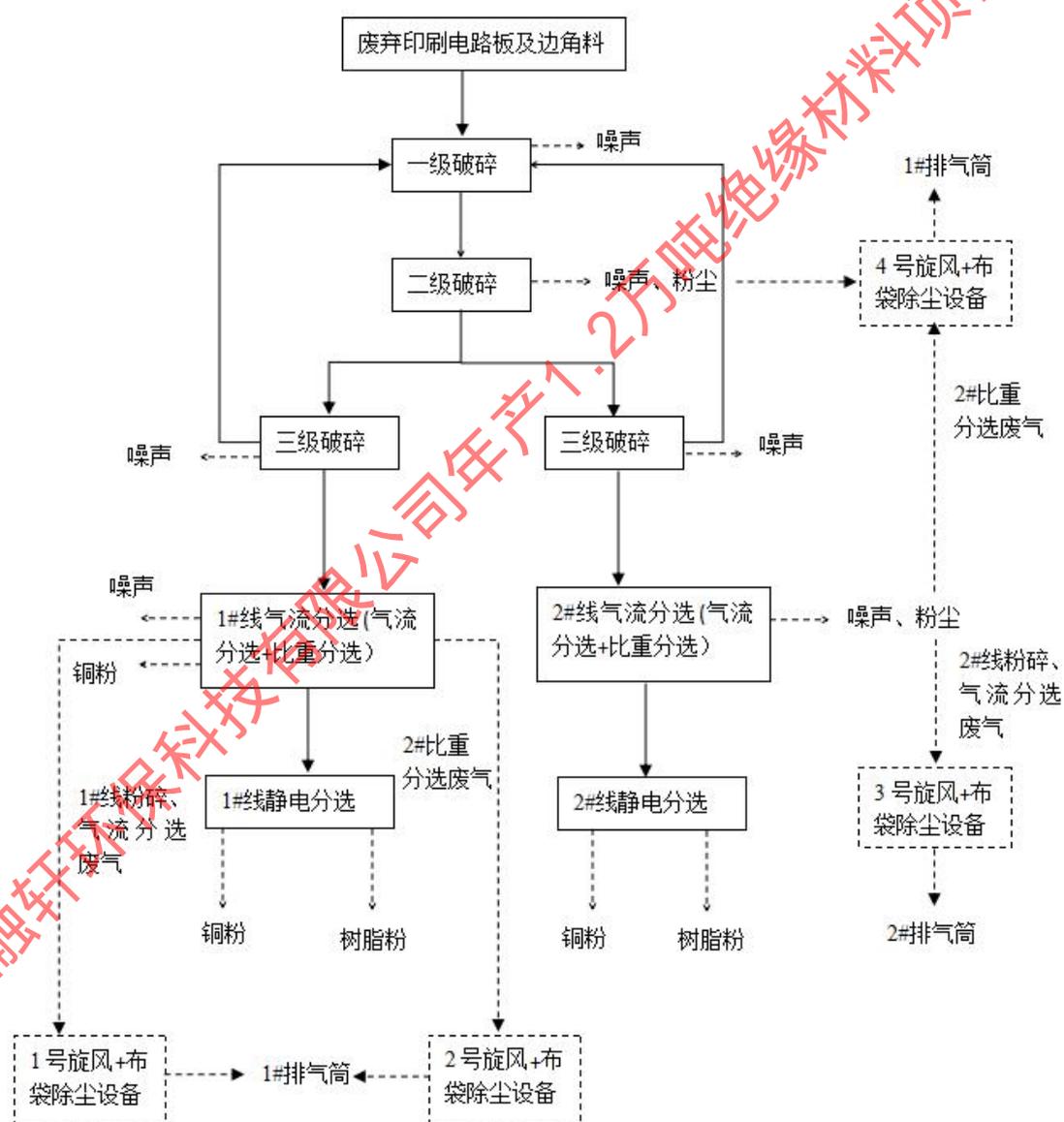


图 3-2 废电路板再生加工处理——生产线①工艺流程

针对废电路板、覆铜板、边角料的特点，本项目废电路板再生加工处理采取三级粉碎、三级分选工艺，使其分别再生成为可回收利用的金属粉末和树脂

纤维粉末。首先对废电路板进行二级粗破碎，将物料破碎成 5-10mm 左右大小，粗破碎后物料分 1#线和 2#线进入第三级粉碎，使其成为粉末状的金属、树脂纤维粉混合物；然后通过风力分选和静电分选，将金属成分与树脂分开，得到可再生产品。为防止再生加工过程中的粉尘污染，在二次破碎和风力分选工序后安装了旋风+布袋除尘装置，有效地解决了粉尘二次污染。

工艺流程说明：

(1) 一级破碎

大块的物料通过皮带输送机进入破碎机，破碎机将大块的原料撕碎至 20-40mm 粒径的小块。

(2) 二级破碎

经一级破碎后撕成小块的物料通过皮带输送机均匀提升至立式粉碎机进料口进行二级破碎，立式粉碎机将小块物料进一步粉碎至 5-10mm 粒径。

(3) 三级破碎

经二级破碎的物料通过皮带输送机输送至电路板专用粉碎机碎至 2.0mm 左右粒径的细颗粒。

细碎温度控制在 $70^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，以避免树脂粉因高温分解产生有机废气。主要通过控制粉碎强度及调节负压通风量实现温控。

(4) 气流分选

经细碎后的金属、树脂混合料通过负压进入气流分选机。混合料随气流作旋转运动，比重大的复合金属粉（即铜粉）优先被捕集于器壁分离进入铜粉收集桶，比重小树脂粉及少量金属粉进入旋风+布袋式除尘器。

气流分选机是一种根据颗粒比重的不同实现分选的设备，现已广泛地应用于电子废弃物的分选过程中，它实际上是流化床、摇床及气力分级设备的混合体。其分选机理是：不同比重的颗粒混合物料给到床面一端，与从床面缝隙吹入的空气混合，颗粒群在重力、电磁激振力、风力等综合作用下按密度差异产生松散、流化并分层，重颗粒受板的摩擦和振动作用下向床面的上端移动，轻颗粒浮在床面上部并向床面下端漂移，从而实现了金属和塑料的分离。本项目采用的气流分选设备主要用于金塑混合物的分离工作，无需加水，配全本厂的集尘装置使用可以将对环境的影响降到最低。

(5) 静电分选

静电分选是利用不同物料在高压电场内的电性差异而达到分选目的的一种分选方法。当物料经旋转着的鼓筒带至电晕电极和偏极作用的高压电场中时，物料受到各种电力（包括库仑力、非电场作用力及界面吸引力）、离心力、重力的作用。由于各种物料带电性质不同，受力状态的不同使物料落下时的轨迹不同，从而达到分选的目的。铜粉和树脂粉分别通过输送机输送到不同出料口打包。

产污环节分析：

(1) 废气：本项目为连续生产线，生产过程中的粉尘经旋风+布袋除尘后分别经 1#和 2#排气筒排放。

(2) 废水：项目废水主要为员工生活废水和食堂餐饮废水。

(3) 噪声：本项目噪声为生产设备生产过程中的机械噪声。

(4) 固废：本项目固废主要为员工生活垃圾、除尘设备产生的废布袋、包装产生的废包装物、分选产生的废树脂粉及除尘设施收集的粉尘。

项目在生产过程中会产生废水、废气、噪声和固废，具体见下表 3-7。

表 3-7 项目污染工序一览表

名称	污染因子	产生工序	处理措施
废气	粉尘、铜及其化合物、银及其化合物、铅及其化合物、锌及其化合物、锡及其化合物、镍及其化合物。	生产过程	旋风+布袋+15 米排气筒
废水	pH（无量纲）、CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	员工生活	隔油池、化粪池
噪声	等效 A 声级	生产过程	合理布局、选用低噪声设备、隔声
固废	生活垃圾、废树脂粉（含除尘设备收集的粉尘）、废布袋和废包装物	生产过程和员工生活	生活垃圾交由环卫部门处理、根据附件 18 洪环固废【2019】2 号文件及固废中心的批复内容，废树脂粉（含除尘设备收集的粉尘）集中收集后由江西永昌物流有限公司运往麦园垃圾填埋场填埋、废布袋和包装袋交由有资质单位江西东江环保有限公司处理

3.6 项目变动情况

项目变动情况见表 3-8。

表 3-8 项目变动情况一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况
性质	新建项目	新建项目	无
规模	年生产绝缘材料1.2万吨、铜粉0.25万吨	年产铜粉0.25万吨	本项目采取分期验收,本次验收内容仅为年产铜粉0.25万吨
地点	湾里区罗亭镇义坪村	湾里区罗亭镇义坪村	无
生产工艺	废线路板、边角料通过一级破碎、二级破碎、三级破碎、气流分选、静电分选等工序生产铜粉和废线路板树脂粉;废环氧树脂胶、废线路板树脂粉通过混合、放入钢模、压制成型、裁切等工序生产绝缘材料;废环氧树脂基材通过裁切、叠配、放入钢模、压制成型、裁切等工序生产绝缘材料。	废线路板、边角料通过一级破碎、二级破碎、三级破碎、气流分选、静电分选等工序生产铜粉和废线路板树脂粉	本项目采取分期验收,本次验收内容为废电路板再生加工处理——生产线①
环保措施	废水	本项目厂区排水系统须实施雨污(废)分流。经隔油后的食堂废水与其他生活废水一并经化粪池处理后,排入罗亭污水处理厂处理。	无
	废气	①废线路板、边角料加工产生的废气经旋风除尘+布袋除尘器处理后,通过排气筒高空排放。排气筒高度应符合相关要求;②压制成型工序产生的废气集气罩收集+活性炭吸附处理后,通过排气筒高空排放。排气筒高度应符合相关要求;③加强车间内通	①废线路板、边角料加工产生的废气经旋风除尘+布袋除尘器处理后,通过2根15米排气筒高空排放②压制成型工序产生的废气不在本次验收范围内③已经加强车间内通风;④食堂油烟已经安装油烟净化器,净化后废气经排气筒楼顶排放⑤项目未设置发电机
			本项目采取分期验收,本次验收内容为废电路板再生加工处理——生产线①,无压制成型工序废气产生;本项目未设置备用发电机

	排风，降低无组织排放废气对车间内环境的影响；④食堂油烟安装油烟净化器楼顶排放⑤发电机废气经单独烟道排放，排气口应远离周边环境敏感点，并高于地面2.5米以上		
噪声	项目应选用低噪声的机械设备，并合理布置高噪声设备，对产生噪声的设备采取减震、消声、隔声、吸音等措施，以减少噪声对周边环境的影响	项目通过合理布局车间，建筑隔声，基础减振，加强日常维护设备处于良好的运转状态等措施降噪	无
固体废物	<p>1.应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实各类固废收集、处置和综合利用措施，严禁将各类生产废物、废料直接排放或混入生活垃圾中倾倒。危险废物、危险废物性质的原料在贮运管理过程中应认真落实相关环境保护要求，履行危险废物转移联单等环保手续。</p> <p>2.破碎包装袋、废包装桶、废活性炭、废油、除尘设备中更换的布袋存放于危险废物暂存库，交由危险废物处置资质的单位处理；生活垃圾收集后交由环卫部门处理，避免二次污染。</p> <p>3.原料仓库、危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设。</p>	本项目已按固体废物须按“资源化、减量化和无害化”原则分类处理。已经设置危废暂存区。项目产生的生活垃圾放入垃圾桶收集交由环卫部门清理；树脂粉（含除尘设备收集粉尘）集中收集后委托江西永昌物流有限公司运往麦园垃圾填埋场填埋；废包装袋和废布袋委托东江环保有限公司处理处置	本项目采取分期验收，本次验收内容为废电路板再生加工处理——生产线①，无压制成型生产线，产生的废树脂粉集中收集后由江西永昌物流有限公司运往麦园垃圾填埋场填埋
地下水和土壤	对生产作业区、原料仓库、危废暂存库等严格按《报告书》及相关技术规范要求采取防渗、防腐措施，防止项目运营对土壤及地下水造成污染。	生产车间、原料仓库、危废暂存库已经采取防渗、防腐措施，并刷环氧树脂地坪漆；厂区设置地下水监测井	无
环境风险防范措施	1.项目涉及安全、消防等方面事项应报请安全、消防等行政管理部门审批，并按照安全、消防等行政管理部门的要求进行设计、建设。	项目未设置柴油发电机，不涉及柴油储罐风险问题，项目已经落实环评批复内容，已制定突发环境事件应急预案	本项目未设置备用发电机

	<p>2.你公司应认真落实《报告书》中提出的各项风险防范措施，建立完善事故预防方案及应急处理系统，加强生产、运输、贮存过程中的环境安全管理。建立防火管理和污染事故应急处理机制，并配备事故处理设备与人员，防止火灾和污染事故发生。加强柴油储存、使用的管理，柴油储罐设置围堰并加强管理和日常检查，控制柴油最大储量，做到即运即用，降低风险。加强车间内废气处理设施、通风换气设施的运行维护管理，防止粉尘爆炸事故的发生。</p>		
--	--	--	--

本项目实际建设过程中，与原批复环评主要存在以下变化：

(1) 本次验收为分期验收，验收内容为废电路板再生加工处理——生产线①，年生产铜粉 0.25 万吨，树脂粉、有机树脂类废物处置利用——生产线②和废环氧树脂基材加工——生产线③不在本次验收范围内，环评批复的生产线①产生的废树脂粉作为生产线②的原料，实际生产线②不生产，废树脂粉产生量不变，处置去向发生变化。根据南昌市工业固体废物管理中心文件《关于江西融轩环保科技有限公司废树脂粉进入生活垃圾填埋场请示的复函》（洪环固废【2019】2 号）及南昌市固体废物处理监管中心《关于江西融轩环保科技有限公司废树脂粉进入麦园生活垃圾填埋场的请示》（湾管文【2019】22 号）的批复，采用破碎分选回收废覆铜板、印刷线路板、电路板中金属后的废树脂粉为《国家危险废物名录》（2016 版）内附录危险废物豁免管理清单中的第 7 项，在运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求可以不按危险废物进行运输，进入生活垃圾场填埋。本项目产生的废树脂粉集中收集后由江西永昌物流有限公司运往麦园垃圾填埋场填埋。

(2) 考虑到实际情况，本项目不需设置备用发电机。

(3) 环评批复的废线路板、边角料加工产生的废气经 1 套旋风除尘+布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米排气筒高空排放，为了减少对环境的污染，本项目在生产过程中设置 4 套旋风+布袋除尘设备，考虑到实际排气筒合并困难，本项目废气经 2 根 15 米排气筒外排。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要为生活废水和食堂餐饮废水。本项目与江西星宇环保有限公司共用一套雨水系统，初期雨水依托江西星宇环保有限公司雨水收集池。

项目用水来自园区水厂供水，项目无生产废水，用水包括职工生活用水、食堂用水和绿化用水。根据现场调查和分析，项目职工生活用水约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，食堂用水约为 $1.3\text{m}^3/\text{d}$ ，绿化用水约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，合计新鲜用水 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ 。废水产生量为 $3.44\text{m}^3/\text{d}$ 。食堂餐饮废水先经隔油池处理后与其他生活污水一并排入化粪池处理，达罗亭污水处理厂设计进水水质要求后排入罗亭污水处理厂进一步处理，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，污水处理场尾水最终排入潦河。本项目污水处理工艺流程图见图 4-1。

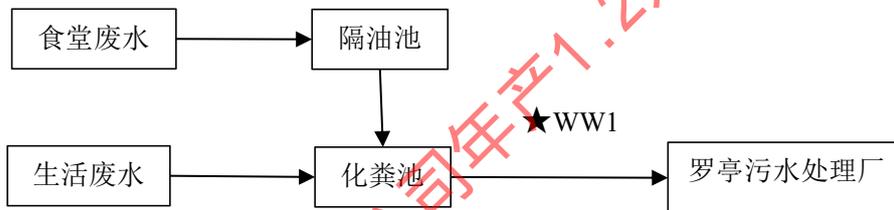


图4-1 项目污水排放流程示意图

具体废水污染物治理、处置设施情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水污染物治理、处置设施情况

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	治理设施	排放去向
生活污水	食堂废水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	间断	隔油池、化粪池	罗亭污水处理厂
	员工生活	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	连续		



隔油池

化粪池

初期雨水收集池

4.1.2 废气

项目废气主要有废电路板再生加工处理生产线废气和食堂油烟废气。

(1) 废电路板再生加工处理生产线废气

在废电路板处理过程中，1#线粉碎、气流分选废气经1号旋风+布袋除尘设备除尘后经1#排气筒排放；1#线比重分选废气经2号旋风+布袋除尘设备除尘后经1#排气筒排放；二次破碎废气和2#线比重分选废气经4号旋风+布袋除尘设备除尘后经1#排气筒排放；2#线粉碎、气流分选废气经3号旋风+布袋除尘

设备除尘后经 2#排气筒排放。总共 2 个废气排放口，排放污染因子为粉尘、铜及其化合物、银及其化合物、铅及其化合物、锌及其化合物、锡及其化合物、镍及其化合物。具体废气工艺流程见图 4-2。

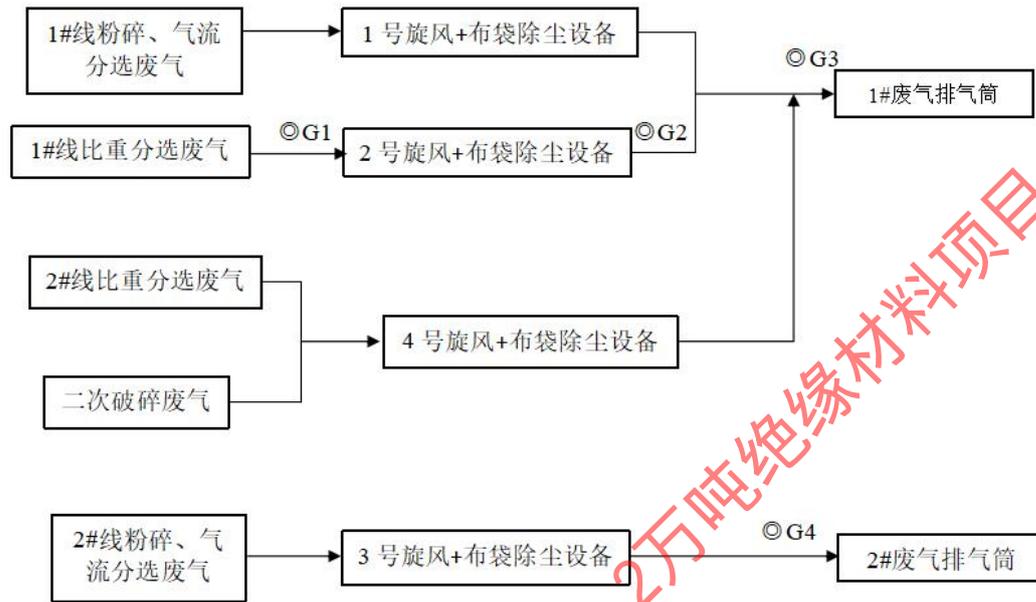


图 4-2 生产线废气工艺流程图





排气筒

(2) 食堂油烟废气

本项目食堂油烟经油烟净化器处理后高空排放。

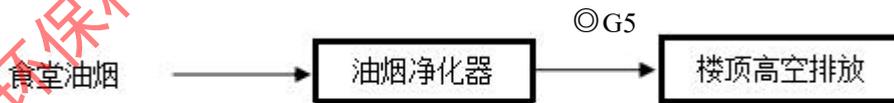


图 4-3 食堂油烟废气处理工艺流程



集气罩



油烟净化器



排气筒

公示(一期)

仅供江西融轩环保科技有限公司年产1.2万吨绝绿材料项目

项目废气产生及排放情况详见表 4-2。

表 4-2 项目废气产生及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒高度和管径	治理设施监测点设置
废电路板再生加工处理生产线废气	1#线粉碎、气流分选	粉尘、铜及其化合物、银及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、镍及其化合物。	有组织排放	1号旋风+布袋除尘设备+1#废气排气筒	H=15m, 方形 长 0.35m, 宽 0.35m	1#废气排气筒 总排口
	1#线比重分选		有组织排放	2号旋风+布袋除尘设备+1#废气排气筒	H=15m, 方形 长 0.35m, 宽 0.35m	2号治理设施 进、出口
	2#线粉碎、气流分选		有组织排放	3号旋风+布袋除尘设备+2#废气排气筒	H=15m, 方形 长 0.4m, 宽 0.4m	2#废气排气筒 总排口
	2#线比重分选、二次破碎		有组织排放	4号旋风+布袋除尘设备+1#废气排气筒	H=15m, 方形 长 0.35m, 宽 0.35m	1#废气排气筒 总排口
食堂油烟	食堂	油烟	有组织	油烟净化器	H=5m, 方形 长 0.4m, 宽 0.4m	治理措施出口

4.1.3 噪声

本项目运营期噪声主要包括各生产设备运行噪声。项目通过合理布局车间，建筑隔声，基础减振，加强日常维护设备处于良好的运转状态等措施降噪。

表 4-3 主要设备位置一览表

生产线①设备	序号	设备名称	位置
PCB 线路板破碎分选系统	1	皮带输送机	1#生产车间
	2	撕碎机	1#生产车间
	3	斗式提升机	1#生产车间
	4	立式破碎机	1#生产车间
	5	磁选输送机	1#生产车间
	6	振动筛选机	1#生产车间
	7	涡电流分选机	1#生产车间
	8	电路板专用粉碎机	1#生产车间
	9	细度分析器	1#生产车间
	10	旋风下料器	1#生产车间
	11	旋风+布袋除尘设备	1#生产车间
	12	高压静电分选机	1#生产车间



厂房隔声



减振

4.1.4 固体废物

项目运营期间产生的固体废物有员工的生活垃圾、废树脂粉（含除尘设备收集的粉尘）、除尘设备中更换的布袋、原料包装废物。

（1）生活垃圾

职工产生的生活垃圾收集至的生活垃圾收集点，由环卫部门统一清运。

（2）危险固废

危险废物包括废树脂粉（含除尘设备收集的粉尘）、除尘设备中更换的布袋和原料包装废物，废布袋和废包装袋统一收集后暂存危废暂存间，定期交于江西东江环保技术有限公司处理处置。采用破碎分选回收废覆铜板、印刷线路板、电路板中金属后的废树脂粉为《国家危险废物名录》（2016版）内附录危险废物豁免管理清单中的第7项，在运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求可以不按危险废物进行运输，进入生活垃圾场填埋，产生的废树脂粉（含除尘设备收集的粉尘），集中收集在3#车间废树脂粉集中存放区域，地面已做好防腐防渗措施，委托江西永昌物流有限公司集中运往麦园垃圾填埋场填埋，无害化处理，根据现场调查，本项目在3#车间设置一间36m²的危废间及废树脂粉收集区。项目所建设危废间及废树脂粉收集区已做到“防淋”、“防渗”、“防流失”要求，符合规范要求。

项目固废产生及处置情况见表4-4。

表 4-4 本项目固废产生及处置情况汇总表

序号	固废名称	来源	形态	属性	环评设计量 t/a	实际产生处置量 t/a	处置方法
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	42	10	环卫部门统一清运
2	废树脂粉（含除尘设备收集粉尘）	生产过程	固态	危废 HW13 (900-451-13)	2623.255	2369.78	集中收集后由江西永昌物流有限公司运往麦园垃圾填埋场填埋
3	除尘设备中更换的布袋	除尘设备	固态	危废 HW49(900-041-49)	0.1	0.05	江西东江环保技术有限公司处理处置
4	原料包装废物	原料包装	固态	危废 W49(900-041-49)	0.125	0.012	



危废暂存间

地坪漆

危废暂存间

4.1.5 卫生防护距离

本项目卫生防护距离为距 2#生产车间 100m 范围内，根据验收阶段现场调

查，本项目环境保护目标与环评阶段无变化，且 2#车间生产线不在本次验收范围之内，根据环评阶段江西省勘察设计研究院出具防护距离测量图报告（见附件 15）可知，项目周边环境也能满足上述防护距离要求。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

（1）应急制度

我司已完成突发环境事件应急预案的编制，并在湾里区环保局备案，备案号：360105-2018-008-L，具体见附件 8。

（2）防渗措施

本项目已对生产车间、原料仓库和危险固废暂存室地面采用水泥硬化，并刷环氧树脂地坪漆防腐防渗。





车间地坪漆

(3) 地下水监测井

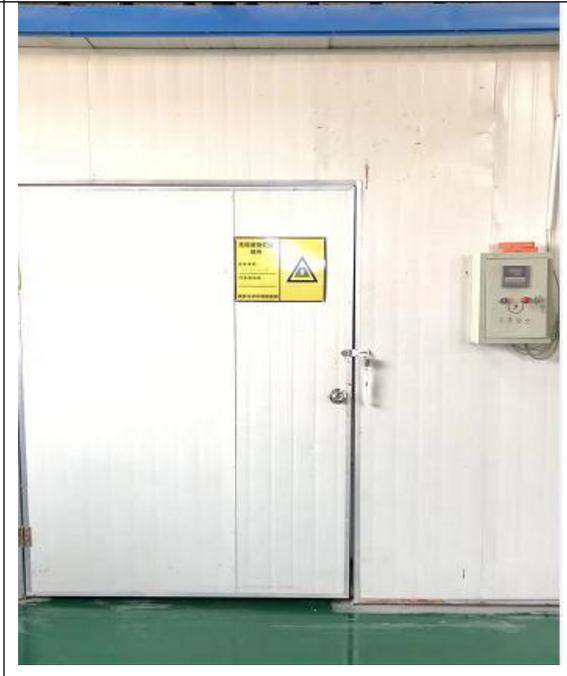
本项目已在3#车间西北侧设置地下水监测井，照片见下图：



地下水监测井

4.2.2 其他设施

- (1) 环境管理：已经制定环境管理、危废管理制度（见附图 10）。
- (2) 厂区总污水排放口设置污水排放口标志牌。
- (3) 全厂各个废气排放口已设置废气排放口标志牌和采样口。
- (4) 厂区危险废物暂存间已设置危险废物贮存场标识牌。
- (5) 厂区噪声排放源已经设置标识牌。

	
<p>废水排放口</p>	<p>油烟排放口</p>
	
<p>噪声排放源</p>	<p>危废暂存间</p>



4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 2200 万元，环保投资 115 万元，占总投资额的 5.23%，具体各项环保设施实际投资情况见下表 4-5。

表 4-5 各项环保设施实际投资情况表

类型	内容	污染源	治理措施名称	投资（万元）
废水		生活废水	隔油池、化粪池	6
噪声		生产设备	采用低噪声的设备；生产设备尽可能安装在远离厂界的位置	15
废气		生产过程	旋风+布袋+15米排气筒、加强车间通风	60
		食堂油烟	油烟净化器+排气筒	4
固体废物		生产、生活	危废储存间，危废处置；一般固废暂存场所；生活垃圾收集点；	30
合计				115

根据现场情况，项目环保设施“三同时”落实情况见表 4-6。

表 4-6 环境保护“三同时”落实情况一览表

污染源		污染因子	环评批复治理措施	实际环保工程措施	验收要求
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	本项目厂区排水系统须实施雨污（废）分流。经隔油后的食堂废水与其他生活废水一并经化粪池处理后，排入罗亭污水处理厂处理。	本项目厂区已实施雨污（废）分流。食堂废水经隔油后与生活废水一并经化粪池处理后，排入罗亭污水处理厂处理	项目外排废水应达到罗亭污水处理厂进水水质标准（6≤pH≤9，COD _{Cr} ≤500mg/l、BOD ₅ ≤300mg/l、SS≤400mg/l、NH ₃ -N≤40mgA），其余污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准
废气	废线路板、边角料加工产生的废气	粉尘、铜及其化合物、银及其化合物、铅及其化合物、锌及其化合物、锡及其化合物、镍及其化合物。	废线路板、边角料加工产生的废气经旋风除尘+布袋除尘器处理后，通过排气筒高空排放。排气筒高度应符合相关要求。	废气经 4 套旋风+布袋除尘后经 2 根 15 米排气筒外排	挥发性有机物排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的 VOCs 的标准值（排气筒高度若未高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，排放速率标准值严格 50% 执行），其他生产废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值要求（排气筒高度若未高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，排放速率标准值严格 50% 执行）
	压制成型工序产生的废气	丙酮、DMF、非甲烷总烃	集气罩收集+活性炭吸附处理后，通过排气筒高空排放。排气筒高度应符合相关要求。	不在本次验收范围	

无组织废气	粉尘、铜及其化合物、银及其化合物、铅及其化合物、锌及其化合物、锡及其化合物、镍及其化合物、丙酮、DMF、非甲烷总烃	加强车间内通排风，降低无组织排放废气对车间内环境的影响	车间已经加强通风	
食堂油烟	油烟	安装油烟净化器楼顶排放	食堂油烟已经安装油烟净化器，净化后废气经排气筒楼顶排放	《饮食业油烟排放标准》（18483-2001）
发电机废气	碳氢化合物和氮氧化物	单独烟道排放，排气口应远离周边环境敏感点，并高于地面 2.5 米以上	项目实际运行过程中不需设置备用发电机	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）规定的要求，燃油烟气经单独烟道排放，排气口应远离周边环境敏感点，并高于地面 2.5 米以上

噪声	设备运行噪声	等效连续 A 声级	项目应选用低噪声的机械设备，并合理布置高噪声设备，对产生噪声的设备采取减震、消声、隔声、吸音等措施，以减少噪声对周边环境的影响	项目通过合理布局车间，建筑隔声，基础减振，加强日常维护设备处于良好的运转状态等措施降噪	各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
固体废物	危险废物	废树脂粉	树脂粉作为②生产线原料	环评批复的废树脂粉作为②生产线原料，因②生产线未生产，不在本次验收范围内，根据《国家危险废物名录》（危险废物豁免管理清单）内容“采用破碎分选回收废覆铜、印刷线路板、电路板中金属后的废树脂粉处置过程不按危废管理”可知废树脂粉（含除尘设备收集粉尘）可按一般固废处理处置，实际集中收集后由江西永昌物流有限公司运往麦园垃圾填埋场填埋，对环境影响较小	贮存场所符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求
		破碎包装袋、废包装桶、废活性炭、废油、除尘设备中更换的废布袋	破碎包装袋、废包装桶、废活性炭、废油、除尘设备中更换的布袋存放于危险废物暂存库，交由危险废物处置资质的单位处理	本项目为分期验收，本次验收内容无废包装桶和废油产生，项目产生的危险废物主要是废包装物和更换的废布袋，集中收集后暂存于危废暂存间，并已委托江西东江环保技术有限公司处理处置	委托有资质单位处理危险废物协议；场内贮存、运输与处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求
	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶，交由环卫部门统一处理	厂区设置一处生活垃圾收集点，由环卫部门统一清运	落实环评及批复中要求
土壤和地下水	分区防治	重点污染防治区	对生产作业区、原料仓库、危废暂存库等严格按《报告书》及相关技术规范要求采取防渗、防腐措施，防止项	生产车间、原料仓库、危废暂存库已经采取用水泥硬化，并刷环氧树脂地坪漆防腐防渗	基础必须防渗，防渗层为至少 1.5m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）

			目运营对土壤及地下水造成污染。		
环境风险防范措施	危险化学品泄漏、火灾	<p>1.项目涉及安全、消防等方面事项应报请安全、消防等行政管理部门审批，并按照安全、消防等行政管理部门的要求进行设计、建设。</p> <p>2.你公司应认真落实《报告书》中提出的各项风险防范措施，建立完善事故预防方案及应急处理系统，加强生产、运输、贮存过程中的环境安全管理。建立防火管理和污染事故应急处理机制，并配备事故处理设备与人员，防止火灾和污染事故发生。加强柴油储存、使用的管理，柴油储罐设置围堰并加强管理和日常检查，控制柴油最大储量，做到即运即用，降低风险。加强车间内废气处理设施、通风换气设施的运行维护管理，防止粉尘爆炸事故的发生。</p>	<p>项目未设置柴油发电机，已经落实环评批复内容，已制定突发环境事件应急预案并在湾里区环保局备案</p>	落实环评及批复中要求	
排污口规范化		按国家环保部要求规范排污口建设，设置各类排污口标识，并在厂区外设置废水采样口，设置废水流量计装置。	已设置规范化环保标识牌	落实环评及批复中要求	

<p>卫生防护距离</p>	<p>经环评测算，本项目 2#生产车间须设置 100 米卫生防护距离。根据江西省勘察设计研究院出具的测量报告，项目防护距离范围内无敏感点。湾里区政府应严格控制项目厂界周边范围的规划建设内容，在本项目设置的卫生防护距离范围内，不得新建居民区、医院、学校等环境敏感项目。</p>	<p>本次验收 2#车间不在本次验收范围之内</p>	<p>/</p>
<p>环境管理与监测</p>	<p>建立完善环保管理制度，设立专门环境管理机构，配备专门管理人员；建立完善环保监测制度，配备专门监测人员，设置环境监理工作</p>	<p>已制定环保管理制度，设立专门环境管理机构，配备专门管理人员；企业定期委托检测机构监测</p>	<p>落实环评及批复中要求</p>

仅供江西融轩环保科技有限公司年产1.2万吨绝缘材料项目（一期）公示

5 建设项目环评报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 项目概况

本项目为江西融轩环保科技有限公司年产 1.2 万吨绝缘材料建设项目，项目租用原振隆电源厂厂房进行生产，租用厂房总占地面积为 7510 平方米，总建筑面积约 4255 平方米，其中生产车间、仓库等生产性用房面积为 2400 平方米；综合楼、食堂及门卫等非生产性用房面积约 1855 平方米。预计项目将购置钢模、1/2 热压系统、半自动叠合拆板回流线、PCB 粉碎静电分选系统等设备，根据市场预测确定本厂的设计规模为年产 1.2 万吨绝缘材料及副产品铜粉约 0.25 万吨。

5.1.2 产业结构符合性

本项目建设符合《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正）相关要求，不属于《江西省环境保护禁止和限制建设项目目录（第一批）》，项目符合国家及地方产业政策。

5.1.3 环境现状评价结论

（1）大气环境

通过大气环境监测数据可知，测点位的各监测指标评价指数均小于 1，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求。

（2）地表水环境

本项目地表水环境质量监测结果符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求，地表水环境质量良好。

（3）声环境

由噪声监测结果可以看出，项目区域范围各敏感点位内昼间、夜间声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关功能区标准要求。

（4）地下水环境

从地下水环境现状监测结果可知，本项目所在区域地下水各水质监测因子的现状监测值符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准，区域地下水水质较好。

（5）土壤环境

从项目土壤环境现状调查及评价可知，本项目土壤监测指标满足《土壤环

境质量标准》(GB15618-1995)中的三级标准限值。

5.1.4 环境影响评价结论

(1) 地表水环境

本项目废水主要为工作人员的生活污水，废水排放总量为 6576m³/a，生活污水经化粪池进行预处理，预处理达标后通过市政污水管网排入罗亭污水处理厂进行深度处理，污水处理厂尾水最终排入潦河。

(2) 声环境

通过对本项目运行设备噪声的预计可知，本项目营运期间通过合理安排设备布局，选用环保型设备以及减振降噪等措施处理后本厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，对周边环境影响较小。

(3) 大气环境

本项目运营期废气主要为粉尘和非甲烷总烃，其中粉尘分有组织排放粉尘和无组织排放粉尘。项目生产线①采用一套废电路板大型干式生产线，为一体化设备，生产过程在全密闭系统中进行，系统含旋风+布袋集尘器，旋风+布袋集尘器处理效率可达 99.95%以上，处理后粉尘通过 15m 高排气筒排放；项目生产过程产生的非甲烷总烃通过集气罩进行收集后经活性炭吸附处理后引至 15m 高空排放；项目通过加强车间通风来确保无组织排放的粉尘对生产环境造成影响。

企业若采取本环评建议对上述废气进行处理，确保废气达标排放，则对周围大气环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目产生的生活垃圾渣由环卫部门收集统一运往城市垃圾处理厂集中处理，一般工业废物交给固废公司处理，危险废物交给有危废处理资质的单位处理，因此不会对周围环境产生影响。

5.1.5 总量控制

本项目水污染物总量控制指标为 COD、NH₃-N。根据工程分析可知，项目废水排放总量为 6576t/a，废水经化粪池预处理后排入罗亭污水处理厂。本项目总量控制控制指标为 COD 0.395t/a、NH₃-N 0.053t/a。

项目大气污染物总量控制指标为铅，根据工程分析可知，项目铅别需向上

级主管部门申请的总量为 0.1512kg/a。

5.1.6 公众参与

根据公众参与调查情况，得出以下结论：

(1) 本项目采用问卷调查、网络公示等多种公众参与形式，公众参与调查对象覆盖了项目区域各大气环境保护目标，调查结果表明 100%的受访者支持本项目建设，无人提出反对意见。

(2) 通过现场调查得知公众主要关注的环境问题为噪声影响，项目通过选用环保设备、合理布设生产设备位置以及其他减振降噪处理措施来保证噪声的正常排放。

5.1.7 卫生防护距离要求

通过计算可知项目 2#生产车间需执行的卫生防护距离为 100m，项目 1#生产车间搅拌罐室需设置 50m 的卫生防护距离。由于 1#生产车间搅拌罐室 50m 的卫生防护距离包含在 2#生产车间 100m 的卫生防护距离范围内，因此本项目最后的卫生防护距离设置要求应该是：项目 2#生产车间需设置 100m 的卫生防护距离。

5.1.8 总结论

江西融轩环保科技有限公司年产 1.2 万吨绝缘材料建设项目符合国家和地方产业政策，符合罗亭镇城市总体规划，项目选址合理；在严格落实本评价所提出的各项污染防治措施和环境管理措施，确保环保设施正常运转，污染物的排放能满足所执行的环境标准和总量控制要求，在采取相应的风险防范措施的前提下，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

5.1.9 建议与要求

(1) 建设单位必须筹措资金，按照本报告书要求认真落实，减少各类污染物排放量。

(2) 作好工厂生产中的节能降耗、减排工作，进一步提高原辅材料的利用率，减少物料流失。

(3) 加强管理，保证污染治理设施正常、有效运转。建立污染物事故排放应急措施，降低事故排放时对环境的影响。

(4) 项目的绿化应多样化，特别是高大常绿阔叶乔木的种植，应有一定数量，以利净化空气、改善环境质量。

5.2 审批部门审批决定

你公司《年产 1.2 万吨绝缘材料项目环境影响评价报告书》(以下简称《报告书》)的行政许可收悉。经审核,批复如下:

一、项目批复意见及项目基本情况

(一) 项目批复意见。

项目由湾里区发改委备案(湾发改投字〔2016〕63号);项目租赁江西振隆电源科技有限公司厂房、综合楼等,用地已取得国有土地使用证“洪土国用(登湾 2012)第 092 号”。在落实《报告书》中各项污染防治措施的前提下,我局原则同意该项目按《报告书》提供的建设地址、性质、规模和风险防范、污染防治对策及措施进行建设。

(二) 项目基本情况。

项目位于湾里区罗亭镇义坪村,租用江西振隆电源科技有限公司 3 栋生产车间、1 栋综合楼、1 栋食堂等,用地面积 7510 平方米,总建筑面积 4255 平方米。项目年处理、处置、利用危险废物约 15029 吨,其中废印刷电路板约 4529 吨、有机树脂类废物(废环氧树脂胶)2500 吨、废环氧树脂基材 8000 吨,新建一条废电路板回收再生处理生产线和一条废树脂粉/树脂基材处置利用生产线。

产品方案:生产绝缘材料 1.2 万吨、铜粉 0.25 万吨。主要工艺:废线路板、边角料通过一级破碎、二级破碎、三级破碎、气流分选、静电分选等工序生产铜粉和废线路板树脂粉;废环氧树脂胶、废线路板树脂粉通过混合、放入钢模、压制成型、裁切等工序生产绝缘材料;废环氧树脂基材通过裁切、叠配、放入钢模、压制成型、裁切等工序生产绝缘材料。

项目不得处置含汞、镉、铬、砷等重金属的印刷电路板。

项目总投资 3000 万元,其中环保投资 150 万元,占总投资的 5.0%。

主要设备:PCB 线路板破碎分选系统、自动搅拌罐、1/2 热压系统、半自动叠合拆板回流线、钢模、导热油炉、裁切机、备用发电机等。

二、项目建设的污染防治措施及要求

项目在工程设计、建设过程中须落实《报告书》的要求,并重点做好以下工作:

（一）提高项目清洁生产水平

项目必须采用先进的生产工艺、技术和设备，提高自动化控制水平，积极推行清洁生产，提高项目清洁生产水平。

（二）环境风险防范

1.项目涉及安全、消防等方面事项应报请安全、消防等行政管理部门审批，并按照安全、消防等行政管理部门的要求进行设计、建设。

2.你公司应认真落实《报告书》中提出的各项风险防范措施，建立完善的事事故预防方案及应急处理系统，加强生产、运输、贮存过程中的环境安全管理。建立防火管理和污染事故应急处理机制，并配备事故处理设备与人员，防止火灾和污染事故发生。加强柴油储存、使用的管理，柴油储罐设置围堰并加强管理和日常检查，控制柴油最大储量，做到即运即用，降低风险。加强车间内废气处理设施、通风换气设施的运行维护管理，防止粉尘爆炸事故的发生。

（三）废水污染防治

本项目厂区排水系统须实施雨污（废）分流。

经隔油后的食堂废水与其他生活废水一并经化粪池处理后，排入罗亭污水处理厂处理。

（四）废气污染防治

1.废线路板、边角料加工产生的废气经旋风除尘+布袋除尘器处理后，通过排气筒高空排放。排气筒高度应符合相关标准要求。

2.压制成型工序产生的废气经集气罩收集+活性炭吸附处理后，通过排气筒高空排放。排气筒高度应符合相关标准要求。

3.项目所设柴油发电机的选用应参照《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）规定的要求，燃油烟气经单独烟道排放，排气口应远离周边环境敏感点，并高于地面 2.5 米以上。

4.加强车间内通排风，降低无组织排放废气对车间内环境的影响。

5.食堂油烟接至食堂所在楼楼顶高空排放。

（五）环境噪声污染防治

项目应选用低噪声的机械设备，并合理布置高噪声设备，对产生噪声的设备采取减震、消声、隔声、吸音等措施，以减少噪声对周边环境的影响。

(六) 固体废物污染防治

1. 应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实各类固废收集、处置和综合利用措施，严禁将各类生产废物、废料直接排放或混入生活垃圾中倾倒。危险废物、危险废物性质的原料在贮运管理过程中应认真落实相关环境保护要求，履行危险废物转移联单等环保手续。

2. 破碎包装袋、废包装桶、废活性炭、废油、除尘设备中更换的布袋存放于危险废物暂存库，交有危险废物处置资质的单位处理；生活垃圾收集后交由环卫部门处理，避免二次污染。

3. 原料仓库、危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求建设。

(七) 土壤及地下水污染防治

对生产作业区、原料仓库、危废暂存库等严格按《报告书》及相关技术规范要求采取防渗、防腐措施，防止项目运营对土壤及地下水造成污染。

(八) 防护距离要求

经环评测算，本项目2#生产车间须设置100米卫生防护距离。根据江西省勘察设计研究院出具的测量报告，项目防护距离范围内无敏感点。湾里区政府应严格控制项目厂界周边范围的规划建设内容，在本项目设置的卫生防护距离范围内，不得新建居民区、医院、学校等环境敏感项目。

(九) 排污口规范化

按国家环保部要求规范排污口建设，设置各类排污口标识，并在厂区外设置废水采样口，设置废水流量计装置。

三、项目竣工验收的环保要求

项目建设必须严格执行“配套的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，环保投资必须专款专用。工程投入试运行后3个月内须向我局申请办理环保验收手续。逾期不能办理环保验收手续，你公司则应在投入试运行后3个月内向我局提交延期办理环保验收申请。

四、项目污染物排放标准

(一) 废水。项目外排废水应达到罗亭污水处理厂进水水质标准 ($6 \leq \text{pH} \leq 9$, $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500 \text{mg/l}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 300 \text{mg/l}$ 、 $\text{SS} \leq 400 \text{mg/l}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 40 \text{mgA}$)，其

余污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

（二）废气。挥发性有机物排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的 VOCs 的标准值（排气筒高度若未高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，排放速率标准值严格 50% 执行），其他生产废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值要求（排气筒高度若未高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，排放速率标准值严格 50% 执行）；柴油发电机废气应满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）中标准要求。

（三）噪声。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）总量指标。COD 考核量为 1.55t/a，控制量为 0.4t/a；NH₃-N 考核量为 0.16t/a，控制量为 0.05t/a。废气（有组织）中铅排放量须控制在 0.1512kg/a 以内。不外排含重金属的生产废水。

五、其他环保要求

（一）项目变更环保要求。本批复仅限于《报告书》确定的建设内容，若项目建设地点、内容、规模等发生重大变化，应按照法律法规要求，重新报批建设项目的环评文件；若自批复之日起超过 5 年方动工，环评文件应报我局重新审核。

（二）日常环保监管。请湾里区环保局、市环境监察支队负责对该项目建设过程中的日常监督管理工作，监督建设单位认真执行“三同时”制度。

表5-1环评及批复要求落实一览表

污染源		环评报告	环评批复治理措施	实际环保工程措施	变化
废水	生活污水	食堂废水经隔油池处理后与其他生活废水一并经化粪池处理，排入罗亭污水处理厂处理	本项目厂区排水系统须实施雨污（废）分流。经隔油后的食堂废水与其他生活废水一并经化粪池处理后，排入罗亭污水处理厂处理	本项目厂区已实施雨污（废）分流。食堂废水经隔油后进入化粪池、生活废水化粪池处理后，排入市政管网，最终排入罗亭污水处理厂处理	无
废气	废线路板、边角料加工产生的废气	旋风除尘+布袋除尘器处理后，通过排气筒高空排放	废线路板、边角料加工产生的废气经旋风除尘+布袋除尘器处理后，通过排气筒高空排放。排气筒高度应符合相关标准要求	废气经4套旋风+布袋除尘后经2根15米排气筒外排	考虑到工程实际，设置4套旋风+布袋除尘设备，排气筒由环评的1根设置成2根
	压制成型工序产生的废气	集气罩收集+活性炭吸附处理后，通过排气筒高空排放	集气罩收集+活性炭吸附处理后，通过排气筒高空排放。排气筒高度应符合相关标准要求	本次验收为分期验收，压制成型工序不在本次验收范围之内	/

	无组织废气	加强车间内通排风，降低无组织排放废气对车间内环境的影响	加强车间内通排风，降低无组织排放废气对车间内环境的影响	车间已经加强通风	无
	食堂油烟	油烟净化器处理后由排烟管道引至楼顶排放	安装油烟净化器楼顶排放	食堂油烟已经安装油烟净化器，净化后废气经楼顶排放	无
	发电机废气	经单独烟道引至地面2.5米高处排放	单独烟道排放，排气口应远离周边环境敏感点，并高于地面2.5米以上	项目未设置备用发电机	项目实际运行过程中不需设置备用发电机
噪声	设备运行噪声	选用低噪声的机械设备，生产设备尽可能安装在远离厂界位置	项目应选用低噪声的机械设备，并合理布置高噪声设备，对产生噪声的设备采取减震、消声、隔声、吸音等措施，以减少噪声对周边环境的影响	已经选用低噪声设备，合理布局车间，厂房隔声和设备减振等措施	无

固体废物	危险废物	树脂粉作为②生产线原料	<p>1.应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实各类固废收集、处置和综合利用措施，严禁将各类生产废物、废料直接排放或混入生活垃圾中倾倒。危险废物、危险废物性质的原料在贮运管理过程中应认真落实相关环境保护要求，履行危险废物转移联单等环保手续。</p> <p>2.破碎包装袋、废包装桶、废活性炭、废油、除尘设备中更换的布袋存放于危险废物暂存库，交由危险废物处置资质的单位处理；生活垃圾收集后交由环卫部门处理，避免二次污染。</p> <p>3.原料仓库、危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设。</p>	<p>环评批复的废树脂粉作为②生产线原料，因②生产线未生产，不在本次验收范围内，根据《国家危险废物名录》（危险废物豁免管理清单）内容“采用破碎分选回收废覆铜、印刷线路板、电路板中金属后的废树脂粉处置过程不按危废管理”可知废树脂粉（含除尘设备收集粉尘）可按一般固废处理处置，实际集中收集后由江西永昌物流有限公司运往麦园垃圾填埋场填埋，对环境影响较小</p>	<p>环评设计的废树脂粉作为②生产线原料，因②生产线未运营，根据南昌市固废中心文件洪环固废【2019】2号及其批复内容“采用破碎分选回收废覆铜、印刷线路板、电路板中金属后的废树脂粉处置过程不按危废管理”可知废树脂粉（含除尘设备收集粉尘）可按一般固废处理处置，实际集中收集后由江西永昌物流有限公司运往麦园垃圾填埋场填埋，对环境影响较小</p>
		交由有资质单位处理处置	<p>本项目为分期验收，本次验收内容无废包装桶和废油产生，项目产生的危险废物主要是废包装物和更换的废布袋，集中收集后暂存于危废暂存间，并已委托江西东江环保技术有限公司处理处置</p>	<p>本项目为分期验收，本次验收内容无废包装桶和废油产生，项目产生的危险废物主要是废包装物和更换的废布袋，集中收集后暂存于危废暂存间，并已委托江西东江环保技术有限公司处理处置</p>	
	生活垃圾	设置垃圾箱，由环卫部门清运	<p>厂区设置一处生活垃圾收集点，由环卫部门统一清运</p>	无	
土壤和地下水	对生产作业区、原料仓库、危废暂存库等严格按《报告书》及相关技术规范要求采取防渗、防腐措施，防止项目运营对土壤及地下水造成污染。	对生产作业区、原料仓库、危废暂存库等严格按《报告书》及相关技术规范要求采取防渗、防腐措施，防止项目运营对土壤及地下水造成污染。	生产车间、原料仓库、危废暂存库已经采取用水泥硬化，并刷环氧树脂地坪漆防腐防渗	无	

环境风险防范措施	危险化学品泄漏、火灾	<p>1.项目涉及安全、消防等方面事项应报请安全、消防等行政管理部门审批，并按照安全、消防等行政管理部门的要求进行设计、建设。</p> <p>2.你公司应认真落实《报告书》中提出的各项风险防范措施，建立完善事故预防方案及应急处理系统，加强生产、运输、贮存过程中的环境安全管理。建立防火管理和污染事故应急处理机制，并配备事故处理设备与人员，防止火灾和污染事故发生。加强柴油储存、使用的管理，柴油储罐设置围堰并加强管理和日常检查，控制柴油最大储量，做到即运即用，降低风险。加强车间内废气处理设施、通风换气设施的运行维护管理，防止粉尘爆炸事故的发生。</p>	项目未设置柴油发电机，已经落实环评批复内容，已制定突发环境事件应急预案并在湾里区环保局备案	/
排污口规范化	/	按国家环保部要求规范排污口建设，设置各类排污口标识，并在厂区外设置废水采样口，设置废水流量计装置。	已设置规范化环保标识牌	/

卫生防护距离	本项目 2#生产车间须设置 100 米卫生防护距离	经环评测算，本项目 2#生产车间须设置 100 米卫生防护距离。根据江西省勘察设计研究院出具的测量报告，项目防护距离范围内无敏感点。湾里区政府应严格控制项目厂界周边范围的规划建设内容，在本项目设置的卫生防护距离范围内，不得新建居民区、医院、学校等环境敏感项目。	本次验收 2#车间不在本次验收范围之内。	/
环境管理与监测	建立完善环保管理制度，设立专门环境管理机构，配备专门管理人员；建立完善环保监测制度，配备专门监测人员		已制定环保管理制度，设立专门环境管理机构，配备专门管理人员；企业已经委托第三方检测机构开展例行监测工作	/

仅供江西融轩环保科技有限公司年产1.2万吨绝缘材料项目（一期）公示

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水

外排废水 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 执行罗亭污水处理厂进水水质要求，动植物油污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

表6-1 厂区污水排放标准 单位：mg/L (pH 值除外)

监测因子	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
罗亭污水处理厂处理厂接管标准	6~9	500	300	40	400	/
《污水综合排放标准》表 4 一级标准	/	/	/	/	/	10

6.1.2 废气

电路板再生加工处理生产线废气污染因子粉尘、铜及其化合物、银及其化合物、铅及其化合物、锌及其化合物、锡及其化合物、镍及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值要求（排气筒高度若未高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，排放速率标准值严格 50% 执行）；项目未设置柴油发电机，无柴油发电机废气产生；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

表6-2 有组织废气污染物评价标准一览表

监测点位	监测因子	排放限值(mg/L)	排放速率(kg/h)	执行标准	备注
废电路板再生加工处理生产线废气	粉尘	120	1.75	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	排放速率标准值严格50%执行
	铜及其化合物	/	/		
	银及其化合物	/	/		
	铅及其化合物	0.7	0.002		
	锌及其化合物	/	/		
	锡及其化合物	8.5	0.155		
	镍及其化合物	4.3	0.075		

表6-3 无组织废气污染物评价标准一览表 单位：mg/m³

监测点位	监测因子	排放限值	执行标准
厂界四周	粉尘	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	铜及其化合物	/	
	银及其化合物	/	
	铅及其化合物	0.006	

	锌及其化合物	/	
	锡及其化合物	0.24	
	镍及其化合物	0.040	

表 6-4 食堂油烟排放标准

食堂 油烟	《饮食油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)	中型排放标准	饮食业油烟	
			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最低去除效率
			2.0	75%

6.1.3 噪声

项目运营期厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

表 6-5 噪声排放标准 单位：dB (A)

《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

6.2 环境质量标准

6.2.1 地下水

项目运营期地下水执行 GB/T14848-2017《地下水环境质量标准》III类水质标准。

表 6-6 地下水环境质量标准

评价因子	标准值	执行标准
pH (无量纲)	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) 三类
总硬度 (mg/L)	≤450	
高锰酸盐指数 (mg/L)	≤3.0	
硫酸盐 (mg/L)	≤250	
氨氮 (mg/L)	≤0.50	
氯化物 (mg/L)	≤250	
总大肠菌群 (MPN/100mL)	≤3	
铅 (mg/L)	≤0.01	
汞 (mg/L)	≤0.001	
铬 (六价) (mg/L)	≤0.05	
镉 (mg/L)	≤0.005	
铜 (mg/L)	≤1.0	
银 (mg/L)	≤0.05	
锌 (mg/L)	≤1.0	
镍 (mg/L)	≤0.02	

6.2.2 土壤

项目运营期建设用地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表1筛选值第二类用地标准。

表 6-7 土壤环境质量标准

单位：mg/kg

序号	污染因子	筛选值	管制值	执行标准
1	pH	/	/	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险 管控标准》 (GB36600-2018)
2	Cu	18000	36000	
3	Pb	800	2500	
4	Zn	/	/	
5	Ni	900	2000	
6	Hg	38	82	
7	Cr（六价）	5.7	78	
8	As	60	140	
9	Cd	65	172	
10	Ag	/	/	

表 6-8 农用地土壤环境质量标准 单位：mg/kg

污染物项目		风险筛选值				执行标准
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>5.5	
隔	水田	0.3	0.4	0.6	0.8	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)表1农用地土壤污染风险筛选值及表2农用地土壤污染风险筛选值
	其他	0.3	0.3	0.3	0.6	
汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0	
	其他	1.3	1.8	2.4	3.4	
砷	水田	30	30	25	20	
	其他	40	40	30	25	
铅	水田	80	100	140	240	
	其他	70	90	120	170	
铬	水田	250	250	300	350	
	其他	150	150	200	250	
铜	果园	150	150	200	200	
	其他	50	50	100	100	
镍		60	70	100	190	
锌		200	200	250	300	

6.3 固废

项目涉及到的危险固体废物的暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求；一般工业固体废物的暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。此外，对危险废物的转移处理须严格按照国家环保部第5号令《危险废物转移联单管理办法》执行。同时需执行环境保护部公告“2013年第36号”“关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告”要求。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放，来说明环境保护设施调试效果。本项目于2019年8月18日委托江西贯通检测有限公司进行监测，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

本项目废水监测内容见表 7-1，监测点位图见附图 9。

表 7-1 废水监测点位、项目和频次

采样点位	处理措施	监测因子	监测频次	监测目的
生活废水总排口 WW1	隔油池、化粪池	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	2天，4次/天	考核废水排放达标情况

7.1.2.1 有组织排放

本项目有组织废气主要为废电路板再生加工处理 1#、2#生产线废气和食堂油烟排气口，两条生产线设置 4 套除尘设备（旋风+布袋），因受现场设备布局限制，1 号除尘设备处理后不满足监测条件，和 3、4 号除尘设备处理前不满足监测条件，故只在 2 号除尘设备进出口设置 2 个监测点位，在 1#废气排气筒总排口和 2#废气排气筒总排口各设置 1 个监测点位，在食堂油烟废气排放口设置 1 个监测点位，一共 5 个监测点位，监测点位图见附图 9。

表 7-2 有组织废气排放监测内容一览表

工段或车间	环保设施	排放高度	监测断面	监测因子	监测频率	监测目的
1#线比重分选废气经 2 号除尘设备进口 G1	旋风+布袋+15 米排气筒	/	进口	粉尘、铜及其化合物、铅及其化合物、锌及其化合物、锡及其化合物、镍及其化合物	连续监测 2 天，每天 3 次	考核废气排放达标情况和处理效率
1#线比重分选						

废气经 2 号除尘设备出口 G2			出口			
1#废气排气筒总排口G3	旋风+布袋+15米排气筒	15m	出口	粉尘、铜及其化合物、银及其化合物、铅及其化合物、锌及其化合物、锡及其化合物、镍及其化合物	连续监测2天，每天3次	考核废气排放达标情况
2#废气排气筒总排口G4	旋风+布袋+15米排气筒	15m	出口			
食堂油烟废气排放口 G5	油烟净化器+楼顶排放	/	出口	油烟	连续监测2天，每天1次（连续5个样品）	

7.1.2.2 无组织排放

本项目无组织的监测内容见表 7-3，监测点位图见附图 9。

表 7-3 无组织废气监测内容

监测编号	监测点位	监测因子	监测频率	监测目的
G6	厂界外上风向	粉尘、铜及其化合物、银及其化合物、铅及其化合物、锌及其化合物、锡及其化合物、镍及其化合物	4次/天；连续2天	考核废气无组织排放达标情况
G7	厂界外下风向			
G8				
G9				

注：同时记录监测期间的风向、风速和气象情况。

7.1.3 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测内容见表 7-4，监测点位图见附图 9。

表 7-4 项目厂界噪声的监测内容

监测点名称	监测点位	监测因子	监测频率	备注
厂界东面外 1m 处	N1	L _{Aeq}	连续监测 2 天，昼间、夜间各监测 1 次	监测点位于厂界外 1m，高度 1.2m
厂界南面外 1m 处	N2			
厂界西面外 1m 处	N3			
厂界北面外 1m 处	N4			

7.2 环境质量监测

7.2.1 地下水监测

本项目地下水监测内容见表 7-5，监测点位图见附图 7。

表 7-5 地下水监测点位、项目和频次

监测点位	监测因子	评价标准	监测频次
厂区监测井 GW1	pH、高锰酸盐指数、总硬度、氨氮、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、铅、汞、铬、镉、铜、银、锌、镍	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017)	连续监测 2 天，每天采样 2 次
杜家咀 GW2			
前胡家 GW3			
罗亭镇 GW4			

7.2.2 土壤监测

本项目土壤监测内容见表 7-6，监测点位图见附图 8。

表 7-6 土壤监测点位、项目和频次

监测布点	监测因子	监测目的	评价标准	监测频次	备注
1#车间北侧 S1	pH、Cu、Pb、Zn、Ni、Hg、Cr ⁶⁺ 、As、Cd、Ag	考核达标情况	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018)	连续监测 1 天，每天采样 1 次	同步记录经纬度
危废暂存间北侧 S2			《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB15618-2018)		
厂区西北侧稻田 S3	pH、Cu、Pb、Zn、Ni、Hg、Cr、As、Cd、Ag				
杜家咀稻田 S4					

7.3 监测条件

应在无雨雪、无雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行。不得不在特殊气相条件下测量时，应采取必要措施保证测量准确性，并记录风向、风速、雨雪等天气状况。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收监测过程从采样、分析、数据处理均按国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(试行),所使用的监测分析方法均为国家标准或经国家环保部认定的分析方法。本项目的各项监测因子监测所采用的采样标准、分析方法见表 8-1。

表 8-1 验收监测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称/型号/编号	检出限
水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法, GB/T 6920-1986	pH 计/FE28-Standard/YQ023	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法, HJ 828-2017	/	4 mg/L
	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, HJ 505-2009	生化培养箱/ SPX-150BSH-II/ YQ144	0.5 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法, HJ 535-2009	可见分光光度计/T6 新悦/YQ148	0.025 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法, GB/T 11901-1989	万分之一天平 /Cp214/YQ013	4 mg/L
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法,GB/T 7477-1987	/	5 mg/L
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定,GB/T 11892-1989	/	0.5mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法, HJ 637-2018	红外分光测油仪 /JC-0IL-6/YQ037	0.06 mg/L
	硫酸盐	水质无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法, HJ 84-2016	离子色谱仪/PIC-10A/YQ008	0.018 mg/L
	氯化物			0.007mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法, GB/T 7467-1987	可见分光光度计/T6 新悦/YQ148	0.004mg/L
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (2.1 总大肠杆菌群 多管发酵法), GB/T 5750.12-2006	生化培养箱/ SPX-150B-Z/YQ027	2 MPN/100ml
	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法, GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计/ AA-6880/ YQ004	0.05mg/L
	锌			0.05mg/L
铅	1μg/L			

	镉	铜和铅 (B) 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002 年 3.4.7(4)		0.1μg/L	
	镍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (15.1 无火焰原子吸收分光光度法), GB/T 5750.6-2006		5μg/L	
	银	水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法, GB/T 11907-1989		0.03mg/L	
	汞	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法, HJ 597-2011	微电脑测汞仪 /ETCG-2A/YQ033	0.01μg/L	
环境空气和废气	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准 (试行) (附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法), GB 18483-2001	红外测油仪/JC-01L-6/YQ037	0.1 mg/m ³	
	粉尘 (颗粒物)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法, GB/T 16157-1996	万分之一天平/ Cp214/YQ013	20mg/m ³	
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法, GB/T 15432-1995 及修改单 (生态环境部 2018 第 31 号)		0.001 mg/m ³	
	铜	原子吸收分光光度法 (B) 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年) 3.2.12	原子吸收分光光度计/AA-6880/YQ004	0.2μg/m ³	
	锌	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法, HJ 685-2014		0.3μg/m ³	
	铅	环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法, HJ 539-2015 及修改单 (生态环境部 2018 第 31 号)		1×10 ⁻² mg/m ³	
		大气固定污染源 镍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法, HJ/T 63.2-2001		0.009μg/m ³	
	镍	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法, HJ/T 65-2001		3×10 ⁻⁶ mg/m ³	
	锡	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015		电感耦合等离子体发射光谱仪 /OPTIMA8000/YQ-A-SY-004	有组织 2μg/m ³ 无组织 0.003μg/m ³
	银	土壤 pH 值的测定 电位法, HJ 962-2018		pH 计/ FE28-Standard/ YQ023	/
土壤和 水系 沉积物	pH值	土壤 pH 值的测定 电位法, HJ 962-2018		/	
	铜	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ491-2019		1 mg/kg	
	锌		原子吸收分光光度计/AA-6880/YQ004	1mg/kg	
	镍			3mg/kg	
铬			4mg/kg		

	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法,GB/T 17141-1997	原子荧光光度计 /AFS-8220/YQ009	0.1mg/kg
	镉			0.01mg/kg
	六价铬	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014		2 mg/kg
	银	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 (附录 D 固体废物 金属元素的测定 火焰原子吸收光谱法), GB 5085.3-2007		1mg/kg
	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法, HJ 680-2013		0.01mg/kg
	汞			0.002mg/kg
噪声与振动	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准, GB 12348-2008	声级计 /AWA6228+/YQ191	/

备注: /

8.2 人员资质

江西贯通检测有限公司通过省级计量认证, 资质认定证书号 181412341174, 有效期至 2024 年 7 月 03 日。本次竣工验收监测中的实验室分析人员均通过考核, 持有相应的上岗证。

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性, 监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007) 等环境监测技术规范要求进行。

① 验收监测在工况稳定、生产负荷达到 75% 及以上进行。

② 监测人员持证上岗, 所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

③ 采样前气体采样器进行气路检查和流量校核, 保证监测仪器的气密性和准确性; 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰; 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%~70%)。

④ 水样应采集不少于 10% 的平行样, 并采用合适的容器和固定措施(如添加固定剂、冷藏、冷冻等)防止样品污染和变质; 实验室应采用 10% 平行样分析、10% 加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

⑤ 噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于 0.5dB。

⑥ 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行审核。

⑦ 监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

仅供江西融轩环保科技有限公司年产1.2万吨绝缘材料项目（一期）公示

9 验收监测结果

9.1 生产工况

根据有关规定和要求，验收监测应在工况稳定的情况下进行。根据江西融轩环保科技有限公司在江西省固废管理系统的填报信息可知，本次验收监测期间2019年10月25日-10月26日、2019年10月28日-10月29日处理废印刷电路板均达到处理量的75%以上（详见附件7工况证明）。项目验收期间生产工况见表9-1。

表 9-1 监测工况表

日期	处理产品	环评设计处理能力	生产天数	日处理能力	实际处理量	占实际生产能力百分比(%)	备注
2019.10.25	废印刷电路板	4529t/a	300天	15.1t	14.96t	99.1	符合验收
2019.10.26					13.18t	87.3	
2019.10.28					13.82t	91.5	
2019.10.29					14.07	93.2	

备注：监测期间的生产负荷均达到75%以上，属于正常生产状况，符合建设项目竣工环保验收监测对工况要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

项目废水主要有生活废水和食堂废水。食堂废水经隔油池隔油后与生活废水一起进入化粪池处理，处理后的污水进入市政污水管网排入罗亭污水处理厂。

表 9-2 污水监测结果 单位：mg/L, pH 除外

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				均值或范围	标准限值	达标评价
			1	2	3	4			
2019.10.25	废水总排口(WW1)	pH值	7.42	7.34	7.30	7.46	7.30-7.46	6-9	达标
		化学需氧量	63.4	62.4	60.1	63.8	62.4	500	达标
		五日生化需氧量	14.6	13.4	12.7	15.0	14.0	300	达标
		氨氮	18.1	17.9	18.2	18.0	18.1	40	达标
		悬浮物	20	22	19	22	21	400	达标
		动植物油	0.16	0.18	0.16	0.16	0.17	10	达标
2019.10.2	废水总排口	pH值	7.33	7.24	7.18	7.37	7.18-7.37	6-9	达标
		化学需氧	60.4	63.5	61.8	63.3	62.3	500	达标

6	(WW1)	量							
		五日生化需氧量	12.5	14.8	13.4	14.6	13.8	300	达标
		氨氮	18.2	18.1	18.0	18.1	18.1	40	达标
		悬浮物	18	20	20	17	19	400	达标
		动植物油	0.11	0.18	0.15	0.21	0.16	10	达标

由表 9-2 监测结果表明：此次验收期间，污水总排放口 pH 值为 7.18~7.46，COD_{Cr} 平均排放浓度为 62.4mg/L，BOD₅ 平均排放浓度为 13.9mg/L，SS 平均排放浓度为 20mg/L，氨氮平均浓度为 18.1 mg/L 均达到罗亭污水处理厂接管标准；动植物油平均浓度为 0.17mg/L 达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

9.2.1.2 废气

(1) 有组织废气

本项目在废线路板处理过程中，1#线粉碎、气流分选废气经 1 号旋风+布袋除尘设备除尘后经 1#排气筒排放；1#线比重分选废气经 2 号旋风+布袋除尘设备除尘后经 1#排气筒排放；二次破碎废气和 2#线比重分选废气经 4 号旋风+布袋除尘设备除尘后经 1#排气筒排放；2#线粉碎、气流分选废气经 3 号旋风+布袋除尘设备除尘后经 2#排气筒排放。总共 2 个废气排放口，排放污染因子为粉尘、铜及其化合物、银及其化合物、铅及其化合物、锌及其化合物、锡及其化合物、镍及其化合物。食堂油烟经油烟净化器处理后楼顶排放，主要污染因子为油烟。有组织废气检测结果如下表。

有组织废气废电路板再生加工处理生产线检测结果见表9-3：

表9-3有组织废气监测结果①

采样时间		2019年10月25日					
采样点位		1#废气排气筒总排口 G3					
频次		1	2	3	平均值	标准值	结论
标杆流量 m ³ /h		4508	4614	4550	4557	/	/
粉尘	实测浓度 mg/m ³	21	24	26	24	120	达标
	排放速率 kg/h	0.095	0.111	0.118	0.108	1.75	达标
标杆流量 m ³ /h		4592	4700	4724	4672	/	/
铜及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.025	0.021	0.018	0.021	/	/
	排放速率	1.15×10 ⁻⁴	9.9×10 ⁻⁵	8.5×10 ⁻⁵	9.96×10 ⁻⁵	/	/

	kg/h						
标杆流量 m ³ /h		4514	4490	4457	4487	/	/
银及其化合物	实测浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	/	/	/
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/
标杆流量 m ³ /h		4517	4487	4596	4533	/	/
铅及其化合物	实测浓度 mg/m ³	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	0.7	达标
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	0.002	达标
标杆流量 m ³ /h		4592	4700	4724	4672	/	/
锌及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.008	0.008	0.007	0.008	/	/
	排放速率 kg/h	3.67×10 ⁻⁵	3.76×10 ⁻⁵	3.31×10 ⁻⁵	3.74×10 ⁻⁵	/	/
标杆流量 m ³ /h		4646	4511	4508	4555	/	/
锡及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.014	0.011	0.012	0.012	8.5	达标
	排放速率 kg/h	6.5×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻⁵	0.155	达标
标杆流量 m ³ /h		4513	4698	4615	4609	/	/
镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.0045	0.0045	0.0050	0.0047	4.3	达标
	排放速率 kg/h	2.03×10 ⁻⁵	2.11×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	2.17×10 ⁻⁵	0.075	达标
采样时间		2019年10月26日					
采样点位		1#废气排气筒总排口 G3					
频次		1	2	3	平均值	标准值	结论
标杆流量 m ³ /h		4522	4670	4571	4588	/	/
粉尘	实测浓度 mg/m ³	25	22	26	24	120	达标
	排放速率 kg/h	0.113	0.103	0.119	0.112	1.75	达标
标杆流量 m ³ /h		4521	4563	4646	4577	/	/
铜及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.022	0.025	0.021	0.023	/	/
	排放速率 kg/h	9.95×10 ⁻⁵	1.14×10 ⁻⁴	9.76×10 ⁻⁵	1.05×10 ⁻⁴	/	/
标杆流量 m ³ /h		4511	4547	4536	4531	/	/
银及其化合物	实测浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	/	/
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/
标杆流量 m ³ /h		4501	4506	4574	4527	/	/

铅及其化合物	实测浓度 mg/m ³	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	0.7	达标
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	0.002	达标
标杆流量 m ³ /h		4521	4563	4646	4577	/	/
锌及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.008	0.007	0.008	0.008	/	/
	排放速率 kg/h	3.62×10 ⁻⁵	3.19×10 ⁻⁵	3.72×10 ⁻⁵	3.67×10 ⁻⁵	/	/
标杆流量 m ³ /h		4525	4560	4528	4538	/	/
锡及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.014	0.009	0.010	0.011	8.5	达标
	排放速率 kg/h	6.34×10 ⁻⁵	4.10×10 ⁻⁵	4.53×10 ⁻⁵	4.99×10 ⁻⁵	0.155	达标
标杆流量 m ³ /h		4544	4590	4635	4590	/	/
镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.0041	0.0047	0.0046	0.0045	4.3	达标
	排放速率 kg/h	1.86×10 ⁻⁵	2.15×10 ⁻⁵	2.13×10 ⁻⁵	2.07×10 ⁻⁵	0.075	达标
采样时间		2019年10月25日					
采样点位		2#废气排气筒总排口 G4					
频次		1	2	3	平均值	标准值	结论
标杆流量 m ³ /h		3511	3639	3654	3601	/	/
粉尘	实测浓度 mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	1.75	达标
标杆流量 m ³ /h		3513	3589	3578	3560	/	/
铜及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.030	0.029	0.026	0.028	/	/
	排放速率 kg/h	1.05×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻⁴	9.3×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁴	/	/
标杆流量 m ³ /h		3638	3640	3639	3639	/	/
银及其化合物	实测浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	/	/
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/
标杆流量 m ³ /h		3599	3547	3679	3608	/	/
铅及其化合物	实测浓度 mg/m ³	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	0.7	达标
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	0.002	/
标杆流量 m ³ /h		3513	3589	3578	3560	/	/
锌及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.006	0.007	0.006	0.006	/	达标
	排放速率 kg/h	2.1×10 ⁻⁵	2.5×10 ⁻⁵	2.1×10 ⁻⁵	2.2×10 ⁻⁵	/	达标

标杆流量 m ³ /h		3802	3790	3625	3739	/	/
锡及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.013	0.013	0.015	0.014	8.5	达标
	排放速率 kg/h	4.9×10 ⁻⁵	4.9×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵	0.155	达标
标杆流量 m ³ /h		3622	3577	3501	3567	/	/
镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.0045	0.0042	0.0050	0.0045	4.3	达标
	排放速率 kg/h	1.6×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	1.6×10 ⁻⁵	0.075	达标
采样时间		2019年10月26日					
采样点位		2#废气排气筒总排口 G4					
频次		1	2	3	平均值	标准值	结论
标杆流量 m ³ /h		3775	3715	3610	3700	/	/
粉尘	实测浓度 mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	1.75	/
标杆流量 m ³ /h		3917	4164	4136	4072	/	/
铜及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.021	0.021	0.026	0.023	/	/
	排放速率 kg/h	8.2×10 ⁻⁵	8.7×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁴	9.4×10 ⁻⁵	/	/
标杆流量 m ³ /h		3851	3877	3885	3871	/	/
银及其化合物	实测浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	/	达标
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	达标
标杆流量 m ³ /h		4127	4023	3904	4018	/	/
铅及其化合物	实测浓度 mg/m ³	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	0.7	达标
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	0.002	达标
标杆流量 m ³ /h		3917	4164	4136	4072	/	/
锌及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.006	0.006	0.006	0.006	/	/
	排放速率 kg/h	2.4×10 ⁻⁵	2.5×10 ⁻⁵	2.5×10 ⁻⁵	2.5×10 ⁻⁵	/	/
标杆流量 m ³ /h		3891	3831	3900	3874	/	/
锡及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.011	0.014	0.013	0.013	8.5	达标
	排放速率 kg/h	4.3×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵	5.1×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻⁵	0.155	达标
标杆流量 m ³ /h		3772	3760	3950	3827	/	/
镍及其化	实测浓度 mg/m ³	0.0036	0.0041	0.0041	0.0039	4.3	达标

合物	排放速率 kg/h	1.4×10^{-5}	1.5×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.5×10^{-5}	0.075	达标
----	--------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-------	----

由表9-3可知：验收监测期间，1#废气排气筒总排口G3中监测因子粉尘的排放浓度为 $24\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.110\text{kg}/\text{h}$ ；铜及其化合物排放浓度为 $0.022\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.02 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；银及其化合物排放浓度为小于 $2 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 低于检出限，速率不计算；铅及其化合物排放浓度为小于 $2 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 低于检出限，速率不计算；锌及其化合物排放浓度为 $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $3.71 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ；锡及其化合物的排放浓度为 $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $5.25 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ；镍及其化合物排放浓度为 $0.0046\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $2.12 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ 。粉尘、锡及其化合物和镍及其化合物的排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放标准，铅及其化合物未检出，银及其化合物、铜及其化合物和锌及其化合物无执行标准。2#废气排气筒总排口G4中监测因子粉尘的排放浓度为小于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于检出限，排放速率无法计算；铜及其化合物排放浓度为 $0.026\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $9.9 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ；银及其化合物排放浓度为小于 $2 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 低于检出限，速率不计算；铅及其化合物排放浓度为小于 $2 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 低于检出限，速率不计算；锌及其化合物排放浓度为 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $2.4 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ；锡及其化合物的排放浓度为 $0.014\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $5.1 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ；镍及其化合物排放浓度为 $0.0042\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.6 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ 。粉尘、锡及其化合物和镍及其化合物的排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放标准，银及其化合物、铜及其化合物和锌及其化合物无执行标准，铅及其化合物未检出。由于1#废气排气筒和2#废气排气筒距离小于该两个排气筒的高度和，实际以一个等效排气筒代表该两个排气筒，等效排气筒的排放速率为两个排气筒排放速率之和，由此可知等效排气筒中铜及其化合物的排放速率为 $1.0 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，锌及其化合物的排放速率为 $3.06 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，锡及其化合物的排放速率为 $5.18 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，镍及其化合物的排放速率为 $1.86 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，由于项目等效排气筒高度为15米，且不能高出周围200米半径范围建筑物5米以上，污染物排放速率按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级排放标准从严50%执行，根据监测数据可知锡及其化合物和镍及其化合物的排放速率能满足上述要求，粉尘、铅及其化合物和银及其化合物浓度低于检出限，排放速率无法计

算，铜及其化合物和锌及其化合物无执行标准。

表9-4有组织废气监测结果②

采样时间		2019年10月28日					
采样点位		1#线比重分选废气经2号除尘设备进口G1					
频次		1	2	3	平均值	标准值	结论
标杆流量 m ³ /h		1024	1059	1032	1038	/	/
粉尘	实测浓度 mg/m ³	35421	35741	36012	35725	/	/
	排放速率 kg/h	36.3	37.8	37.2	37.1	/	/
标杆流量 m ³ /h		1031	1050	1048	1043	/	/
铜及其化合物	实测浓度 mg/m ³	14.9	15.0	15.1	15	/	/
	排放速率 kg/h	0.0154	0.0158	0.0158	0.0156	/	/
标杆流量 m ³ /h		1078	1080	1059	1072	/	/
铅及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.56	0.56	0.58	0.57	/	/
	排放速率 kg/h	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	/	/
标杆流量 m ³ /h		1031	1050	1048	1043	/	/
锌及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.516	0.414	0.783	0.571	/	/
	排放速率 kg/h	0.0005	0.0004	0.0008	0.0006	/	/
标杆流量 m ³ /h		1059	1047	1047	1051	/	/
锡及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.68	1.88	1.30	1.62	/	/
	排放速率 kg/h	0.0018	0.0020	0.0014	0.0017	/	/
标杆流量 m ³ /h		1044	1020	1018	1027	/	/
镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.313	0.206	0.172	0.23	/	/
	排放速率 kg/h	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	/	/
采样时间		2019年10月28日					
采样点位		1#线比重分选废气经2号除尘设备出口G2					
频次		1	2	3	平均值	标准值	结论
标杆流量 m ³ /h		1217	1260	1176	1218	/	/
粉尘	实测浓度 mg/m ³	22	25	20	22	/	/
	排放速率 kg/h	0.027	0.032	0.024	0.028	/	/
标杆流量 m ³ /h		1262	1222	1175	1220	/	/

铜及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.016	0.015	0.019	0.017	/	/
	排放速率 kg/h	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002	/	/
标杆流量 m ³ /h		1179	1129	1176	1161	/	/
铅及其化合物	实测浓度 mg/m ³	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	/	/
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/
标杆流量 m ³ /h		1262	1222	1175	1220	/	/
锌及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.007	0.007	0.006	0.007	/	/
	排放速率 kg/h	8.8×10 ⁻⁶	8.5×10 ⁻⁶	7.1×10 ⁻⁶	8.1×10 ⁻⁶	/	/
标杆流量 m ³ /h		1264	1177	1265	1235	/	/
锡及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.011	0.010	0.010	0.010	/	/
	排放速率 kg/h	1.39×10 ⁻⁵	1.18×10 ⁻⁵	1.27×10 ⁻⁵	1.24×10 ⁻⁵	/	/
标杆流量 m ³ /h		1178	1221	1261	1220	/	/
镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.0021	0.0019	0.0024	0.0021	/	/
	排放速率 kg/h	2.47×10 ⁻⁶	2.32×10 ⁻⁶	3.03×10 ⁻⁶	2.56×10 ⁻⁶	/	/
采样时间		2019年10月29日					
采样点位		1#线比重分选废气经2号除尘设备进口G1					
频次		1	2	3	平均值	标准值	结论
标杆流量 m ³ /h		1090	1067	1061	1073	/	/
粉尘	实测浓度 mg/m ³	34698	35214	33621	34511	/	/
	排放速率 kg/h	37.8	37.6	35.7	37.0	/	/
标杆流量 m ³ /h		1018	1036	1049	1034	/	/
铜及其化合物	实测浓度 mg/m ³	16.1	16.3	16.3	16.2	/	/
	排放速率 kg/h	0.0164	0.0169	0.0171	0.0168	/	/
标杆流量 m ³ /h		1051	1048	1067	1055	/	/
铅及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.59	0.59	0.58	0.59	/	/
	排放速率 kg/h	6.2×10 ⁻⁴	6.2×10 ⁻⁴	6.2×10 ⁻⁴	6.2×10 ⁻⁴	/	/
标杆流量 m ³ /h		1018	1036	1049	1034	/	/
锌及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.433	0.559	0.508	0.500	/	/
	排放速率 kg/h	4.41×10 ⁻⁴	5.8×10 ⁻⁴	5.3×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴	/	/

标杆流量 m ³ /h		1082	1050	1049	1061	/	/
锡及其化合物	实测浓度 mg/m ³	1.47	1.40	1.32	1.40	/	/
	排放速率 kg/h	1.59×10 ⁻³	1.47×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	1.49×10 ⁻³	/	/
标杆流量 m ³ /h		1048	1045	1058	1050	/	/
镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.250	0.196	0.130	0.192	/	/
	排放速率 kg/h	2.62×10 ⁻⁴	2.05×10 ⁻⁴	1.38×10 ⁻⁴	2.02×10 ⁻⁴	/	/
采样时间		2019年10月29日					
采样点位		1#线比重分选废气经2号除尘设备出口G2					
频次		1	2	3	平均值	标准值	结论
标杆流量 m ³ /h		1175	1222	1174	1190	/	/
粉尘	实测浓度 mg/m ³	26	22	25	24	/	/
	排放速率 kg/h	0.031	0.027	0.029	0.029	/	/
标杆流量 m ³ /h		1222	1177	1130	1176	/	/
铜及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.012	0.016	0.016	0.015	/	/
	排放速率 kg/h	1.47×10 ⁻⁵	1.89×10 ⁻⁵	1.81×10 ⁻⁵	1.76×10 ⁻⁵	/	/
标杆流量 m ³ /h		1268	1178	1129	1192	/	/
铅及其化合物	实测浓度 mg/m ³	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	<1×10 ⁻²	/	/
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/
标杆流量 m ³ /h		1222	1177	1130	1176	/	/
锌及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.007	0.006	0.006	0.006	/	/
	排放速率 kg/h	8.55×10 ⁻⁶	7.06×10 ⁻⁶	6.78×10 ⁻⁶	7.06×10 ⁻⁶	/	/
标杆流量 m ³ /h		1221	1265	1178	1221	/	/
锡及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.011	0.009	0.008	0.009	/	/
	排放速率 kg/h	1.34×10 ⁻⁵	1.14×10 ⁻⁵	9.42×10 ⁻⁶	1.10×10 ⁻⁵	/	/
标杆流量 m ³ /h		1133	1269	1225	1209	/	/
镍及其化合物	实测浓度 mg/m ³	0.0019	0.0031	0.0026	0.0025	/	/
	排放速率 kg/h	2.15×10 ⁻⁶	3.93×10 ⁻⁶	3.19×10 ⁻⁶	3.02×10 ⁻⁶	/	/

由表9-4可知：验收监测期间，1#线比重分选废气经2号除尘设备进口G1中监测因子粉尘排放速率为37.1kg/h；铜及其化合物排放速率为0.0162kg/h；铅及

其化合物速率 $6.1 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ ；锌及其化合物排放速率为 $5.6 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ ；锡及其化合物的排放速率为 $1.6 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ；镍及其化合物排放速率为 $2.01 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ 。1#线比重分选废气经2号除尘设备出口G2中监测因子粉尘排放速率为 0.029kg/h ；铜及其化合物排放速率为 $1.88 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ ；铅及其化合物未检测，速率无法计算；锌及其化合物排放速率为 $7.58 \times 10^{-6} \text{kg/h}$ ；锡及其化合物的排放速率为 $1.17 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ ；镍及其化合物排放速率为 $2.79 \times 10^{-6} \text{kg/h}$ 。由此可知2号旋风+布袋除尘设备的除尘效率粉尘为99.22%，铜及其化合物为99.88%，锌及其化合物为98.65%，锡及其化合物为99.27%，镍及其化合物为98.61%，银及其化合物和铅及其化合物处理后未检出处理效率无法计算，由计算结果可知2号旋风+布袋除尘设备处理效果很好。

有组织废气油烟监测结果见下表

表 9-5 油烟检测结果一览表 单位 mg/m^3

采样位置	采样时间	监测项目	频次	标杆流量 (m^3/h)	排放浓度 (mg/m^3)	是否舍去	平均排放浓度 (mg/m^3)	标准值	达标情况
食堂油烟处理后G6	10月25日	油烟	1	3718	0.81	否	0.66	2.0	达标
			2	3624	0.08	是			
			3	3533	0.83	否			
			4	3719	0.39	否			
			5	3757	0.59	否			
	10月26日	油烟	1	3786	0.24	否	0.57	2.0	达标
			2	3833	0.72	否			
			3	3787	0.83	否			
			4	3990	0.52	否			
			5	3815	0.53	否			

由表9-5可知，验收监测期间，食堂油烟浓度均小于 $2.0 \text{mg}/\text{m}^3$ 均满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中标准。

(2) 无组织废气

无组织废气检测结果见表 9-6。

表 9-6 无组织废气检测结果

采样日期	采样点	检测项目	检测结果 mg/m^3				排放标准值 mg/m^3	达标情况
			1	2	3	4		
2019.10.25	G6厂界外上	粉尘	0.084	0.088	0.091	0.078	1.0	达标
		铜及其化合物	3×10^{-4}	3×10^{-4}	3×10^{-4}	3×10^{-4}	/	/

风向	锌及其化合物	3.0×10^{-3}	3.8×10^{-3}	3.9×10^{-3}	3.8×10^{-3}	/	/
	铅及其化合物	3.76×10^{-4}	3.78×10^{-4}	3.76×10^{-4}	3.72×10^{-4}	0.0060	达标
	锡及其化合物	1.9×10^{-5}	1.8×10^{-5}	2.2×10^{-5}	1.8×10^{-5}	0.24	达标
	镍及其化合物	1.31×10^{-5}	1.59×10^{-5}	1.62×10^{-5}	1.69×10^{-5}	0.040	达标
	银及其化合物	2.14×10^{-3}	2.20×10^{-3}	1.90×10^{-3}	2.01×10^{-3}	/	/
G7 厂界外下风向	粉尘	0.121	0.133	0.114	0.125	1.0	达标
	铜及其化合物	2×10^{-4}	3×10^{-4}	3×10^{-4}	2×10^{-4}	/	/
	锌及其化合物	4.7×10^{-3}	4.3×10^{-3}	4.4×10^{-3}	4.3×10^{-3}	/	/
	铅及其化合物	4.28×10^{-4}	4.18×10^{-4}	4.10×10^{-4}	4.16×10^{-4}	0.0060	达标
	锡及其化合物	1.2×10^{-5}	1.1×10^{-5}	1.2×10^{-5}	1.2×10^{-5}	0.24	达标
	镍及其化合物	2.28×10^{-5}	2.27×10^{-5}	2.24×10^{-5}	2.40×10^{-5}	0.040	达标
	银及其化合物	2.10×10^{-3}	2.29×10^{-3}	1.88×10^{-3}	1.99×10^{-3}	/	/
G8 厂界外下风向	粉尘	0.136	0.145	0.122	0.146	1.0	达标
	铜及其化合物	3×10^{-4}	3×10^{-4}	3×10^{-4}	2×10^{-4}	/	/
	锌及其化合物	5.0×10^{-3}	3.5×10^{-3}	3.4×10^{-3}	3.3×10^{-3}	/	/
	铅及其化合物	4.22×10^{-4}	4.25×10^{-4}	4.21×10^{-4}	4.20×10^{-4}	0.0060	达标
	锡及其化合物	2.7×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.8×10^{-5}	1.8×10^{-5}	0.24	达标
	镍及其化合物	2.07×10^{-5}	2.35×10^{-5}	2.22×10^{-5}	2.21×10^{-5}	0.040	达标
	银及其化合物	2.02×10^{-3}	2.23×10^{-3}	1.91×10^{-3}	1.85×10^{-3}	/	/
G9 厂界外下风向	粉尘	0.129	0.126	0.153	0.133	1.0	达标
	铜及其化合物	2×10^{-4}	3×10^{-4}	4×10^{-4}	2×10^{-4}	/	/
	锌及其化合物	4.3×10^{-3}	4.1×10^{-3}	4.0×10^{-3}	3.4×10^{-3}	/	/
	铅及其化合物	4.24×10^{-4}	4.34×10^{-4}	4.27×10^{-4}	4.27×10^{-4}	0.0060	达标
	锡及其化合物	2.1×10^{-5}	2.1×10^{-5}	2.1×10^{-5}	1.8×10^{-5}	0.24	达标
	镍及其化合物	2.42×10^{-5}	2.28×10^{-5}	2.37×10^{-5}	2.41×10^{-5}	0.040	达标

		银及其化合物	2.04×10^{-3}	2.19×10^{-3}	1.87×10^{-3}	1.89×10^{-3}	/	/
2019.10.26	G6 厂界外上风向	粉尘	0.088	0.091	0.092	0.097	1.0	达标
		铜及其化合物	3×10^{-4}	4×10^{-4}	4×10^{-4}	3×10^{-4}	/	/
		锌及其化合物	3.1×10^{-3}	2.9×10^{-3}	2.8×10^{-3}	3.0×10^{-3}	/	/
		铅及其化合物	3.81×10^{-4}	3.74×10^{-4}	3.77×10^{-4}	3.73×10^{-4}	0.0060	达标
		锡及其化合物	1.9×10^{-5}	1.6×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.6×10^{-5}	0.24	达标
		镍及其化合物	1.67×10^{-5}	1.64×10^{-5}	1.63×10^{-5}	1.65×10^{-5}	0.040	达标
		银及其化合物	1.75×10^{-3}	1.60×10^{-3}	1.74×10^{-3}	1.79×10^{-3}	/	/
	G7 厂界外下风向	粉尘	0.144	0.125	0.135	0.128	1.0	达标
		铜及其化合物	3×10^{-4}	3×10^{-4}	3×10^{-4}	4×10^{-4}	/	/
		锌及其化合物	3.7×10^{-3}	3.4×10^{-3}	3.6×10^{-3}	3.8×10^{-3}	/	/
		铅及其化合物	4.12×10^{-4}	4.18×10^{-4}	4.21×10^{-4}	4.16×10^{-4}	0.0060	达标
		锡及其化合物	1.2×10^{-5}	1.2×10^{-5}	1.1×10^{-5}	1.7×10^{-5}	0.24	达标
		镍及其化合物	2.26×10^{-5}	2.32×10^{-5}	2.41×10^{-5}	2.33×10^{-5}	0.040	达标
		银及其化合物	1.73×10^{-3}	1.62×10^{-3}	1.77×10^{-3}	1.78×10^{-3}	/	/
	G8 厂界外下风向	粉尘	0.129	0.133	0.133	0.116	1.0	达标
		铜及其化合物	4×10^{-4}	4×10^{-4}	3×10^{-4}	4×10^{-4}	/	/
		锌及其化合物	3.0×10^{-3}	2.7×10^{-3}	3.0×10^{-3}	3.2×10^{-3}	/	/
		铅及其化合物	4.17×10^{-4}	4.18×10^{-4}	4.16×10^{-4}	4.18×10^{-4}	0.0060	达标
		锡及其化合物	1.6×10^{-5}	2.0×10^{-5}	1.7×10^{-5}	1.7×10^{-5}	0.24	达标
		镍及其化合物	2.18×10^{-5}	2.54×10^{-5}	2.34×10^{-5}	2.25×10^{-5}	0.040	达标
银及其化合物		1.57×10^{-3}	1.60×10^{-3}	1.77×10^{-3}	1.81×10^{-3}	/	/	
G9 厂界外下风向	粉尘	0.132	0.144	0.142	0.131	1.0	达标	
	铜及其化合物	5×10^{-4}	5×10^{-4}	4×10^{-4}	4×10^{-4}	/	/	
	锌及其化合物	3.1×10^{-3}	3.0×10^{-3}	3.0×10^{-3}	7.3×10^{-3}	/	/	
	铅及其化合物	4.23×10^{-4}	4.22×10^{-4}	4.25×10^{-4}	4.23×10^{-4}	0.0060	达标	

	锡及其化合物	1.7×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵	0.24	达标
	镍及其化合物	2.43×10 ⁻⁵	2.39×10 ⁻⁵	2.34×10 ⁻⁵	2.34×10 ⁻⁵	0.040	达标
	银及其化合物	1.60×10 ⁻³	1.60×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	/	/
气象参数	10月25日—风向：东北；风速：1.4m/s；气温18℃；气压：101.4kpa；天气：晴。 10月26日—风向：东北；风速：1.2m/s；气温17℃；气压：101.2kpa；天气：晴。						

由表 9-6 可知：验收期间项目厂界无组织排放的粉尘、镍及其化合物、锡及其化合物和锡及其化合物均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，铜及其化合物、锌及其化合物和银及其化合物无执行标准。

9.2.1.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 9-7。

表 9-7 噪声监测结果一览表

单位：dB(A)

检测日期	时间	检测点位	主要声源	检测结果	排放标准 dB(A)	达标情况
				Leq dB(A) 测量值		
2019.10.28	昼间	N1	工业噪声	57.9	65	达标
		N2	工业噪声	60.0	65	达标
		N3	工业噪声	57.3	65	达标
		N4	工业噪声	58.5	65	达标
	夜间	N1	工业噪声	47.6	55	达标
		N2	工业噪声	47.4	55	达标
		N3	工业噪声	47.0	55	达标
		N4	工业噪声	47.5	55	达标
2019.10.29	昼间	N1	工业噪声	56.2	65	达标
		N2	工业噪声	55.2	65	达标
		N3	工业噪声	58.4	65	达标
		N4	工业噪声	59.1	65	达标
	夜间	N1	工业噪声	51.7	55	达标
		N2	工业噪声	51.4	55	达标
		N3	工业噪声	51.1	55	达标
		N4	工业噪声	51.4	55	达标

由表 9-7 可知：验收监测期间项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。企业噪声能够达标排放。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

本项目排放总量执行要求见附件 3，即 COD 考核量：1.55t/a，控制量为 0.4t/a；NH₃-N 考核量：0.16t/a，控制量 0.05t/a。废水总量核算见表 9-8。

表 9-8 废水总量核算

污染物类别	监测期间废水排放量 (t/d)	排放浓度 (mg/L)	工作时间	污染物年排放量 (t/a)	控制量 (t/a)
COD _{cr}	3.44	60	300d/a	0.062	0.4
NH ₃ -N		8		0.008	0.05
污染物类别	监测期间废水排放量 (t/d)	平均排放浓度 (mg/L)	工作时间	污染物年排放量 (t/a)	考核量 (t/a)
COD _{cr}	3.44	62.4	300d/a	0.064	1.55
NH ₃ -N		18.1		0.019	0.16

环评文件铅的控制量为 0.1512kg/a，根据验收监测期间监测结果可知，废气总排口的铅及其化合物的浓度值未检出，排放量不核算。由表 9-8 可知验收监测期间废水排放量满足环评要求。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 地下水

地下水监测结果见表 9-9。

表 9-9 地下水质量监测统计及评价结果

监测项目	监测结果				III类标准值
	厂区监测井 GW1 (E115°47'38.52" N28°54'13.81")				
	10月25日		10月26日		
	第一次	第二次	第一次	第二次	
pH	6.98	7.01	7.04	7.09	6.5~8.5
总硬度	43.9	44.6	45.2	44.2	≤450
高锰酸盐指数	0.6	0.7	0.7	0.8	≤3.0
硫酸盐	4.94	5.15	5.13	5.02	≤250
氨氮	0.041	0.051	0.054	0.060	≤0.50
氯化物	13.3	13.4	13.3	13.4	≤250
总大肠菌群	2 _L	2 _L	2 _L	2 _L	≤3
铅	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	≤0.01
汞	1×10 ⁻⁵ _L	1×10 ⁻⁵ _L	1×10 ⁻⁵ _L	1×10 ⁻⁵ _L	≤0.001

铬(六价)	0.005	0.004 _L	0.004 _L	0.004 _L	≤0.05
镉	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	≤0.005
铜	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	≤1.0
银	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	≤0.05
锌	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	≤1.0
镍	5×10 ⁻³ _L	5×10 ⁻³ _L	5×10 ⁻³ _L	5×10 ⁻³ _L	≤0.02
监测项目	监测结果				III类标准值
	杜家咀 GW2 (E115°47'35.06" N28°53'47.13")				
	10月25日		10月26日		
	第一次	第二次	第一次	第二次	
pH	7.51	7.44	7.49	7.44	6.5~8.5
总硬度	94.3	93.7	95.1	96.8	≤450
高锰酸盐指数	0.7	0.7	0.8	0.7	≤3.0
硫酸盐	16.8	16.8	16.9	16.4	≤250
氨氮	0.063	0.088	0.069	0.082	≤0.50
氯化物	27.3	26.6	27.2	27.3	≤250
总大肠菌群	2 _L	2 _L	2 _L	2 _L	≤3
铅	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	≤0.01
汞	1×10 ⁻⁵ _L	1×10 ⁻⁵ _L	1×10 ⁻⁵ _L	1×10 ⁻⁵ _L	≤0.001
铬(六价)	0.004 _L	0.004 _L	0.004 _L	0.004 _L	≤0.05
镉	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	≤0.005
铜	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	≤1.0
银	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	≤0.05
锌	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	≤1.0
镍	5×10 ⁻³ _L	5×10 ⁻³ _L	5×10 ⁻³ _L	5×10 ⁻³ _L	≤0.02
监测项目	监测结果				III类标准值
	前胡家 GW3 (E115°47'32.84" N28°54'23.64")				
	10月25日		10月26日		
	第一次	第二次	第一次	第二次	
pH	7.22	7.18	7.26	7.21	6.5~8.5
总硬度	24.2	25.0	25.4	26.3	≤450
高锰酸盐指数	0.8	0.8	0.6	0.6	≤3.0
硫酸盐	15.9	15.6	15.8	15.7	≤250
氨氮	0.076	0.063	0.057	0.066	≤0.50
氯化物	10.2	10.2	10.1	10.3	≤250
总大肠菌群	2 _L	2 _L	2 _L	2 _L	≤3
铅	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	1×10 ⁻³ _L	≤0.01
汞	1×10 ⁻⁵ _L	1×10 ⁻⁵ _L	1×10 ⁻⁵ _L	1×10 ⁻⁵ _L	≤0.001
铬(六价)	0.004 _L	0.004 _L	0.004 _L	0.005	≤0.05
镉	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	≤0.005
铜	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	≤1.0
银	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	≤0.05

锌	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	≤1.0
镍	5×10 ⁻³ _L	5×10 ⁻³ _L	5×10 ⁻³ _L	5×10 ⁻³ _L	≤0.02
监测项目	监测结果				III类标准值
	罗亭镇 GW4E115°47'8.93" N28°53'37.9"				
	10月25日		10月26日		
	第一次	第二次	第一次	第二次	
pH	7.26	7.16	7.16	7.14	6.5~8.5
总硬度	74.3	72.9	75.6	76.2	≤450
高锰酸盐指数	0.9	0.8	0.7	0.7	≤3.0
硫酸盐	15.0	15.4	15.0	15.5	≤250
氨氮	0.085	0.074	0.076	0.063	≤0.50
氯化物	27.0	27.5	27.6	28.1	≤250
总大肠菌群	2 _L	2 _L	2 _L	2 _L	≤3
铅	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	1×10 ⁻³ _L	≤0.01
汞	1×10 ⁻⁵ _L	1×10 ⁻⁵ _L	1×10 ⁻⁵ _L	1×10 ⁻⁵ _L	≤0.001
铬(六价)	0.005	0.004 _L	0.004	0.004 _L	≤0.05
镉	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	≤0.005
铜	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	≤1.0
银	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	≤0.05
锌	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	0.05 _L	≤1.0
镍	5×10 ⁻³ _L	5×10 ⁻³ _L	5×10 ⁻³ _L	5×10 ⁻³ _L	≤0.02

备注：单位为 mg/L，总大肠菌群单位为 MPN/100mL，pH 无量纲；耗氧量以 CODMn 计。

由表 9-9 可知，厂区监测井 GW1、杜家咀 GW2、前胡家 GW3 和罗亭镇 GW4 中监测因子 pH、高锰酸盐指数、总硬度、氨氮、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、铅、汞、铬（六价）、镉、铜、银、锌、镍浓度值均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准。

9.3.4 土壤

土壤监测结果见表 9-10。

表 9-10 土壤质量监测统计及评价结果 单位：mg/kg，pH 除外

监测时间	监测项目	监测结果		《土壤环境质量 建设用地土壤污染风 险管控标准》 (GB36600-2018)第 二类用地标准值
		1#车间北侧 S1 (E115°47'42.83" N28°54'14.8")	危废暂存间北侧 S2 (E115°47'40.84" N28°54'14.97")	
10月25日	pH	5.14	5.24	/
	Cu	35	83	18000
	Pb	3.5	1.3	800
	Zn	70	111	/
	Ni	54	50	900
	Hg	0.100	0.033	38

	Cr (六价)	2L	2L	5.7	
	As	14.8	2.21	60	
	Cd	0.24	0.08	65	
	Ag	1L	1L	/	
监测时间	监测项目	监测结果		《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB15618-2018)	
		厂区西北侧稻田 S3 (E115°47'34.13" N28°54'15.23")	杜家咀稻田 S4 (E115°47'30.41" N28°53'46.51")		
10月25日	pH	5.54	5.23	pH≤5.5	5.5<pH≤6.5
	Cu	30	37	50	50
	Pb	15.3	21.5	80	100
	Zn	44	69	200	200
	Ni	42	58	60	70
	Hg	0.121	0.206	0.5	0.5
	Cr	34	57	250	250
	As	11.4	11.6	30	30
	Cd	0.23	0.27	0.3	0.4
	Ag	1L	1L	/	/

由表 9-10 可知，验收监测期间项目土壤环境质量监测结果 1#车间北侧 S1 和危废暂存间北侧 S2 中 Cu、Pb、Ni、Hg、Cr⁶⁺、As、Cd 因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表 1 筛选值第二类用地标准，pH、Zn 和 Ag 无执行标准；厂区西北侧稻田 S3 和杜家咀稻田 S4 中 pH、Cu、Pb、Zn、Ni、Hg、Cr、As、Cd 因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表 1 农用地土壤污染风险筛选值标准，pH 和 Ag 无执行标准。

10 公众意见调查结果

(1) 调查目的

重点了解项目周边公众对工程的基本态度和公众对项目投产后的环境影响反应。

(2) 调查方式与对象

本次公众参与的对象为工程所涉及的范围内，尤其是工程周围的居民群体。由调查工作人员将印好的 30 份个人调查表及 5 份团体调查表通过机关、工厂、村委会等多渠道，选择不同职业、年龄代表随机发到被调查人员手中，当场填写，同时对公众反映的问卷以外的问题作好记录。

(3) 调查公告

调查公告见附件 16《江西融轩环保科技有限公司年产 1.2 万吨绝缘材料项目（一期）竣工环境保护验收监测公众意见调查表》。调查内容主要为周边居民对该项目在试运行期间的环境满意程度。如项目产生的废气、废水、噪声、固废对周边环境的影响等。

(4) 调查结果

根据表 10-1、10-3 调查统计：

- 1、100%被调查人员认为本工程施工期噪声无影响。
- 2、100%被调查人员认为本工程施工期扬尘的无影响。
- 3、100%被调查人员认为本工程施工期废水无影响。
- 4、100%被调查人员认为本工程施工期无扰民或纠纷。
- 5、100%被调查人员认为本工程竣工后废水无影响。
- 6、92.7%被调查人员认为本工程竣工后废气无影响，3.3%的认为影响较轻。
- 7、100%被调查人员认为本工程竣工后噪声无影响。
- 8、100%被调查人员认为本工程竣工后固体废物储运及处理处置无影响。
- 9、100%被调查人员认为本工程竣工后无污染事故发生。
- 10、100%被调查人员认为本工程竣工后环保工作表示满意。

表 10-1 项目公众参与调查人员情况汇总表

序号	姓名	性别	职业	文化程度	电话号码	单位或住址
1	胡小平	女	务农	初中及以	159XXXX1487	先锋村胡家

				下		
2	胡衍耀	男	务农	高中	137XXXX3017	先锋村胡家
3	胡华鹏	男	务农	初中及以下	150XXXX3618	先锋村胡家
4	胡新民	男	工人	高中	139XXXX7225	先锋村胡家
5	胡昆连	男	工人	高中	135XXXX8158	先锋村胡家
6	陈小方	男	务农	初中及以下	135XXXX6325	先锋村闵家
7	姜家秒	男	务农	高中	189XXXX9873	先锋村闵家
8	邓小华	男	务农	初中及以下	151XXXX5378	先锋村邓家
9	邓德文	男	务农	初中及以下	182XXXX7267	先锋村邓家
10	曾令玉	女	教师	大专	158XXXX0366	先锋软件学院
11	殷芳平	男	教师	大专	177XXXX0955	先锋软件学院
12	李锋	男	教师	大专	177XXXX0355	先锋软件学院
13	揭小鹏	男	教师	本科及以上	177XXXX0377	先锋软件学院
14	祝海龙	男	务农	初中及以下	138XXXX9396	义坪祝家
15	祝国生	男	务农	初中及以下	187XXXX7880	义坪祝家
16	祝王毛	男	务农	初中及以下	138XXXX3036	义坪祝家
17	朱春沥	男	务农	初中及以下	158XXXX5510	义坪刘家
18	朱菊根	男	务农	初中及以下	138XXXX5027	义坪刘家
19	胡华东	男	务农	初中及以下	150XXXX1522	义坪刘家
20	胡远要	男	商人	高中	177XXXX3377	罗亭镇街办
21	刘小西	男	商人	高中	153XXXX1977	罗亭镇街办
22	宋辉慧	女	商人	高中	180XXXX6868	罗亭镇街办
23	袁强	男	商人	高中	153XXXX2488	罗亭镇街办
24	李大星	男	务农	初中及以下	137XXXX2201	罗亭村李家
25	李铁根	男	务农	初中及以下	150XXXX8709	罗亭村李家
26	李润香	女	务农	初中及以下	188XXXX6171	罗亭村李家
27	庐华云	女	务农	初中及以下	136XXXX4859	罗亭村李家
28	罗序英	男	务农	初中及以下	137XXXX1948	罗亭村土塘组
29	罗鹏	男	务农	初中及以下	137XXXX99538	罗亭村土塘组

30	罗贤辉	男	务农	初中及以下	138XXXX2130	罗亭村土塘组
----	-----	---	----	-------	-------------	--------

表 10-2 团体调查

1	南昌市湾里（罗亭）工业园管委会	138XXXX7588	罗亭工业园
2	江西星宇环保有限公司	139XXXX9676	罗亭镇义坪村
3	湾里区洁达洗涤中心	159XXXX5253	罗亭镇义坪村
4	江西鑫驰实业有限公司	139XXXX5634	罗亭工业园
5	南昌融汇罗亭水务有限公司	137XXXX3017	罗亭工业园

表 10-3 公众调查统计结果

时间	调查内容	选项	人数	比例 (%)	
/	被调查人数	/	30	100	
	被调查人学历	初中及以下	18	60	
		高中和中专	8	26.7	
		大专	3	10	
		本科及以上	1	3.3	
	被调查人员职业	工人	2	6.7	
		务农	20	66.7	
		其他	8	26.6	
	施工期	噪声对您的影响程度	没有	30	100
			影响较轻	0	0
影响较重			0	0	
扬尘对您的影响程度		没有	30	100	
		影响较轻	0	0	
		影响较重	0	0	
废水对您的影响程度		没有	30	100	
		影响较轻	0	0	
		影响较重	0	0	
是否有扰民现象或纠纷		没有	30	100	
		有	0	0	
竣工后		废水对您的影响程度	没有	30	100
	影响较轻		0	0	
	影响较重		0	0	
	废气污对您的影响程度	没有	29	95.8	
		影响较轻	1	4.2	
		影响较重	0	0	
	噪声对您的影响程度	没有	30	100	
		影响较轻	0	0	
		影响较重	0	0	
	固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有	30	100	
		影响较轻	0	0	
		影响较重	0	0	
	是否发生过环境污染事故	没有	30	100	
		有	0	0	
	对项目的环保工作满意程度		满意	30	100

	较满意	0	0
	不满意	0	0

从公参意见（团体）中可以看出：

大部分被调查单位/团体认为该项目运营后对自己单位/团体影响不大，对项目验收无异议。

表 10-4 项目公众意见调查一览表（单位/团体）

时间	调查内容	选项	团体	比例 (%)
施 工 期	噪声对您的影响程度	没有	5	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	扬尘对您的影响程度	没有	5	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	废水对您的影响程度	没有	5	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	是否有扰民现象或纠纷	没有	5	100
		有	0	0
	竣 工 后	废水对您的影响程度	没有	5
影响较轻			0	0
影响较重			0	0
废气污对您的影响程度		没有	5	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
噪声对您的影响程度		没有	5	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
固体废物储运及处理处置 对您的影响程度		没有	5	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
是否发生过环境污染事故		没有	5	100
		有	0	0
对项目的环保工作满意程度		满意	5	100
	较满意	0	0	
	不满意	0	0	

11 验收监测结论和建议

11.1 项目概况

2015年12月，江西融轩环保科技有限公司委托深圳市宗兴环保科技有限公司编制《江西融轩环保科技有限公司年产1.2万吨绝缘材料项目环境影响报告书》，2016年9月23日获得了南昌市环境保护局环评批复（洪环审批【2016】208号），并于2019年1月取得了江西省生态环境厅颁发的危险废物经营许可证。本项目为分期验收，本次验收为“江西融轩环保科技有限公司年产1.2万吨绝缘材料项目（一期）”，验收内容为废电路板再生加工处理生产线（树脂粉、有机树脂类废物处置利用和废环氧树脂基材加工生产线不在本次验收范围之内），年处理废印刷电路板约4529吨。江西融轩环保科技有限公司于2019年8月委托江西贯通检测有限公司对该项目进行自主竣工环境保护验收工作，项目基本落实了“三同时”管理制度。

11.2 环境保护设施调试效果

11.2.1 废水

项目废水主要包括生活污水和食堂餐饮废水。食堂餐饮废水和生活污水经隔油池、化粪池处理后排入罗亭污水处理厂进一步处理。根据验收期间监测结果可知：外排废水pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS浓度均达到湾里区罗亭污水处理厂接管标准，动植物油浓度达到《污水综合排放标准》表4一级标准。

11.2.2 废气

11.2.2.1 有组织废气

本项目有组织废气主要为废电路板再生加工处理1#、2#生产线废气和食堂油烟废气。两条生产线设置4套除尘设备（旋风+布袋），经2个排气口排放，1#排气筒废气经3套旋风+布袋除尘设备处理后15米排气筒排放，2#排气筒经1套旋风+布袋除尘设备处理后15米排气筒排放，食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶排放。

根据验收期间监测结果可知：1#废气排气筒总排口和2#废气排气筒总排口监测因子粉尘、锡及其化合物、镍及其化合物排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，铅及其化合物未检出，铜及其化合物、银及其化合物、锌及其化合物无执行标准。食堂油烟浓度达到《饮食油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关标准。

11.2.2.2 无组织废气

车间无组织废气随自然扩散无组织排放。根据验收期间监测结果可知：项目厂界无组织排放的粉尘、铅及其化合物、锡及其化合物、镍及其化合物排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准，铜及其化合物、银及其化合物、锌及其化合物无执行标准。

11.2.3 噪声

根据验收期间监测结果可知：项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

11.2.4 固废

项目运营期间产生的固体废物有员工的生活垃圾、废树脂粉（含除尘设备收集的粉尘）、除尘设备中更换的布袋、原料包装废物。职工产生的生活垃圾收集至的生活垃圾收集点，由环卫部门统一清运。危险废物包括废树脂粉（含除尘设备收集的粉尘）、除尘设备中更换的布袋和原料包装废物，废布袋和废包装袋统一收集后暂存危废暂存间，定期交于江西东江环保技术有限公司处理处置。采用破碎分选回收废覆铜板、印刷线路板、电路板中金属后的废树脂粉为《国家危险废物名录》（2016版）内附录危险废物豁免管理清单中的第7项，在运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求可以不按危险废物进行运输，进入生活垃圾场填埋，产生的废树脂粉（含除尘设备收集的粉尘），集中收集在3#车间废树脂粉集中存放区域，地面已做好防腐防渗措施，委托江西永昌物流有限公司集中运往麦园垃圾填埋场填埋。

本项目一般工业固废处置原则符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。危险废物暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

11.2.5 总量控制

根据验收期间监测和计算结果可知项目化学需氧量和氨氮的排放量均达到环评批复的COD考核量：1.55t/a，控制量为0.4t/a；NH₃-N考核量：0.16t/a，控制量0.05t/a的要求。环评文件中铅的控制量为0.1512kg/a，根据验收监测期间监测结果可知，废气总排口的铅及其化合物的浓度值未检出，排放量不核算。

11.3 工程建设对环境的影响

11.3.1 地下水

本项目对厂区监测井、杜家咀、前胡家和罗亭镇 4 个地下水进行了监测，根据验收期间监测结果可知：项目监测因子 pH、高锰酸盐指数、总硬度、氨氮、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、铅、汞、铬、镉、铜、银、锌、镍均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）三类水质标准。

11.3.2 土壤

本项目对项目地 1#车间北侧、危废暂存间北侧、厂区西北侧稻田和杜家咀稻田进行了监测，根据验收期间监测结果可知：1#车间北侧、危废暂存间北侧土壤监测因子 Cu、Pb、Ni、Hg、Cr⁶⁺、As、Cd 监测值均达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）建设用地二类标准，pH、Zn、和 Ag 无执行标准；厂区西北侧稻田和杜家咀稻田监测因子 Cu、Pb、Zn、Ni、Hg、Cr、As、Cd 监测值均达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 农用地土壤污染风险筛选值标准，pH 和 Ag 无执行标准。

11.4 验收结论及建议

项目已按环境影响报告书及其审批部门审批决定建成环境保护设施，并与主体工程同时投产使用；由监测结果可知项目污染物排放可符合国家和地方相关标准以及审批部门审批决定；项目建设性质、规模、地点、生产工艺及污染防治措施未发生重大变化；项目建设和运营过程中未造成重大环境污染；本次验收范围为江西融轩环保科技有限公司年产 1.2 万吨绝缘材料项目（一期）及其配套设施，现有环境保护设施能够满足主体工程需要；建设单位无违反国家和地方环境保护法律法规；验收期间主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常，验收的监测内容符合环境影响报告书及其审批部门审批决定，无重大缺项、遗漏；本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条不得提出验收合格意见的情形，因此，江西融轩环保科技有限公司年产 1.2 万吨绝缘材料项目（一期）符合环境保护竣工验收要求，予以通过竣工验收。

为了确保本公司对周边环境不造成影响，需加强以下几方面工作：

（1）企业运营过程中必须保证环保设施的正常运行，确保环评中提出的各项治理措施落实到位，加强环保管理，确保各项污染物稳定达标排放，防止超标现象发生。

（2）公司应加强员工环保意识、安全意识的教育。

（3）本项目应该加强厂区卫生，加强清洁生产的管理，每天清扫地面，让

车间整齐有序。

仅供江西融轩环保科技有限公司年产1.2万吨绝缘材料项目（一期）公示

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 1.2 万吨绝缘材料项目（一期）				项目代码		建设地点		江西省南昌市湾里区罗亭镇义坪村（罗亭工业园）			
	行业类别（分类管理名录）		三十四、环境治理业				建设性质		新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>					
	设计生产能力		年产 0.25 万吨铜粉				实际生产能力		年产 0.25 万吨铜粉		环评单位		深圳市宗兴环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		南昌市环保局				审批文号		洪环审批[2016]209号		环评文件类型		报告书	
	开工日期		2017年9月				竣工日期		2018年12月		排污许可证申领时间		2019年10月22日	
	环保设施设计单位		巩义市城区润达机械厂				环保设施施工单位		巩义市城区润达机械厂		本工程排污许可证编号		91360105MA35FWX9XN001V	
	验收单位		江西融轩环保科技有限公司				环保设施监测单位		江西贯通检测有限公司		验收监测时工况		≥75%	
	投资总概算（万元）		2200				环保投资总概算（万元）		150		所占比例（%）		6.8	
	实际总投资（万元）		2200				实际环保投资（万元）		115		所占比例（%）		5.2	
	废水治理（万元）		6	废气治理（万元）	64	噪声治理（万元）	15	固体废物治理（万元）		30	绿化及生态（万元）		--	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		Nm ³ /h		年平均工作时		h/a		
运营单位		江西融轩环保科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91360105MA35FWX9XN		验收时间		2019年12月		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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）	本期工程自身消减（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”消减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代消减量（11）	排放增减量（12）
	废水排放量		/	/	/	/	/	0.1032	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量		/	62.4	500	/	/	0.064	1.55	/	/	/	/	/
	氨氮		/	18.1	40	/	/	0.019	0.16	/	/	/	/	/
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气排放量		/	/	/	/	/	5920.56	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	铅		/	未检出	0.7	/	/	/	1.512×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/
	工业粉尘		/	24	120	/	/	1.421	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其他污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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 t/a；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/a。

仅供江西融轩环保科技有限公司年产1.2万吨绝缘材料项目（一期）公示