

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江西大有科技节能高效新能源专用磁性材料与元器件改建项目

建设单位（盖章）： 江西大有科技有限公司

编制日期： 2024年4月

中华人民共和国生态环境部制



## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	43
四、主要环境影响和保护措施 .....	52
五、环境保护措施监督检查清单 .....	113
六、结论 .....	118
附表 .....	119
建设项目污染物排放量汇总表 .....	119

**附图：**

- 附图 1 项目位置图
- 附图 2 敏感点位图
- 附图 3 宜春市三线一单环境综合管控分区图
- 附图 4 袁州区三线一单环境综合管控分区图
- 附图 5 袁州区生态保护红线划定范围图
- 附图 6 建设项目所在区域土地使用现状图
- 附图 7 建设项目所在区域产业用地规划图
- 附图 8 建设项目所在区域污水工程规划图
- 附图 9 建设项目所在区域雨水工程规划图
- 附图 10 工程师现场勘查图
- 附图 11 50m 卫生防护距离包络线图
- 附图 12 总平面规划布置图
- 附图 13 总排水规划布置图
- 附图 14 总排污规划布置图
- 附图 15 车间平面布置图
- 附图 16 周边企业分布图
- 附图 17 渼江地表水现状监测点位图

**附件：**

- 附件 1 企业营业执照
- 附件 2 委托书
- 附件 3 承诺书
- 附件 4 发改委备案
- 附件 5 工业项目投资合同书
- 附件 6 关于江西宜春经济技术开发区（一期）环境影响评价报告书的批复
- 附件 7 土地证
- 附件 8 凡立水 MSDS
- 附件 9 环氧树脂粘接剂 MSDS
- 附件 10 助焊剂 MSDS
- 附件 11 环氧塑粉 MSDS
- 附件 12 油漆 MSDS
- 附件 13 工业酒精 MSDS
- 附件 14 大有（南区）环评批复
- 附件 15 大有（南区）环保验收意见
- 附件 16 大有（南区）排污许可
- 附件 17 大有突发环境风险应急预案备案表
- 附件 18 《江西大有科技有限公司节能变压器用非晶合金带材料及其铁芯产业化项目》

**环评批复**

- 附件 19 江西大有科技有限公司（南区）建设内容
- 附件 20 固化剂 MSDS
- 附件 21 稀释剂 MSDS
- 附件 22 环境空气 TSP 和渼江地表水现状引用监测报告
- 附件 23 不使用金属废料承诺书

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江西大有科技节能高效新能源专用磁性材料与元器件改建项目			
项目代码	2306-360999-07-02-422009			
建设单位 联系人	吴兴国	联系方式	19807956638	
建设地点	江西省宜春经济技术开发区春雨路 18 号			
地理坐标	(114 度 23 分 49.374 秒, 27 度 51 分 15.434 秒)			
国民经济 行业类别	C3985-电子专用材料制造	建设项目 行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 电子元件及电子专用材料制造	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核 准/备案）部门 （选填）	宜春经济技术开发区经 济发展局	项目审批（核 准/备案）文号 （选填）	2306-360999-07-02-422009	
总投资 （万元）	6000	环保投资 （万元）	300	
环保投资占比 （%）	5%	施工工期	24 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m <sup>2</sup> ）	29778.72	
<b>专项评价设 置情况</b>	<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>			
	专项评价 类别	设置原则	本项目情况	设置 情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目	项目排放的废气不含以上污染物	不开展
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	废水间接排放	不开展
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>③</sup> 的建设项目	根据表 4-29 可知，项目 Q 值为 0.213495，有毒有害和易燃易爆危险物质储存未超过临界量	不开展
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不开展
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不开展	
注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				

<p>规划情况</p>	<p>1、《宜春经济技术开发区生态工业园建设规划》（江西省环科院，2008.10）； 2、《宜春经济技术开发区控制性详细规划》（宜春市规划建筑设计研究院，2017）； 3、《宜春经济技术开发区产业发展规划（2022-2030）》（宜春市规划建筑设计研究院，2023）；</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、《江西宜春经济技术开发区规划环境影响报告书》（江西省环境保护科学研究院，2007.2）；《关于江西宜春经济技术开发区规划环境影响报告书技术审查意见》（江西省环境保护局，赣环督查字[2007]163号，2007.7）； 2、《宜春经济技术开发区产业发展规划环境影响报告书》（江西省生态环境科学研究与规划院）；正在编制中。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与工业园区规划符合性分析</b></p> <p>根据原江西省环境保护局《关于江西宜春经济技术开发区规划环境影响报告书技术审查意见》（赣环督字〔2007〕163号），江西宜春经济技术开发区规划范围东至枫林村和江丰村，西至石家屯，南至沪瑞高速公路，北至焦西村和厚村，面积 1100hm<sup>2</sup>。随着近几年宜春市社会经济迅猛发展和城市规划调整的变化，宜春市经济技术开发区的范围也随之变化，截止 2016 年底，宜春市经济技术开发区的行政管辖范围达到了 61 平方公里。2017 年宜春市经济技术开发区委托宜春市规划建筑设计研究院编制完成了《宜春经济技术开发区控制性详细规划及城市设计》，根据《宜春经济技术开发区控制性详细规划及城市设计》公示稿，规划区位于宜春市中心城区北部的宜春经济技术开发区，北至春一路及城镇开发边界、南至沪昆高速、西至医药园区、东至宜万同城快速路及城镇开发边界，总用地面积约 56 平方公里。项目位于江西省宜春经济技术开发区春雨路 18 号，属于规划区域内。规划形成“一廊、双核、五轴、五区”的空间结构：“一廊”为经开区中央绿廊（三阳河田园生态公园）；“双核”为宜春城北副中心（城北门户）、经开区产城服务中心（绿色客厅）；“五轴”为两条南北主轴线：经发大道轴线、宜商大道轴线；三条东西联动轴线：春顺路轴线、春水路轴线；“五区”为东部：产城融合核心区、锂电新能源产业集聚区；西部：城北副中心区、综合产业发展区、产城更新提质区。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目属电子专用材料制造项目，位于该规划中部区域内，为电子专用材料制造，属于电子信息产业，江西大有科技有限公司主要产品磁性材料属于移动智能终端产业链中的上游，与园区规划相符。</p>

## 2、与《宜春经济技术开发区产业发展规划（2022-2030）》符合性分析

### （1）规划名称、范围、期限、目标

规划名称：宜春经济技术开发区产业发展规划（2022-2030）。

规划范围：在经国务院批准的 11 平方公里基础上向外扩展，新增面积 31.52km<sup>2</sup>，规划范围共计 42.52 km<sup>2</sup>。本次规划区范围分为东、中、西三个区域，其中：西部区域位于规划边界以东、宜春大道以西，用地面积约 829.86 公顷；中部区域位于宜春大道以东、宜居大道以西、沪昆高速以北和春一路以南，用地面积约 1632.59 公顷；东部区域位于宜伟路以东、宜创路以西、春雨路以北和三水公路以南，用地面积 1789.56 公顷。

规划期限：2022-2030 年，其中近期至 2025 年，远期到 2030 年。

规划发展目标：全面推进园区平台建设，着力打造一个产业特色突出、集群效益显著、经济发展循环、国内知名的现代化工业园区。立足宜春资源优势和产业优势以项目为支撑，以经开区为平台，以龙头企业为主导、配套企业为基础、专业化分工为纽带，将“亚洲锂谷”名号彻底打响，锂电新能源全产业链生态走向成熟，成为国内一流的锂电产业基地。到 2030 年，宜春经开区主营业务收入力争突破 2650 亿元，其中电子信息、锂电新能源、装备制造三大产业主营业务收入占工业园区经济总量的 90% 以上。

### （2）规划产业定位

构建“1+2”现代产业体系，“1”是锂电新能源首位产业，“2”是电子信息(光伏、电子材料、电子元器件)、装备制造(新能源汽车及零部件制造、建筑装备、医药装备等)主导产业。

**相符性分析：**本项目为电子专用材料制造，属于电子信息产业，江西大有科技有限公司主要产品磁性材料属于移动智能终端产业链中的上游，符合宜春经济技术开发区产业发展规划。

### （3）规划空间布局

#### 1) 总体规划结构

本次规划形成“两核、五片、七轴”的功能结构：

两核--指宜春城北副中心(城北门户)、经开区产城服务中心(绿色客厅)；

五片--东部：产城融合核心区、锂电新能源产业集聚区；中部：城北副中心服务区、产城更新提质区；西部：综合产业发展区。

七轴：分为三横轴与四纵轴。四横轴指经发大道轴线、宜春大道轴线、宜商大道轴线、朝霞路轴线；三横轴指三条东西联动轴线：春顺路轴线、春水路轴线、春雨路轴线。

## 2) 产业布局结构

本次园区产业布局分为三个片区：

锂电新能源产业集聚区(东部区域)：工业用地位于宜伟路以东、青业大道以西、春雨路以北和三水公路以南的区域，总面积 1217.30 公顷。主要发展锂电新能源首位产业，形成锂电新能源产业集聚区。

电子信息、装备制造产业发展区(中部区域)：工业用地位于宜春大以东、宜居大道以西、沪昆高速以北和春一路以南的区域，总面积 667.55 公顷。主要发展装备制造(新能源汽车及零部件制造、建筑装备、医药装备)、电子信息(光伏、电子材料、电子元器件)两大主导产业，调整后工业用地整体减少，剩余开发用地少(约 62 公顷)，主要目标为促进产业更新提质。

综合产业发展区(西部区域)：工业用地位于规划边界以东、宜春大道以西、科伦大道以北和临山路以南的区域，总面积 378.21 公顷。主要保留现有的医药化工、建材纺织服装相关企业，不再进行规模化发展。调整后工业用地整体减少，剩余开发用地少(约 75.4 公顷)，用于电子信息、装备制造等产业发展。

**相符性分析：**本项目位于电子信息、装备制造产业发展区（中部区域），本项目为电子专用材料制造，属于电子信息产业，符合电子信息、装备制造产业发展区(中部区域)产业规划。

## 3、与园区规划环评及审查意见相符性分析

项目与《江西宜春经济技术开发区规划环境影响报告书》（江西省环境保护科学研究院，2007.2）和《关于江西宜春经济技术开发区规划环境影响报告书技术审查意见》（原江西省环境保护局，赣环督查字〔2007〕163号，2007.7）相符，《宜春经济技术开发区产业发展规划环境影响报告书》（2024）暂未通过审批。《宜春经济技术开发区产业发展规划环境影响报告书》（2024）结论：宜春经济技术开发区产业发展规划(2022-2030年)突出体现了区位优势和资源优势，符合江西省、宜春市、袁州



区各相关规划要求，其产业规划符合国家产业政策，贯彻了江西实施优势资源转换战略的发展方针，对发展当地经济建设、提高人民生活水平具有十分积极的作用，而且对促进区域的经济发展，带动生态工业发展具有很强催化作用。经开区建设实施过程中需要根据实际情况对规划进行优化调整完善。

总体而言，经开区在进一步对接国家及江西最新政策要求，严格执行评价提出的整改现有环境问题、优化调整规划布局、合理控制发展规模、采取必要的减缓措施等要求，妥善解决现有产业布局问题，严格生态环境准入管理要求，建立完善的环境安全应急体系，保障人群健康，加强环境监测和环境监管。从生态环境保护角度分析，经开区总体开发建设方案基本可行。

根据《宜春经济技术开发区产业发展规划环境影响报告书》（2024），本次园区产业布局分为三个片区：

**锂电新能源产业集聚区(东部区域)：**工业用地位于宜伟路以东、青业大道以西、春雨路以北和三水公路以南的区域，总面积 1217.30 公顷。主要发展锂电新能源首位产业，形成锂电新能源产业集聚区。

**电子信息、装备制造产业发展区(中部区域)：**工业用地位于宜春大以东、宜居大道以西、沪昆高速以北和春一路以南的区域，总面积 667.55 公顷。主要发展装备制造(新能源汽车及零部件制造、建筑装备、医药装备)、电子信息(光伏、电子材料、电子元器件)两大主导产业，调整后工业用地整体减少，剩余开发用地少(约 62 公顷)，主要目标为促进产业更新提质。

**综合产业发展区(西部区域)：**工业用地位于规划边界以东、宜春大道以西、科伦大道以北和临山路以南的区域，总面积 378.21 公顷。主要保留现有的医药化工、建材纺织服装相关企业，不再进行规模化发展。调整后工业用地整体减少，剩余开发用地少(约 75.4 公顷)，用于电子信息、装备制造等产业发展。

本项目位于电子信息、装备制造产业发展区（中部区域），本项目为电子专用材料制造，属于电子信息产业，符合电子信息、装备制造产业发展区(中部区域)产业规划。项目用地属规划内的工业用地。项目符合园区产业规划，选址符合园区规划要求。

结合园区所在地的环境敏感性，提出经开区总体环境准入清单。

**表1-2 宜春经济技术开发区生态环境总体要求**

项目	编号	生态环境准入要求
生态环	1	禁止引入不符合国家和地方产业政策的项目；

<b>境总体要求</b>	2	禁止引入与各园区主导产业不符，且污染物排放量大或环境风险高的项目；
	3	各片区内现有不符合规划主导产业门类的项目，原则上限制发展，不再新增大气和水等污染物排放；
	4	不得新建化工、农药（原药生产）、水泥(熟料)等大气污染型项目；
	5	工业项目应符合产业政策，清洁生产水平至少达到国内先进水平；
	6	《产业结构调整指导目录（2024 本）》中的限制、淘汰类项目；
	7	《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》列明的禁止建设的产业；
	8	《鼓励外商投资产业目录》（2022 年版）中的限制类、禁止类项目；
	9	《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》（赣府厅发〔2021〕33 号）中不符合准入管理条件的项目；
	10	经开区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物和氟化物总量控制在 1107.84t/a、278.29t/a、596.05t/a、98.37t/a 和 38.28t/a；
	11	新增氮氧化物、VOCs 排放的建设项目实行区域等量替代；
	12	经开区严禁使用煤、石油焦等高污染燃料，除集中供热外；
	13	严禁未经处理废水直排渥江和袁河，除配套污水处理厂外，其他企业不得在渥江设置排污口，已设置的应根据要求进行整改；
	14	“两高”项目需按照相关文件（赣府厅发〔2021〕33 号文）落实污染物排放减量替代等要求；
	15	严格控制新、改、扩建增加砷、铅、汞、铬、镉、锑等重金属污染物排放的建设项目，对此类建设项目的 1 环评审批需严格执行重金属总量前置制度；
	16	不得新建化工（单纯混合、复配除外）、农药（原药生产）、钢铁、焦化、水泥（熟料）、有色金属冶炼、平板玻璃等大气污染型项目；
	17	有废水、废气排放的涉砷企业要设置除砷治理设施，应达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）、《工业废水砷污染物排放标准》（DB36/1149-2019）等标准要求； 升级改造涉砷企业废水治理设施，严格执行车间或生产设施废水排放口达标要求。

**相符性分析：**本项目符合国家产业政策，符合中部片区规划产业定位，不属于“两高”项目，不属于化工项目，不使用高污染燃料，不属于化工（单纯混合、复配除外）、农药（原药生产）、钢铁、焦化、水泥（熟料）、有色金属冶炼、平板玻璃等大气污染型项目等，符合宜春经济技术开发区生态环境总体要求。

同时，在满足国家和地方产业政策、环保政策，以及上述准入标准的前提下，根据经开区所面临的环境问题、所在地环境特征，按分区提出经开区限制引入的项目清单，详见下表：

**表1-3 本项目与宜春经济技术开发区环境准入清单（中部片区）**

片区名称	规划定位	生态环境准入要求
中部片区	重点发展电子信息、高端装备制造	禁止新建 PCB； 电镀集控区外不得新建其他电镀项目（企业部分工序涉及配套电镀工艺除外）； 禁止新建有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼，如钨、铜、铅、锌、镉等，锂电行业中涉及冶炼的除外）； 禁止新建有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目。
本项目情况	本项目属于电子专用材料制造，主要产品磁性材料属于移	项目不属于上述项目

	动智能终端产业链中的上游	
相符性分析	符合	符合
根据上表可知，本项目符合园区规划要求。		
其他符合性分析	<p><b>一、用地性质相符性分析</b></p> <p>项目位于江西省宜春经济技术开发区春雨路18号，根据宜春经济技术开发区规划区土地利用规划图可知，项目用地属于一类工业用地，项目为C3985-电子专用材料制造。因此，本项目用地符合园区土地利用规划要求。</p>	
	<p><b>二、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目为C3985-电子专用材料制造，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），不属于目录中限制类、淘汰类和鼓励类，为允许类。项目已取得了备案文件（项目统一代码：2306-360999-07-02-422009）。</p> <p>因此，本项目建设符合产业政策要求。</p>	
	<p><b>三、选址与周边企业相容性</b></p> <p>根据现场调查，本项目东侧为宜春市莱华门窗有限公司（主要生产门窗），南侧为1886新能源汽车交易中心，西侧为物流公司，北侧为江西省优久纸业有限公司（主要生产生活用纸、婴儿纸尿裤尿裤及卫生巾）。项目周边500m范围内无敏感保护目标，周边企业主要为物流公司、新能源汽车销售公司、机械加工公司，与本项目不产生冲突，因此本项目与周边环境相容性较好。</p> <p>综上所述，项目建成运营后对周围环境影响较小，因此项目选址合理可行。</p>	
	<p><b>四、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>（1）生态红线</p> <p>经查《宜春市生态保护红线划定范围图》，本项目不涉及生态红线保护范围；项目施工期、营运期主要污染物经治理后均可达标排放，满足该区域生态环境保护的要求，符合生态环境分区管控的要求。</p>	
	<p>（2）环境质量底线</p> <p>区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区、地表水环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类功能区、区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类功能区。其中，宜春市2022年区域环境质量为达标区，环境质量现状良好。</p>	

本项目三废均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状。

### （3）资源利用上线

本次评价从土地资源承载力、大气环境承载力分析和水环境承载力分析三方面进行资源利用上线分析。

本项目位于江西省宜春经济技术开发区春雨路18号，用地性质为一类工业用地，满足土地资源承载力要求；项目生活污水经隔油+化粪池处理后、地面拖洗废水经化粪池处理后进入市政管网至宜春经济技术开发区污水处理厂深度处理，尾水达到COD<sub>Cr</sub> ≤45mg/L、NH<sub>3</sub>-N ≤2.5mg/L，其余污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后尾水排入渼江，流经4km后汇入袁河；根据表4-1可知，项目废气经过处理后可以达到达标排放。

综上所述，建设项目符合区域用地规划，周边环境质量现状良好，建成后对环境影响较小，因此项目选址合理可行。

### （4）环境准入负面清单

本项目不属于宜春经济技术开发区环境准入负面清单项目（具体见表1-2），符合宜春经济技术开发区发展环境保护要求。

## 五、与《宜春市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

2020年12月15日，宜春市人民政府印发《宜春市“三线一单”生态环境分区管控方案》（宜府发〔2020〕14号），方案明确：“全市共划定环境管控单元94个，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类。

优先保护单元，指以生态环境保护为主的区域。划分优先保护单元18个，占全市国土面积的27.5%，主要分布在我市锦河、耶溪河、修水、潦河、北潦河，赣西一赣西北森林生态屏障区，涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区、环境空气一类功能区等生态环境敏感区面积占比较高的区域。

重点管控单元，指对水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素需进行重点管控的区域。划分重点管控单元51个，占全市国土面积的30.3%，主要分布在宜万经济走廊、赣江干流沿岸，320国道及昌铜高速经济带，南潦河、锦江中下游腹地的城镇化和工业化区域，涉及各类开发区、城镇规划区以及环境质量改善压力较大的区域。

一般管控单元，指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，划分一般管控单元25个，占全市国土面积的42.2%”。

本项目位于宜春经济技术开发区春雨路18号，属于宜春市袁州区重点管控单元1（ZH 36090220001），项目与宜春市生态环境管控总体准入要求的相符性比对见表1-4，与所在单元环境管控准入清单见表1-5。

表1-4 宜春市生态环境管控总体准入要求

维度	清单编制要求	准入要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	禁止新建《产业结构调整指导目录》限制类和淘汰类项目，现有产业改、扩建不得使用《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类规模和生产工艺。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》限制类和淘汰类项目。	符合
		禁止赣江干流岸线5公里范围内新布局重工业园区，赣江干流岸线1公里范围内不得新上化工、造纸、制革、冶炼等重污染项目。	本项目为电子专用材料制造，符合园区规划。	符合
	限制开发建设活动的要求	不得在城镇居民聚集区域、规划区，主导风上风向，以城镇中心为界线，向外延伸5公里，新建化工（单纯混合、互配除外）、农药（原药生产）、钢铁、焦化、水泥（熟料）、有色金属冶炼等大气污染型项目。	本项目位于宜春市经济技术开发区，不在城镇居民聚集区域、规划区，主导风上风向。且本项目为电子专用材料制造，不属于这几类大气污染型项目。	符合
		各类保护地、生态红线法律法规中规定的禁止类、限制类建设活动。	本项目位于宜春市经济技术开发区，不涉及各类保护地、生态红线。	符合
	不符合空间布局要求活动的退出要求	城市建成区现有重污染企业（钢铁、水泥、浮化玻璃等）限期退出或改造；依法依规清除距离赣江岸线1公里范围内未入园的化工企业，依法关闭“小化工”企业，全面加强化工企业环境监管。	本项目位于宜春市经济技术开发区，不在城市建成区和距离赣江岸线1公里范围内。且本项目为电子专用材料制造，不属于重污染企业。	符合
污染物排放管控	允许排放量要求	到2020年，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量分别控制在9.86万吨、1.16万吨、6.02万吨、7.97万吨以内，比2015年分别下降4.3%、3.8%、14.58%和24.75%；到2020年，单位地区生产总值二氧化碳排放比2015年下降19.5%，“十四五”及以后执行省级下达的管控指标要求。	本项目总量控制指标情况如下：COD <sub>Cr</sub> ：0.4752t/a、NH <sub>3</sub> -N：0.0264t/a、VOCs：2.22407t/a，项目进行总量控制指标申请，并严格落实总量控制要求。	符合
	现有源提标升级改造	至2020年现有集中城镇污水处理厂排放标准由一级B提标至一级A；	园区污水处理厂排放标准已于2019年由一级B提标至一级A。	符合
		国家级开发区内应淘汰煤气发生炉等高污染设备。	本项目不使用煤气发生炉等高污染设备。	符合
环	联防联控	建立企业、园区、地方政府之间环境风险联防	项目将根据相关要	符合

境 风 险 防 控	要求	联控体系和联合应急体系；	求建立环境风险应急预案制度。	
		增强与萍乡、新余等地的联系，完善流域合作，推动建立跨区域的袁河流域水污染防治联动协作机制。	本项目不涉及。	符合
资 源 利 用 效 率 要 求	水资源利用总量要求	到2020年全市水资源利用量控制在36.85亿立方，“十四五”及以后执行省级下达的管控指标要求。	新鲜用水量 13379.514m <sup>3</sup> /a。	符合
	地下水开采要求	禁止在塌陷区、地质灾害危险区域开采地下水。	本项目用水由市政供应，不取用地下水。	符合
	能源利用总量及效率要求	到2020年，全市万元地区生产总值能耗比2015年下降17%，能源消费总量增量控制在163万吨标准煤以内，“十四五”及以后执行省级下达的管控指标要求。	/	符合
	禁燃区要求	禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及。	符合

**表1-5 宜春经济技术开发区单元环境管控准入清单**

环境管控单元编码		ZH36090220001		
环境管控单元名称		江西省宜春市袁州区重点管控单元1		
范围		宜春经济技术开发区		
管控单元分类		重点管控单元		
维度		准入要求		
空间布局约束		—		
环 境 管 控 与 准 入 要 求	污 染 物 排 放 管 控	污水处理厂出水标准由城镇一级B类提升为城镇一级A类，重点行业脱硫脱硝除尘设施升级改造工程，实施挥发性有机物综合治理。	本项目为电子专用材料制造，生活污水经化粪池处理后排入宜春市经济技术开发区污水处理厂处理，食堂污水经隔油池+化粪池处理后排入园区污水处理厂处理，宜春市经济技术开发区污水处理厂已提升为城镇一级A类，本项目挥发性有机物都实施综合处理。	符合
		不达标区新建项目实施污染物等量替代。	项目所在区域属于达标区。	符合
		新增项目污染物排放应达到相应排放标准。	本项目污染物经环保设施处理后均能达标排放。	符合
		污染物排放绩效水平应达到相应水平。	本项目污染物均采取相应措施处理达标后排放，其污染物排放绩效水平可达到相应水平。	符合
环 境 风 险 防 控	已污染地块或工业场地再利用，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质	项目位于江西省宜春经济技术开发区春雨路18号，不属于污染地块。	符合	

		量要求后，方可进入用地程序。		
		工业企业建立完整环境风险应急预案，并定期演练。对存储/暂存废水、废液、化学品、危险废物等区域应采取分区防渗措施。	项目拟按照相关规定建立完整环境风险应急预案，项目各区域已完成分区防渗措施。	符合
		园区应建立三级环境风险防控体系。	不涉及。	符合
		生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本项目主要存储危险化学品为用作油漆、稀释剂、凡立水等，已配套有相应的有效措施（事故应急池、危废间及危化品仓库重点防渗处理）。	符合
		产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目产生危险废物集中收集至危废暂存间后委托有资质单位处置，危险废物暂存间设立在5#厂房东侧。	符合
	资源利用效率要求	园区工业用水重复利用率不得低于75%。	不涉及。	符合
		新增取水项目万元国内生产总值水耗低于110.6m <sup>3</sup> ，新增取水项目万元工业增加值水耗低于131.3m <sup>3</sup> 。	本项目为改扩建项目，不属于此类情况。	符合
		禁止新增工业用水取用地下水。经依法批准开采的矿泉水、地热水除外。	本项目用水由市政供应，不取用地下水。	符合
		能源消耗强度（吨标煤/万元GDP）低于0.26。	本项目综合能源消耗为0.033吨标煤/万元GDP，低于0.26。	符合

综上，本项目建设符合《宜春市“三线一单”生态环境分区管控方案》和宜春经开区管控单元相关管控要求。

## 六、与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版)》(赣长江办[2022]7号)相符性分析

表1-6 项目与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则》相关规定相符性分析

《江西省长江经济带发展负面清单实施细则》规定	本项目情况	相符性
禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于此类情况。	符合
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	符合

禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内开展以下行为： （一）开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动。 （二）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。 （三）违反风景名胜区规划，建设与风景名胜资源保护无关的设施。	项目不在国家级、省级风景名胜区内。	符合
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为： （一）新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 （二）禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	符合
禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为： （一）新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 （二）在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖（河）造田（地）等投资建设项目。 单位和个人在水产种质资源保护区内从事水生生物资源调查、科学研究、教学实习、参观游览、影视拍摄等活动，应当遵守有关法律法规和保护区管理制度，不得损害水产种质资源及其生存环境。	不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
除国家规定的外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。	符合
禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于此类情况。	符合
禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不设排污口。	符合
禁止在长江干流江西段、鄱阳湖和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中的水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不展开捕捞。	符合
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工园区和化工项目。	符合
禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不建设尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于高污染项目。	符合
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于此类情况。	符合
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，严格执行《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类有关规定，禁止开展投资建设属于淘汰类的项目及其相关活动，禁止开展投资新建、扩建属于限制类的项目及其相关活动。对于属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，严禁以改造为名扩大产能。	本项目不属于此类情况。	符合
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业的项目。严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，各地各部门不得以任何名义、任何方式新增产能；对确有必要建设的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格执行《江西	本项目不属于高耗能	符合



省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》（赣府厅发〔2021〕33号），加强项目审查论证，落实等量、减量替代要求，规范项目行政审批。

高排放项目。

七、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《江西省重点行业挥发性有机物综合治理方案》（赣环大气[2019]20号）相符性分析

本项目与相关环保政策相符性分析详见表1-7。

表1-7 与相关环保政策相符性分析一览表

文件	政策要求	本项目情况	相符性
<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）</p>	<p>（二）化工行业VOCs综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于2000个的，要开展LDAR工作。</p> <p>积极推广使用低VOCs含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。</p> <p>加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含VOCs物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。</p> <p>严格控制储存和装卸过程VOCs排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于27.6kPa（重点区域大于等于5.2kPa）的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。</p> <p>实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱VOCs废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。</p> <p>加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含VOCs物料回收工作，产生的VOCs废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况VOCs治理操作规程。</p> <p>（四）包装印刷行业VOCs综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等VOCs治理，积极推进使用低（无）VOCs含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷VOCs治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs含量原辅材</p>	<p>项目喷漆及烤漆废气、喷塑废气、喷塑烘干废气、含浸固化废气经水帘处理+水喷淋+吸附棉吸附+两级活性炭吸附处理后经15m高排气筒（DA002）排放；喷塑废气、喷塑烘干废气、含浸固化废气、刷凡立水废气、焊锡、点胶烘烤、点胶装壳废气采取集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附处理后经15m排气筒（DA003）排放，熔化烟尘采取集气罩收集后经过布袋除尘器处理后经15m排气筒（DA001）排放。</p>	<p>符合</p>

		<p>料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排。</p> <p>强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。</p> <p>加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含VOCs物料储存、调配、输送、使用等工艺环节VOCs无组织逸散控制。含VOCs物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含VOCs物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉VOCs排放车间进行负压改造或局部围风改造。</p> <p>提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等VOCs排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。</p>		
<p>《江西省挥发性有机物综合治理方案》（赣环大气[2019]20号）</p>		<p>(一)大力推进源头控制。有机化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代；表面涂装行业应加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料，其中汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。各行业在满足VOCs排放标准前提下，企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、处理效率等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施；企业使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p> <p>(二)全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。到2020年底前，涉及VOCs排放企业在保证安全、正常生产的前提下，收集设备覆盖率达100%，以物料衡算等方法计VOCs收集率不低于75%。</p> <p>表面涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅料应密闭储存，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、</p>	<p>本项目油漆属于溶剂型涂料，本项目会使用粉末涂料和环氧树脂胶等，环氧树脂胶属于VOCs含量小于10%，项目产生有机废气的位置均采取了收集措施，建设了末端治理设施。</p> <p>项目油漆、稀释剂、固化剂、凡立水等均为为液体，储存于密闭的包装桶中，并存放于危险化学品暂存间内，非取用状态时加盖、封口，满足存储要求。项目喷塑采用静电喷涂工艺，油漆调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作。项目产生有机废气的位置均采取了收集措施，建设了末端治理设施。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>

	<p>喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。</p> <p>(三)推进建设适宜高效的治污设施。推进企业新建治污设施或现有治污设施改造,对生产过程中通过排气筒所排放的有组织VOCs废气,应根据生产废气的产生量、污染物的组分和性质、温度、压力等因素进行综合分析后选择适宜的工艺路线进行治理。在不影响企业正常生产的前提下,要求治理设备必须同时设置前置采样口和后置采样口,企业不得以未设置采样口为由逃避监测。</p> <p>表面涂装行业应对喷涂废气设置高效漆雾处理装置,喷涂、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理技术,小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺;调配、流平等废气可与喷涂、晾(风)干废气一并处理;使用溶剂型涂料的生产线,烘干废气宜采用燃烧方式单独处理,具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。采用吸附处理工艺的,应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026)要求;采用催化燃烧工艺应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027)要求;采用蓄热燃烧工艺应满足《工业有机废气蓄热热力燃烧装置》(报批稿)和《工业有机废气蓄热催化燃烧装置》(报批稿)等装置设计、运行要求。采用一次性活性炭吸附技术的,要定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。</p>	<p>喷漆及烤漆废气经水帘处理+水喷淋处理+吸附棉吸附后、喷塑废气经设备自带滤芯除尘器后经过滤棉处理后与喷塑烘干废气、含浸固化废气一同经两级活性炭吸附处理后经15m高排气筒(DA002)排放; ; 2#厂房和5#厂房喷塑废气、喷塑烘干废气、含浸固化废气、刷凡立水废气、焊锡、点胶烘烤、点胶装壳废气采取集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附处理后经15m排气筒(DA003)排放,熔化烟尘采取集气罩收集后经过布袋除尘器处理后经15m排气筒(DA001)排放</p>	符合
--	--	--	----

### 八、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析详见表1-8。

表1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析一览表

序号	《挥发性有机物无组织排放控制标准》文件相关控制要求	本项目建设情况	符合性
一	VOCs物料储存无组织排放控制要求。		
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目涉及的含VOCs的物料主要是油漆、稀释剂、凡立水等,均采用密闭储料桶进行储存。	符合
2	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	改扩建工程涉及的含VOCs的物料主要是油漆、稀释剂、凡立水等,均采用密闭储料桶进行储存,存放于危化品仓库中,盛装VOCs物料的容器在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。	符合
3	VOCs物料储罐应密封良好,其中挥发性有机液体储罐应符合5.2条规定。	项目涉及的含VOCs的物料主要是油漆、稀释剂、凡立水等,均采用密闭储料桶进行储存。	符合
4	VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求(3.6密闭空间利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时,以及依法设立的排气筒、通风口	项目涉及的含VOCs的物料主要是油漆、稀释剂、凡立水等,均采用密闭储料桶进行储存,存放于危化品仓库中,油漆涂装和刷凡立水工序在密闭空间内进行,工作状态保持密闭微负压状态。	符合

	外, 门窗及其他开口(孔) 部位应随时保持关闭状态。		
二	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求。		
1	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时, 应采用密闭容器、罐车。	项目涉及的含VOCs的物料均采用密闭储料桶进行储存。	符合
2	粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目涉及的含VOCs的物料均采用密闭储料桶进行储存。	符合
2	其他要求		
2.1	企业应建立台账, 记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	企业将按要求建立台账, 记录含VOCs原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向及VOCs含量等信息。	符合
2.2	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下, 根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求, 采用合理的通风量。	企业通风生产设备、操作工位、车间厂房通风量设计均按照要求执行。	符合
六	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求。		
	基本要求		
1	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行, VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备将停止运行, 待检修完毕后同步投入使用。	符合
2	废气收集系统要求		
2.1	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素, 对VOCs废气进行分类收集。	本项目综合考虑了生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素, 对VOCs废气进行分类收集。	符合
2.2	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的, 应按GB/T16758、AQ4274-2016规定的方法测量控制风速, 测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置, 控制风速不应低于0.3m/s(行业相关规范有具体规定的, 按相关规定执行)。	废气收集系统集气罩的设置符合GB/T16758的规定。	符合
2.3	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行, 若处于正压状态, 应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测, 泄漏检测值不应超过500umol/mol, 亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第8章规定执行。	本项目废气收集系统采用密闭管道输送, 在负压下运行。	符合
3	VOCs排放控制要求		
3.1	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。	项目排放的污染物为TVOC、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等。经过工程分析可知, 各污染物有组织及无组织排放均符合GB16297或相关行业排放标准的规定。	符合
3.2	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置VOCs处理设施, 处理效率不应低于80%; 对于重点地区, 收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置VOCs处理设施, 处理效率不应低于80%; 采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目收集的废气初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$ , 且配置了VOCs处理设施。	符合
3.3	排气筒高度不低于15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目排气筒高度设置15m, 满足相关要求。	符合
3.4	当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时,	本项目不涉及执行不同排放控制要求的废	符合

	应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	气合并排气筒。	
4	记录要求		
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	企业按要求设置废气处理系统运行台账。	符合

### 九、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》中“（四）、鼓励对资源和能源的回收利用、（十二）在工业生产过程中鼓励VOCs的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用、（十五）对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放，（十七）恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。”

本项目产生的有机废气经两级活性炭吸附处理达标后经排气筒排放，符合上述要求。综上项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相关要求。

表1-9 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析一览表

序号	政策要求	本项目	符合性	
1	源头和过程控制	对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象。	本环评要求企业定期对设备进行检测、维护和保养，防止或减少跑、冒、滴、漏现象。	符合
		对生产装置排放的含VOCs工艺排气宜优先回收利用，不能（或不能完全）回收利用的经处理后达标排放。	项目有机废气经两级活性炭吸附处理达标后排放	符合
2	末端与综合利用	对于含高浓度VOCs的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。	本项目收集的废气初始排放速率<3kg/h，有机废气浓度较低，主要采用两级活性炭吸附处理达标后排放。	符合
		对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		

### 十、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符性分析

表1-10 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析一览表

序号	政策要求	本项目	符合性
1	二、针对当前的突出问题开展排查整治。大气污染防治重点	项目部分喷漆、	符合

	<p>区域（以下简称重点区域）于2021年10月底前、其他地区于12月底前，组织企业自行完成一轮排查工作。在企业自查基础上，地方生态环境部门对企业VOCs废气收集情况、排放浓度、治理设施去除效率、LDAR数据质量以及储油库、加油站油气回收设施组织开展一轮检查抽测，其中排污许可重点管理企业全覆盖；针对排查和检查抽测中发现的问题，指导企业统筹环保和安全生产要求，制定整改方案，明确具体措施、完成时限和责任人，在此基础上形成行政区域内企业排查清单和治理台账。能立行立改的，要督促企业抓紧整改到位；对其他问题，重点区域力争2022年6月底前基本完成整治，其他区域2022年12月底前基本完成；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整改。重点区域省级生态环境部门于2021年12月底前、其他地区于2022年6月底前将企业排查清单和治理台账报送生态环境部；整治基本完成后报送工作总结。</p>	<p>部分喷塑，企业正在逐步采取原料替代，使用更加安全环保的涂料。</p>	
2	<p>三、加强指导帮扶和能力建设。加强监测能力建设。按照《“十四五”全国细颗粒物与臭氧协同控制监测网络能力建设方案》要求，持续加强VOCs组分监测和光化学监测能力建设。加强污染源VOCs监测监控，加快VOCs重点排污单位主要排放口非甲烷总烃自动监测设备安装联网工作；对已安装的VOCs自动监测设备建设运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》要求的，督促企业整改。加强对企业自行监测的监督管理，提高企业自行监测数据质量；联合有关部门对第三方检测机构实施“双随机、一公开”监督抽查。鼓励企业对治理设施单独计电；安装治理设施中控系统，记录温度、压差等重要参数；配备便携式VOCs监测仪器，及时了解排污状况。鼓励重点区域推动有条件的企业建设厂区内VOCs无组织排放自动监测设备，在VOCs主要产生环节安装视频监控设施。自动监测、中控系统等历史数据至少保存1年。</p>	<p>项目采取吸附处理生产废气；环评要求企业加强对环保设施的检查管理，涉及有机废气的工序应收尽收。</p>	符合
3	<p>四、强化监督落实，压实VOCs治理责任。各地要加强组织实施，监测、执法、人员、资金保障等向VOCs治理倾斜；制定细化落实方案，精心组织排查、检查、抽测等工作，完善排查清单和治理台账；积极协调、配合相关部门，加强国家和地方涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品VOCs含量限值标准执行情况的监督检查。检查、抽测中发现违法问题的，依法依规进行处罚；重点查处通过旁路直排偷排、治理设施擅自停运、严重超标排放，以及VOCs监测数据、LDAR、运行管理台账造假等行为；涉嫌污染环境犯罪的，及时移交司法机关依法严肃查处；典型案例向社会公开曝光。各省级生态环境部门要加强业务指导，强化统筹调度，对治理任务重、工作进度慢的城市，要加强督促检查，加大帮扶指导力度。</p>	<p>企业严格按照环保要求进行例行监测，加强对环保设施的检查管理，做好台账。</p>	符合
<p><b>十一、与《江西省深入打好污染防治攻坚战挥发性有机物治理专项行动实施方案》（赣环委字[2022]22号）相符性分析</b></p>			
<p><b>表1-11 与赣环委字[2022]22号符合性分析一览表</b></p>			
序号	政策要求	本项目	符合性
1	大力推进VOCs原辅材料源头替代。严格落实国家和地方	项目部分喷漆、部分喷	符合

	产品VOCs含量限制标准，对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低VOCs含量原辅材料替代计划。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。推动建立多部门联合执法机制，组织开展含VOCs原辅材料达标情况联合检查，定期对生产企业、销售场所进行检查抽查，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究 responsibility。	塑，企业正在逐步采取原料替代，使用更加安全环保的涂料。	
2	全面加强VOCs无组织排放控制。加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目涉及的含VOCs的物料主要是油漆、稀释剂、凡立水等，均采用密闭储料桶进行储存，存放于危化品仓库中，油漆涂装和刷凡立水工序在密闭空间内进行，工作状态保持密闭微负压状态。项目产生有机废气的位置均采取了收集措施，建设了末端治理设施。	符合
3	持续提升治污设施“三率”。组织开展现有VOCs废设施同步运行率和去除率自查，对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放。对单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次活性炭吸附、喷淋吸收、生物法等工艺设施的，要重点加强效果评估。行业排放标准中规定特别排放限值和排放控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行《大气污染物综合排放标准》和《挥发性有机物无组织排放控制标准》。	项目现有喷漆废气处理措施水帘处理+吸附棉吸附+光氧化+活性炭吸附处理属于低效处理措施，光氧化对有机废气处理效率为0，且存在安全隐患，环评建议喷漆废气处理措施改为水帘处理+喷淋塔喷淋+吸附棉吸附+两级活性炭吸附处理；环评要求企业加强对环保设施的检查管理。	符合
4	协同推进VOCs和NOx污染减排。聚焦重点行业、重点企业、重点工业园区，以更高要求、更高标准、更严措施，对全省涉VOCs排放企业，分行业、分领域、全环节开展全面自检，科学制定减排计划，将减排任务落实到重点行业重点企业的减排工程项目，推动建设一批示范项目、示范园区；推动钢铁等行业超低排放改造，积极推动老旧柴油货车淘汰，开展非标油联合执法行动，实现VOCs、NOx减排量满足“十四五”规划时序进度要求。	项目涉及VOCs排放口均进行了环保措施的安装，挥发性有机物排放量满足生态环境部门确认的总量控制指标。	符合

## 十二、《宜春市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析

根据《规划》，宜春市域形成“一区三带多节点”的城镇空间格局。“一区”指以宜春市中心城区为中心，明月山生态新区、湘边合作示范区、宜万绿色经济走廊为重要组成部分的市域重点协同发展区。不断提升西区域中心城市能级，增强城市辐射力和人口吸引力，凸显区域发展引领作用，带动赣西区域转型升级。“三带”指沪昆

城镇发展带、昌栗产业发展带、昌铜生态发展带。沪昆城镇发展带强化湘赣发展走廊优势，加速资源集聚、要素流动，加快建设高铁经济带，强化生产力布局和内陆双向开放大通道。昌栗产业发展带重点加强产业集聚能力，推进产城融合。昌铜生态发展带突出生态优势转化作用，带动全域旅游发展。“多节点”指充分发挥各地特色优势，因地制宜打造一批有特色、可持续发展的新型城镇，形成多层次、多节点的城镇体系。

打造中部地区重要的电子信息元器件配套生产基地，在沪昆城镇发展轴、新宜萍城镇群，形成与周边区域的新能源等重要行业的协同发展，辐射江西以及周边新能源汽车、电子信息等新兴产业发展，形成千亿级战略新兴产业基地。

**相符性分析：**本项目位于电子信息、装备制造产业发展区（中部区域），本项目为电子专用材料制造，属于电子信息产业，符合《宜春市国土空间总体规划（2021-2035年）》。



## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 一、项目由来

#### 1、现有工程概况

江西大有科技有限公司成立于 2001 年，江西大有科技有限公司于 2001 年在江西省宜春市环城南路 565 号（江西大有科技有限公司（南区））建设《江西大有科技有限公司节能变压器用非晶合金带材料及其铁芯产业化项目》，于 2009 年 1 月取得宜春市环境保护局关于《江西大有科技有限公司节能变压器用非晶合金带材料及其铁芯产业化项目》的环评批复（宜环督字[2009]3 号），2016 年 11 月宜春市环境监测站对江西大有科技有限公司节能变压器用非晶合金带材料及其铁芯产业化项目进行竣工环保验收监测，于 2016 年 11 月 13 日取得环境保护竣工验收备案表。江西大有科技有限公司于 2020 年投资 5000 万元在江西大有科技有限公司（南区）建设《江西大有科技有限公司高性能非晶纳米晶合金软磁材料及应用技术改造与产业升级项目》，于 2020 年 8 月 29 日取得宜春市生态环境局宜春经济技术开发区分局关于《江西大有科技有限公司高性能非晶纳米晶合金软磁材料及应用技术改造与产业升级项目》的环评批复（宜区环评字[2020]21 号），2022 年 6 月 19 日取得《江西大有科技有限公司高性能非晶纳米晶合金软磁材料及应用技术改造与产业升级项目（一期年产共模电感磁芯 1500 万只、非晶、纳米晶合金软磁带材 5000kg）竣工环境保护自主验收意见》，于 2022 年 7 月 6 日取得突发环境事件应急预案备案表，备案编号为：360902-2022-102-L。公司于 2020 年 6 月 22 日办理排污许可手续，固定污染源排污登记回执：91360900612859801E001Z，有效期为 2020 年 6 月 22 日至 2025 年 6 月 21 日。

#### 2、本次评价范围确定及环评类别判定

随着发展需要，江西大有科技有限公司拟投资 6000 万元在江西省宜春经济技术开发区春雨路 18 号（江西大有科技有限公司（北区））建设江西大有科技节能高效新能源专用磁性材料与元器件改建项目。项目属于异地改扩建项目，江西大有科技有限公司（北区）和江西大有科技有限公司（南区）建设地点相距约 9057m。本次环评仅对江西大有科技有限公司（北区）评价，不对江西大有科技有限公司（南区）现有工程进行评价，但是企业需对现有工程另行办理排污许可变更等手续。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“39 计算机、通信和其他电子设备制造业-398-电子元件及电子专用材料制造-3985-电子专用材料制造”中的磁性材料。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属“三十六、

计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子元件及电子专用材料制造 398”中的“印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的”，应编制环境影响报告表。

### 3、本次异地改扩建项目概况

**项目名称：**江西大有科技节能高效新能源专用磁性材料与元器件改建项目

**建设地点：**江西省宜春经济技术开发区春雨路 18 号

**总投资：**6000 万元

**建设性质：**异地改扩建

**行业类别：**电子专用材料制造

**建设内容：**将南区喷涂生产线和器件生产线搬迁至江西大有科技有限公司北区，并在此基础上新增设备；原有的喷漆工艺改为部分喷漆，部分喷塑；北区建设内容包括主体工程新建 5#厂房，其他 2#厂房、3#厂房、4#厂房以及辅助工程包括轮班房、门卫室、公厕、配电间、危化品仓库等均依托现有。

**建设规模：**设计产能规模为年产 10000 万只磁性电子元器件

### 二、项目建设内容

本次环评只评价北区改扩建内容，所以项目建设内容中仅介绍北区项目情况，南区项目建设内容见附件 19。

#### 1、项目组成

北区项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成（北区）

工程类别	项目组成	组成说明	性质
主体工程	2#厂房	占地面积 895.42m <sup>2</sup> 、建筑面积 3861.50m <sup>2</sup> 、厂房高度 15 米，2 楼自动绕线，3 楼共模，4 楼互感器，汽车电子产线	已建
	3#厂房	占地 2400m <sup>2</sup> ，建筑面积 2640m <sup>2</sup> （一层局部带夹层），共一层，主要用于熔炼车间和非晶粉车间（非晶粉车间不在本次环评范围中）	
	4#厂房	占地 2400m <sup>2</sup> ，建筑面积 2400m <sup>2</sup> ，共一层，主要用于喷涂车间和热处理炉车间	
	5#厂房	占地面积 3358.99m <sup>2</sup> 、建筑面积 14943.57m <sup>2</sup> （一层局部带夹层），1 层主要为仓库、热处理及喷塑，3 层为自动绕线机绕带车间，4 层为共模互感器、汽车电子产线	新建
储运工程	原料仓库	占地和建筑面积为 447.71m <sup>2</sup> 。1 层，位于 2#厂房 1 楼	已建
	产品仓库	占地和建筑面积为 447.71m <sup>2</sup> 。1 层，位于 2#厂房 1 楼	
	危化品仓库	占地面积为 20m <sup>2</sup> （5m*4m），位于 5#厂房东侧。	
辅助工程	轮班房	占地 891.21m <sup>2</sup> ，建筑面积 3586.86m <sup>2</sup> ，13 米高，一楼食堂及其他为宿舍	已建
	门卫室	1F，约 60.84m <sup>2</sup> 。	已建
	公厕	1F，约 54m <sup>2</sup> 。	已建
	配电间	1F，约 54m <sup>2</sup> 。	已建
公用	供电	市政供电。	/

工程	供水	由市政给水管网供应。		/
	排水	污水	通过市政污水管网排水。	
雨水		通过市政雨水管网排水。		
环保工程	废气	车间机械通风换气、厂区绿化；食堂采取油烟净化器处理后排放（DA004）；喷漆及烤漆废气经水帘处理+水喷淋处理+吸附棉吸附后、喷塑废气经设备自带滤芯除尘器后经过滤棉处理后与喷塑烘干废气、含浸固化废气一同经两级活性炭吸附处理后经15m高排气筒（DA002）排放；喷塑废气、喷塑烘干废气、含浸固化废气、刷凡立水废气、焊锡废气、点胶烘烤废气、点胶装壳废气采取集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附处理后经15m排气筒（DA003）排放，熔化烟尘采取集气罩收集后经过布袋除尘器处理后经15m排气筒（DA001）排放		新建
	废水	隔油池（40m <sup>3</sup> /d），10个化粪池（单个10m <sup>3</sup> /d），水帘循环水池1.5米×1.5米×1.7米		已建
	噪声	隔声、减振、消声措施。		新建
	固废	一般固废暂存间（30m <sup>2</sup> ），位于4#厂房北侧；危废暂存间20m <sup>2</sup> ，位于5#厂房东侧；漆渣池位于水帘循环水池旁1.5米×1.5米×1.7米		已建
	地下水	分区防渗处理		新建
	环境风险	危险品仓库内设围堰及事故应急池，应急池容积为3m <sup>3</sup> ；危废间喷漆废水贮存区内设围堰及事故应急池，总容积为3m <sup>3</sup> ，厂区内设置500m <sup>3</sup> 事故应急池兼做消防废水池		新建

备注：1#厂房现状为空地，不在本次环评内容中。

## 2、项目主要产品及产能

主要产品为非晶合金、纳米晶合金软磁材料，磁放大器磁芯、电感线圈和电子变压器、共模电感磁芯，主要应用于新能源汽车电子、光伏发电系统、5G通讯基站、工业控制与智能制造、计算机服务器、轨道交通等抗电磁干扰滤波电感系列产品，智能电网专用电表、工业与民用电力保护等精密互感器系列产品，防盗磁条、磁屏蔽材料，以及航天航空、军工领域电子产品。

本项目主要产品及产能情况见表 2-2。

表 2-2 主要产品年产量一览表

产品系列	单位	南区搬迁产量	改扩建新增产量	改扩建后北区全厂产量	产品质量标准	备注
磁放大器磁芯	万只	1500	1500	3000	Q/0DY 003-2019	不进行喷涂
电感线圈和电子变压器	万只	1300	1700	3000		不进行喷涂
共模电感磁芯	万只	100（喷涂）	1900（100万只喷涂）	2000（200万只喷涂）		2000万只中10%需要喷涂处理
汽车电子产品	万只	0	2000	2000		不进行喷涂

产品型号：DY211408H、DY201208HC、DY181207HC、DY141007HC、DY181208HC等；规格尺寸：19.6\*13\*8，19.8\*12\*8，17.8\*12.5\*6.5，13.2\*10\*6.5，18\*12\*8，单位 mm。

注：200万只喷涂中约80%喷漆，20%喷塑。

## 3、项目主要原辅材料及燃料种类和用量

表 2-3 北区项目主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	单位	改扩建前年用量	改扩建后年用量	最大储量	备注	来源	使用工序
----	----	---------	---------	------	----	----	------

一、原辅材料							
纯铁	吨	0	206	20	原料仓库	外购，不使用金属废料	合金真空熔化
硼铁	吨	0	33	3	原料仓库		
硅	吨	0	24	3	原料仓库		
铌铁	吨	0	23	3	原料仓库		
镍	吨	0	12.4	1.5	原料仓库		
钴	吨	0	6	0.5	原料仓库		
紫铜	吨	0	3.5	0.5	原料仓库		
漆包线（铜线）	吨	240	147	1.5	原料仓库	外购	器件生产线拉线插隔
油漆	吨	1.15	1.84	0.3	危化品仓库	外购	喷漆
稀释剂	吨	0.4	0.64	0.1	危化品仓库	外购	喷漆
固化剂	吨	0.34	0.55	0.1	危化品仓库	外购	喷漆
环氧树脂胶	吨	0	0.75	0.1	危化品仓库	外购	点胶装壳
环氧树脂胶	吨	0	2.0	0.1	危化品仓库	外购	点胶烘烤
环氧树脂胶	吨	0	0.0125		危化品仓库	外购	含浸固化
工业酒精	吨	0	0.5	0.1	危化品仓库	外购	
绝缘漆（凡立水）	吨	0	0.3	0.075	危化品仓库	外购	刷凡立水
环氧树脂粉末	吨	0	0.843	0.2	原料仓库	外购	喷塑粉
锡条	吨	0.35	0.95	0.1	原料仓库	外购	焊锡
助焊剂	吨	0.453	1.23	0.1	原料仓库	外购	
二、能源消耗							
名称	单位	改扩建前 年用量	改扩建后 年用量	最大储量	备注		
水	t	7382	13379.514	/	/		
电	万 kw·h	180	320	/	/		
<b>项目主要原辅材料理化性质：</b>							
<p>(1) 油漆：本项目的油漆是环保型油漆。根据附件 12 可知，油漆组成成分为环氧树脂 40%、钛白粉 10%、碳酸钙 24%、聚酰胺 20%、正丁醇 6%。其中正丁醇为稀释剂，聚酰胺为固化剂，环氧树脂、钛白粉、碳酸钙为油漆主剂。油漆物理及化学性质：膏状、液态，有轻微刺鼻气味，pH 值 7~8。</p>							
<p>(2) 固化剂：根据附件 20 可知，固化剂的组成成分为异氰酸酯 60%，溶剂为 40%。固化剂理化性质为：闪点 25℃，自燃温度 500℃，易燃物，吸入及皮肤接触有害，使皮肤不适。燃烧过程将产生含有二氧化碳、一氧化碳和其他有毒的气味及强烈的黑烟。</p>							
<p>(3) 稀释剂：根据附件 21 可知，稀释剂的组成成分为苯类溶剂 75%、醇类溶剂 15%、酯类溶剂 5%、其他添加剂 5%。外观为无色透明液体、相对密度 0.86±0.02g/cm<sup>3</sup>，初沸点 60℃，闪点 4℃，燃点 8℃，蒸气压 34mmHg，能够与醇、酯、酮、苯、氯仿、烃类衍生物、树脂及油类等有机物质相溶。</p>							

(4) 环氧粉末：是一种静电喷塑用热固性粉末涂料。根据附件 11 可知，主要成分为：环氧树脂 65%、固化剂 3%、二氧化硅 31.4%、碳黑 0.4%、流平剂 0.2%。耐弱酸和弱碱，遇强酸发生分解，遇强碱发生腐蚀。不溶于水，溶于丙酮、酒精等有机溶剂中。

(5) 凡立水，是一种具有特殊组成的耐高温绝缘漆，可广泛用于各种沉浸工艺，物理状态为液体，呈琥珀色，具有极好的柔性、粘结性，优异的湿润性和高漆膜厚度。组成成分为：改性聚酯树脂 45%、苯类溶剂 50%、醇类溶剂 3%、其他添加剂 2%。其中主要挥发分为苯类溶剂 50%、醇类溶剂 3%，其他添加剂 2%。根据附件 8 凡立水 MSDS 可知凡立水中的苯类溶剂为二甲苯和甲苯。

(6) 松香水（助焊剂）：松香水是一种助焊剂，是保证焊接过程顺利进行的辅助材料。松香水由松香粉末溶于酒精制成的，具有高活性、抗氧化、易干的特点，焊锡能力强，焊点饱满圆滑，低烟、刺鼻味小、不污染工作环境，无连焊、虚焊等现象，焊锡后，板面无残渍、不粘手。松香水化学性能稳定，易于贮藏。主要成为：松香保护树脂 19%，合成安定剂 0.7%，活化剂 1.3%，界面活性剂 0.7%，润焊剂 1.1%，起泡剂 0.2%，安全混合溶剂 77%。

(7) 环氧树脂胶：环氧树脂是一种高分子聚合物，分子式为 $(C_{11}H_{12}O_3)_n$ ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。环氧树脂为黄色或透明固体或液体，密度  $1.2 \text{ g/cm}^3$ 。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。

环氧树脂优良的物理机械和电绝缘性能、与各种材料的粘接性能以及其使用工艺的灵活性是其他热固性塑料所不具备的。因此它能制成涂料、复合材料、浇铸料、胶粘剂、模压材料和注射成型材料，在国民经济的各个领域中得到广泛的应用。

环氧树脂一般和添加物同时使用，以获得应用价值。添加物可按不同用途加以选择，常用添加物有以下几类：固化剂、改性剂、填料、稀释剂、其它。其中固化剂是必不可少的添加物，无论是作粘接剂、涂料、浇注料都需添加固化剂，否则环氧树脂不能固化。由于用途性能要求各不相同，对环氧树脂及固化剂、改性剂、填料、稀释剂等添加物也有不同的要求。CXK-7024A/B 环氧树脂 AB 胶，可常温或加温固化。适用于电子电器、金属、陶瓷、玻璃制品、LED、灯饰等行业小面积部件的粘着，固定。固化后粘着部位耐冲击、耐振动。混合后，常温 120 分钟开始反应，240 分钟固化达 80-90%（24 小时完全固化）。本项目环氧树脂胶属于本体型胶黏剂，根据《胶黏剂挥发性有机化合物限量》

(GB33372-2020)中表3,其他环氧树脂类胶黏剂中限量值为 $\leq 50\text{g/kg}$ ,则本项目环氧树脂胶挥发分按最大限量值算,约为5%。

(8)工业酒精:根据附件13工业酒精MSDS可知,工业酒精中乙醇99.95%、甲醇0.05%。理化特性:无色液体,有芳香气味,相对密度:0.789,熔点: $-114.1^{\circ}\text{C}$ ,燃点: $75^{\circ}\text{C}$ ,沸点: $78.3^{\circ}\text{C}$ ,闪点: $12^{\circ}\text{C}$ ,爆炸极限:3.3%~19.0%,溶解性:溶于水和可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂。燃烧爆炸性及稳定性:易挥发,易燃烧,刺激性。其蒸气与空气混合成爆炸性气体。遇到高热、明火能燃烧或爆炸,与氧化剂铬酸、次氯酸钙、过氧化氢、硝酸、硝酸银、过氯酸盐等反应剧烈,有发生燃烧爆炸的危险。在火场中,受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇明火会引着回燃。稳定性:稳定。燃烧产物:一氧化碳、二氧化碳。

(9)钴:元素符号Co,银白色铁磁性金属,表面呈银白略带淡粉色,在周期表中位于第4周期、第VIII族,原子序数27,原子量58.9332,密排六方晶体,常见化合价为+2、+3。钴是具有光泽的钢灰色金属,比较硬而脆,有铁磁性,加热到 $1150^{\circ}\text{C}$ 时磁性消失。在常温下不和水作用,在潮湿的空气中也很稳定。在空气中加热至 $300^{\circ}\text{C}$ 以上时氧化生成CoO,在白热时燃烧成 $\text{Co}_3\text{O}_4$ 。钴是生产耐热合金、硬质合金、防腐合金、磁性合金和各种钴盐的重要原料。应依照(GB13690-1992)易燃易爆危险品规定办理,夏季应早晚运输,防止阳光暴晒,搬运中不得过度撞击、震荡、不得与固化剂同车运输。储存过程中必须干燥、通风、隔热、无阳光直射、温度应在 $25^{\circ}\text{C}$ 以下。产品包装桶堆放最好不多于两层,盖紧桶盖。

#### 漆量匹配性说明计算如下:

##### (1)匹配性计算思路说明

本次评价漆量匹配性计算思路为:考虑上漆率、油漆固体分比例、喷涂厚度及喷涂面积等因素后,计算得出喷涂至产品表面的漆量,根据上漆率、油漆固体分比例倒算漆量,核算出漆量后依据建设单位提供的成分配比核算固化剂、稀释剂等用量,并最终得出总用漆量。

##### (2)喷涂油漆量计算

根据《涂装技术使用手册》(叶扬详主编,机械工业出版社出版),油漆用量采用以下公式计算: $m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$

其中:m——油漆总用量(t/a);

$\rho$  ——油漆密度 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ ) ;  
 $\delta$  ——涂层厚度 ( $\mu\text{m}$ ) ;  
 $s$  ——涂装总面积 ( $\text{m}^2/\text{a}$ ) ;  
 $NV$  ——油漆中 (已配好) 的体积固体份 (%) ;  
 $\varepsilon$  ——上漆率。

本项目共模电感磁芯核算喷漆量按照  $20\text{mm} \times 14\text{mm} \times 8\text{mm}$  计算, 共模电感磁芯为圆环结构, 圆环面积为:  $(0.01 \times 0.01 \times 3.14 - 0.007 \times 0.007 \times 3.14) \times 2 + 2 \times 3.14 \times 0.01 \times 0.008 + 2 \times 3.14 \times 0.007 \times 0.008 = 1.17 \times 10^{-3} \text{m}^2$ , 总喷涂面积约为  $1872 \text{m}^2$ , 油漆 (油性漆) 密度按  $1.1 \text{g}/\text{cm}^3$  (即  $1.1 \text{t}/\text{m}^3$ ) 计, 涂装厚度按  $0.6 \text{mm}$  计, 上漆率  $60\%$ , 固含量  $67.88\%$ 。喷塑总面积约为  $468 \text{m}^2$ 。

本项目即用状态下油漆固体分含量情况见下表:

表 2-4 油漆固体分含量情况表

油漆种类	油漆类型	固体含量(%)	调配比例	混合后固体含量(%)
油漆	稀释剂	0	7	67.88
	油漆	94	20	
	固化剂	60	6	
塑粉	环氧树脂	100	100	100

根据企业提供资料, 产品建设项目油漆消耗量估算情况见下表:

表 2-5 油漆消耗量估算情况表

涂料种类	产品种类	涂装面积( $\text{m}^2$ )	干漆膜厚度(mm)	密度( $\text{t}/\text{m}^3$ )	上涂涂料固化份( $\text{t}/\text{a}$ )	上漆率(%)	所需涂料固化份( $\text{t}/\text{a}$ )	涂料固化分含量(%)	调后涂料用量( $\text{t}/\text{a}$ )
油漆	共模电感磁芯	1872	0.6	1.1	1.236	60	2.06	67.88	3.03
塑粉	共模电感磁芯	468	0.6	1.8	0.506	60	0.843	100	0.843

说明: 上漆率按  $60\%$  计。

本项目油漆、固化剂和稀释剂消耗情况见下表:

表 2-6 油漆、固化剂、稀释剂消耗情况表

油漆种类	名称	油漆总用量 ( $\text{t}/\text{a}$ )	调配比例	各成分年用量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
油漆	稀释剂	3.03	7	0.64
	油漆		20	1.84
	固化剂		6	0.55

#### 4、项目主要生产设备

表 2-7 北区项目主要生产设备一览表

序	设备名称	型号	单	数	存放地点	备注
---	------	----	---	---	------	----

号			位	量		
1	压缩机	HB-30A	台	1	2#厂房一楼	新增
2	全自动绕线机	/	台	67	2#厂房二楼	新增
3	漆包线剥皮机	TSN889-B	台	2	2#厂房二楼	从南区搬迁1台过来
4	漆包线刮漆机	XJZ-21-9	台	1	2#厂房三楼	新增
5	五轴非标旋转自动点胶机	/	台	2	2#厂房三楼	从南区搬迁1台过来
6	环氧小型半自动灌胶机	/	台	2	2#厂房三楼	从南区搬迁1台过来
7	红外线隧道烘干设备	/	台	7	2#厂房三楼	从南区搬迁2台过来
8	漆包线脱皮机	线径 1.2/1.5/1.6/1.8	台	5	2#厂房四楼	从南区搬迁1台过来
9	红外线隧道烘干设备	2000*1800*800m m	条	3	2#厂房五楼	从南区搬迁1台过来
10	非真空感应炉（配件）	100KG	台	1	3#厂房一楼	从南区搬迁1台过来
11	真空中频感应炉	500KG	台	1	3#厂房一楼	新增
12	真空中频感应炉	1T	台	1	3#厂房一楼	新增
13	真空喷带机	/	台	2	3#厂房一楼	新增
14	行车	/	台	1	3#厂房一楼	新增
15	精密自动剪切机	JMGJ20C 型	台	14	3#厂房一楼	新增
16	储气罐	/	台	1	3#厂房后面	从南区搬迁1台过来
17	行车	/	台	1	4#厂房一楼	新增
18	磁芯自动喷涂烘干线 （喷漆）	喷漆房 2m×2m× 2m, 往复式自动喷 漆, 喷漆前烘道长 8.8m, 喷漆后烘道 长 6.6m	台	1	4#厂房一楼	从南区搬迁2台过来
19	磁芯自动喷涂烘干线 （喷粉）	喷塑房 2m×2m× 2m, 静电往复式自 动喷塑, 喷塑前烘 道长 8.8m, 喷塑后 烘道长 8.8m, 喷塑 设备自带滤芯除 尘器	台	1	4#厂房一楼	从南区搬迁2台过来
20	打磨机	/	台	2	4#厂房一楼	从南区搬迁2台过来
21	自动真空含浸固化设备	/	台	1	4#厂房一楼	新增
22	自动卷绕机	/	台	22	4#厂房一楼	新增
23	连续炉（烘干设备）	/	台	2	4#厂房一楼	新增
24	立式横磁真空一体设备	ZD-580-B	台	4	4#厂房一楼	从南区搬迁1台过来
25	加磁热处理设备	/	台	4	4#厂房一楼	新增
26	真空退火炉	SY3-75-6	台	1	4#厂房一楼	新增
27	张力带材卷绕机	/	台	17	4#厂房二楼	新增
28	张力热处理设备	/	台	32	4#厂房二楼	新增
29	红外线隧道烘干设备 （含控制箱）	/	台	1	4#厂房二楼	从南区搬迁1台过来
30	浸油机/含浸机	/	台	1	4#厂房二楼	新增
31	连续热处理设备	/	台	60	5#厂房一楼	新增



32	自动绕带机	/	台	150	5#厂房三、四、五楼	
33	磁芯产品生产自动流水线	/	套	20		
34	粉末涂装设备	喷塑房 2m×2m×2m, 静电往复式自动喷塑, 喷塑前烘道长 8.8m, 喷塑后烘道长 8.8m, 喷塑设备自带滤芯除尘器	套	1		
35	磁性电子器件自动化生产线	/	条	9		
36	自动化机器人	/	套	30		
37	风机		套	1	室外	从南区搬迁 1 台
38	风机	/	套	2	室外	新增
39	循环水冷却设备	/	套	1	3#厂房南侧	新增

**表 2-8 北区项目主要设备与产能匹配性分析一览表**

序号	生产设施名称	单台单次生产能力 (t)	设备数量 (台/套)	单次生产时间 (h)	年运行时间 (h)	设备年产能 (t/a)	规划年产能 (t/a)	是否匹配
1	真空中频感应炉	0.4	1	4	1200	120	308	是
2	非真空中频感应炉	0.8	1	4	1200	240		
3	真空喷带机	0.25	1	2	2080	260		
4	真空喷带机	0.1	1	2	2080	104		

注：①本项目设计产能为实际运行过程中单台设备单次生产能力，设备运行负荷为 80%。

②项目熔化工序有 2 台设备，交替使用，年工作时间为 2400h，单次生产所需时间为 4h，单台设备年工作时间为 1200h；恒压制带工序有 2 台设备，单次生产所需时间为 2h，单台设备年工作时间为 2080h。

### 三、水平衡

#### (1) 给水

建设项目用水主要为生活用水、循环冷却用水、**喷漆处理用水**（**喷淋塔用水和水帘柜用水**），地面拖洗用水。

#### ①生活用水

项目劳动定员 350 人，根据《江西省生活用水定额》（DB36/T419-2017）中的数据以及建设项目所在地的情况分析，生产厂区内员工用水定额按 120L/人·d 计，项目生活用水消耗量 42m<sup>3</sup>/d（12600m<sup>3</sup>/a）。

#### ②循环冷却用水

本项目生产过程中需要对制带生产设施进行冷却（间接冷却），制带冷却水循环使用，定期补充新鲜水，不外排。根据企业配套冷却塔的资料循环水量约为 5t/h，项目年运行

2400h，则循环用水量为 12000t/a，参照同类项目运行经验蒸发损耗量一般为总循环水量的 0.8%-1%，本项目以 1%计算，项目循环水年损耗量 120t/a。

### ③喷淋塔用水

喷漆废气经水帘处理再经“喷淋塔+吸附棉+两级活性炭吸附+15m 高排气筒(DA001)”处置后排放，该过程会产生喷淋塔废水，喷淋塔废水量约为 1.5t。循环量为喷淋塔废水量的 95%，则每天需要补充水量为 0.075t/d (22.5t/a)，循环水量为 1.425t/d (427.5t/a)。喷淋塔废水每 2 个月更换一次，喷淋塔废水产生量为 9t/a。

### ④地面拖洗用水

项目地面清洗方式主要为拖洗，平均约 1 周拖洗一次，清洗水用量为 600t/a，产污系数按 80%计，则地面拖洗废水产生量为 480t/a。

### ⑤水帘柜用水

水帘柜尺寸：2m×2m×2m，有效水深 0.3m，则有效容积为 1.2m<sup>3</sup>，水帘废水设置一个 1.5m×1.5m×1.7m 的循环水池，循环水约占循环水池容积的 75%，则循环水池中水量为 2.869m<sup>3</sup>。循环水和水帘柜水每 2 个月更换一次，则补水量为 0.082m<sup>3</sup>/d (24.414m<sup>3</sup>/a)，循环水量约为 1.5m<sup>3</sup>/h (3600m<sup>3</sup>/a)，循环补水量=循环水量×补水系数(%)×工作时间(h)，则循环补水量为,1.5m<sup>3</sup>/h×0.1%×8 天=0.012m<sup>3</sup>/d(3.6m<sup>3</sup>/a)，水帘柜总用水量为 28.014m<sup>3</sup>/a。

## (2) 排水

### ①生活污水

生活污水产生系数按 80%计算，则生活污水量为 33.6m<sup>3</sup>/d (10080m<sup>3</sup>/a)。生活污水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油。项目生活污水经隔油+化粪池处理后、地面拖洗废水经化粪池预处理后，由市政管网排入宜春经济技术开发区污水处理厂深度处理，尾水达到 COD<sub>Cr</sub>≤45mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤2.5mg/L，其余污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后尾水排入渥江，流经 4km 后汇入袁河。

### ②项目循环冷却水定期补充损耗，不外排。

### ③喷淋塔废水

喷淋塔废水每 2 个月更换一次，喷淋塔废水产生量为 9t/a。喷淋塔废水含有喷漆废气中的漆雾颗粒物和喷淋塔吸收到的有机废气等，喷淋塔废水不在厂区处理，密闭桶收集至危废间，定期委托资质单位收集处置。

#### ④地面拖洗废水

项目地面清洗方式主要为拖洗，平均约 1 周拖洗一次，清洗水用量为 600t/a，产污系数按 80%计，则地面拖洗废水产生量为 480t/a。地面拖洗废水水质较为简单，主要为 COD，SS。地面拖洗废水经化粪池预处理后，由市政管网排入宜春经济技术开发区污水处理厂深度处理，尾水达到  $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 45\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 2.5\text{mg/L}$ ，其余污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后尾水排入渥江，流经 4km 后汇入袁河。

#### ⑤水帘废水

水帘废水每 2 个月更换一次，水帘废水产生量为 24.414t/a。水帘废水含有喷漆废气中的漆雾颗粒物和吸收到的有机废气等，水帘废水不在厂区处理，密闭桶收集至危废间，定期委托资质单位收集处置。

改扩建后项目（北区）用排水情况见表 2-9，水平衡见图 2-1。

表 2-9 改扩建后项目（北区）水平衡表（单位：m<sup>3</sup>/a）

序号	用水工序	给水		排水			
		新鲜水	循环水	损耗水	外排	循环水	其他
1	生活用水	12600	0	2520	10080	0	0
2	喷淋塔废水	31.5	427.5	22.5	0	427.5	9
3	水帘废水	28.014	3600	3.6	0	3600	24.414
4	循环冷却水	120	12000	120	0	12000	0
5	地面拖洗废水	600	0	120	480	0	0
6	合计	13379.514	16027.5	2786.1	10560	16027.5	33.414

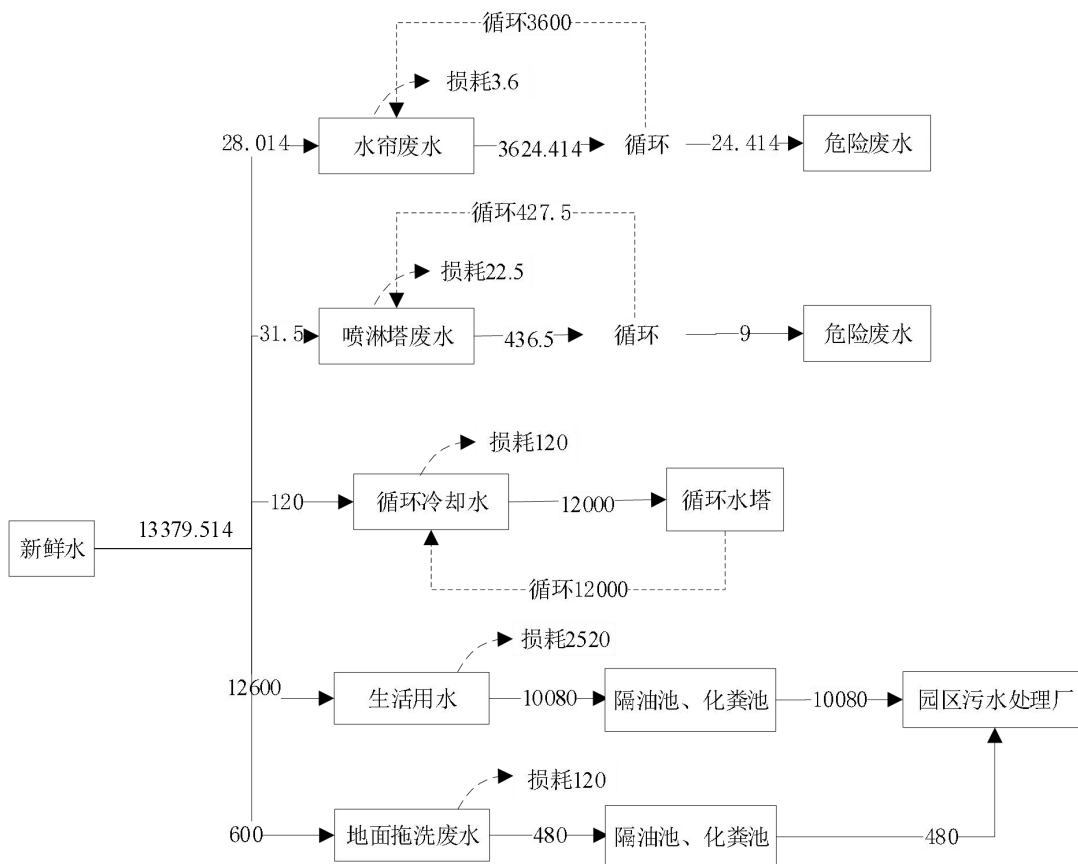


图 2-1 改扩建后项目（北区）水平衡图（单位  $m^3/a$ ）

#### 四、项目劳动定员及工作制度

北区项目改扩建前劳动定员为 200 人，改扩建完成后劳动定员 350 人。项目熔化工序有 2 台设备，交替使用，年工作时间为 2400h，单次生产所需时间为 4h，单台设备年工作时间为 1200h；恒压制带工序有 2 台设备，单次生产所需时间为 2h，单台设备年工作时间为 2080h，其余设备生产制度为单班制，每班 8 小时，年工作日约 300 天。

#### 五、项目物料平衡

表 2-10 项目物料平衡表

投入 t/a		产出 t/a	
纯铁	206	产品	455.5903
硼铁	33	废气颗粒物	0.1517
硅	24	废气 TVOC	2.22407
铌铁	23	布袋除尘器收集粉尘	0.126
镍	12.4	活性炭吸附有机废气	0.49923
钴	6	废气处理颗粒物	0.729
紫铜	3.5	边角料	5
漆包线（铜线）	147	面板漆渣	0.1

	油漆	1.84	锡渣	0.0952
	稀释剂	0.64		
	固化剂	0.55		
	环氧树脂胶	0.75		
	环氧树脂胶	2		
	环氧树脂胶	0.0125		
	工业酒精	0.5		
	绝缘漆（凡立水）	0.3		
	环氧树脂粉末	0.843		
	锡条	0.95		
	助焊剂	1.23		
	<b>合计</b>	<b>464.5155</b>	<b>合计</b>	<b>464.5155</b>

## 一、工艺流程

### 1、磁芯生产工艺技术流程

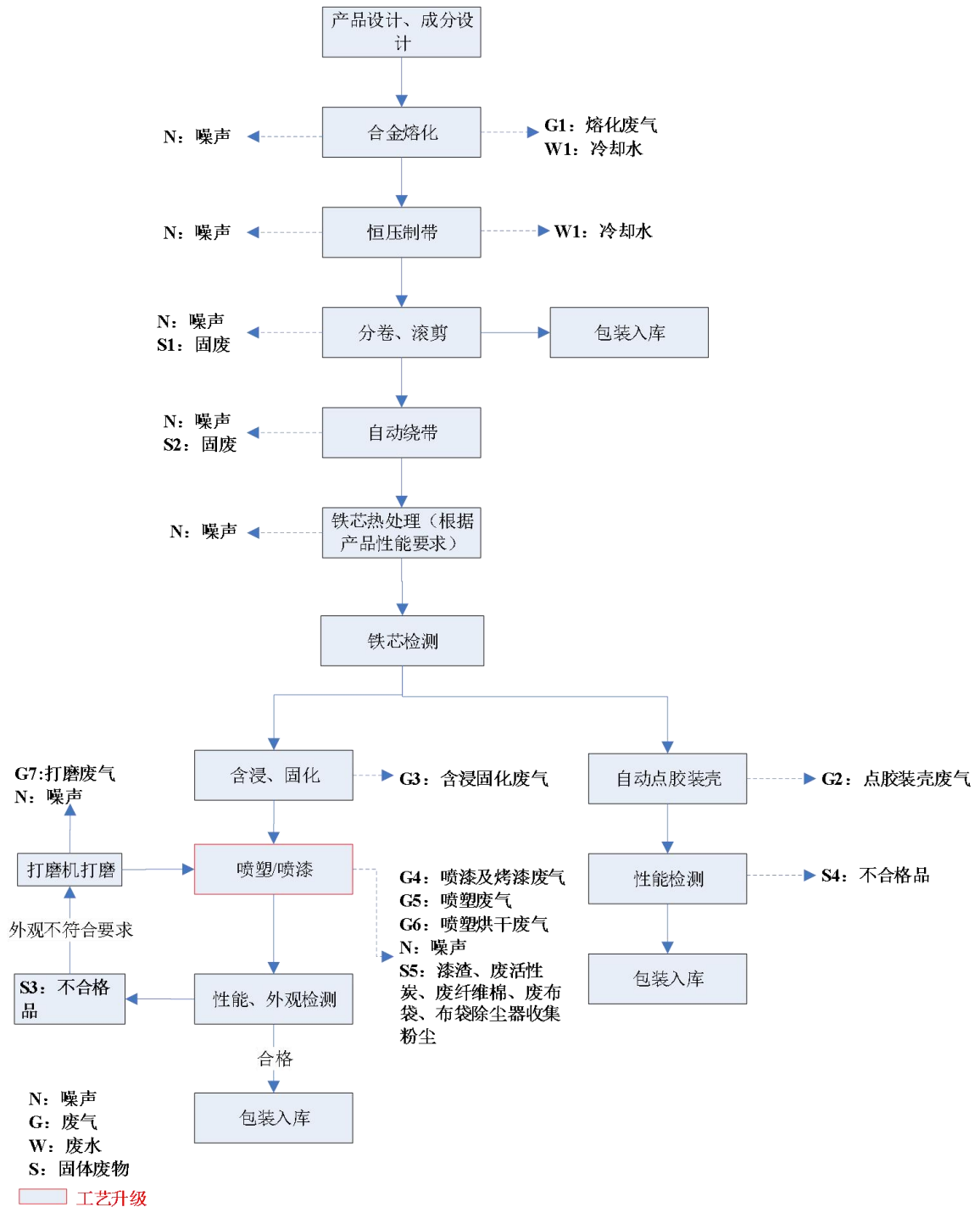


图2-2 磁芯生产工艺技术路线流程图

(1) 产品设计/成分设计：根据产品性能要求设计所用材料（纯铁、硼铁、硅、铌铁、

镍、钴、紫铜) 配方与制备工艺。

(2) 合金熔化: 将设计好的配方料, 按工艺要求, 有序放入真空炉或者非真空炉中, 进行熔化, 熔化温度为  $1600^{\circ}\text{C} \pm 20^{\circ}\text{C}$ , 熔化时间 3h (①真空炉的作用是, 减少高温熔炼时, 对金属材料的氧化; ②非真空炉适合对产品要求不高的订单), 混合熔炼好的合金钢液, 倒入模具, 形成母合金钢锭 (钢锭用循环水冷却)。该过程主要产生设备噪声 N1、冷却水 W1 和熔化废气 G1。

(3) 制带: 母合金钢锭, 在真空制带设备中将再次熔化, 熔化温度为  $1600^{\circ}\text{C} \pm 20^{\circ}\text{C}$ , 熔化时间 1.5h, 形成合金钢液, 熔化之后在  $1350^{\circ}\text{C} \pm 50^{\circ}\text{C}$ , 经重力和氩气加压, 8Kpa 左右恒压制带, 通过设计好尺寸的喷嘴口, 经高速旋转的冷却铜辊 (循环水冷却) 甩出, 再经空气冷却, 形成所需尺寸的非晶合金薄带。该过程主要产生设备噪声 N1 和冷却水 W1。

(4) 分卷、辊剪: 运用分卷和剪切机, 按照产品需求, 以重量和宽度为规格, 将带材进行分卷、剪切, 部分产品经切割后符合客户要求直接包装入库, 其余进入下一道工序。该过程主要产生设备噪声 N2 和废边角料 S1。

(5) 绕带: 使用全自动卷绕机, 设定卷绕圈数, 将条形带材卷绕成不同规格的磁芯。该过程主要产生设备噪声 N3。

(6) 热处理: 分为普通退火热处理与磁场热处理, 真空系统可以除掉铁芯中的杂质以及氧化物, 磁场热处理包括横向磁场与纵向磁场以及复合磁场, 可以根据客户的需求或者产品的应用场景选择不同的磁场。通过磁场热处理后可以得到各种不同的磁导率以及 Br/Bs。

(7) 铁芯检测: 热处理之后的铁芯进行检测, 检测合格的进入下一道工序, 不合格品再进行铁芯热处理。

(8) 含浸固化: 根据客户需求, 热处理之后的铁芯在进行喷涂之前需要进行含浸固化, 含浸前企业需要采用工业酒精对环氧树脂胶进行溶解, 将环氧树脂 AB 胶和酒精, 配比为 1: 40, 等环氧树脂胶完全溶解后再进行含浸, 含浸时间约 3-5min, 含浸之后磁芯需晾干 0.5-1.0 小时再烘烤, 磁芯烘烤在  $120^{\circ}\text{C}$  条件下进行, 磁芯烘烤时间约为 2h。烘干后对磁芯外观修理 (去掉散带、杂物等保持磁芯表面平整)。含浸固化工序在相对密闭的空间内进行。

(9) 喷涂: 根据不同客户要求, 对含浸固化之后的铁芯进行喷漆或者静电喷塑处理, 喷涂之前烘烤温度  $130^{\circ}\text{C}$ , 烘烤时间 7-10 分钟, 烘烤原因为预热产品, 防止里面有水分,

产品喷涂覆盖产生气泡。喷涂之后烘烤温度 110-140℃，烘烤时间 7-10 分钟。项目喷涂车间为专门作业区域，喷涂房保持微负压。调漆工序不单独设置调漆房，调漆工序在喷涂房内进行。喷枪清洗为环氧稀释剂清洗，稀释剂清洁过程中会产生挥发性有机废气。废气主要为喷漆及烤漆废气、喷塑废气、喷塑烘干废气、喷枪清洗废气。固废主要为漆渣、废活性炭、废纤维棉、废布袋、布袋除尘器收集塑粉、喷枪清洗废液等。

(10) 外观、性能检测：对经过喷涂产品进行检测，合格品则进入包装入库，外观检查不合格的产品用打磨机打磨之后重新进行喷涂，不合格品返回检修。打磨机打磨过程中会产生打磨废气。

(11) 点胶装壳：根据客户需求，部分热处理之后铁芯直接进行装壳，并点胶固定。

(12) 性能检测、包装入库：点胶固定好的产品再次检测，检验合格，则包装入库，不合格则返回检修。

## 2、器件生产工艺技术路线流程（电感线圈、电子变压器、汽车电子产品统称为器件）



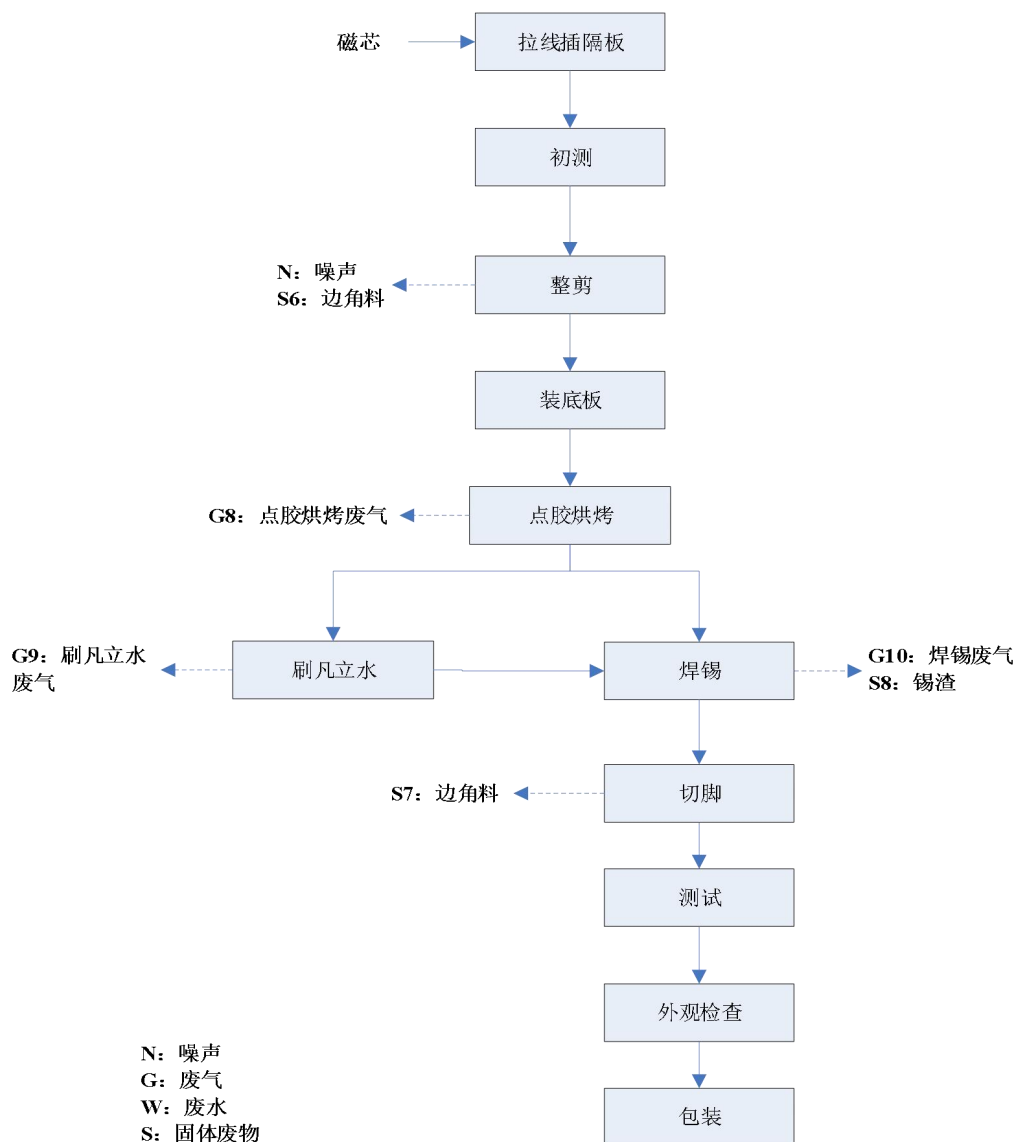


图2-3 器件生产工艺技术路线流程图

- (1) 拉线插隔 ---使用环形绕线设备或者台钳手工按规格要求缠绕铜线在磁芯上；
- (2) 初测---使用测试仪器对其电感、电阻等电气性能进行检测；
- (3) 整剪---将多余线头剪除，以便后工序进行组装底板作业，该过程主要产生边角料；
- (4) 装底板---将引脚插入底板，固定引脚 PIN 距，排距；
- (5) 点胶烘烤---用环氧树脂胶固定隔板和底板，以防脱离，为加快固化，采用加热烘干，该过程主要产生挥发性有机物；
- (6) 刷凡立水---部分点胶烘烤后的半成品线圈需要刷凡立水，并进行烘烤，以确保

线圈耐压要求，刷完凡立水的半成品线圈下一道工序为焊锡工序。该过程主要产生有机废气，刷凡立水工序在密闭空间内进行，采用外部集气罩；

(7) 焊锡---部分点胶烘烤后的半成品线圈不需要刷凡立水直接表面镀锡，部分半成品线圈需要刷完凡立水之后再进行表面镀锡，以利于成品插件吃锡在 PCBA 板上，该过程主要产生焊锡废气；

(8) 切脚---使用气动切脚设备，将拼脚长度控制在规格范围内，该过程主要产生边角料；

(9) 测试---使用测试仪器对其电感、电阻等电气性能进行检测；

(10) 外观检查---检测产品表面外观、尺寸，以确保产品表面清洁，尺寸符合要求；

(11) 包装---用合脚板进行产品引脚校正，以确保产品 PIN 距、排距符合 PCBA 板插件要求。

## 2、项目产污环节

本项目主要污染工序见表 2-11。

表 2-11 主要污染工序一览表

污染类别	来源	污染物种类	排放方式	
运营期	废水	员工生活	隔油+化粪池处理后排入园区污水管网	
		拖洗地面		
		制带冷却		
	废气	熔化	颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物	经集气罩收集后，由袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放
		4#厂房喷漆废气	颗粒物、甲苯、二甲苯、TVOC	喷漆废气经水帘处理+水喷淋处理+吸附棉+两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放
		4#厂房烤漆废气	甲苯、二甲苯、TVOC	两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放
		4#厂房喷塑	颗粒物	喷塑设备自带滤芯除尘器后经过滤棉后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放
		4#厂房喷塑烘干工序	非甲烷总烃	两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放
		4#厂房含浸、固化	非甲烷总烃	两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放
		2#厂房点胶装壳	非甲烷总烃	过滤棉+两级活性炭吸附后经 15m 高排气筒 DA003 排放
		5#厂房喷塑	颗粒物	
		5#厂房喷塑烘干工序	非甲烷总烃	
5#厂房含浸、固化	非甲烷总烃			
	2#厂房和 5#厂房刷凡立水烘烤	TVOC、二甲苯和甲苯		

		2#厂房和 5#厂房焊锡	颗粒物、锡及其化合物、 非甲烷总烃	
		2#厂房和 5#厂房点胶烘烤	非甲烷总烃	
		食堂	食堂油烟	油烟净化装置
	固废	生产过程	不合格品	返回检修
		生产过程	边角料	外售废品回收单位
		焊锡	锡渣	委托有资质的单位处理
		熔化废气处理	废布袋	委托有资质的单位处理
		环保	布袋除尘器收集粉尘	外售综合利用
		环保	废活性炭及纤维棉、喷漆 废水、水帘废水	委托有资质的单位处理
		生产过程	漆渣、废油漆桶、 <b>喷枪清洗废液</b>	
		设备保养、维修	废机油、废机油桶	
		办公生活、包装	生活垃圾、包装袋	环卫部门清运
	噪声	机械设备	噪声	连续

## 一、南区环境污染问题

### 1、南区环保手续办理情况

南区环境影响评价、竣工环境保护验收、突发环境事件应急预案、排污许可手续情况如下：

表 2-12 项目环评及竣工环境保护验收情况一览表

序号	项目名称	批复情况	验收情况	运行状况
1	江西大有科技有限公司节能变压器用非晶合金带材料及其铁芯产业化项目	(宜环督字[2009]3号), 2009年1月	袁区环字[2017]110号, 2016年11月13日	正常
2	江西大有科技有限公司高性能非晶纳米晶合金软磁材料及应用技术改造与产业升级项目	宜区环评字[2020]21号, 2020年8月29日	自主验收,2022年6月19日(验收分期进行,验收范围:一期年产共模电感磁芯1500万只、非晶、纳米晶合金软磁带材5000kg)	正常

于2022年7月6日取得突发环境事件应急预案备案表,备案编号为:360902-2022-102-L。公司于2020年6月22日办理排污许可手续,固定污染源排污登记回执:91360900612859801E001Z,有效期为2020年6月22日至2025年6月21日。

### 2、南区现有污染防治措施

#### (1) 废气污染防治措施

南区项目废气主要是熔化烟尘和点胶装壳过程产生的少量有机废气,均无组织排放。厂区内采取绿化等措施能够有效减少无组织废气的产生。

#### (2) 废水污染防治措施

南区项目外排废水为生活污水。生活污水经隔油池+化粪池处理后排入环城南路污水管网,废水排放口各污染因子均执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准。

#### (3) 噪声污染防治措施

南区项目噪声源主要包括各类机械噪声等,通过优化项目总平面布置,选用低噪声设备,对主要高噪声设备采取隔声、吸声、消声、隔振措施等有效降低噪声,

#### (4) 固体废物污染防治措施

南区项目固废主要包括生产过程产生的边角料、不合格品、包装袋、员工生活产生的生活垃圾等,不合格品作为原料进一步使用;边角料外售废品回收单位;包装袋、生活垃圾收集后由环卫部分统一收集处理。

#### (5) 其他环保设施

南区项目已按照要求配备了相关的环境风险应急物资,一旦发生突发环境风险事故,

能有效的控制并消减对外环境的影响。本次异地改扩建南区部分生产线搬迁至北区，污染减轻，环境影响减少。

总体来说，南区项目污染防治措施可行，环境风险可控。经过采取各项污染防治措施后均可达标排放。

二、本项目属于异地改扩建项目，江西大有科技有限公司（北区）和江西大有科技有限公司（南区）建设地点相距约 9057m，地表水、环境空气、声环境等均不在同一评价范围，因此江西大有科技有限公司（南区）现有工程环境污染问题不纳入与本项目有关的原有环境问题。

### 三、北厂区环境问题

#### 1、原租赁企业详细介绍

江西固康新材料有限公司原租赁北区项目厂区 4#厂房建设高分子材料纳米改性添加剂及其纳米复合材料一期项目，该公司原有项目于 2009 年 1 月 9 日取得了原宜春市环境保护局批复（宜环督字【2009】8 号），于 2017 年 4 月对江西固康新材料有限公司（江西大有科技有限公司）高分子材料纳米改性添加剂及其纳米复合材料一期项目及其配套建设的环保设施进行验收，已验收通过。江西固康新材料有限公司因生产需要已经搬迁至新厂址，江西固康新材料有限公司于 2022 年 6 月 29 日拿到《江西固康新材料有限公司年产 2.5 亿纳米复合材料项目环境影响报告表》批复，批复文号：宜区环评字（2022）12 号。江西固康新材料有限公司原有项目不再进行生产，江西固康新材料有限公司现有设备已经拆除并搬迁至新址，没有遗留物料及污染物，无遗留环境问题。

#### 2、江西大有科技有限公司（北区）现有环境问题介绍

**现有存在问题：**（1）根据现场踏勘，本项目（北区）含浸烘烤、浸锡、点胶烘干废气等采取的措施为集气罩收集之后高空排放，无相应的处理措施。（2）项目厂区金属熔化工序未设置相应的除尘设施。（3）4#厂房现有水帘处理+吸附棉吸附+光氧催化+活性炭吸附处理属于低效处理措施，光氧催化对有机废气处理效率为 0，且存在安全隐患。（4）项目刷凡立水工序与其他工序在一起，未单独隔开。（5）项目厂区内未建设事故应急池。

（6）4#厂房现有喷漆废气经水帘吸收处理后，废气通入地面上的废气处理循环水池（水池采用厚钢板盖顶，密封胶密封），但未进入废水里面，再经喷淋塔旁风机抽走废气，该措施没有任何处理效率，且存在废气泄漏风险。

**整改措施：**（1）含浸烘烤、浸锡、点胶烘干废气等采取的措施为集气罩收集+过滤棉

+两级活性炭吸附处理。(2)金属熔化工序废气设置布袋除尘器处理熔化粉尘后排放。(3)4#厂房喷漆废气处理措施改为水帘处理+喷淋塔喷淋+吸附棉吸附+两级活性炭吸附处理。

(4)刷凡立水工序应在相对密闭的专业区域内进行生产。(5)厂区内建设 500m<sup>3</sup>的事故应急池。(6)环评要求，水帘处理之后的废气直接通过管道进入喷淋塔中，地面上的废气处理循环水池仅作为存放废气循环水使用。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、环境空气质量现状

##### 1、基本污染物

根据江西省生态环境厅发布的 2022 年全省各县（市、区）中宜春市袁州区的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 等指标年均值的监测数据，对区域环境现状进行分析，具体结果见表 3-1。

表 3-1 本项目所在区域环境质量现状 单位：μg/m<sup>3</sup>

评价因子	平均时段	百分位	现状浓度/	标准限值/	占标率	达标情况
			(μg/m <sup>3</sup> )	(μg/m <sup>3</sup> )		
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	-	8	60	13.33	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	-	19	40	47.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	-	48	70	68.57	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	-	28	35	80	达标
一氧化碳 CO	日平均浓度	24h 小时平均的第 95 百分位数	1300	4000	32.5	达标
臭氧 O <sub>3</sub>	日平均浓度	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	150	160	93.75	达标

由上表可知，2022 年宜春市袁州区环境空气质量均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，属于环境空气达标区。

##### 2、其他污染物

本项目特征因子为挥发性有机物（TVOC）、非甲烷总烃（NMHC）、二甲苯、甲苯、总悬浮颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物。《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中无挥发性有机物（TVOC）、非甲烷总烃（NMHC）、二甲苯、甲苯、镍及其化合物、钴及其化合物质量标准，根据所以不需要进行现状评价。TSP 现状检测引用江西禾合检测技术有限公司于 2022 年 11 月 17 日~2022 年 11 月 23 日对项目下侧风向凯怡半山东侧的检测数据，凯怡半山东侧位于本项目西南 1435m，具体数据如下：

表 3-2 项目特征因子监测结果

监测点位	监测因子	监测时间	单位	检测结果（小时值）	标准限值（小时值）	标准指数
A7凯怡半山东侧	总悬浮颗粒物	2022.11.17~ 2022.11.23	mg/m <sup>3</sup>	0.094~0.119	0.9	0.104~0.132

根据检测结果，项目所在区域总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二类区标准。

区域环境质量现状

## 二、地表水环境

### 1、袁河

根据《2023年宜春市环境质量月报（11月）》：2023年11月江西省宜春生态环境监测中心对全市主要流域21个断面水质进行了监测，对15个断面水质数据进行了收集，监测项目为24项或29项。其中：监测评价指标为pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物共21项。监测评价标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）。2023年11月袁河各监测断面水质结果见下表。

表 3-3 2023 年 11 月袁河各断面水质监测评价结果一览表

序号	河流名称	断面名称	执行类别	水质类别
1	袁河	宜春西村（省控）	III	III
2	袁河	宜春自来水厂（省控）	III	III
3	袁河	宜春下浦（省控）	III	III
4	袁河	洋江（省控）	III	III
5	袁河	宜春彬江（洋江）（国家考核、市界、长江经济带）	III	II

由上表可知，袁河各监测断面水质均达到了相应环境功能区划要求，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目所在区域内的袁河地表水环境质量现状良好。

### 2、渼江

渼江水质现状检测引用江西禾合检测技术有限公司于2022年11月18日~2022年11月20日对渼江枯水期进行连续三天监测，监测断面布置及监测项目如下：

#### （1）监测断面设置

渼江共设3个监测断面，各断面具体位置见表3-4和附图17。

表 3-4 地表水现状监测断面位置

断面序号	断面位置	设置性质	执行标准
SW1	污水处理厂排污口入渼江处上游 100m	对照断面	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类标准
SW2	污水处理厂排污口入渼江处下游 300m	控制断面	
SW3	污水处理厂排污口入渼江处下游1000m	消减断面	

#### （2）监测项目



水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、氯化物、硫酸盐、氨氮、氟化物、砷、镉、六价铬、铅、化学需氧量、五日生化需氧量、铜、锌、汞、挥发酚、铊、硒、石油类、硫化物、总磷、总氮、氰化物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、总余氯、全盐量。

(3) 监测分析方法

按《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002) 执行。

(4) 监测频率

监测期间为枯水期，监测频率为一年，连续采样三天，每天采样一次。

(5) 评价方法：

采用标准指数法进行评价。

其中 pH 的标准指数为：

$$S_{pH.j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} (pH_j > 7.0) \text{ 或 } S_{pH.j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} (pH_j \leq 7.0)$$

式中：pH<sub>sd</sub>——地面水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH<sub>su</sub>——地面水水质标准中规定的 pH 值上限；

其它项目表达式为：

$$Pi = \frac{Ci}{Coi}$$

式中：——i 类污染物单因子指数；

Ci——i 类污染物实测浓度平均值，mg/L；

Coi——i 类污染物的评价标准值，mg/L。

其中 DO 的标准指数为：

$$S_{DOj} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad (DO_j > DO_f)$$

或 SDO, J=DO<sub>s</sub>/DO<sub>j</sub> (DO<sub>j</sub> ≤ DO<sub>f</sub>)

$$\text{其中 } DO_f = \frac{468}{31.6 + T}$$

式中：DO<sub>f</sub> ——饱和溶解氧浓度；

DO<sub>s</sub>——溶解氧的地面水水质标准。

根据污染物标准指数计算结果，分析地表水环境质量现状，论证其是否满

足功能规划的要求，为工程实施后对水环境的影响预测提供依据。

(6) 评价标准：

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

(7) 监测统计及评价结果

地表水环境现状监测统计及评价结果见表 3-5。

**表 3-5 地表水环境监测统计及评价结果表（枯水期） 单位：mg/L(pH 除外)**

断面编号	污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类	硫化物	阴离子表面活性剂	高锰酸盐指数	挥发酚	氟化物	DO	氯化物	总余氯
SW1	11.18	7.27	12	2.8	0.585	0.17	0.02	未检出	0.1	3.5	未检出	0.45	6.3	16.2	0.15
	11.19	7.28	13	2.8	0.577	0.16	0.02	未检出	0.09	3.6	未检出	0.38	6.4	16.6	0.16
	11.20	7.23	13	2.6	0.582	0.16	0.02	未检出	1.0	3.7	未检出	0.38	5.9	16.7	0.15
	均值	7.26	12.67	2.73	0.581	0.163	0.02	未检出	0.097	3.6	未检出	0.40	6.2	16.5	0.153
	标准	6-9	30	6	1.5	0.3	0.05	0.5	0.3	10	0.01	1.5	3	250	-
	标准指数	0.13	0.422	0.455	0.387	0.543	0.4	-	32.3	0.36	-	0.267	0.638	0.066	-
	污染物	砷	镉	六价铬	铅	铜	锌	硫酸盐	汞	铊	硒	总氮	氰化物	粪大肠菌群	全盐量
11.18	0.0006	未检出	未检出	未检出	0.004	未检出	12.8	未检出	未检出	未检出	0.67	未检出	790	241	
11.19	0.0007	未检出	未检出	未检出	0.003	未检出	13.2	未检出	未检出	未检出	0.67	未检出	720	238	
11.20	0.0007	未检出	未检出	未检出	0.004	未检出	12.8	未检出	未检出	未检出	0.66	未检出	760	268	
均值	0.002	未检出	未检出	未检出	0.0037	未检出	12.93	未检出	未检出	未检出	0.667	未检出	756.66	249	
标准	0.1	0.005	0.05	0.05	1.0	2.0	250	0.001	0.0001	0.02	1.5	0.2	20000	-	
标准指数	0.02	-	-	-	0.0037	-	0.05	-	-	-	0.44	-	0.038	-	
SW2	污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类	硫化物	阴离子表面活性剂	高锰酸盐指数	挥发酚	氟化物	DO	氯化物	总余氯
	11.18	7.44	11	2.4	0.536	0.15	0.01	未检出	0.08	2.6	未检出	0.3	10.1	38.8	0.14
	11.19	7.43	11	2.3	0.532	0.14	0.01	未检出	0.07	2.7	未检出	0.44	9.8	38.4	0.14
	11.20	7.38	12	2.3	0.524	0.15	0.01	未检出	0.07	2.7	未检出	0.28	10	39.2	0.14
均值	7.417	11.33	2.33	0.537	0.147	0.01	未检出	0.073	2.67	未检出	0.34	9.97	38.8	0.14	

	标准	6-9	30	6	1.5	0.3	0.05	0.5	0.3	10	0.01	1.5	3	250	-
	标准指数	0.209	0.378	0.388	0.353	0.49	0.2	-	0.243	0.267	-	0.237	0.2	0.155	-
	污染物	砷	镉	六价铬	铅	铜	锌	硫酸盐	汞	铊	硒	总氮	氰化物	粪大肠菌群	全盐量
	11.18	0.0016	未检出	未检出	未检出	0.003	未检出	32.3	未检出	未检出	未检出	0.61	未检出	640	238
	11.19	0.0015	未检出	未检出	未检出	0.001	未检出	31.6	未检出	未检出	未检出	0.6	未检出	690	265
	11.20	0.0016	未检出	未检出	未检出	0.001	未检出	33.8	未检出	未检出	未检出	0.61	未检出	620	234
	均值	0.00157	未检出	未检出	未检出	0.0017	未检出	32.57	未检出	未检出	未检出	0.67	未检出	650	245.7
	标准	0.1	0.005	0.05	0.05	1.0	2.0	250	0.001	0.0001	0.02	1.5	0.2	20000	-
	标准指数	0.0157	-	-	-	0.0017	-	0.13	-	-	-	0.45	-	0.0325	-
SW3	污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类	硫化物	阴离子表面活性剂	高锰酸盐指数	挥发酚	氟化物	DO	氯化物	总余氯
	11.18	7.40	6	1.6	0.466	0.11	0.02	未检出	0.07	1.7	未检出	0.37	8	68.8	0.13
	11.19	7.41	6	1.6	0.462	0.1	0.02	未检出	0.07	1.8	未检出	0.46	8.2	69.9	0.13
	11.20	7.33	7	1.5	0.462	0.11	0.02	未检出	0.06	1.7	未检出	0.36	8.2	70.6	0.12
	均值	7.38	6.33	1.57	0.463	0.107	0.02	未检出	0.067	1.73	未检出	0.397	8.13	69.77	0.127
	标准	6-9	30	6	1.5	0.3	0.05	0.5	0.3	10	0.01	1.5	3	250	-
	标准指数	0.19	0.21	0.26	0.309	35.7	0.4	-	22.33	0.173	-	0.265	0.41	0.279	-
	污染物	砷	镉	六价铬	铅	铜	锌	硫酸盐	汞	铊	硒	总氮	氰化物	粪大肠菌群	全盐量
	11.18	未检出	未检出	未检出	未检出	0.002	未检出	56.0	未检出	未检出	未检出	0.74	未检出	480	247
	11.19	未检出	未检出	未检出	未检出	0.002	未检出	58.9	未检出	未检出	未检出	0.76	未检出	460	261
11.20	未检出	未检出	未检出	未检出	0.001	未检出	55.6	未检出	未检出	未检出	0.75	未检出	470	275	
均值	未检出	未检出	未检出	未检出	0.0017	未检出	56.83	未检出	未检出	未检出	0.75	未检出	470	261	
标准	0.1	0.005	0.05	0.05	1.0	2.0	250	0.001	0.0001	0.02	1.5	0.2	20000	-	
标准指数	-	-	-	-	0.0017	-	0.227	-	-	-	0.5	-	0.0235	-	
<p>由上表可见，渥江现状监测值均符合所执行的标准，单因子标准指数均小于1，满足所执行的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质要求。</p>															

### 三、声环境

项目评价区域内声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准[昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]。

### 四、生态环境质量

评价区域位于开发区内，属于城市生态系统，周围的植被和生物较少，主要为人工植被。项目区域内野生动物很少，除人工栽植的植物，常见的鸟类、鼠类外，无天然分布的珍稀濒危动、植物种类。

### 五、土壤和地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（2021年），地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。**建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目污染源500米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目200m范围内不存在土壤敏感目标。因此不开展地下水和土壤环境质量现状调查。**

综上所述，项目选址周边环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量、生态环境质量符合功能区划的要求。

表 3-6 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	相对坐标		方位	距离本项目厂界(m)	保护对象	规模	环境功能
		x	y					
大气环境	宋家里	756	0	东	628	居民	450人	《环境质量空气标准》（GB3095-2012）中二级标准
	经发大酒店	257	463	东北	296	居民	100人	
	七彩童年幼儿园	337	711	东北	549	居民	150人	
	坳上	950	250	东北	798	居民	450人	
	广汇商务酒店	237	-630	东南	633	居民	100人	
地表水	袁河			东南	4.478km		中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
	渥江			东南	1.517km		小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类
声环境	厂房外1米							《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类
地下水	厂界范围外500米范围内的无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							

注：以 114° 23' 47.061"，27° 51' 11.900" 为坐标原点。

1、废气排放标准

熔化烟尘通过 DA001 排放，颗粒物、镍及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB8978—1996）中表 2 二级标准，钴及其化合物参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 大气污染物排放限值。

4#厂房含浸固化废气、喷漆及烤漆废气、喷塑废气、喷塑烘干废气共用一根排气筒 DA002，颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准限值，甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中“电子工业”的“电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准要求。

2#厂房和 5#厂房点胶装壳废气、含浸固化废气、喷塑废气、喷塑烘干废气、点胶烘烤废气、刷凡立水废气、焊锡废气共用一根排气筒 DA003，颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准限值，甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中“电子工业”的“电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准要求，锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB8978—1996）中表 2 二级标准。

无组织颗粒物、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》（GB8978—1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值，钴及其化合物参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 企业边界大气污染物排放限值；TVOC、非甲烷总烃排放参照江西省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：塑料制品业》（DB36/1101.4-2019）表 2 无组织排放监控点挥发性有机物浓度限值，甲苯、二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB8978—1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值。

厂区内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 规定限值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准，具体标准限值见表 3-7、表 3-8、表 3-9。

表 3-7 项目有组织废气污染物排放限值

生产工序	排气筒	污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高浓度排放速率 (kg/h)	执行排放标准
------	-----	-----	-----------------------------------	--------------	--------------------	--------

喷漆及烤漆废气、点胶装壳废气、含浸固化废气、喷塑废气、喷塑烘干废气、点胶烘烤废气、刷凡立水废气、焊锡废气	DA002、DA003	甲苯	10（甲苯与二甲苯合计）	15	0.5（甲苯与二甲苯合计）	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
		二甲苯			1.2	
		TRVOC	40		0.7	
		非甲烷总烃	20			
	DA003	锡及其化合物	8.5	15	0.47	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
熔化废气	DA001	颗粒物	120	15	3.5	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
		镍及其化合物	4.3	15	0.15	
		钴及其化合物	5	/	/	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）

表 3-8 项目无组织废气污染物排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		执行排放标准
	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup> （标准状态）	
甲苯	周界外浓度最高点	2.4	《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）
二甲苯		1.2	
TVOC		1.5	《挥发性有机物排放标准 第4部分：塑料制品业》（DB36/1101.4-2019）
非甲烷总烃		2	
颗粒物		1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
锡及其化合物		0.24	
镍及其化合物		0.04	
钴及其化合物		0.005	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）
非甲烷总烃	厂区内	10 <sup>①</sup>	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 规定限值
		30 <sup>②</sup>	

注释：①为厂区内厂房外监控点处 1h 平均浓度值；②为厂区内厂房外监控点处任意一次浓度值；

表 3-9 食堂油烟排放限值

规模	中型
最高允许浓度排放（mg/m <sup>3</sup> ）	2
净化设施最低去除效率（%）	75

## 2、废水排放标准

本项目运营期外排废水主要为生活污水和地面拖洗用水，生活污水经隔油+

化粪池处理后、地面拖洗废水经化粪池处理后进入市政管网至宜春经济技术开发区污水处理厂深度处理，尾水达到  $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 45\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 2.5\text{mg/L}$ ，其余污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后尾水排入渥江，流经 4km 后汇入袁河，标准执行情况如下：

表 3-10 本项目废水污染物排放标准（单位：mg/L）

标准	pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	动植物油
接管标准	6-9	400	300	500	50	/
一级 A 标准	6-9	10	10	45	2.5	1

### 3、噪声排放标准

运营期噪声：运营期厂界处噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体限值详见表 3-11。

表 3-11 运营期噪声排放标准（单位：dB(A)）

序号	执行标准 dB(A)		说明	标准来源
	昼间	夜间		
1	65	55	四至厂界	GB12348-2008 中 3 类

### 4、固体废物

一般工业固体废物贮存应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

## 总量控制指标

本项目涉及废水污染物和废气污染物总量控制的污染物排放，总量控制因子包括： $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、挥发性有机物。废水排放总量为  $10560\text{m}^3/\text{a}$ ，项目生活污水经隔油+化粪池处理后、地面拖洗废水经化粪池处理后进入市政管网至宜春经济技术开发区污水处理厂深度处理，尾水达到  $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 45\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 2.5\text{mg/L}$ ，其余污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后尾水排入渥江，流经 4km 后汇入袁河。

$\text{COD}_{\text{Cr}}$  总量控制指标： $10560 \times 45 \times 10^{-6} \text{t/a} = 0.4752 \text{t/a}$ ；

$\text{NH}_3\text{-N}$  总量控制指标： $10560 \times 2.5 \times 10^{-6} \text{t/a} = 0.0264 \text{t/a}$ 。

根据表 4-11 可知，本项目需申请的挥发性有机物总量控制指标为  $1.36977 \text{t/a}$ （非甲烷总烃）+  $0.8543 \text{t/a}$ （VOCs）=  $2.22407 \text{t/a}$ 。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工噪声</p> <p>(1) 选用低噪声设备，采用低噪声的施工机械和先进的施工技术、采用柔性吸声屏替代目前通用的尼龙质地的围幕；</p> <p>(2) 合理安排施工时间等，禁止在夜间使用高噪声设备，减轻施工噪声对周边环境的影响；</p> <p>(3) 合理布局施工场地，施工时施工单位将高噪声设备布置在远离居民区的一侧，并避免同时使用高噪声源设备；</p> <p>(4) 合理安排施工工序，除生产工艺要求无法避免或特殊需要的，夜间不得施工，避免夜间噪声扰民，施工噪声应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》的有关规定。因浇灌混凝土不宜留施工缝的作业和为保证工程质量需要的冲孔、钻孔桩成型等生产工艺上要求夜间连续作业的，或者因工程其他特殊需要必须夜间连续作业的，施工单位在施工日三日前向工程所在地环境管理部门提出申请，经当地环境保护行政主管部门批准后方可实施，同时必须公告周边居民；</p> <p>(5) 对装卸车的噪声防治选择合适的行车路线，尽量避开敏感点，并限制行车速度。装修阶段的高噪声机械较多，所有的设备均实行室内操作；</p> <p>(6) 设备选型上采用低噪声设备，基础打桩时采用静压桩，并加强机械设备的维护，保证施工机械设备在良好的状态下运行，防止异常噪声的产生。</p> <p>2、施工废气</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力扬尘主要是由于施工的需要，一些建材需露天堆放；些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。另外车辆在运输原材料过程中产生扬尘较为严重，这些扬尘尽管是短期行为，但会对附近区域带来不利的影响，所以在施工期间，应采取积极的措施来尽量减少扬尘的产生，如喷水，保持湿润，及时外运等。</p>
---------------------------	---



本项目周边环境敏感点距施工场界较远，受施工扬尘影响相对较小，如不采取有效的扬尘控制措施，也将造成一定的不利影响。为防止施工扬尘污染周围环境，应采取如下措施：

①在施工过程中，作业场地采取全封闭式围墙，围墙高度不低于 2.5m，以减少扬尘和自身污染。

②在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响较大，场地洒水后，扬尘量将减低 28%~75%，大大减少了其对环境的影响。

③对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶，减少扬尘产生。对出入的渣土运输车辆应按照城市渣土管理部门规定，运输车辆全部使用封闭式的加盖渣土车，并在施工场地道路出口处设置定点清洗点，禁止带泥上路。在施工工地内，应设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀池；运输车辆应当装载适度，运输车辆经除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地，避免二次扬尘污染外环境。

④避免起尘原材料的露天堆放，所有来往施工场地的多尘物料(水泥、石灰等)均应加盖彩条膜、帆布等覆盖，控制扬尘污染。工程脚手架外侧必须使用密闭安全网封闭。

⑤在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖抑尘网或洒水，防止二次扬尘。

⑥对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

⑦加强施工管理，文明施工。工程竣工后，建设单位应及时平整施工工地，清除积土、堆物，并同步搞好绿化、场地硬化，避免水土流失。

#### (2) 机械柴油燃烧废气及汽车尾气

施工机械和施工期运输车辆的动力燃料多为柴油，施工机械废气主要污染物为 CO、THC、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、烟尘等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排

放量由使用车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。总体来说由于其产生量少，排放点分散，其排放时间有限，因此不会对周围环境造成显著影响。但施工单位在施工过程中还是应该尽量使用符合国家现行有关标准规定的，低污染排放的车辆和设备，并注意日常设备的检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。

采取以上措施后，则施工期对环境的影响较小。

### 3、施工废水

- (1) 生活污水经隔油池+化粪池处理后排入园区污水处理厂；
- (2) 施工场地设置截流沟和沉淀池，全部回用于洒水抑尘等。

### 4、施工固废

(1) 设置专门生活垃圾堆放地，施工生活垃圾运至垃圾填埋场处置，避免随意抛弃。厕所应有防渗漏措施，避免对地下水造成污染；

(2) 工程施工弃土和建筑垃圾堆场均在项目施工红线内，由市政部门统一清运。

综上，施工期间，企业将认真落实并加强施工过程中的粉尘、噪声、振动、废水和建筑垃圾等管理，通过采取上述合理的措施后，施工过程基本不会对周边环境造成不良影响，且项目施工期较短，上述污染随着施工期的结束而消失。

一、废气																					
1、废气污染源产生、排放情况																					
表 4-1 废气有组织污染源产生、正常排放汇总表																					
产 排 污 环 节	污 染 物 排 放 形 式	污 染 物 种 类	污染物产生量和浓度			污染治理设施					污染物排放量和浓度			排放口基本情况						排放标准	
			产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量		设 施 名 称	处 理 能 力 m <sup>3</sup> /h	收 集 效 率 %	去 除 效 率 %	是 否 可 行 技 术	排 放 浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放量		编 号 及 名 称	高 度 m	内 径 m	温 度 °C	类 型	地 理 坐 标	浓 度 mg/m <sup>3</sup>	速 率 kg/h
				kg/h	t/a							kg/h	t/a								
食堂	有组织	油烟	4.375	0.0525	0.0945	静电 油烟 净化 器	1200 0	100	75	是	1.094	0.013	0.0236	DA00 4	1 5	0. 6	2 0	一 般 排 放 口	E:114° 23' 51.213 " N:27° 51' 14.774"	2.0	/
熔化 废气	有组织	颗粒物	57.292	0.055	0.133	布袋 除尘 器	960	90	95	是	3.125	0.003	0.007	DA00 1	1 5	0. 2	2 0	一 般 排 放 口	E:114° 23' 47.29229" N:27° 51' 14.74962 "	120	3.5
		镍及其化合物	2.29	0.002	0.005						0.125	0.0001 2	0.0003							4.3	0.1 5
		钴及其化合物	1.146	0.0011	0.0027						0.0625	0.0000 6	0.0001 4							5	/
含浸 固化 废气、 喷漆 及 烤	有组织	颗粒物	10.623 6	0.3187	0.76490 0	水帘 处理 +水 喷淋 处理 +吸 附棉 吸附 +两 级活	3000 0	90	水帘 70%、 水喷 淋 70%、 吸 附 棉 80%	是	0.2444	0.0073	0.0176 0	DA00 2	1 5	1. 0	2 0	一 般 排 放 口	E:114° 23' 50.866 " N:27° 51' 15.749"	30	/
		非甲烷 总 烃	3.1335	0.0940	0.22561 5				27.75	是	2.2639	0.0679	0.1630 0							20	0.7

运营期环境影响和保护措施

漆废气、喷塑废气、喷塑烘干废气		二甲苯和甲苯	6.0000	0.1800	0.432000	活性炭吸附+15m高排气筒			27.75	是	4.3333	0.1300	0.31200							10	0.5
		TVO C	12.1250	0.3638	0.873000				27.75	是	8.7639	0.2629	0.63100							40	1.2
点胶装壳废气、含浸固化废气、喷塑废气、喷塑烘干废气、点胶烘	有组织	二甲苯和甲苯	1.8750	0.0563	0.135000	集气罩收集+吸附棉+两级活性炭吸附+15m高排气筒	30000	G3、G5、G6、G9收集效率90%，G2、G8、G10收集效率30%	27.75	是	1.35556	0.04067	0.09760	DA003	15	1.0	2.0	一般排放口	E:114° 23' 50.682" N:27° 51' 15.836"	10	0.5
		颗粒物	0.3197	0.0096	0.023020				80	是	0.06417	0.00193	0.00462							30	/
		锡及其化合物	0.0153	0.0005	0.001100				80	是	0.00306	0.00009	0.00022							8.5	0.47
		非甲烷总烃	7.6648	0.2299	0.551865				27.75	是	5.53403	0.16602	0.39845							20	0.7
		TVO C	2.0611	0.0618	0.148400				27.75	是	1.48889	0.04467	0.10720							40	1.2

烤  
废  
气、  
刷  
凡  
立  
水  
废  
气、  
焊  
锡  
废  
气

表 4-2 无组织废气产生源强及排放状况

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物产生速率 kg/h	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
2#厂房	非甲烷总烃	0.39225	0.16344	0.39225	0.16344	880 (44m*20m)	12
	颗粒物	0.00014	0.00006	0.00014	0.00006		
	锡及其化合物	0.00130	0.00054	0.00130	0.00054		
	二甲苯和甲苯	0.00750	0.00313	0.00750	0.00313		
	TVOC	0.00830	0.00346	0.00830	0.00346		
3#厂房	颗粒物	0.015	0.006	0.015	0.006	2400 (60m*40m)	8
	镍及其化合物	0.0006	0.00024	0.0006	0.00024		
	钴及其化合物	0.0003	0.00012	0.0003	0.00012		
4#厂房	颗粒物	0.104600	0.043583	0.104600	0.043583	2400 (60m*40m)	8
	非甲烷总烃	0.025035	0.010431	0.025035	0.010431		
	二甲苯和甲苯	0.048000	0.020000	0.048000	0.020000		
	TVOC	0.099500	0.041458	0.099500	0.041458		
5#厂房	非甲烷总烃	0.391035	0.162931	0.391035	0.162931	3358.99 (64.85m*56.25m , 不规则形状)	12
	颗粒物	0.002740	0.001142	0.002740	0.001142		
	锡及其化合物	0.001300	0.000542	0.001300	0.000542		
	二甲苯和甲苯	0.007500	0.003125	0.007500	0.003125		
	TVOC	0.008300	0.003458	0.008300	0.003458		

表 4-3 废气污染源非正常排放汇总表

产排环节	污染物排放形式	污染物种类	非正常排放频次			污染物排放量和浓度			排放口基本情况						控制措施
			次数	单次持续时间	总排放时间	排放浓度	排放量		编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标	
			次/年	小时	小时	mg/m <sub>3</sub>	kg/h	t/a	/	m	m	°C			
食堂油烟	有组织	油烟	2	1	2	4.375	0.0525	0.0945	DA004 食堂油烟处理排口	15	0.6	20	一般排放口	E:114° 23' 51.213" N:27° 51' 14.774"	企业应加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停止食堂使用，防止事故废气排放。
熔化废气	有组织	颗粒物	2	1	2	57.29 2	0.055	0.11	DA001	15	0.2	20	一般排放口	E:114° 23' 47.29229" N:27° 51' 14.74962"	企业应加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放。
		镍及其化合物	2	1	2	2.29	0.002	0.004							
		钴及其化合物	2	1	2	1.146	0.0011	0.0022							
含浸固化废气、喷漆及烤漆废气、喷漆废气、喷漆废气、喷漆烘干废气	有组织	颗粒物	2	1	2	10.62 36	0.3187	0.6374	DA002	15	1.0	20	一般排放口	E:114° 23' 50.866" N:27° 51' 15.749"	企业应加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放。
		非甲烷总烃	2	1	2	3.133 5	0.0940	0.188							
		二甲苯和甲苯	2	1	2	6.000 0	0.1800	0.36							
		TVOC	2	1	2	12.12 50	0.3638	0.7276							
点胶装壳废气、含浸固化	有组织	二甲苯和甲苯	2	1	2	1.875 0	0.0563	0.1126	DA003	15	1.0	20	一般排放口	E:114° 23' 50.682" N:27° 51' 15.836"	企业应加强管理，一旦废气治理系统故障，立即停产检修，防止事故废气排放。
		颗粒物	2	1	2	0.319 7	0.0096	0.0192							

废气、 喷塑 废气、 喷塑 烘干 废气、 点胶 烘烤 废气、 刷凡 立水 废气、 焊锡 废气	锡及 其化 合物	2	1	2	0.015 3	0.0005	0.001							
	非甲 烷总 烃	2	1	2	7.664 8	0.2299	0.4598							
	TVOC	2	1	2	2.0611	0.0618	0.1236							

表 4-4 油漆平衡表 t/a

物料名 称	投入									产出					
	用量	固体份		TVOC		甲苯		二甲苯		去向	TVO C	甲苯	二甲苯	固体份	
		占比%	含量	占比%	含量	占比%	含量	占比%	含量						
油漆	1.84	94	1.73	6	0.11	0	0	0	0	挥发性 有机物	水帘吸收、 水喷淋吸收	0	0	0	/
固化剂	0.55	60	0.33	40	0.22	0	0	0	0		活性炭吸附	0.242	0.056	0.064	/
稀释剂	0.64	0	0	100	0.64	35	0.224	40	0.256		有组织排放	0.631	0.146	0.166	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		无组织排放	0.097	0.022	0.026	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	固体份	产品附着	/	/	/	1.236
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		水帘净化	/	/	/	0.519
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		水喷淋净化				0.156
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		吸附棉	/	/	/	0.054
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		有组织排放	/	/	/	0.013
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		无组织排放	/	/	/	0.082
<b>合计</b>	<b>3.03</b>	<b>/</b>	<b>2.06</b>	<b>/</b>	<b>0.97</b>	<b>/</b>	<b>0.224</b>	<b>/</b>	<b>0.256</b>	<b>合计</b>	<b>0.97</b>	<b>0.224</b>	<b>0.256</b>	<b>2.06</b>	

注：集气罩对漆雾及烤漆废气捕集效率为 90%（《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中负压密闭集气罩），水帘对漆雾去除效率按 70%、水帘对有机废气去除效率为 0%，水喷淋对漆雾去除效率按 70%，吸附棉对漆雾中颗粒物去除率按 80%算，两级活性炭吸附对有机废气去除率为 27.75%。

表 4-5 全厂挥发性有机物平衡表 t/a

物料名称	投入									产出					
	用量	非甲烷总烃		TVOC		甲苯		二甲苯		去向	TVOC	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	
		占比%	含量	占比%	含量	占比%	含量	占比%	含量						
油漆	1.84	0	0	6	0.11	0	0	0	0	挥发性有机物	水帘吸收、水喷淋吸收	0	0	0	0
固化剂	0.55	0	0	40	0.22	0	0	0	0		活性炭吸附	0.2832	0.0747	0.0827	0.21603
稀释剂	0.64	0	0	100	0.64	35	0.224	40	0.256		有组织排放	0.7382	0.1948	0.2148	0.56145
凡立水	0.3	/	/	55	0.165	25	0.075	25	0.075		无组织排放	0.1161	0.0295	0.0335	0.80832
喷枪清洗剂	0.05	/	/	/	0.0025	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
塑粉	/	/	0.0007	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
酒精	0.5	100	0.5							/	/				/
环氧树脂胶	2.7625	5	0.1381	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
助焊剂	1.23	/	0.947	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<b>合计</b>	<b>7.8725</b>	<b>/</b>	<b>1.5858</b>	<b>/</b>	<b>1.1375</b>	<b>/</b>	<b>0.299</b>	<b>/</b>	<b>0.331</b>	<b>合计</b>	<b>1.1375</b>	<b>0.299</b>	<b>0.331</b>	<b>1.5858</b>	

注：集气罩对漆雾及烤漆废气捕集效率为 90%（《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中负压密闭集气罩），刷凡立水废气和含浸固化废气在密闭空间内进行，废气捕集效率为 90%，点胶装壳、点胶烘烤、焊接废气采用外部集气罩处理，收集效率为 30%。两级活性炭吸附对有机废气去除率为 27.75%。

表 4-6 全厂甲苯平衡表 t/a

物料名称	投入				产出	
	用量	甲苯		去向	甲苯	
		占比%	含量			



油漆	1.84	0	0	挥发性有机物	水帘吸收、水喷淋吸收	0
固化剂	0.55	0	0		活性炭吸附	0.0747
稀释剂	0.64	35	0.224		有组织排放	0.1948
凡立水	0.3	25	0.075		无组织排放	0.0295
喷枪清洗剂	0.05	/	/	/	/	/
塑粉	/	/	/	/	/	/
酒精	0.5			/	/	
环氧树脂胶	2.7625	/	/	/	/	/
助焊剂	1.23	/	/	/	/	/
<b>合计</b>	<b>7.8725</b>	<b>/</b>	<b>0.299</b>	<b>合计</b>	<b>0.299</b>	

表 4-7 全厂二甲苯平衡表 t/a

物料名称	投入			产出		
	用量	二甲苯		去向	二甲苯	
		占比%	含量			
油漆	1.84	0	0	挥发性有机物	水帘吸收、水喷淋吸收	0
固化剂	0.55	0	0		活性炭吸附	0.0827
稀释剂	0.64	40	0.256		有组织排放	0.2148
凡立水	0.3	25	0.075		无组织排放	0.0335
喷枪清洗剂	0.05	/	/	/	/	/
塑粉	/	/	/	/	/	/
酒精	0.5			/	/	
环氧树脂胶	2.7625	/	/	/	/	/
助焊剂	1.23	/	/	/	/	/
<b>合计</b>	<b>7.8725</b>	<b>/</b>	<b>0.331</b>	<b>合计</b>	<b>0.331</b>	

## 2、废气污染源强核算过程：

本项目废气主要为熔化烟尘 G1、点胶装壳废气 G2、含浸、固化废气 G3、喷漆及烤漆废气 G4、喷塑废气 G5、喷塑烘干废气 G6、打磨废气 G7、点胶烘烤废气 G8、刷凡立水废气 G9、焊锡废气 G10、喷枪清洗废气 G11 和食堂油烟。

### (1) 熔化烟尘 G1

本项目熔化材料为纯铁、铌铁、硼铁（占 85%以上），其他为总量约 15%的纯硅、铜、镍、钴（原料均无放射性），均按比例加入熔化炉中加热至 1500℃ 熔化。在熔化过程中产生一定量的烟尘，主要污染因子为金属粉尘、镍及其化合物、钴及其化合物，根据《第二次全国污染源普查工业源系数手册》中“金属制品业系数手册”中“熔化制带”，烟尘废气量产污系数为 7483Nm<sup>3</sup>/t-产品计，颗粒物的产污系数为 0.479kg/t·产品，镍及其化合物约占颗粒物的 4%，钴及其化合物约占颗粒物的 2%。本项目年生产非晶合金带材约为 308t/a，则年产生烟尘废气量为 230.5 万 Nm<sup>3</sup>/a（960m<sup>3</sup>/h），颗粒物产生量为 0.148t/a，产生速率 0.062kg/h，产生浓度 64.583mg/m<sup>3</sup>。本项目对熔化烟尘设置集气罩收集，由吸风管送入一台脉冲式布袋除尘器进行除尘净化，最后通过一根至少 15m 高的排气筒（DA001）排放。集气罩的收集效率设计为 90%（《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中负压密闭集气罩），设置一台脉冲式布袋除尘器，除尘效率可达 95%以上。根据本项目车间总平面布置，熔化工段设置在 3#车间西侧，该车间密闭性较好。另有约 10%的烟尘以无组织形式排放。

综上所述，本项目熔化烟尘：

#### 1) 颗粒物：

①颗粒物有组织产生量 0.133t/a，产生速率 0.055kg/h，产生浓度 57.292mg/m<sup>3</sup>；有组织排放量 0.007t/a，排放速率 0.003kg/h，排放浓度 3.125mg/m<sup>3</sup>；

②颗粒物无组织产生量 0.015t/a，产生速率 0.006kg/h。

#### 2) 镍及其化合物：

①镍及其化合物有组织产生量 0.005t/a，产生速率 0.002kg/h，产生浓度 2.29mg/m<sup>3</sup>；有组织排放量 0.0003t/a，排放速率 0.00012kg/h，排放浓度 0.125mg/m<sup>3</sup>；

②镍及其化合物无组织产生量 0.0006t/a，产生速率 0.00024kg/h。

#### 3) 钴及其化合物：

①钴及其化合物有组织产生量 0.0027t/a，产生速率 0.0011kg/h，产生浓度 1.146mg/m<sup>3</sup>；

有组织排放量 0.00014t/a，排放速率 0.00006kg/h，排放浓度 0.0625mg/m<sup>3</sup>；

②钴及其化合物无组织产生量 0.0003t/a，产生速率 0.00012kg/h。

### (2) 点胶装壳废气 G2

本项目磁芯车间生产保护壳类磁芯时，需要在磁芯和保护壳之间进行点胶固定，一个成品的点胶位数量一般在 3-4 个点。项目所使用的胶水为环氧树脂胶，点胶过程中会产生少量的有机废气。点胶装壳工序环氧树脂胶使用总量为 0.75t/a。在常温下，挥发量较小，环评以最不利情况考虑，有机废气以非甲烷总烃表征，按其原料含量的 5%计算。项目点胶装壳工序位于 2#厂房，2#厂房点胶装壳工序非甲烷总烃产生量为 0.0375t/a（0.0156kg/h）。点胶装壳工序设集气罩收集，集气罩捕集效率按 30%计（《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中符合标准要求的外部集气罩）。废气通过风管送至楼顶通过吸附棉+两级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放，对非甲烷总烃去除效率为 27.75%（参照主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中活性炭吸附处理效率为 15%，则两级活性炭处理效率为 27.75%）。

### (3) 含浸、固化废气 G3

项目含浸、固化过程中会使用到环氧树脂 AB 胶和工业酒精。其使用量和使用工序见下表。

表 4-8 含浸、固化工序产排情况表 t/a

名称	年耗量	使用工序	设备	产品
环氧树脂 AB 胶	0.0125	调胶、含浸、固化	浸胶盘	磁芯
工业酒精	0.5	调胶、含浸、固化	浸胶盘	磁芯

调胶、浸胶、烘干工序过程会产生一定的有机废气。环评以最不利情况考虑，有机废气按其原料含量的 5%计算，工业酒精全部挥发，则含浸、固化废气（以非甲烷总烃表征）产生量约为 0.5006t/a。

**环评建议：**单独设置 2 间胶水房（4#厂房和 5#厂房各一间），用于调胶、浸胶、自然固化。房内保持密闭微负压，约为 100m<sup>3</sup>，换气次数为 20 次/h，合计总风量为 2000m<sup>3</sup>/h。项目 4#厂房和 5#厂房均有含浸固化工序，环评核算含浸固化工序原料用量 4#厂房和 5#厂房各占一半，则 4#厂房含浸、固化废气以非甲烷总烃表征，产生量为 0.2503t/a，5#厂房含浸、固化废气以非甲烷总烃表征，产生量为 0.2503t/a。考虑到房间的漏风系数及房门开启时会有少量废气向外逸出，废气总体收集效率按 90%计。4#厂房含浸、固化废气与喷漆及烤漆废气一同处理，处理工艺为两级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 DA002 排放，处理效率为 27.75%。5#厂房含浸、固化废气与点胶烘烤、刷凡立水废气、焊锡废

气、喷塑烘干等一同处理，处理工艺为吸附棉+两级活性炭吸附后通过 **15m 高排气筒 DA003** 排放，处理效率为 27.75%。

#### (4) 喷漆及烤漆废气 G4

根据原辅料清单，使用油漆+稀释剂+固化剂的量为 3.03t/a，稀释剂为 0.64t/a。喷漆废气与烘干废气、4#厂房喷塑废气、喷塑烘干废气经水帘处理+水喷淋+吸附棉+两级活性炭吸附。

本项目部分产品需表面喷漆，根据建设单位提供资料显示，每天喷漆时间约 8h，类比同行业企业及同类型喷枪，该种喷漆方式油漆附着率为 60% (1.818t/a) 以上，40% (1.212t/a) 以漆雾形式逸散。本项目油漆中溶剂为正丁醇，含量为 6%，稀释剂中溶剂为甲苯和二甲苯，固化剂中溶剂含量为 40%，其余均为固体份。漆雾由挥发份及固态份组成，油漆中有机溶剂挥发后剩余的固态份主要为树脂类；烤漆废气则为 TVOC、甲苯、二甲苯。本项目要求喷漆、调漆作业在密闭房中进行，喷台设集气罩采用负压收集油漆废气。建设单位拟将喷漆废气与烘干废气经水帘处理后再经“吸附棉+两级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA002)” 处置后排放，处理风量为 30000m<sup>3</sup>/h。

集气罩对漆雾及烤漆废气捕集效率为 90% (《主要污染物总量减排核算技术指南》(2022 年修订)中负压密闭集气罩)，水帘对漆雾去除效率按 70%、水帘对有机废气去除效率为 0%，水喷淋对漆雾去除效率按 70%，吸附棉对漆雾中颗粒物去除率按 80%算，两级活性炭吸附对有机废气去除率为 27.75% (参照《主要污染物总量减排核算技术指南》(2022 年修订)中一级活性炭吸附处理效率为 15%)，水帘加上两级活性炭吸附对有机废气处理效率为 27.75%。附着在产品上的油漆经烘烤后稀释剂按全部挥发计，喷漆废气与烤漆废气经水帘处理+水喷淋+吸附棉+两级活性炭吸附装置” 处理后通过 **15m 高排气筒 DA002** 排放。

#### (5) 喷塑废气 G5

项目喷塑工艺采用静电喷涂，工艺原理：利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上。过程如下：粉末由供粉系统借压缩空气送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层，然后经过加热使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。

喷塑粉末颗粒物产生量参考《工业源产排污核算方法和系数手册》（2021年6月）中“机械行业系数手册-金属制品业”涂装核算环节喷塑颗粒物产污系数：**300kg/t-原料**，项目全年使用塑粉**0.843t**，则颗粒物产生量为**0.253t/a**，喷粉设备自带滤芯除尘器，除尘效率为**80%**，即喷粉设备回收的塑粉为**0.202t/a**，未回收的塑粉量为**0.051t/a**，喷粉设备密闭负压状态，未回收的塑粉通过管道收集，项目共有两条喷塑生产线，分别位于4#厂房和5#厂房。4#厂房喷塑颗粒物与喷漆及烤漆废气一同处理，处理措施为吸附棉+两级活性炭吸附后通过**15m高排气筒DA002**排放，吸附棉对喷塑颗粒物处理效率为**80%**。5#厂房喷塑颗粒物与喷塑烘干废气、点胶烘烤废气、焊锡废气等一同处理，处理措施为吸附棉+两级活性炭吸附后通过**15m高排气筒DA003**排放，吸附棉对颗粒物处理效率为**80%**。

#### （6）喷塑烘干废气 G6

喷塑固化工序评价参考《工业源产排污核算方法和系数手册》（2021年6月）中“机械行业系数手册-金属制品业”涂装核算环节喷塑后烘干挥发性有机物产污系数：**1.2kg/t-原料**。根据建设单位提供资料，本项目塑粉年使用量约为**0.843t**，附着在电感磁芯表面的塑粉量为**0.59t/a**，则喷塑后烘干工序有机废气以非甲烷总烃表征，产生量约**0.0007t/a**。项目共有两条喷塑生产线，分别位于4#厂房和5#厂房。两条喷塑生产线产能一致，故单条喷塑生产线非甲烷总烃产生量约**0.00035t/a**。

环评要求：在两条喷塑生产线烘道进出口上方各设一个集气罩，集气罩收集效率以**90%**计（《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022年修订）中负压密闭集气罩）。4#厂房喷塑烘干废气与喷漆及烤漆废气一同处理，处理工艺为两级活性炭吸附后通过**15m高排气筒DA002**排放，处理效率为**27.75%**。5#厂房喷塑烘干废气与点胶烘烤、刷凡立水废气、焊锡废气、点胶装壳废气等废气一同处理，处理工艺为吸附棉+两级活性炭吸附后通过**15m高排气筒DA003**排放，处理效率为**27.75%**。

#### （7）打磨废气 G7

喷涂后的产品进行外观检查，不合格品用打磨机打磨之后重新进行喷涂。需要打磨的不合格品量较少，打磨粉尘采用简易布袋除尘器处理后无组织排放，根据企业提供资料，布袋除尘器收集粉尘量为**0.15t/a**，则无组织颗粒物排放量约为**0.02t/a**。

#### （8）点胶烘烤废气 G8

项目点胶烘烤工艺过程中使用到环氧树脂胶，环氧树脂胶使用总量为**2t/a**。点胶过程

中会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃表征。环评以最不利情况考虑，非甲烷总烃按其原料含量的 5% 计算，点胶烘烤时间按 2400h/a 算。因此，本项目点胶烘烤废气非甲烷总烃产生量为 0.1t/a (0.042kg/h)。本环评要求点胶烘烤废气收集后与刷凡立水废气、焊锡废气收集后由吸附棉+两级活性炭吸附处理后通过 **15m 高排气筒 DA003** 排放，废气捕集效率为按 30% 算（《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中符合标准要求的外部集气罩），处理效率均按 27.75% 算。项目 2# 厂房和 5# 厂房均有点胶烘烤工序，环评核算点胶烘烤工序原料用量 2# 厂房和 5# 厂房各占一半，则 2# 厂房点胶烘烤废气非甲烷总烃产生量为 0.05t/a (0.021kg/h)，5# 厂房点胶烘烤废气非甲烷总烃产生量为 0.05t/a (0.021kg/h)。

#### （9）刷凡立水废气 G9

根据建设单位提供的关于绝缘漆（凡立水）的资料，固体份为 45%，其组分中挥发性有害物质主要为苯类溶剂 50%、醇类溶剂 3%、其他添加剂 2%。根据附件 8 凡立水 MSDS 可知凡立水中的苯类溶剂为二甲苯和甲苯，**则凡立水有机废气污染物为 TVOC，二甲苯和甲苯**。项目刷凡立水年工作时间约 2400h。本项目绝缘漆（凡立水）年用量为 0.3t，2# 厂房和 5# 厂房各占一半，则 2# 厂房和 5# 厂房凡立水年用量均为 0.15t/a。房内保持密闭微负压，约为 100m<sup>3</sup>，换气次数为 20 次/h，合计总风量为 2000m<sup>3</sup>/h。经过计算，本项目 2# 厂房和 5# 厂房均为刷凡立水工艺 TVOC 产生量为 0.0825t/a (0.034kg/h)，二甲苯和甲苯产生量 0.075t/a (0.031kg/h)。**考虑到房间的漏风系数及房门开启时会有少量废气向外逸出，废气总体收集效率按 90% 计**。废气通过风管送至楼顶通过吸附棉+两级活性炭吸附处理后通过 **15m 高排气筒 DA003** 排放，对 TVOC 及二甲苯和甲苯去除效率为 27.75%（参照《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中活性炭吸附处理效率为 15%，则两级活性炭处理效率为 27.75%）。

#### （10）焊锡废气 G10

项目工艺过程中使用到锡条及助焊剂，本项目锡条使用量为 0.95t/a，助焊剂使用量为 1.23t/a。

焊锡过程中主要污染物为焊锡烟气及有机废气（以非甲烷总烃表征），烟气中主要污染物为颗粒物，非甲烷总烃。根据原辅料理化性质，助焊剂中 77% 成分挥发计算；项目使用无铅焊锡条，焊锡颗粒物产生量参考《工业源产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中“电子电气行业系数手册-计算机、通信和其他电子设备制造业”波峰焊工艺

中颗粒物产污系数：0.4134g/kg 焊料。项目使用无铅焊锡丝（条），其组成为 Sn96.5%、Ag3.5%，焊锡产生的锡及其化合物按锡丝中含锡量的 0.4%计。因此焊锡过程颗粒物产生量为 0.0004t/a（0.0002kg/h），非甲烷总烃产生量为 0.947t/a（0.395kg/h），锡及其化合物产生量为 0.0037t/a（0.0015kg/h）。

本项目在焊锡工作台设集气罩，捕集率按 30%计（《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中符合标准要求的外部集气罩）。焊锡废气通过集气罩收集后与经吸附棉+两级活性炭吸附处理，颗粒物处理效率按 80%算，有机废气处理效率均按 27.75%算。焊锡废气经处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放。未收集的烟气以无组织形式排放到车间。焊锡工序主要在 2#厂房和 5#厂房，2#厂房和 5#厂房污染物产排量一样。

### （11）喷枪清洗废气 G11

本项目喷枪采用环氧稀释剂清洁过程中会产生挥发性有机废气，本环评以 TVOC 计，喷枪清洗稀释剂用量为 0.05t/a，以原材料用量的 5%计算 TVOC，则 TVOC 产生量为 0.0025t/a，以无组织形式排放。

项目大气污染物排放量核算表如下：

表 4-9 大气污染物有组织核算排放表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	3.125	0.003	0.007
		镍及其化合物	0.125	0.00012	0.0003
		钴及其化合物	0.0625	0.00006	0.00014
2	DA002	颗粒物	0.2444	0.0073	0.01760
		非甲烷总烃	2.2639	0.0679	0.16300
		二甲苯和甲苯	4.3333	0.1300	0.31200
		TVOC	8.7639	0.2629	0.63100
3	DA003	二甲苯和甲苯	1.35556	0.04067	0.09760
		颗粒物	0.06417	0.00193	0.00462
		锡及其化合物	0.00306	0.00009	0.00022
		非甲烷总烃	5.53403	0.16602	0.39845
		TVOC	1.48889	0.04467	0.10720
有组织排放合计	二甲苯和甲苯				0.4096
	颗粒物				0.02922
	镍及其化合物				0.0003
	钴及其化合物				0.00014
	锡及其化合物				0.00022
	TVOC				0.7382
	非甲烷总烃				0.56145

表 4-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产工艺	甲苯和二甲苯	厂房封闭、增加有组织收集效率、设备定期检修等	GB16297-1996	2.4 (甲苯)	0.063
2				GB16297-1996	1.2 (二甲苯)	
3		非甲烷总烃		DB36/1101.4-2019	1.5	0.80832
4		TVOC			2.0	0.1161
5		颗粒物		GB16297-1996	1	0.12248
6		镍及其化合物		GB16297-1996	0.04	0.0006
7		钴及其化合物		GB31573-2015	0.005	0.0003
8		锡及其化合物		GB16297-1996	0.24	0.0026

表 4-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	甲苯和二甲苯	0.4726
2	非甲烷总烃	1.36977
3	颗粒物	0.1517
4	镍及其化合物	0.0009
5	钴及其化合物	0.00044
6	TVOC	0.8543
7	锡及其化合物	0.00282

(12) 食堂油烟

本项目废气主要为食堂油烟，食堂设 3 个灶头，根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)，属于中型规模。单个灶头油烟废气产生量约 4000m<sup>3</sup>/h，计算得出油烟气产生量为 2.16×10<sup>7</sup>m<sup>3</sup>/a (每天以 6h 计)，食用油用量平均按 0.03kg/人·天计，日就餐人数按 350 人计，则日耗油量为 10.5kg/d (1.75kg/h)，年耗油量为 3.15t/a。根据类比分析：油挥发量占总耗油量的 2%-4%之间，本次评价油挥发量取 3%，油烟的产生量为 94.5kg/a，油烟的产生浓度为 4.375mg/m<sup>3</sup>。

食堂拟设静电式油烟净化器，油烟经净化器处理 (去除效率不低于 75%) 后，由排烟道引至所在建筑楼顶排放，油烟排放浓度为 1.094mg/m<sup>3</sup>，可达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中型标准要求。

**3、全厂废气处理措施**

项目废气收集和处理情况见表 4-12。

表 4-12 废气收集和处理情况

序号	产生环节	污染源名称	收集方式	收集效率%	处理措施	处理效率%	排放途径
----	------	-------	------	-------	------	-------	------



1	合金熔化	颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物	负压密闭集气罩	90	布袋除尘器	95	DA001
2	点胶装壳	非甲烷总烃	外部集气罩	30	两级活性炭	27.75	DA003
3	含浸固化	非甲烷总烃	密闭微负压	90	两级活性炭	27.75	DA002、DA003
4	喷漆及烤漆废气	颗粒物、甲苯、二甲苯、TVOC	负压密闭集气罩	90	水帘、过滤棉、两级活性炭吸附	水帘对颗粒物70%、过滤棉对颗粒物80%、活性炭27.75%	DA002
5	喷塑废气	颗粒物	负压密闭集气罩	90	喷塑设备自带滤芯除尘器后经过滤棉	滤芯80%、过滤棉80%	DA002、DA003
6	喷塑烘干废气	非甲烷总烃	负压密闭集气罩	90	两级活性炭	27.75	DA002、DA003
7	打磨废气	颗粒物	/	/	简易布袋除尘器	90	无组织
8	点胶烘烤废气	非甲烷总烃	外部集气罩	30	两级活性炭	27.75	DA003
9	刷凡立水废气	非甲烷总烃、二甲苯和甲苯	密闭微负压	90	两级活性炭	27.75	DA003
10	焊锡废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	外部集气罩	30	过滤棉、两级活性炭吸附	颗粒物80%，有机废气27.75%	DA003
11	喷枪清洗废气	TVOC	/	/	/	/	无组织
12	食堂	食堂废气	抽油烟机	/	油烟净化器	75	DA004

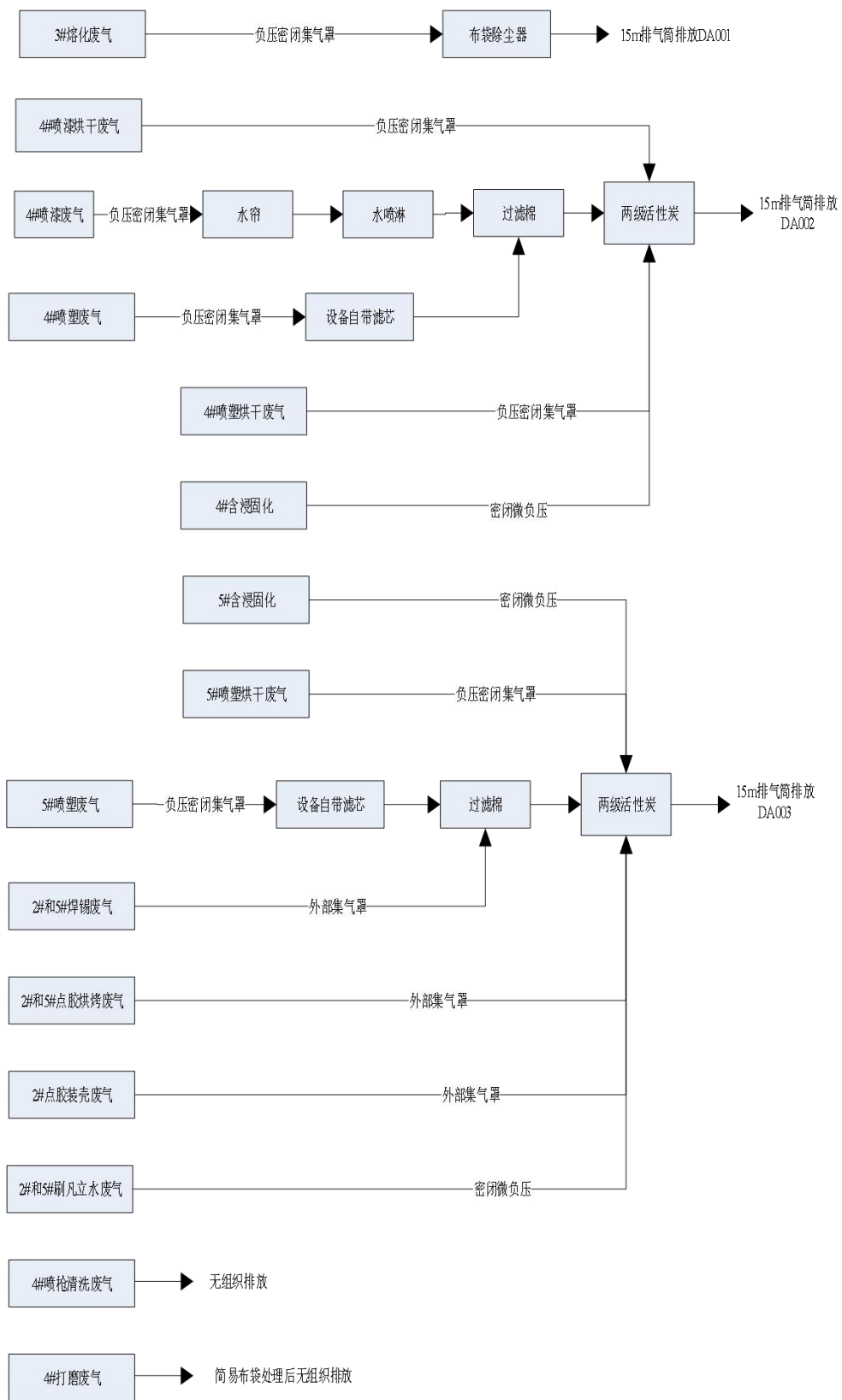


图 4-1 项目废气收集及处理路线图

#### 4、无组织废气污染防治措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，对本项目的无组织废气提出以下污染防治措施：

（1）项目所用各类产生 VOCs 的物料应储存于密闭的原料桶内。

（2）项目设一座危化品仓库，用于存放生产中使用的油漆、稀释剂等含 VOCs 的物料；各类原料桶在非取用状态时应为密闭状态。

（3）项目采用转移各类含 VOCs 的液态物料时，物料在转移过程中均保存在密闭的原料桶中。

（4）项目使用的漆料在涂装、烘干过程位于密闭空间内；产生的 VOCs 废气收集后排至相应的废气收集处理系统处理达标后排放。

（5）企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存不少于 3 年。

（6）本项目 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步建设、同步运行；VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

（7）企业应建立监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

（8）企业边界 TVOC、非甲烷总烃排放参照江西省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：塑料制品业》（DB36/1101.4-2019）表 2 无组织排放监控点挥发性有机物浓度限值，甲苯、二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB8978—1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值，厂区内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 规定限值。

#### 5、非正常排放控制措施

项目废气非正常排放的情况包括：设备正常开停机，废气处理系统发生故障，抽风系统失效、工业炉窑停机时其废气处理设施达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

非正常排放对周边环境影响较大，因此需要加强生产运行管理，以确保废气达标排放。拟采取以下处理措施进行处理：

（1）加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理。

(2) 检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

(3) 停电过程中，立即启用备用电源，在备用电源启用后，应先将废气送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

(4) 提高设备自动控制水平，生产线上尽量采用自动监控、报警装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。

(5) 加强废气处理设施的管理，加强对活性炭吸附装置和布袋除尘装置的管理，对上述设备定期清理和维护，确保废气处理装置的正常运行。一旦发生事故排放，马上采取补救措施，关键设备要有备用，以尽量减少对周边大气环境的污染程度。

## 6、废气治理设施可行性论证

### (1) 技术可行性

对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），以下污染防治工艺为可行性技术：①含尘废气处理系统：布袋除尘法；②有机废气处理系统：活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》

（HJ1121-2020），以下污染防治工艺为可行性技术：①含尘废气处理系统：湿法除尘、重力除尘、水膜除尘、旋风除尘、袋式除尘、静电除尘、湿电除尘。本项目熔化工序含尘气体采用“布袋除尘法”处理，有机废气采用“活性炭吸附法”处理，处理工艺可行。

根据《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 中表 A.4 中涂装生产单元喷漆产污环节产生的颗粒物（漆雾）废气治理可行技术有：密闭喷漆房，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤。本项目漆雾处理措施采取水帘+水喷淋+吸附棉，属于可行性技术。

#### ①布袋除尘器原理

布袋除尘器原理：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片

两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。

### ②干式过滤箱（过滤棉）可行性分析

干式过滤箱工作原理：喷漆废气产生于喷漆工作台，高压空气喷射出的油漆大部分留在工件上，其他的随着废气带出形成漆雾粉尘。粉尘含量不高，粒径较小，绝大部分在 15mm 以下。箱体外部的漆雾在风机的力量下进入漆雾净化处理箱。气液分离器进水分离，分离后向箱内行走，在行走的过程中，遇到多级过滤板，漆雾与过滤板进行饱和接触，颗粒状尘雾被过滤板吸附，余下的干净尾气通过网状过滤器过滤后再进入活性炭装置处理有机废气。故本项目选用干式过滤箱处理漆雾有效、可行。

### ③有机废气

活性炭是一种高效实用的吸附浓缩材料，挥发性有机废气通过前置过滤器后，通过活性炭吸附器，利用吸附材料的多孔性、比表面积大的特性，有机气体通过吸附材料时，气体中的有机物质被吸附材料吸附而截留，气体得到净化，净化后的气体排空。

根据《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中活性炭吸附处理效率为 15%，本项目采用“两级活性炭吸附”治理，“两级活性炭吸附”废气治理措施对挥发性有机废气的去除效率最高为 27.75%。

## （2）达标可行性分析

表 4-13 污染物达标分析一览表

排气筒	污染物	排放情况		标准限值		达标情况
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	
DA001	颗粒物	3.125	0.003	120	3.5	达标
	镍及其化合物	0.125	0.00012	4.3	0.15	达标
	钴及其化合物	0.0625	0.00006	5	/	达标
DA002	颗粒物	0.2444	0.0073	30	/	达标
	非甲烷总烃	2.2639	0.0679	20	0.7	达标
	二甲苯和甲苯	4.3333	0.1300	10	0.5	达标
	TVOC	8.7639	0.2629	40	1.2	达标
DA003	二甲苯和甲苯	1.35556	0.04067	10	0.5	达标
	颗粒物	0.06417	0.00193	30	/	达标
	锡及其化合物	0.00306	0.00009	8.5	0.47	达标
	非甲烷总烃	5.53403	0.16602	20	0.7	达标
	TVOC	1.48889	0.04467	40	1.2	达标
DA004	油烟	4.375	0.0525	2.0	/	达标

由上可知：熔化废气经过布袋除尘器处理后通过 DA001 排气筒排放，DA001 排气筒颗粒物、镍及其化合物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)要求，钴及其化合物排放浓度、排放速率满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)标准限值；4#厂房含浸固化废气、喷漆及烤漆废气、喷塑废气、喷塑烘干废气通过 DA002 排气筒排放，DA002 排气筒颗粒物排放浓度、排放速率均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准限值，甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)“电子工业”的“电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准限值；2#厂房和 5#厂房点胶装壳废气、含浸固化废气、喷塑废气、喷塑烘干废气、点胶烘烤废气、刷凡立水废气、焊锡废气通过 DA003 排气筒排放，DA003 排气筒颗粒物排放浓度、排放速率均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准限值，甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃放浓度、排放速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)“电子工业”的“电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准限值，锡及其化合物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求。

### (3) 排气筒高度可行性分析

根据江西省地方标准《挥发性有机物排放标准第 4 部分：塑料制品业》(DB36/1101.4-2019)中 4.3 条：排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度应根据环境影响评价文件确定；根据天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中 4.2 条：排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，相应排放高度和具体控制要求应根据环境影响评价文件确定；根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中 7.1 条：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，7.4 条：新污染源的排气筒一般不应低于 15m；本项目周围 200m 半径范围的最高建筑均低于 15m，拟设置的排气筒高度为 15m，满足要求。

### (4) 废气处理装置投资和运行成本

#### ①废气处理装置的投资

根据各车间废气拟定废气防治措施，项目废气处理装置的投资约为 140 万元，约占项目总投资的 2.33%。

#### ②废气处理设施运行成本

废气处理设施运行成本主要包含废水、活性炭、过滤棉的更换及其委托处置的成本、运行的电费、人工费用等，约为 40 万元/年。从经济上分析，项目废气处理方案和设施是可行的。

### 7、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Qc—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方(mg/m<sup>3</sup>)；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D—为卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成，查询详见下表 4-15；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m)。

同时，根据 GB/T39499-2020 中“4、行业主要特征大气有害物质”内容要求，“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。

本项目无组织排放废气的等标排放量核算见下表：

表4-14 无组织排放污染物等标排放量计算结果

无组织单元	污染物名称	Q <sub>c</sub> (kg/h)	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	等标排放量 (Q <sub>c</sub> /C <sub>m</sub> )	主要污染物选取结果
2#厂房	非甲烷总烃	0.16344	2.0	0.081720	根据核算结果，本次评价2#厂房选取非甲烷总烃作为卫生防护距离的主要污染物
	颗粒物	0.00006	0.9	0.000067	
	锡及其化合物	0.00054	/	/	
	二甲苯和甲苯	0.00313	0.2	0.015650	
3#厂房	颗粒物	0.00346	0.9	0.003844	颗粒物
	镍及其化合物	0.006	/	/	
	钴及其化合物	0.00024	/	/	
4#厂房	颗粒物	0.00012	0.9	0.000133	根据核算结果，本次评价4#厂房选取甲苯和二甲苯作为卫生防护距离的主要污染物
	非甲烷总烃	0.043583	2.0	0.021792	
	二甲苯和甲苯	0.010431	0.2	0.052155	
	TVOC	0.020000	1.2	0.016667	
5#厂房	非甲烷总烃	0.041458	2.0	0.020729	根据核算结果，本次评价5#厂房选取颗粒物作为卫生防护距离的主要污染物
	颗粒物	0.162931	0.9	0.181034	
	锡及其化合物	0.001142	/	/	
	二甲苯和甲苯	0.000542	0.2	0.002710	

TVOC      0.003125      1.2      0.002604

本次评价卫生防护距离参数选择如下：

表4-15 卫生防护距离计算参数选择

计算系数	5年平均风速	卫生防护距离 L (m)								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L ≥ 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

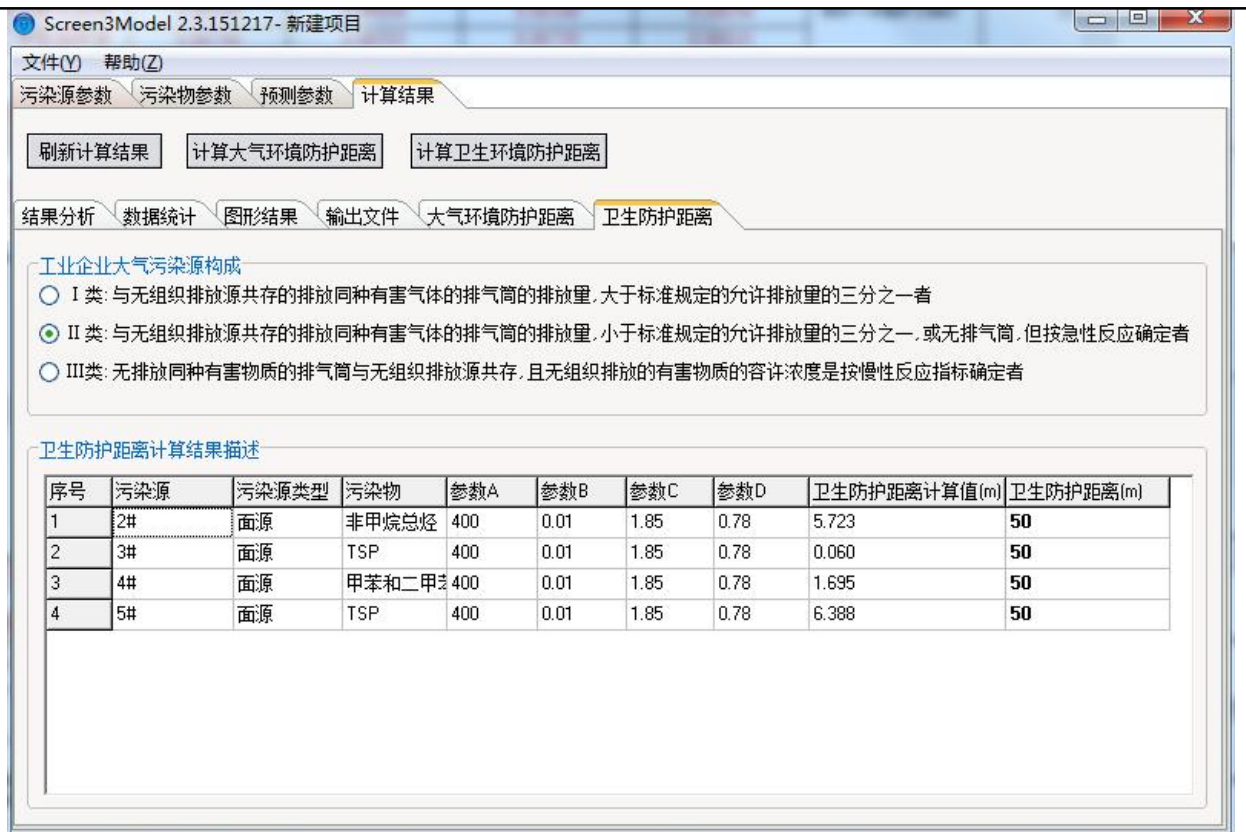
注：\*为本项目计算取值

本项目的卫生防护距离计算系数和计算结果详见下表。

表4-16 无组织排放卫生防护距离计算参数及结果

无组织单元	污染物名称	Q <sub>e</sub> (kg/h)	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	近5年平均风速	A	B	C	D	L/m	卫生防护距离 (m)
2#厂房	非甲烷总烃	0.16344	0.2	1.8m/s	400	0.01	1.85	0.78	5.723	50
3#厂房	颗粒物	0.00346	0.9	1.8m/s	400	0.01	1.85	0.78	0.060	50
4#厂房	二甲苯和甲苯	0.010431	0.2	1.8m/s	400	0.01	1.85	0.78	1.695	50
5#厂房	颗粒物	0.162931	0.2	1.8m/s	400	0.01	1.85	0.78	6.388	50





根据 GB/T39499-2020 规定, 计算初值小于 50m, 则卫生防护距离终值取 50m, 当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时, 如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时, 则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。综上, 本项目确定卫生防护距离为 2#厂房、4#厂房外扩 50 米、3#厂房外扩 50 米、5#厂房外扩 50 米的范围。可以满足卫生防护距离要求。同时, 本评价建议, 当地政府部门在今后的规划建设中, 在该卫生防护距离范围内, 不得新规划居住区、医院、学校等环境敏感项目。

## 8、废气监测要求

本项目排污许可管理属于简化管理, 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 中自行监测管理要求:

表 4-17 废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
食堂油烟排口 DA004	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)
DA001	颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物	1次/年	颗粒物、镍及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB8978-1996)中表2二级标准, 钴及其化合物参照执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表3大气污染物排放限值。

	DA002	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯和甲苯、TVOC	1次/年	颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准限值，甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中“电子工业”的“电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准要求
	DA003	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、TVOC、二甲苯和甲苯	1次/年	颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准限值，甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中“电子工业”的“电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准要求，锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）中表2二级标准
	厂界外四周	颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、锡及其化合物、TVOC、镍及其化合物、钴及其化合物	1次/半年	颗粒物、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》（GB8978-1996）中表2无组织排放监控浓度限值，钴及其化合物参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表5企业边界大气污染物排放限值；TVOC、非甲烷总烃排放参照江西省地方标准《挥发性有机物排放标准 第4部分：塑料制品业》（DB36/1101.4-2019）表2无组织排放监控点挥发性有机物浓度限值，甲苯、二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）中表2无组织排放监控浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1规定限值

二、废水

1、废水污染源情况

表 4-18 全厂废水污染源产生、排放汇总表

运营期环境影响和保护措施	产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施			污染物排放量和浓度			排放口基本情况					排放标准	接纳污水处理厂排放标准		
				废水量	产生浓度	产生量	处理能力	主要治理工艺	去除效率	是否可行技术	废水量	排放浓度	排放量	排放方式	排放去向	排放规律	排放编号及名称	排放类型	地理坐标	浓度 mg/L	浓度 mg/L
				m <sup>3</sup> /a	mg/L	t/a	m <sup>3</sup> /d				%	m <sup>3</sup> /a	mg/L							t/a	浓度 mg/L
员工生活	生活污水	pH	10080	6~9	/	/	隔油、化粪池	/	是	10080	/	/	间接排放	宜春市经济技术开发区污水处理厂	间断排放	DW001 废水总排口	一般排放口	E:114° 23' 50.92121" N:27° 51' 11.44478"	6~9	6~9	
				CODcr	250			2.52			20	200							2.016	300	45
				BOD <sub>5</sub>	150			1.512			20	120							1.21	160	10
				SS	200			2.016			50	100							1.008	200	10
				氨氮	25			0.252			10	22.5							0.227	30	2.5
				动植物油	30			0.302			80	6							0.060	10	1
地面拖洗	地面拖洗废水	CODcr	480	300	0.144	/	化粪池	20	是	480	240	0.115	间接排放	宜春市经济技术开发区污水处理厂	间断排放			300	45		
		SS		200	0.096			50			100	0.048						200	10		

注：根据企业提供资料，3#厂房地面清洁方式为地面清扫，不进行地面拖洗，故地面拖洗废水中污染物因子不考虑钴及其化合物、镍及其化合物等。

## 2、废水污染源强计算过程：

项目外排废水为员工生活污水和地面拖洗废水，废水产排情况一览表见表 4-18。

### (1) 员工生活污水

根据项目水平衡，生活污水量为 10080m<sup>3</sup>/a。生活污水中主要污染物产生浓度 COD<sub>Cr</sub> 为 250mg/L、BOD<sub>5</sub> 为 150mg/L、SS 为 200mg/L、氨氮为 25mg/L，动植物油 30mg/L。地面拖洗废水量为 480m<sup>3</sup>/a，主要污染物产生浓度 COD<sub>Cr</sub> 为 300mg/L、SS 为 200mg/L（3#厂房地面清洁方式为地面清扫，不进行地面拖洗，故地面拖洗废水中污染物因子不考虑钴及其化合物、镍及其化合物等）。

项目生活污水经隔油+化粪池处理后、地面拖洗废水经化粪池处理后进入市政管网至宜春经济技术开发区污水处理厂深度处理，尾水可以达到 COD<sub>Cr</sub>≤45mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤2.5mg/L，其余污染物可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后尾水排入渥江，流经 4km 后汇入袁河。

## 3、废水治理设施技术可行性分析

本项目员工生活污水治理措施主要为隔油池、化粪池，地面拖洗废水治理措施主要为化粪池。

化粪池工作原理：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，可有效处理粪便等。

隔油池工作原理：利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），废水污染治理工艺分为一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），二级处理（A/O、A<sup>2</sup>/O、SBR、活性污泥法、生物接触氧化、其他）、深度处理（超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他）、其他等。项目生活废水经隔油池+化粪池预处理、地面拖洗废水经化粪池处理后进入园区污水管网至宜春经济技术开发区污水处理厂处理可行，均符合可行性技术要求。

## 4、依托污水处理设施的环境可行性评价

### ①水质接管可行性

根据表 4-18 计算结果，本项目生活污水经厂区隔油池+化粪池处理、地面拖洗废水经

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

化粪池处理后，排水水质能达到宜春经济技术开发区污水处理厂接管标准。

②水量接管可行性

宜春经济技术开发区污水处理厂位于袁州区辖区的雷河与三阳河交界处的东南侧的山坡上。目前，宜春经济技术开发区污水处理厂现有处理总规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，其中一期工程日处理规模 1 万 m<sup>3</sup>/d，二期工程日处理规模 2 万 m<sup>3</sup>/d，三期一阶段工程日处理规模 2 万 m<sup>3</sup>/d。宜春市经济技术开发区污水处理厂三期建设工程(二阶段 20000m<sup>3</sup>/d)项目于 2023 年 6 月 28 日宜春市生态环境局宜春经济技术开发区分局以宜区环评字【2023】14 号文件批复。项目污水排放量为 35.2m<sup>3</sup>/d，宜春经济技术开发区污水处理厂三期建设工程中的二阶段工程的设计处理能力为 20000m<sup>3</sup>/d，可以满足本项目的需要，正常情况下不会影响污水处理厂处理效果，从处理工艺和水量上项目废水排入宜春经济技术开发区污水处理厂是可行的。

污水处理厂处理工艺流程如下：

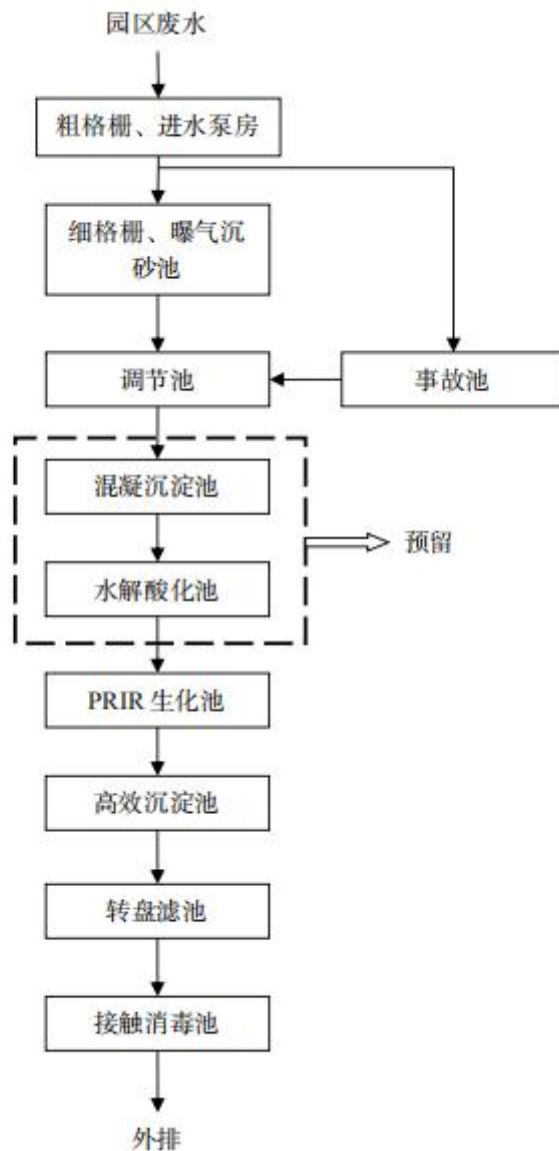


图 4-2 宜春经济技术开发区污水处理厂处理工艺流程图

### ③管网配套可行性

宜春经济技术开发区污水处理厂为宜春经济技术开发区配套建设工程，目前该污水处理厂已投入运营，基地内主要污水管网基本建成。本项目位于宜春经济技术开发区范围内，属于宜春经济技术开发区污水处理厂纳管范围。

综上，本项目生活污水经隔油池+化粪池预处理、地面拖洗废水经化粪池处理后进入园区污水管网至宜春经济技术开发区污水处理厂处理可行，由污水处理厂处理后产生的尾水对周边水环境产生不利影响较小。

## 5、废水环境影响分析

本项目生活污水经隔油池+化粪池预处理、地面拖洗废水经化粪池处理后，主要污染

物 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮排放浓度均可达到宜春市经济技术开发区污水处理厂接管标准要求，动植物油排放浓度可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准，尾水达到 COD<sub>Cr</sub>≤45mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤2.5mg/L，其余污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后尾水排入渥江，流经 4km 后汇入袁河，对地表水环境影响轻微。

### 6、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中自行监测管理要求，废水自行监测要求如下：

表4-19 项目废水监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	废水总排口 DW001	pH	□自动 ☑手工	/	/	/	/	瞬时采样，每天 3-4 个瞬时样	1 次/年	HJ 1147-2020
		COD <sub>Cr</sub>								HJ828-2017
		BOD <sub>5</sub>								HJ505-2009
		SS								GB/T11901-1989
		氨氮								HJ535-2009
		动植物油								HJ637-2018

### 三、噪声

#### 1、噪声污染源情况

本项目营运期噪声源主要为水泵、风机等，无大型噪声设备，环保设备风机选用低噪声设备，噪声源强约为 70-75dB（A）。主要噪声源及相对位置见下表。

表4-20 噪声源调查一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/ dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/ dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/ dB (A)	建筑物外距离/ m
1	2#厂房	压缩机	HB-30A	65-75	选用低噪声设备, 采用基础减振等措施	92	107	1.2	1-5	60	8:00-17:00	30	30	7-100
2		五轴非标旋转自动点胶机	/	65-75		100	106	5	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
3		五轴非标旋转自动点胶机	/	65-75		99	104	5	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
4		环氧小型半自动灌胶机	/	65-75		101	110	5	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
5		环氧小型半自动灌胶机	/	65-75		100	99	5	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
6		红外线隧道烘干设备	/	60-70		107	111	8	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
7		红外线隧道烘干设备	/	60-70		110	112	8	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
8		红外线隧道烘干设备	/	60-70		106	99	8	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
9		红外线隧道烘干设备	/	60-70		103	109	8	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
10		红外线隧道烘干设备	/	60-70		112	100	8	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
11		红外线隧道烘干设备	/	60-70		110	111	8	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
12		红外线隧道烘干设备	/	60-70		82	110	12	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
13		红外线隧道烘干设备	/	60-70		85	100	12	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
14		红外线隧道烘干设备	/	60-70		83	111	12	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
15		红外线隧道烘干设备	/	60-70		78	109	2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
16	3#厂房	真空中频感应炉	500KG	65-70		9	106	2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
17		非真空中频感应炉	1T	65-70		7	98	2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
18		真空喷带机	/	65-70		23	103	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
19		真空喷带机	/	65-70		22	96	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
20		行车	/	65-70		28	100	10	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
21		精密自动剪切机	JMGJ20C 型	65-75		33	98	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
22		精密自动剪切机	JMGJ20C 型	65-75		30	99	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
23		精密自动剪切机	JMGJ20C 型	65-75		32	106	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
24		精密自动剪切机	JMGJ20C 型	65-75		38	98	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
25		精密自动剪切机	JMGJ20C 型	65-75		37	90	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
26		精密自动剪切机	JMGJ20C 型	65-75		37	91	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
27		精密自动剪切机	JMGJ20C 型	65-75		32	91	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
28		精密自动剪切机	JMGJ20C 型	65-75		33	90	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
29		精密自动剪切机	JMGJ20C 型	65-75		33	87	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
30		精密自动剪切机	JMGJ20C 型	65-75		33	88	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100



31	4 # 厂 房	精密自动剪切机	JMGJ20C 型	65-75	43	112	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
32		精密自动剪切机	JMGJ20C 型	65-75	45	102	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
33		精密自动剪切机	JMGJ20C 型	65-75	43	96	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
34		精密自动剪切机	JMGJ20C 型	65-75	44	93	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
35		精密自动剪切机	JMGJ20C 型	65-75	43	89	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
36		行车	/	65-75	11	140	10	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
37		磁芯自动喷涂烘干线	/	65-75	9	159	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
38		磁芯自动喷涂烘干线	/		8	158	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
39		打磨机	/	65-75	2	160	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
40		打磨机	/	65-75	1	154	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
41		连续炉（烘干设备）	/	65-75	16	161	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
42		连续炉（烘干设备）	/	65-75	11	154	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
43		立式横磁真空一体设备	ZD-580-B	65-75	32	160	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
44		立式横磁真空一体设备	ZD-580-B	65-75	39	159	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
45		立式横磁真空一体设备	ZD-580-B	65-75	44	157	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
46		立式横磁真空一体设备	ZD-580-B	65-75	50	158	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
47		加磁热处理设备	/	65-75	38	150	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
48		加磁热处理设备	/	65-75	42	147	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
49		加磁热处理设备	/	65-75	42	142	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
50		加磁热处理设备	/	65-75	34	136	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100
51	真空退火炉	SY3-75-6	65-75	18	136	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100	
52	5 # 厂 房	粉末涂装设备	/	65-75	92	158	1.2	1-5	65	8:00-17:00	30	35	7-100

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离） /（dB（A）/m）	声功率级		
1	水泵	/	29	76	1.2	75/1	/	合理布局，基座减震	连续
2	废气处理系统 风机	/	9	76	1.2	80/1	/	合理布局，基座减震	连续
3	废气处理系统 风机	/	12	166	1.2	80/1	/	合理布局，基座减震	连续
4	废气处理系统	/	94	84	15	80/1	/	合理布局，基座减震	连续

	风机													

## 2、噪声影响及达标分析

### (1) 评价方法及预测模式

为了预测噪声对周围环境影响程度，对本项目噪声声源进行计算，计算采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

多源叠加计算总声压级：

各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

### (2) 预测结果

本项目采用降噪设备、基础减振等措施，根据项目总平面布置图，噪声源对厂界四周的贡献值见表 4-22。

表 4-22 噪声源对厂界四周的贡献值预测结果

序号	声环境保护目标名称	噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东	/	/	65	55	43.15	43.15	/	/	达标	达标
2	厂界南	/	/	65	55	26.13	26.13	/	/	达标	达标
3	厂界西	/	/	65	55	42.18	42.18	/	/	达标	达标
4	厂界北	/	/	65	55	38.24	38.24	/	/	达标	达标

根据预测结果可知，本项目使用的生产设备通过距离衰减、墙壁阻隔等措施之后，其噪声在厂区边界处能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 65dB，夜间 55dB）要求，本项目对周边环境无明显影响。

为防止生产设备运行时振动的固体传声，本评价建议：

①工艺上应该选用机械性能好、噪声强度低的设备，并提高设备安装精度。

②生产过程中产生噪声较大的设备应尽量避免开敏感点，靠厂区中央方向布置，有利于减轻噪声对外环境的影响。

③应考虑在绿化设计等方面采取有效措施，如在厂界四周搭配种植高大乔木与低矮灌木，以阻隔噪声的传播和干扰。

### 3、噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中自行监测管理要求，噪声自行监测要求如下：

表 4-23 噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 1m	噪声	1 次/季度，昼、夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

#### 四、固体废物

表 4-24 项目（北区）固体废物污染源产生、排放汇总表

固废产生环节	固废名称	类别代码	固废属性	主要成分	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
运营 期环 境影 响和 保护 措施	生活垃圾	/	/	办公垃圾、废纸等	固态	/	52.5	垃圾桶	交由环卫部门处理	52.5	建立环 境管理 台账制 度
	边角料	398-005-05 398-005-09	一般固废	铁、漆包线	固态	/	5	袋装	外售废品回收单位	5	
	废包装袋	398-005-07		塑料等	固态	/	2	袋装	交由环卫部门处理	2	
	不合格品	398-005-99		不合格品	固态	/	/	/	返回检修	/	
	布袋除尘器收集粉尘	398-005-66		金属粉尘	固态	/	0.126	/	可以外售综合利用	0.126	
	废布袋	HW49 900-041-49	危险固废	纤维	固态	T/In	0.5	/	委托有资质单位处置	0.5	
	锡渣	HW31 398-052-31		锡、铅	固态	T	0.0952	桶装	委托有资质单位处置	0.0952	
	废活性炭	HW49 900-039-49		甲苯、二甲苯等有机物	固态	T	5.69923	袋装	委托有资质单位处置	5.69923	
	废纤维棉	HW49 900-041-49		甲苯、二甲苯等有机物	固态	T/In	1.5	袋装	委托有资质单位处置	1.5	
	喷漆废水	HW49 772-006-49		甲苯、二甲苯等有机物	液态	T/In	9	桶装	委托有资质单位处置	9	
	漆渣	HW49 772-006-49		漆渣	固态	T/In	0.8425	桶装	委托有资质单位处置	0.8425	
	废油漆桶	HW08 900-041-49		甲苯、二甲苯等有机物	固态	T/In	0.061	/	委托有资质单位处置	0.061	
	水帘柜废液	HW12 900-252-12		漆渣	液态	T/I	24.414	桶装	委托有资质单位处置	24.414	
	喷枪清洗废液	HW12 900-252-12		有机溶剂、漆渣	液态	T/I	0.05	桶装	委托有资质单位处置	0.05	
	废机油	HW08 900-217-08		矿物油	液态	T, I	0.1	桶装	企业自行利用或委托有资质单位处置	0.1	
	废机油桶	HW08 900-249-08	矿物油	固态	T, I	0.01	/	收集后暂存至危险废物暂存库、可由原厂家回收	0.01		

### 1、固废源强计算说明：

#### 1) 生活垃圾

项目员工约为350人，生活垃圾按每人0.5kg/d算，产生量约为52.5t/a。

#### 2) 不合格品

项目在检测过程中会产生一定的不合格品，该部分产品返回进行检修，检修合格后包装外售或进行下一道工序。

#### 3) 边角料

产品在剪切等过程中产生的边角料，主要为铁、漆包线等，可外售废品回收单位，根据企业提供资料，边角料产生量约5t/a。

#### 4) 包装袋

项目在原辅料使用、产品包装等会产生包装袋，根据企业提供资料，废包装袋产生量约2t/a，废包装袋由环卫部门清运。

#### 5) 锡渣

根据建设单位提供的资料，锡渣产生量约为锡条用量的十分之一，项目锡条952kg/a，因此锡渣量约为95.2kg/a，锡渣属于《国家危险废物名录》（2021年版）中危险废物（废物类别HW31，废物代码398-052-31）。锡渣应存放于危废间，由有资质的单位处理。

#### 6) 废布袋

项目布袋除尘器需要定期更换废布袋，废布袋产生量约0.5t/a，废布袋属于《国家危险废物名录》（2021年版）中危险废物（废物类别HW49，废物代码900-041-49）。废布袋应存放于危废间，由有资质的单位处理。

#### 7) 布袋除尘器收集粉尘

布袋除尘器收集粉尘量为0.126t/a，主要为金属粉尘，可以外售综合利用。

#### 8) 废活性炭

根据表 4-5 全厂挥发性有机物平衡表可知，有机废气采用活性炭吸附的量约0.49923t/a，项目废气处理设施采用碘值不低于 800mg/g 的活性炭作为吸附剂，蜂窝活性炭比重取：0.5g/cm<sup>3</sup>，拟建项目活性炭填充量见表 4-23，为保证废气达标排放，吸附塔内活性炭需定期更换，参照《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办[2021]1218 号)，参照以下公式计算活性炭更换周期。

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

$c \times 10^{-6} \times Q \times t$  即为活性炭吸附有机废气量。

活性炭更换周期及年更换量如下表所示：

表 4-25 项目活性炭年更换周期表

废气处理设施编号	活性炭总填充量(kg/次)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 mg/m <sup>3</sup>	风量 m <sup>3</sup> /h	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)	活性炭更换量 (t)
TA002	400	10	4.2356	30000	8	40	3.2
TA003	400	10	2.69738	30000	8	62	2.0
合计							5.2

表 4-26 项目活性炭产排情况表

VOCs 削减量 (t)	活性炭年用量 (t)	活性炭碘值	废气停留时间 (s)	年产废量 (t)
0.49923	5.2	800mg/g	0.2-2.0	5.69923

因此，拟建项目废活性炭总产生量约 5.69923ta。归类为《国家危险废物名录》(2021 年版)中危险废物（废物类别 HW49，废物代码 900-039-49，“烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭”），委托有资质单位处置。

#### 9) 废纤维棉

喷漆废气处理时会产生废纤维棉，纤维棉约 4 天更换一次，每次更换量约 20kg，则纤维棉产生量为 1.5t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中危险废物（废物类别 HW49，废物代码 900-041-49）。危险废物应存放于危废间，由有资质的单位处理。

#### 10) 废油漆桶

油漆用量总共为 3.03t，油漆包装规格为 25kg 油漆桶包装，则需要 122 个油漆桶，每个油漆桶重量约为 0.5kg，则废油漆桶重量约为 0.061t/a，废油漆桶属于《国家危险废

物名录》（2021年版）中危险废物（废物类别 HW49，废物代码 900-041-49），暂存于危废间，由有资质的单位处理。

#### 11) 漆渣

根据计算可知，废水处理产生的漆渣约为 0.7425t/a（含水率 10%），项目喷涂工序需要将磁芯放置在面板上喷漆，需要定期将面板上面的磁芯清理掉，该部分废漆渣产生量约为 0.1t/a。废漆渣属于《国家危险废物名录》（2021年版）中危险废物（废物类别 HW49，废物代码 772-006-49），暂存于危废间，由有资质的单位处理。

#### 12) 喷漆废水

喷漆废水产生量约为 9t/a，喷漆废水属于《国家危险废物名录》（2021年版）中危险废物（废物类别 HW49，废物代码 772-006-49），暂存于危废间，由有资质的单位处理。

#### 13) 水帘废液

本项目水帘废液产生量为 24.414t/a，根据《国家危险废物名录》(2021年版)，水帘废液属危险废物，废物类别为 HW12，危废代码 900-252-12，危险特性 T/I，暂存于危废暂存库，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处置。

#### 14) 喷枪清洗废液

本项目喷枪清洗过程会产生清洗废液，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》(2021年版)，喷枪清洗废液属危险废物，废物类别为 HW12，危废代码 900-252-12，危险特性 T/I，暂存于危废暂存库，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处置。

#### 15) 废机油

项目设备维修过程中会产生废机油，废机油产生量约为 0.1t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2021年版）中危险废物（废物类别 HW08，废物代码 900-217-08），企业自行利用或委托有资质单位处置。

#### 16) 废机油桶

机油包装规格为 2kg 桶包装，则需要约 100 个机油桶，每个机油桶重量约为 0.1kg，则废机油桶重量约为 0.01t/a，废机油桶属于《国家危险废物名录》（2021年版）中危险废物（废物类别 HW08，废物代码 900-249-08），暂存于危废间，可由原厂家回收。

## 2、固体废物贮存要求



表 4-27 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (名称)	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	5#厂房东侧	20m <sup>2</sup>	袋装	10	3个月
		废纤维棉	HW49	900-041-49			袋装		
		喷漆废水	HW49	772-006-49			桶装		
		漆渣	HW49	772-006-49			桶装		
		废油漆桶	HW49	900-041-49			/		
		水帘柜废液	HW12	900-252-12			桶装		
		喷枪清洗废液	HW12	900-252-12			桶装		
		废机油	HW08	900-217-08			桶装		
		废机油桶	HW08	900-249-08			/		
		废布袋	HW49	900-041-49			/		
		锡渣	HW31	398-052-31			桶装		

建设单位拟收集危险固废后，放置在 5#厂房东侧设置的危废暂存间（占地面积 20m<sup>2</sup>）。

危险废物暂存库必须做好相应防渗措施，待存储到一定量时交由有危险废物处理资质的单位集中处置。项目危险废物收集、临时贮存、运输直至安全处置全过程必须符合《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》以及《危险废物转移联单管理办法》中的要求以及规定，危险固废收集及运输过程中污染防治措施如下：

①**收集**：危险废物收集、贮存、运输、处置应遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物污染环境防治的相关规定。项目危险废物包括液体的废弃表面处理液以及固体的危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，评价建议项目在仓库内修建全封闭式水泥房收集贮存，地面进行防渗硬化，并修建不低于 1.2m 的防渗裙角。贮存容器应满足相应的强度要求，并且保证完好无损。装载液体危险废物的容器内须留足够空间容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

②**临时贮存**：根据《危险废物污染防治技术政策》以及《危险废物贮存污染控制标准》的要求，厂区内危险废物临时贮存场所应该满足以下要求：

a、应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。建筑材料必须与危险废物相容，危险废物包装材料与危险废物相容。

b、危废暂存场做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），基础防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数<10<sup>-10</sup>cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<10<sup>-10</sup>cm/s。

c、按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及 2023 年修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施等，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控并与中控室联网。有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

d、危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定：1、所有危险废物都必须储存于容器中，密器应加盖密闭，存放地面必须硬化；2、基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯和其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；3、建设建造径流疏导系统，能保证防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里；4、不相容的危险废物不能堆放在一起；5、危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均做好危险废物情况的记录台账，台账上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库时间及接收单位名称。废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；6、危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

**③运输、转移：**对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》实行五联单制度。

a、建设单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。

b、建设单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地生态环境行政主管部门。

c、建设单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付有危险废物处置资质的单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位危险废物转移运行。

d、建设单位要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。在严格执行上述收集、储存及转运措施后，项目危险废物对环境的影响将降到最小化。

## (2) 一般固废暂存要求:

项目产生固体废物为边角料、废包装袋、锡渣、废布袋、布袋除尘器收集粉尘和生活垃圾均为一般固废,经收集后放置在4#厂房北侧的一般固废暂存间(占地面积30m<sup>2</sup>)。其中,边角料外售废品回收单位,废包装袋交由环卫部门处理,锡渣由厂家回收,生活垃圾交由环卫部门处理。

- ①一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
- ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

因此,项目产生固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小,且项目营运期产生的各类危险废物均可得到妥善处理和处置,不会对周围环境产生二次污染,对环境影响较小。

## 五、环境风险

环境风险评价是对涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存(包括使用管线运输)的建设项目可能发生的突发性事故(不包括人为破坏及自然灾害引发的事故)进行的评价。评价以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急措施要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### 1、评价依据

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急措施要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

环境风险评价的工作重点是预测事故发生引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化,并提出相应的防护措施。风险识别范围主要为涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存(包括使用管线运输)的建设项目可能发生的突发性事故(不包括人为破坏及自然灾害引发的事故)的环境风险评价。

#### (1) 风险调查

项目环境风险调查主要包括危险物质数量和危险物质分布情况、工艺特点等,项目危险物质调查清单见表4-28所示。

表 4-28 建设项目危险物质调查清单

危险物质来源	危险物质名称	CAS号	危险性类别	贮存位置	最大储存量/t	生产/事故过程最大在线量/t
原辅材料	二甲苯	95-47-6	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃	危险化学品仓库	0.1125	/
	甲苯	108-88-3	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	危险化学品仓库		/
	正丁醇	71-36-3	无色透明液体，具有特殊气味。易燃，吞食有害。刺激呼吸系统和皮肤。对眼睛有严重伤害。蒸汽可能引起困倦和眩晕。	危险化学品仓库	0.018	/
	乙醇	64-17-5	易燃，具刺激性，中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。 <b>急性中毒：</b> 急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。 <b>慢性影响：</b> 在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。乙醇具有成瘾性及致癌性，但乙醇并不是直接导致癌症的物质，而是致癌物质普遍溶于乙醇。	危险化学品仓库	0.09995	/
	甲醇	67-56-1	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧分解一氧化碳、二氧化碳。	危险化学品仓库	0.00005	/
	其他溶剂	/	/	危险化学品仓库	0.06725	/
	/	危险废物	/	/	危废暂存间	10

注：①最大储存量按厂区最大储量进行折算。②根据生态环境部关于应急预案中环境风险物质确定的回复可知，突发环境事件风险物质指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染的化学物质，本项目原料中的镍、钴重金属为

块状金属，可不列为风险物质。③危险废物参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中危害水环境(类别 2, 类别 3)中临界值 50t。④危险废物暂存间储存周期为 3 个月，根据危险废物产生量来判定储存点实际储存量为 10t。⑤其他溶剂为固化剂、稀释剂、凡立水中不属于苯类溶剂中的含量，经过计算为  $0.1 \times 0.4 + 0.1 \times 0.25 + 0.075 \times 0.03 = 0.06725t/a$ 。

(2) 风险潜势初判

环境风险潜势初判是基于风险调查，分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性，进行风险潜势的判断，确定项目风险评价等级。

①本项目危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在导则附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

本项目 Q 值如下表所示。

表 4-29 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q 值
1	二甲苯	95-47-6	0.1125	10	0.01125
2	甲苯	108-88-3		10	
3	正丁醇	71-36-3	0.018	10	0.0018
4	乙醇	64-17-5	0.09995	500	0.00019
5	甲醇	67-56-1	0.00005	10	0.000005
6	其他溶剂	/	0.06725	50	0.001345
7	危险废物	/	10	50	0.2
项目 Q 值 $\Sigma$					0.21459

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)表 1 可知，乙醇重大危险源临界量为 500t。经加权计算，项目 Q 值为 0.21459，即  $Q < 1$ ，因此本项目环境风险潜势

为I，不构成重大危险源，不属于风险等级高的项目。

### (3) 评价等级判定

根据导则中环境风险评价工作等级划分标准，本次环境风险评价工作等级为简单分析。

表 4-30 项目环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见导则附录 A。

## 2、环境风险识别

风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

### (1) 物质危险性

#### ①危险物质识别

本项目涉及的主要危险物质主要有危险废物、油漆、稀释剂、固化剂、凡立水、胶水、酒精等。其中危险废物理化性质主要为毒性、腐蚀性、易燃性等危险废物特性，主要危险化学品调查见表 4-28。

#### ②产品识别

本项目生产过程中主要产品无危险特性。

#### ③污染物识别

本项目涉及的主要污染物有烟尘、重金属废气、有机废气等。

### (2) 生产设施风险性识别

本项目合金熔化工序涉及高温工艺，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中表 C.1 评估生产工艺情况中的涉及其他高温或高压的类型项目。

### (3) 危险物质向环境转移途径

本项目可能发生的风险事故包括火灾、爆炸和泄漏。火灾、爆炸过程中，释放大量能量，同时燃烧产生的 CO 等污染物以及燃烧料本身，均会以废气的形式进入大气。发生事故时，事故控制过程产生的消防废水如没有得到有效控制，可能会进入雨水系统，造成附近的地表水体污染。同时会有部分液体物料、受污染消防进入土壤，进而污染地

下水。

#### (4) 风险识别结果

本项目风险识别汇总如下表所示：

表 4-30 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废暂存间	危险废物暂存容器	危险废物	泄漏	垂直入渗	附近居民企业单位、地下水环境、土壤环境
2	危险化学品仓库	危险化学品泄漏	危险化学品	泄漏，火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放	大气扩散、地表水扩散、垂直入渗	附近居民企业单位、地下水环境、土壤环境、地表水环境
3	环保设施	废气处理设备、废水处理设施	废气、废水	废气、废水非正常排放	大气扩散、地表水扩散、垂直入渗	附近居民企业单位、地下水环境、土壤环境、地表水环境

### 3、环境风险分析

#### (1) 地表水风险分析

本项目事故池总体积约为 500m<sup>3</sup>，能够满足事故状况下厂内消防废水以及事故废水的储存要求，评价要求建设单位为本项目事故应急水池配套建设导流沟、截断阀、雨污管网出口阀门等设施设备，做到事故废水不外排。根据以上分析，本项目事故状况下废水不会对区域地表水造成不利影响。

#### (2) 地下水、土壤环境风险分析

项目油漆、胶水、凡立水、工业酒精若泄漏至土壤，将造成土壤及地下水污染，影响植被生长。本项目在危险品仓库内设围堰及事故应急池，原辅料最大储存量约为 0.68t，应急池容积为 3m<sup>3</sup>；危废间喷漆废水最大储存量为 2t，危废间内设围堰及事故应急池，总容积为 3m<sup>3</sup>。项目设围堰及事故池足够收集泄漏的油漆、胶水、喷漆废水，影响范围仅在仓库内，对地表水体、地下水及土壤影响较小。

#### (3) 大气环境风险分析

本项目原料油漆、胶水、凡立水、工业酒精属于易燃的化学品，在生产过程中，如果受到各种外来条件的影响，一旦泄漏，遇到火源，就会发生火灾等事故，火灾事件将产生大量的烟尘、CO、CO<sub>2</sub> 以及挥发的甲苯、二甲苯、挥发性有机物等，将对人身安全及环境空气造成一定的影响。

项目废气处理设施采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，生产设

备及配套设置的废气处理设备将立即停止运转，造成在烟道内的废气烟气无法处理直接超标排放，部分废气无组织排放，但这种事故排放的影响时间较短，随着设备恢复工作，废气超标排放或无组织排放的现象将逐渐减少；如果废气处理设施运行异常，造成有害废气直接排放，烟气监测系统会发出警报，立即停止生产操作，直至废气处理设备检修完毕，故障工序不再进行生产操作，废气在短时间会出现超标情况。废气处理设施故障的概率大小取决于项目的管理体制，总的来说，只要加强管理，经常检查维修，废气处理设施故障的概率较小。

## 5、环境风险管理及防范措施

### (1) 环境风险管理

风险事故发生的规律表明：

不安全因素+管理缺陷导致风险事故隐患+人的不安全行为，导致风险事故。“预防为主”是安全生产的原则，加强预防工作，从管理入手，把风险事故的发生和影响降到最低限度，针对本项目的生产特点，特别注意以下：

1) 应设置安全环保机构，负责全公司的环保安全工作。制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

2) 总平面布置根据功能分区布置，各功能区之间设有环形通道，有利于安全疏散和消防。

3) 对高温设备采取防烫保温设施，避免人体接触这些高温设施而引起烫伤。对于较高设备安装操作平台，对设备操作平台、梯子等处均设置防护栏等防护设施。

4) 建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入物料仓库，严禁烟火，进出仓库都要有严格的手续，以免发生意外；仓库内须有消防通道；易燃物品分开放置。

5) 生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

6) 按照建筑防火设计规范等进行平面布置，配备完善的消防设施等。包括高压水消防系统、火灾报警系统等，在各建筑物内、工艺装置区等配置适量的灭火器，用于扑灭初期火灾及小型火灾。

7) 加强废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运



行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放，或使影响最小。

8) 应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障及时更换使废气全部做到达标排放。废气处理设施一旦出现非正常工况，立即停止生产，进行设备检修。

9) 项目建成后应综合考虑生产、使用、运输、储存等系统事故隐患，确定风险源，拟定安全制度，培训人员，持证上岗。同时配备应急设施器材。

## (2) 环境风险防范措施

### 1) 危险化学品贮存风险防范措施

①加强车间通风，设置自动报警系统，配备防火器材，经常检查易造成腐蚀的部位，防止有害物质“跑、冒、滴、漏”；

②要强化操作人员的安全教育和培训工作，提高安全知识水平，增强员工的安全意识和事故防范能力。危险化学品由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员熟悉危险化学品的性能及安全操作方法。

③使用危险化学品时，应按照工艺要求及安全技术说明要求进行操作，并穿戴好个人防护用品。涉及危化品的工段设有喷淋洗眼器、洗手池，并配备相应的防护手套、防毒呼吸器等个人防护用品，供事故时临时急用；一旦发生急性中毒，首先使用应急设施，并将中毒者安置在空气流畅的安全地带，同时呼叫急救车紧急救护。

④项目应设置事故泄漏缓冲槽，发生泄漏事故时应将泄漏液体引排入缓冲槽，警戒解除后将其回收利用。危险化学品仓库形成相对独立的区域，必须设有防火墙、隔离带，防止其外泄造成危害。

⑤危险化学品仓库应符合防火、防爆、通风、防晒、防雷等安全要求，安全防护设施要保持完好。危险化学品库房外应有明显的安全警示标志，应根据危险化学品性能分区、分类、分库贮存，并有标识，各类危险品不得与禁忌物料混合贮存。

⑥危险化学品一律凭领料单发放，领料单上应有使用部门、数量、物料名称和规格，并经主管签字。临时领用未用完的危险化学品应送回仓库保管，不得随意放置。

⑦危险化学品入库前均应进行检查验收、登记，经核对后方可入库、出库，当物品性质未弄清时不得入库；入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、

渗漏等，应及时处理。装卸、搬运危险化学品时，要做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。

事故后应急措施如下：

①迅速撤离泄漏污染区人员到安全区，禁止无关人员进入污染区。

②迅速做出相应应急措施。

③建立现场工作区域，明确规定特殊人员在哪儿可以进行工作，有利于应急行动有效控制设备进出，并且能够统计进出事故现场的人员。

## **2) 危险化学品运输风险防范措施**

①运输过程采取的风险事故防范措施

在运输过程中应严格做好相应防范措施，防止危化品的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

运输应采用安全性能优良的化学品专用运输车，并经检测、检验合格，方可使用。罐、瓶以及其他容器必须封口严密，能够承受正常运输条件下产生的内部压力和外部压力，保证在运输中不因湿度、湿度或者压力的变化而发生任何渗（洒）漏。同时车上要配备必要的防毒器具和消防器材，预防事故发生。

陆路运输，应选择合理的运输路线，尽量避开人口稠密区及居民生活区；同时对汽车的驾驶员要进行严格的有关安全知识培训和资格认证。装卸作业必须在装卸管理人员的现场指挥下进行。

## **3) 危险化学品装卸风险防范措施**

①在装卸化学危险物品前，要预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运的工具是否牢固，不牢固的应予以更换或修理。装卸危险化学品时，应对所使用的危化品粘贴安全标签，填写危险化学品安全技术说明书；操作人员应根据危险性，穿戴相应的防护用品。分装和搬运作业要注意个人保护，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，不可将包装容器倒置。使用危险化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；配置沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料。

②操作人员应根据不同危化品的危险特性，分别穿戴相应的防护用具。操作前应由专人检查用具是否妥善，穿戴是否合适。操作后应清洗或消毒，放在专用的箱柜中保管。

③罐区装卸台使用不燃材料建造，为半敞开式建筑，地面为不发火地面，并有坡度，

地面污水经水槽排入污水处理系统。罐区装卸台内一切金属设备均应可靠接地，照明设备应用防爆型，建筑物应设避雷针，站内各设施之间的防火间距应符合规范要求，同时应设置足够的消防设备，并与其他建（构）筑物保持一定的防火间距。进入罐区的各种机动车辆，必须佩戴阻火器；装卸易燃品车辆不得使用明火修理或采用明火照明，不准在库区、库房内停放或修理。

#### 4) 废气事故防范措施

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行，若遇到非正常排放无法及时处理时，必须停产检修，避免非正常排放对环境造成不利影响。

②废气处理设施中的关键设备（活性炭吸附装置、动力泵等）应配备备用设备，保障装置的正常运行，若装置无法进行，应停止生产查明原因，待系统恢复正常后再进行生产。

③各生产装置均设有事故联锁紧急停车系统，一旦发生事故立即停车。

④严格设备选型，确保设备净化效率。

#### 5) 废水事故排放防范措施

废水治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求进行，选用标准管材，进行防腐、防渗处理。加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时查明原因和维修。防止废水泄漏造成的环境污染事故，项目需要设置事故池，切断污染物与外部的通道，使污染物导入事故废水系统，将污染控制在厂内。

建设单位应从防止事故状态污染物向水环境转移的控制要求进行设计，制定相应防控措施。应在污水、雨水排水系统等排出装置前设立闸门，对雨水排水管设立切换装置，事故时及时切换至收集、处理设施。

为防止生产过程或事故状态污染物进入周边环境，导致环境污染事故，必须坚持预防为主、防控结合，建立安全有效的污染综合预防控制体系。针对公司生产原料等的特点，在生产区域建立一级防控措施，在厂区建立二级预控措施，建立厂外三级防控措施，防止重大生产事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。具体的三级防控措施设置要求及措施如下：

##### ①一级防控措施

### A、车间或装置区围堰

装置区围堰设计与建设应当按照《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008，2018 年修订版）执行，并满足下列要求：

凡在装置开停工、检修、生产过程中，可能产生含有可燃、有毒、对环境有污染液体漫流的装置单元周围，应当设置高度不低于 150mm，宽度不超过 150mm 的围堰和导流设施。

围堰内应当设置混凝土地坪，并设置集水沟槽、排水口。

围堰外设置阀门切换井，保证事故状态下废水能有效收集至事故池。切换阀宜设在地面操作。切换时间按照《石油化工行业污水处理场设计规范》执行。

在检修通道及交通入口处的围堰应当设为梯形缓坡，便于车辆的通行。在巡检人员经常行走的围堰处应当设置明显的指示标志和警示标识。

### B、危化品仓库围堤及应急处理措施

对企业原料可燃液体、有毒有害液体等可带来环境污染的液体危化品仓库以及可燃气体、有毒气体、助燃气体的仓库应按《石油化工防火堤设计规范》（SH3125-2001）设置围堤和隔堤。

事故池设置切换阀门，正常情况下阀门关闭，事故状态下可燃液体、有毒液体污染排水切换到应急排水系统。围堤内地面应采取防渗措施，并宜坡向四周，可设置集水沟槽。

#### ②二级防控措施

A、设置车间事故废水、废液的收集系统，在每个生产车间及仓库墙角设排水沟，发生事故时确保车间废水能引入应急事故池，不影响其它车间；②化学品库区设置导流沟，事故发生后，经导流沟收集流入收集池；③在厂区设置雨污水收集管网及导流设施，清污水切换设施等将厂区事故废水、初期雨水及一级防控措施未能收集的废水、废液进行收集；并接入事故池。④建设应急事故水池及其配套设施(如事故导排系统)，防止事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

项目在危化品仓库设置 1 套车间事故应急系统，车间事故应急系统主要由导流系统+1 个 3m<sup>3</sup> 的事故废水缓冲池组成；危废暂存库设置导流沟、围堰等防泄漏措施，并配套设置 1 个 3m<sup>3</sup> 事故废水缓冲池。

### 全厂事故池设置

项目生产过程中含易引发水体污染的物质，因此评价建议在厂内设置事故池，避免发生火灾等事故时引发水体污染。

参考中国石化集团公司《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故储池总有效容积按下式计算：

$$V=(V1+V2-V3) \max+V4+V5$$

式中： $(V1+V2-V3) \max$ --指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算

$V1+V2-V3$ ，取其中最大值。

$V1$ --收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，本次考虑  $V1$  为 0；

$V2$ --收集事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；

根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）确定，根据企业提供资料厂房火灾级别属于戊类，但是本项目最不利仓库（危化品仓库，占地面积为  $20m^2$ ）类别为甲类，室外消防用水量( $Q$  室外)应不小于 15LS，室内消防用水( $q$  室内)应不小于 10LS。火灾延续时间按 3 小时计，所需用水量为  $V=(q \text{ 室外}+q \text{ 室内}) \times 3 \times 3600=270m^3$ 。

$V3$ --发生事故时可以传输到其他储存系统或处理设施的物料量， $m^3$ ，取 0；

$V4$ --发生事故时仍然必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ，取 0；

$V5$ --发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

根据《石油化工污水处理设计规范》(GB50747-2012)，初期雨水计算公式如下：

$$V=Fh/1000$$

$h$ --降雨深度，宜取 15mm~30mm，本评价初期雨水量按 15mm 降雨深度进行计算。

$F$ --受污染面积( $m^2$ )，厂区受污染面积约为  $10000m^2$ 。

经计算，本项目的初期雨水量约为  $150m^3/次$ 。则  $V5$  为  $150m^3$ 。

经计算得  $V_{总}=150+270=420m^3$ ，本次环评要求在厂区 3#厂房南侧空地位置建设厂区事故池兼作消防废水收集池，有效容积应为  $500m^3$ ，一旦发生物料泄漏事故时，及时启动应急收集装置，避免由此引发的环境污染；事故池设为地下或半地下式，以便于废水能自流进入事故池，随时应对可能发生的泄漏事件，并保持事故池处于空置状态。生产车间、危化品仓库、装卸区、危废暂存库等地面采用防渗处理。

③三级防控要点：

建立工业园区的三级风险防控措施，宜春经济技术开发区污水处理厂已投入运行，本项目废水经园区污水处理厂进一步处理后排至渌江，流经 4km 后汇入袁河，园区设有事故应急池，可防止正常和事故废水泄漏影响下游水体。建设单位应建立企业与园区管委会的联系，一旦发生风险事故，能及时报告、及时响应。同时建议园区管委会在园区雨水管网末端、园区雨水排放口前设置受事故污染的雨水应急措施设置有相应应急能力的事故池,避免发生事故时受到污染的雨水直接进入周边水体。

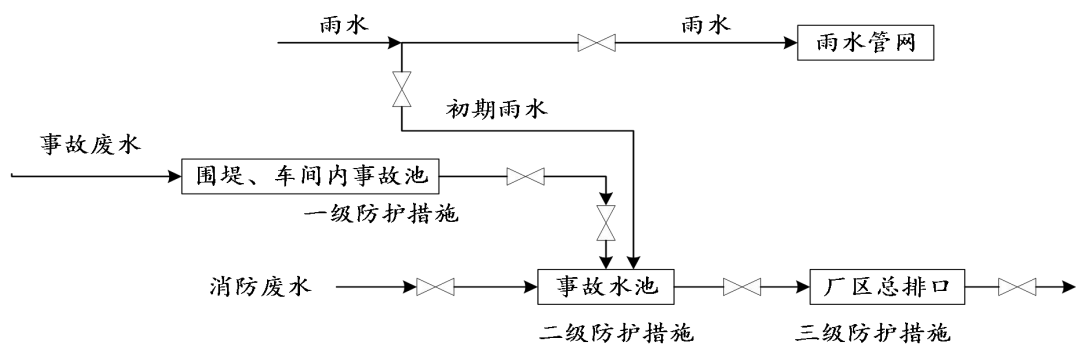


图 4-3 事故水进入外环境的控制、封堵系统图

#### 6) 废气泄漏应急措施

- ① 废气发生事故排放时，应及时切断污染源、停止生产，查明原因；
- ② 启动易燃易爆、有毒有害气体紧急处置装置，如吸附、水解、喷淋等；
- ③ 确定不同情况下危险区、安全区、现场隔离区；
- ④ 设置人员撤离、疏散路线；
- ⑤ 及时向政府报告，并通报下风向可能受影响的居民和企业；
- ⑥ 废气处理设施应设相应的备用风机，保障装置的正常运行；若装置无法进行，应停止生产，查明原因，待系统恢复正常后再行生产。

#### 7) 地下水环境风险应急措施

油漆、胶水、凡立水、工业酒精等发生泄漏时，泄漏物进入雨水管网会对地表水造成影响，建设单位应在危险品仓库设围堰用于容纳泄漏的液体，总容积 3m<sup>3</sup>。

地下水环境风险防范应重点采取源头控制和分区防渗措施，加强地下水环境的监控、预警，提出事故应急减缓措施。

#### 8) 原辅料泄漏应急措施

安全警戒组和治安警戒组主要负责事故发生时疏散与应急抢险无关的人员并将其统

一撤离到安全距离以外，同时设置隔离警戒线。如果发生了与危险原辅料、化学品大面积泄漏（挥发性）、燃烧及爆炸有关的环境事件，需要人员及时撤离现场，应急指挥组就要迅速制定撤离路线。设定撤离路线的原则一般是沿着上风向或侧风向撤离到危险涉及范围之外（至少 100m）。在安全距离内，疏散隔离和安全保卫队员要尽快设立警戒标志或警戒线，禁止无关人员擅自进入危险区。并根据现场事故发生情况，设置隔离距离。保证事故应急临时救援指挥部所处位置兼顾指挥和安全的双重重要地方。

### 预防措施

①危险品仓库、危废暂存间等重要岗位设置视频监控系统，24 小时不间断监控，一旦发生泄漏，能在第一时间发现并得到处置。

②公司设置值班人员，对危险品仓库、危废间实行 24 小时巡回检查；

③制定危险废物管理制度和规范，严格进出库台账管理，严格实行分类管理，集中处置原则。

④制定设备检修制度，每半个月对生产、环保设备进行定期检修，及时发现问题，防患于未然。

⑤发生泄漏时，立即委托第三方检测公司对大气、雨水口、污水总排口等进行检测。

⑥原辅料等泄漏至厂外，立即查找原因，切断污染源。并立即委托第三方检测公司对土壤或地下水进行检测，地下水泄漏检测因子为耗氧量、氨氮等。

⑦企业储存的原料虽然没有构成重大危险源，但仍存在发生火灾爆炸的风险。

⑧企业应制定日常安全检查制度，对车间各设施设备进行不定时地安全检查，专职安全员每工作日进行安全巡查，各班组兼职安全员每班进行巡查。各级人员检查如发现问题，及时向站长汇报，积极采取措施进行整改。同时，企业应对所有员工进行经常性的安全培训，以提高员工的安全经营的基础知识和安全意识。

⑨企业应严格按规范要求，配备灭火器等消防器材，并由安全员管理；车间内需贴消防、环保、安全、海事等应急求救电话，员工工作区域需贴有总经理、安全员、消防、环保、安全、海事等应急求救电话。

⑩危险品仓库内设围堰及事故应急池，应急池容积为 3m<sup>3</sup>；危废间喷漆废水贮存区内设围堰及事故应急池，总容积为 3m<sup>3</sup>。

（6）突发环境事件应急预案要求

1) 指导思想。为建立健全公司突发事件应急管理工作体制和机制,保证企业、社会和人民生命财产安全,明确应急管理和应急处置工作的职责和程序,提高果断应对突发事件的组织指挥、快速处置、协同配合能力,最大程度地控制事态扩大,避免或减少人员伤亡、财产损失,切实保障人员生命和财产安全,维护正常的生产经营秩序,促进公司持续、健康、稳定发展,特制定企业“风险事故应急救援预案”(以下简称“预案”)。

2) 应急计划区。本项目的应急计划区为生产车间、危化品仓库等。

3) 应急组织机构、人员。江西大有科技有限公司成立风险事故应急救援“指挥领导小组”,由总经理、分管副经理及生产、安全、环保、设备、保卫等部门的领导组成,下设应急救援办公室,日常工作由安全环保部门兼管。发生重大事故时,以指挥领导小组为基础,立即成立公司事故应急救援指挥部,总经理任总指挥,分管副经理任副总指挥,负责全厂应急救援工作的组织和指挥。若总经理和副总经理不在时,由安全环保部门或其它部门负责人为临时总指挥,全权负责应急救援工作。公司建立各种不脱产的专业救援队伍,包括抢险抢修队、医疗救护队、义务消防队、通信保障队、治安队等,救援队伍是事故应急救援的骨干力量,担负公司各类重大事故的处理任务。

4) 预案分级响应条件。原则上由江西大有科技有限公司解决生产过程中出现的风险事故。根据事故具体情况,企业无能力解决时,应及时向园区管委会、江西省宜春经济技术开发区或宜春市的安全环保部门报告,请求指挥、处理。公司响应级别分为2级,即现场响应和公司响应。

①现场应急响应:当突发事件发生后,现场或第一发现人员立即按照现场处置措施进行处置,同时向部门负责人报告,并按照相关法律法规要求拨打报警电话。①项目投产运营后应及时完成突发性环境风险应急预案的编制及备案工作。

②公司应急响应:突发事件发生部门接到报告后,立即进入应急状态。根据情况决定是否启动专项应急预案,并立即报告公司应急指挥部办公室。公司应急指挥部办公室接到事发部门报告后,尽快核实基本情况,及时作出判断,报公司应急指挥部指挥长。应急指挥办公室在上报的同时组织开展先期应急处置,及时上报处置情况。经公司应急指挥部授权后,启动公司相关应急预案。

5) 应急救援保障

①通讯与信息保障



应急救援办公室实行 24 小时值班；经理、副经理及有关部门的负责人和关键岗位的管理人员手机保持 24 小时通讯畅通。

## ②物资保障

公司应配备压气式呼吸器、全身防护服、灭火器、洗眼器等物资，消防车依托宜春经济技术开发区消防队，医疗救护车、医务所依托宜春经济技术开发区或宜春市的医疗机构。

6) 报警、通讯联络方式。一旦发生风险事故，必须及时报警和向有关部门报告。报警内容包括：事故发生时间、地点、化学危险物名称和泄漏量、事故原因、事故性质(外溢、炸、燃烧)、危害程度、对救援的要求以及报警人与联系电话等。由江西大有科技有限公司指挥部向上级和友邻单位发布救援请求、通报事故情况。

7) 应急环境监测、抢救、救援及控制措施。由公司环境监测站配合第三方检测机构负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数和后果进行评估，为事故应急救援指挥部提供决策依据。

应急监测小组得到信息后，监测人员携带应急监测设备赶赴现场，在最快的时间内查清：①主要污染源和主要污染物的种类；②污染物的浓度分布；③污染影响范围及可能的危害。得出结论后及时报告有关部门，为事故应急救援指挥部提供决策依据。

主要气态污染物应急监测指标：VOCs、颗粒物、二甲苯、甲苯、非甲烷总烃。

水环境应急监测指标：pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、总氮、总磷、氨氮、石油类、总有机碳、色度等。

8) 应急防护、消除泄漏措施。

①控制污染源。一旦发生泄漏，应尽快组织抢险队与技术人员一起及时堵漏，控制泄漏量。如泄漏无法堵住时，应将泄漏贮槽中的剩余料液泵至完好贮槽内贮存。

②进入泄漏区的工作人员应穿戴压气式呼吸器和全身防护服。

③抢救受害人员。及时、有序、有效地实施现场急救与安全转送伤员，减少伤亡率，减轻事故损失。

9) 周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法。当事故危及周边单位、村庄时，由指挥部人员向政府以及周边单位书面发送警报。事态严重紧急时，通过指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥部亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织

撤离疏散或者请求援助。在发布消息时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的具体方法和方式。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中应明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。撤离必须是有组织性的。

人员紧急撤离、疏散组织计划。在风险事故可能对厂内外人群安全构成威胁时，必须在指挥部统一指挥下对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。公司在最高建筑物上应设立“风向标”。总的原则是疏散安全点处于当时的上风向和侧风向。对可能威胁到厂外居民和友邻单位人员安全时，指挥部应立即和宜春经济技术开发区有关部门联系，引导居民迅速撤离到安全地点。

10) 园区内企业、园区管理机构及生态环境主管部门应加强应急管理机构建设，确保在突发环境事件发生后能迅速响应并完成相应的应急处置工作。园区管理机构在生态环境主管部门的协助指导下，建立和完善园区环境应急专家库，并按照理论型、管理型、行业型对专家进行分类管理。应急专家在发生园区突发环境事件后要及时到位，为指挥决策提供技术支持。园区管理机构及建设单位应该根据环境风险评价的结果，充分利用现有资源，有针对性地储备应急物资和装备，建立完善应急物资和装备动态管理系统，确保应急物资和装备充足。

11) 事故应急救援关闭程序与恢复措施。事故处理后，由应急救援指挥部发布应急救援停止命令，负责组织厂内和周边受到影响区域的善后处理、恢复工作。

#### (7) 环境风险评价结论

综上所述，项目环境风险潜势为I，评价等级属于简单分析，总体上环境风险很小且易于控制，只要做好泄漏、火灾风险事故后的收集、灭火工作，环境风险影响范围主要在厂区内，对环境影响很小。

## 六、地下水、土壤

### 1、污染源、污染物类型和污染途径

本项目污染地下水和土壤的污染源主要是废水处理设施以及固体废物迁移等；废水主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等，废水发生泄漏进入地下水和土壤以及固体废物迁移扩散至地下水和土壤，致使地下水和土壤受到污染；固体废物在运输、贮存等过程中可能引起污染物质的散落、迁移，危害地下水和土壤环境。

### 2、污染防控措施

(1) 项目实施后, 建立和完善污水、雨水的收集设施, 各类废水通过专用管道收集排放, 在废水收集设施的设计施工中严格执行高标准防渗措施, 防止废水泄漏;

(2) 加强日常环境管理, 管网维护、日常巡查、对易腐蚀的管网及附属设施等采取防腐蚀措施, 严格控制设备和管道的跑、冒、滴、漏现象;

(3) 各类固体废物进行分类收集后存放于专门的储存场所内, 对一般固废间采取防雨、防渗、防腐等措施, 生产车间地面采用混凝土硬化; 一般固废均应暂存于一般固废暂存库, 不设置露天堆场, 并采取水泥硬化, 一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;

(4) 厂区内严格落实各项防渗、防雨、防晒等措施;

(5) 对项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区等, 具体划分见表 4-31。

表 4-31 防渗分区划分表

工序或区域名称	防渗区域或部位	防渗等级	防渗技术要求
危废暂存间、危化品仓库、事故应急池	危险品仓库(油漆间、胶水储存间)、危废暂存间、事故池(危险品仓库中)、污水处理设施	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, k≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s
生产车间、一般固废间	生产车间地面、一般固废间地面	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, k≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s
其他区域	办公生活区	简单防渗区	一般地面硬化

采取上述相应措施后, 可有效防止控制地下水 and 土壤污染, 因此项目生产时较少与地下水发生直接水力联系, 可有效防止地下水污染事故, 不会对地下水造成影响, 对地面采用水泥硬化和严格防渗, 有效阻断对土壤的污染。因此项目建设对当地地下水影响可接受。

## 七、生态环境

本项目位于江西省宜春经济技术开发区春雨路 18 号, 用地范围周边 500 米内无自然保护区、野生动物栖息地、河流、水系、世界文化和自然遗产地等重要生态敏感区。故不进行生态影响评价。

## 八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备, 不进行电磁辐射影响评价。

## 九、改扩建项目建成后“三本账”分析

表 4-32 (北区) 全厂污染物排放一览表 单位 t/a

项目	污染物名称	现有工程	现有工程许	本项目	以新带老削	本项目建成后	变化量
----	-------	------	-------	-----	-------	--------	-----

分类		排放量(固体废物产生量)	可排放量	排放量(固体废物产生量)	减量(新建项目不填)	全厂排放量(固体废物产生量)	
废气	油烟	0.0065	0	0.0171	0	0.0236	+0.0171
	二甲苯和甲苯	0.06	0	0.4126	0	0.4726	+0.4126
	非甲烷总烃	0.2095	0	1.16027	0	1.36977	+1.16027
	颗粒物	0	0	0.1517	0	0.1517	+0.1517
	镍及其化合物	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
	钴及其化合物	0	0	0.00044	0	0.00044	+0.00044
	VOCs	0.600	0	0.2543	0	0.8543	+0.2543
锡及其化合物	0.001	0	0.00182	0	0.00282	+0.00182	
废水	水量 m <sup>3</sup> /a	2880	0	7680	0	10560	+7680
	CODcr	0.121	0	2.01	0	2.131	+2.01
	BOD <sub>5</sub>	0.0288	0	1.1812	0	1.21	+1.1812
	SS	0.1456	0	0.9104	0	1.056	+0.9104
	氨氮	0.032	0	0.195	0	0.227	+0.195
	动植物油	0.009	0	0.051	0	0.06	+0.051
生活垃圾	生活垃圾	15	0	37.5	0	52.5	+37.5
一般工业固废	边角料	0.5	0	4.5	0	5	+4.5
	废包装袋	0.5	0	1.5	0	2	+1.5
	布袋除尘器收集粉尘	0	0	0.126	0	0.126	+0.126
危险废物	废活性炭	1	0	4.69923	0	5.69923	+4.69923
	废纤维棉	0.6	0	0.9	0	1.5	+0.9
	喷漆废水	6	0	3	0	9	+3
	漆渣	0.526	0	0.3165	0	0.8425	+0.3165
	废油漆桶	0.0378	0	0.0232	0	0.061	+0.0232
	废UV灯管	0.2	0	0	0.2	0	-0.2
	水帘柜废液	15	0	9.414	0	24.414	+9.414
	喷枪清洗废液	0.03	0	0.02	0	0.05	+0.02
	废机油	0.05	0	0.05	0	0.1	+0.05
	废机油桶	0.005	0	0.005	0	0.01	+0.005
	锡渣	0.035	0	0.0602	0	0.0952	+0.0602
废布袋	0	0	0.5	0	0.5	+0.5	

注：①江西大有科技有限公司（北区）现有生产线及设备均从江西大有科技有限公司（南区）搬迁而来，现有工程排放量为从南区搬迁的量；②江西大有科技有限公司（南区）现有员工 300 人，搬迁至北区员工 100 人，江西大有科技有限公司（南区）保留人数为 200 人，本表中数据根据南区验收及实际情况计算。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	食堂	油烟	静电式油烟净化器+DA004	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型规模,处理效率≥75%
	熔化烟尘	颗粒物	布袋除尘器+DA001	颗粒物、镍及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB8978-1996)中表2二级标准,钴及其化合物参照执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中表3大气污染物排放限值
		镍及其化合物		
		钴及其化合物		
	4#厂房喷漆废气	颗粒物、甲苯、二甲苯、TVOC	喷漆废气经水帘处理+水喷淋处理+吸附棉+两级活性炭吸附处理后经15m高排气筒(DA002)排放	颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准限值,甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中“电子工业”的“电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准要求
	4#厂房烤漆废气	甲苯、二甲苯、TVOC	两级活性炭吸附处理后经15m高排气筒(DA002)排放	
	4#厂房喷塑	颗粒物	喷塑设备自带滤芯除尘器后经过滤棉+两级活性炭处理后经15m高排气筒(DA002)排放	
	4#厂房喷塑烘干工序	非甲烷总烃	两级活性炭吸附处理后经15m高排气筒(DA002)排放	
	4#厂房含浸、固化	非甲烷总烃	两级活性炭吸附处理后经15m高排气筒(DA002)排放	
	2#厂房点胶装壳	非甲烷总烃	过滤棉+两级活性炭吸附后经15m高排气筒 DA003 排放	
	5#厂房喷塑	颗粒物		
	5#厂房喷塑烘干工序	非甲烷总烃		
	5#厂房含浸、固化	非甲烷总烃		
	2#厂房和5#厂房刷凡立水烘烤	TVOC、二甲苯和甲苯		
2#厂房和5#厂房焊锡	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准限值,甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中“电子工业”的“电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准要求,锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB8978-1996)中表2二级标准		

	厂界	颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、锡及其化合物、TVOC、镍及其化合物、钴及其化合物	通风换气、绿化	颗粒物、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》（GB8978-1996）中表2无组织排放监控浓度限值，钴及其化合物参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表5企业边界大气污染物排放限值；TVOC、非甲烷总烃排放参照江西省地方标准《挥发性有机物排放标准 第4部分：塑料制品业》（DB36/1101.4-2019）表2无组织排放监控点挥发性有机物浓度限值，甲苯、二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）中表2无组织排放监控浓度限值
水环境	废水总排口 DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	隔油池、化粪池	宜春市经济技术开发区污水处理厂接管标准
		动植物油		/
声环境	生产过程	机械噪声	距离衰减、墙壁阻隔、绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物	生活垃圾桶/ 员工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	资源化、无害化、减量化
	一般固废间/ 生产过程 (30m <sup>2</sup> )	边角料	外售综合利用	
		废包装袋	环卫部门清运	
		不合格品	返回检修	
		布袋除尘器收集 粉尘	外售综合处置	
	危废暂存间/ 设备维护 (20m <sup>2</sup> )	锡渣	委托有资质单位处置	
		废布袋		
		废活性炭		
		废纤维棉		
		喷漆废水		
		漆渣		
		废油漆桶		
水帘柜废液				
喷枪清洗废液				
废机油				
废机油桶				

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①项目实施后，建立和完善污水、雨水的收集设施，废水通过专用管道收集排放，在废水收集设施的设计施工中严格执行高标准防渗措施，防止废水泄漏；</p> <p>②加强日常环境管理，管网维护、日常巡查、对易腐蚀的管网及附属设施等采取防腐蚀措施，严格控制设备和管道的跑、冒、滴、漏现象；</p> <p>③各类固体废物进行分类收集后存放于专门的储存场所内，对危险固废间采取防雨、防渗、防腐等措施，生产车间地面采用混凝土硬化；一般固废应暂存于固废暂存库和危废暂存库内，不设置露天堆场，并采取水泥硬化，危废暂存间地面采取防腐防渗措施，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>④厂区内严格落实各项防渗、防雨、防晒等措施；</p> <p>⑤对项目所在区域划分为重点防渗区（危险品仓库（油漆间、胶水储存间）、危废暂存间、事故池（危险品仓库中）、污水处理设施）、一般防渗区（生产车间地面、一般固废间地面）、简单防渗（办公生活区）等。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>做好厂区绿化工作，以吸收有害气体和颗粒物，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果；做好外排水的达标排放工作，以减少对纳污河段水质的影响；妥善处置固体废物，杜绝二次污染。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①加强废气处理设施的维护保养，确保废气达标排放；</p> <p>②原料储存区、危险废物暂存库设置围挡；设置巡检通道设置警示标志等；</p> <p>③做好分区防渗，防止各槽体泄漏；</p> <p>④废气设备定期检查、做好维修保养，杜绝事故排放；</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p><b>1、环境管理</b></p> <p>（1）环境保护机构的设置</p> <p>根据《建设项目环境保护设计规定》有关要求，应设置环境管理机构，定员 1-2 人。也可委托当地环境监测部门进行日常监测，为环境管理提供可靠的依据。建设单位委托具有监测资质单位进行定期监测。</p> <p>（2）环境管理要点</p> <p>1）“三同时”验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的规定要求，建设项目竣工后，建设单位应进行自主竣工验收，然后方可正式投产运行。</p> <p>2）制定环境管理文件及实施细则</p> <p>根据国家、地方政府对企业环境管理的基本要求，结合项目的具体情况，制定环境管理文件和实施细则。</p> <p>3）信息公开</p> <p>根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，建设单位应当主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息。</p> <p><b>2、排污口规范化设置</b></p> <p>废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒和危险废物等必须按照国家和江西省的有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照原国家环保总局制定的《环境保护图形标</p>

志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

(1) 排污口管理

建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。生态环境主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

(2) 环境保护图形标志

在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 5-1，环境保护图形符号见表 5-2。

表 5-1 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 5-2 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向地表水环境排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

3、排污许可

本项目主要从事新能源专用磁性电子材料及元器件制造，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中的“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39”——“电子元件及电子专用材料制造398”——“其他”，应执行排污登记管理，在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。项目排污许可登记见下表。本项目属于异地改扩建项目，现有工程另行办理排污许可变更手续。

表 5-3 排污许可管理类型判别表

项目	行业代码	行业名称	排污许可管理等级	办理类型	本项目办理类型
专用磁性电子材料及元器件智能化项目	C3985	计算机、通信和其他电子设备制造业	登记管理	排污登记	登记管理，填报排污登记表

4、环保投资概算

根据国家、地方环境保护法律法规要求和环境保护投资的有关规定，本项目投资6000万元，其中环



境保护投资估算约300万元，占项目总投资的5%，具体的投资组成见表5-4。

表 5-4 环境保护设施投资估算

污染源	环保设施	环保投资（万元）
废气	车间机械通风换气、厂区绿化；食堂采取油烟净化器处理后排放（DA004）；水帘处理后再经1套水喷淋+吸附棉+两级活性炭吸附处理，15m高排气筒（DA002）；过滤棉+两级活性炭吸附处理，15m排气筒（DA003）；布袋除尘器处理，15m排气筒（DA001）；	140
废水	隔油池、化粪池	10
噪声	隔声、减振等降噪措施	20
固废	垃圾收集装置、一般工业固废暂存间 30m <sup>2</sup> 、危废暂存间 20m <sup>2</sup>	20
地下水	土地硬化，分区防渗措施	10
环境风险	危险品仓库内设围堰及事故应急池，应急池容积为 3m <sup>3</sup> ；危废间喷漆废水贮存区内设围堰及事故应急池，总容积为 3m <sup>3</sup> ，厂区内设置 500m <sup>3</sup> 事故应急池兼做消防废水池	100
<b>合 计</b>		<b>400</b>

**5、其他管理要求**

①建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任。

②制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施特别是有机废气收集设施和危险废物收集储存设备，使其处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

③对产污工序的工人和班组长进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

④落实环境监测工作，重点是各类污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

⑤建立相关记录台账：

a.突发环境事件记录；

b.原材料的采购、领用和消耗记录台账；

c.污染物监测记录；

d.每月记录污染物排放量核算的数据资料，以供主管单位核查污染物排放量控制情况。

⑥建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向生态环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向环境主管部门报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

⑦建立突发环境事件应急预案，配备相关应急器材，定期开展演练。

⑧建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

## 六、结论

### (1) 总结论

综上所述，建设单位只要切实有效地落实好本环评提出的污染治理措施，严格管理，从环保角度分析，该项目建设可行。

### (2) 建议

- 1、保证运营期各项污染防治措施彻底落实到位。
- 2、加强与相关生态环境保护部门配合和联系。

### (3) 需要说明的问题

1、建设项目的基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位若未来如需增加本评价所涉及之外的污染源或对其工艺等进行调整，则应按要求向有关环保部门进行重新申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

2、在项目建设同时，应确保环保设施的建设，落实污染治理方案和建设资金，做到“专款专用”，切实做到环保设施和主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	油烟	0.0065t/a	0	0	0.0171t/a	0	0.0236t/a	+0.0171t/a
	甲苯和二甲苯	0.06t/a	0	0	0.4126t/a	0	0.4726t/a	+0.4126t/a
	非甲烷总烃	0.2095t/a	0	0	1.16027t/a	0	1.36977t/a	+1.16027t/a
	颗粒物	0	0	0	0.1517t/a	0	0.1517t/a	+0.1517t/a
	镍及其化合物	0	0	0	0.0009t/a	0	0.0009t/a	+0.0009t/a
	钴及其化合物	0	0	0	0.00044t/a	0	0.00044t/a	+0.00044t/a
	TVOC	0.600t/a	0	0	0.2543t/a	0	0.8543t/a	+0.2543t/a
	锡及其化合物	0.001t/a	0	0	0.00182t/a	0	0.00282t/a	+0.00182t/a
废水	水量 m <sup>3</sup> /a	2880t/a	0	0	7680t/a	0	10560t/a	+7680t/a
	COD <sub>Cr</sub>	0.121t/a	0	0	2.01t/a	0	2.131t/a	+2.01t/a
	BOD <sub>5</sub>	0.0288t/a	0	0	1.1812t/a	0	1.21t/a	+1.1812t/a
	SS	0.1456t/a	0	0	0.9104t/a	0	1.056t/a	+0.9104t/a
	氨氮	0.032t/a	0	0	0.195t/a	0	0.227t/a	+0.195t/a
	动植物油	0.009t/a	0	0	0.051t/a	0	0.06t/a	+0.051t/a
生活垃圾	生活垃圾	15t/a	0	0	37.5t/a	0	52.5t/a	+37.5t/a
一般工业 固体废物	边角料	0.5t/a	0	0	4.5t/a	0	5t/a	+4.5t/a
	废包装袋	0.5t/a	0	0	1.5t/a	0	2t/a	+1.5t/a
	布袋除尘器收集粉尘	0	0	0	0.126t/a	0	0.126t/a	+0.126t/a
危险固废	锡渣	0.035t/a	0	0	0.0602t/a	0	0.0952t/a	+0.0602t/a
	废布袋	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废活性炭	1t/a	0	0	4.69923t/a	0	5.69923t/a	+4.69923t/a
	废纤维棉	0.6t/a	0	0	0.9t/a	0	1.5t/a	+0.9t/a
	喷漆废水	6t/a	0	0	3t/a	0	9t/a	+3t/a
	漆渣	0.526t/a	0	0	0.3165t/a	0	0.8425t/a	+0.3165t/a
	废油漆桶	0.0378t/a	0	0	0.0232t/a	0	0.061t/a	+0.0232t/a
	废 UV 灯管	0.2t/a	0	0	0	0.2	0	-0.2t/a

	水帘柜废液	15t/a	0	0	9.414t/a	0	24.414t/a	+9.414t/a
	喷枪清洗废液	0.03t/a	0	0	0.02t/a	0	0.05t/a	+0.02t/a
	废机油	0.05t/a	0	0	0.05t/a	0	0.1t/a	+0.05t/a
	废机油桶	0.005t/a	0	0	0.005t/a	0	0.01t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①