

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中兵兴国喷漆产线建设项目

建设单位(盖章): 中兵兴国科技有限责任公司

编制日期: 二〇二五年十一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中兵兴国喷漆产线建设项目			
项目代码	2509-360732-04-01-813776			
建设单位联系人	周光伟	联系方式	15234249982	
建设地点	江西兴国经济开发区南区智能终端产业园 2 栋 1~2 层			
地理坐标	东经 115 度 22 分 23.980 秒，北纬 26 度 17 分 01.644 秒			
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	30-67 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	兴国县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2509-360732-04-01-813776	
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	15	施工工期	4 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5889.63	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置分析判定表			
	专项评价类别	设置原则	项目说明	判定是否开展
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目废气污染因子主要为甲苯、二甲苯、TVOC、颗粒物，排放废气不含有毒有害污染物	否
	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。	项目废水排入江西兴国经济开发区综合污水处理厂处理，不属于废水直排项目	否
	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的建设项目	本项目风险 Q 值为 $0.0083 < 1$ ，不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	否
生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生	本项目不涉及取水口	否	

	<p>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。</p> <p>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)。</p> <p>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。</p> <p>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》(HJ169)附录 B、附录 C。</p> <p>根据上表分析可知，本项目无需设置专项评价。</p>		
规划情况	<p>规划名称：《兴国经济开发区扩区和调整区位规划》。</p> <p>审批机关：江西省人民政府。</p> <p>审批文件名称及文号：《江西省人民政府办公厅关于同意兴国经济开发区扩区和调整区位的函》（赣府厅字〔2014〕143号）。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《江西兴国经济开发区扩区和调整区位规划环境影响报告书》。</p> <p>召集审查机关：原江西省环境保护厅。</p> <p>审查文件名称及文号：《江西兴国经济开发区扩区和调整区位规划环境影响报告书》审查意见的函（环评函〔2014〕72号）。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《江西兴国经济开发区扩区和调整区位规划》符合性分析</p> <p>根据《兴国经济开发区扩区和调整区位规划》和《江西省人民政府办公厅关于同意兴国经济开发区扩区和调整区位的函》（府厅字〔2014〕143号），江西兴国经济开发区拟对老园区用地进行调整，在原核准面积300公顷基础上，将其中集中连片分布的三块非工业地块1373.01亩调出园区，保留实有纯工业用地面积3118.15亩；将老园区以北、已建成但未核准的新区1046.9亩工业用地调入园区；同时向潋水以南进行扩区，新增工业用地面积4192.97亩。本次调区扩区后形成“一区两园”的格局，用地面积达到8358.02亩。江西兴国经济开发区北园西接坝南片区、东至新区大道以东、北邻新区支路、南以潋水（东河）为界，规划工业用地以一、二类工业用地为主，以新型建材、机电制造为主导产业，积极发展现代轻纺、食品加工等产业，使北园成为整个经济开发区的发展主导区。开发区南区东邻兴赣高速，西至兴国大桥桥头，南接南部丘陵，北以水为界，规划工业用地以一、二类工业用地为主，主要发展军工</p>		

产业和机电产业。开发区排水实行雨污分流制，北园废水通过泵站输送至潋水南岸，与南园的废水一同排入江西兴国经济开发区综合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后排入平江。

本项目位于江西兴国经济开发区南区智能终端产业园2栋1~2层，本项目为C3360金属表面处理及热处理加工，行业符合规划中发展机电产业的下游配套产业，本项目符合江西兴国经济开发区规划要求。

2、与《江西兴国经济开发区扩区和调整区位规划环境影响报告书》符合性分析

根据《江西兴国经济开发区扩区和调整区位规划环境影响报告书》，园区禁止入驻项目：禁止入驻项目是指国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺，以及排污量较大、污染控制难度大，不符合园区水污染及大气污染总量控制原则的入驻项目。对于这一类项目开发区或环保部门应严格把关，不予审批。禁止入驻项目主要包括以下几个方面：（1）国家产业政策明令禁止或淘汰的项目；（2）污染量大、污染控制难度大和环保投资高的项目；（3）达不到行业准入条件的项目。开发区北园不宜引入有大量废气和废水排放的工业企业。限制入驻项目：限制入驻项目是指国家现行产业政策未禁止或淘汰的，生产能力过剩、工艺技术落后（已有先进、成熟工艺技术替代），不利于节约资源和保护环境，法律法规规定限制投资的项目。对于这一类项目，审批过程中视具体情况有条件地引入，但要严格执行环境影响评价制度，同时根据园区环境容量，把好总量控制关。

限制入驻项目主要包括以下几个方面：国家产业政策限制的项目，相关的产业政策包括：《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类项目；《外商投资产业指导目录（2007年修订）》“限制外商投资产业目录”中限制引入的项目；与园区主导产业密切相关或园区产业链条上不可或缺的污染型项目。本项目选址于江西兴国

	<p>经济开发区南区，属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于园区禁止及限制入园项目，不属于污染量大、污染控制难度大和环保投资高的项目，项目生产产品、工艺、设备不属于国家淘汰落后工艺以及园区限制企业，综合废水排入江西兴国经济开发区综合污水处理厂处理后达标排放，本项目符合园区规划环评的要求。</p>						
其他符合性分析	<p>(1) 产业政策相符性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，本项目不属于《江西省产业结构调整及工业园区产业发展导向目录》中的限值类、淘汰类建设项目。本项目所用设备不属于《部分工业行业淘汰落后工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中所列项目。经对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类和限制准入类项目，符合市场准入政策要求。兴国县行政审批局对项目进行了备案，备案号为：2509-360732-04-01-813776。因此，本项目符合国家、地方产业政策。</p> <p>(2) “三线一单”符合性分析</p> <p>①与赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案的衔接情况</p> <p>本项目位于江西兴国经济开发区南区，对照《赣州市人民政府印发赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（赣市府字〔2020〕95 号）及“赣州市生态环境保护委员会办公室关于印发《赣州市生态环境分区管控动态更新调整方案（2023 年）》的通知”（赣市环委办字〔2024〕7 号），本项目与赣市府字〔2020〕95 号相符性分析见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 与赣市府字〔2020〕95 号相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">赣府发〔2020〕95 号文相关要求</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">本项目情况</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> </tr> </tbody> </table>	赣府发〔2020〕95 号文相关要求	本项目情况	是否相符			
赣府发〔2020〕95 号文相关要求	本项目情况	是否相符					

<p>重点管控单元应优化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差异化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步推进改善生态环境质量。涉及生态保护红线的，按照国家和省相关规定进行管控。</p>	<p>(1) 本项目位于重点管控单元，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》允许类产业； (2) 通过环境质量现状调查及监测，本项目区域环境质量现状较好，具有相应的环境容量； (3) 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； (4) 本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染和环境风险，提高资源利用效率。 (5) 根据兴国县生态保护红线划定范围图，本项目不在生态保护红线范围内。</p>	<p>符合</p>
---	---	-----------

根据上表，本项目建设符合《赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

② 与生态保护红线相符性分析

本项目位于江西兴国经济开发区南区智能终端产业园2栋1~2层；项目不在名胜古迹、风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区范围内；依据江西省生态保护红线规划分区，项目不在生态保护红线划定范围内，符合生态保护红线要求。

③ 与环境质量底线相符性分析

根据《长江经济带战略环境评价江西省“三线一单”研究报告》《长江经济带战略环境评价江西省赣州市“三线一单”划定技术报告》，对兴国县大气环境质量、水环境质量及土壤环境风险防控提出了底线要求，将有关要求梳理如下：

表1-3 兴国县环境质量底线目标

环境质量底线要求		2020年	2025年	2035年
大气环境质量底线	PM _{2.5} 浓度目标(μg/m ³)	34	34	34
	SO ₂	2114	2055	2055
	NO _x	4964	4815	4815
	一次细颗粒物	9265	9061	9061
	VOCs	1533	1483	1483
水环境质量底线	断面名称	2020年	2025年	2035年
	兴国睦埠	II类		

		桥				
土壤环境风险防控底线	受污染耕地安全利用率	达到省政府下达的指标要求	/	95%		
	污染地块全利用率	90%	/	95%		
水环境质量底线：根据赣州市生态环境局发布的《2024年赣州市环境质量年报》中的赣州市“十四五”水质评价排名断面水质情况统计表，2024年兴国睦埠桥断面水质达到II类标准，水质状况为优，满足地表水环境质量底线要求。						
大气环境质量底线：根据江西省生态环境厅网站公布的《2024年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值》，兴国县污染物SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 和O ₃ -8h年平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均浓度二级标准要求。						
土壤环境风险防控底线：项目实施过程中通过对车间分区防腐防渗等措施，可确保本项目运营期，土壤环境风险防控可满足三线一单要求。						
<p>④ 资源利用上线</p> <p>本项目所用的水和电，均由园区供水管网和电网供给。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，不会突破区域的资源利用上线。</p>						
<p>⑤ 生态环境准入清单</p> <p>根据赣州市生态环境保护委员会办公室关于印发《赣州市生态环境分区管控动态更新调整方案（2023年）》的通知”（赣市环委办字〔2024〕7号），本项目位于江西省赣州市兴国县重点管控单元1（编码：ZH36073220001），本项目与赣州市生态环境总体准入要求符合性见表1-4，与赣州市环境管控单元生态环境准入清单符合性见表1-5。</p>						
<p>表1-4 项目与赣州市生态环境总体准入清单相符性分析</p>						
清单要求			本项目情况			
空间布局 约	禁止开发建设活动的 要求	1	1、禁止新建、改扩建《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类产业。	2、大余县、上犹县、崇义县、龙南市、全	本项目不属于《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类产业	

	束	<p>南县、定南县、安远县和寻乌县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）中禁止类项目；石城县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）中禁止类项目。</p> <p>3、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。东江(定南水)源、东江(寻乌水)源、赣江(章江)源、赣江(贡江)源源头保护区内禁止新建污染企业等不符合源头保护区生态功能定位的活动。</p> <p>4、不得引进产业规划禁止类项目进入园区。</p> <p>5、禁养区内禁止建设规模化养殖场或养殖小区。</p> <p>6、生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动：自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的9类有限人为活动。生态保护红线内允许的有限人为活动，应当征求相关主管部门或具有审批权限的相关机构的意见。</p>	项目位于兴国县，不涉及第一批、第二批负面清单。
		<p>2 不得新建规模不符合各行业准入条件的项目。</p> <p>3 不得新建《国家淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等名录中淘汰工艺和装备。</p> <p>4 江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）中限制类项目，大余县、上犹县、崇义县、龙南市、全南县、定南县、安远县和寻乌县按准入条件建设；江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）中限制类项目，石城县按准入条件建设。</p> <p>5 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。</p> <p>6 1、生态保护红线经国务院批准后，对需逐步有序退出的矿业权、建设用地、人工商品林、耕地等，按照尊重历史、实事求是、逐步退出的原则，报请省政府另行制定工作方案。</p> <p>2、现有饮用水水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关的建设项目拆除或关闭。</p> <p>一般生态空间中零散城镇村建设用</p>	<p>本项目不属于化工项目，且不在源头保护区内。</p> <p>本项目不属于园区产业规划禁止类</p> <p>项目不属于养殖场或养殖小区</p> <p>本项目不在生态保护红线内</p> <p>项目所属行业未制定准入条件</p> <p>本项目无淘汰工艺和装备</p> <p>本项目位于兴国县，不涉及第一批、第二批负面清单</p> <p>本项目不在饮用水水源保护区内</p> <p>本项目不在生态红线内</p> <p>本项目不在饮用水水源保护区内</p>

		地、永久基本农田、特殊用地等，按国土空间规划的要求开展相关活动和开发行为。	本项目不涉及
	其他空间布局约束要求	7 一般生态空间中零散城镇村建设用地、永久基本农田、特殊用地等，按国土空间规划的要求开展相关活动和开发行为。	本项目不涉及
污染物排放管控	允许排放量要求	8 到 2025 年，赣州市全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别为 13451 吨、873 吨、873 吨、1518 吨。“十五五”及以后执行省级下达的管控指标要求。	本项目污染物排放满足区域总量控制要求
	现有源指标升级改造	9 依法严把准入关，县级及以上城市建设区不再审批 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目不使用锅炉
环境风险防控	联防联控要求	1、积极参与和龙岩市区域大气污染防治联防联控合作及和广东省跨界河流水污染联防联控协作工作，推动省界生态环境特征相似区域环境管控要求协调统一。	本项目不在跨界区域内
		2、严格落实重度污染区风险管控要求，严格管控区内禁止种植食用农产品。	本项目不属于农产品种植项目
		3、纳入疑似污染地块的，应当依法开展土壤污染环境质量状况调查，确定为污染地块后，经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量标准要求后，方可进入用地程序。	项目用地不属于疑似污染地块
		4、工业园区应建立三级环境风险防控体系。	园区已建立三级环境风险防控体系
		5、紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止规划环境风险等级高的建设项目。	本项目距离环境敏感点较远
		6、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。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。	本项目配套有污水处理站；在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，配套有防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。
资源利用效率要求	水资源利用总量要求	11 1、到 2025 年赣州市区域用水总量不得超过 35.97 亿立方米。 2、农业灌溉水有效利用效率不低于 0.527。	本项目用水符合区域用水总量标准
	地下水开采要求	12 未经允许禁止在赣州市中心城区新增取用地下水。	本项目用水来自当地市政供水管网，无地下水取用。
	能源利	13 到 2025 年，全市万元地区生产总值能	

	用总量及效率要求	耗比 2020 年基础目标下降 12.5%，激励目标下降 13%。	本项目符合区域能源规划
	禁燃区要求	14 1、禁止在赣州市划定的高污染燃料禁燃区燃用高污染燃料，及新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。 2、禁燃区内现有使用高污染燃料的区域应分期分批次淘汰或实施清洁能源改造。	本项目不使用高污染燃料

综上，本项目与赣州市生态环境总体准入清单要求相符。

表1-5 与《赣州市环境管控单元生态环境准入清单》符合性分析

环境管控单元名称	清单要求			本项目情况
江西省赣州市兴国县重点管控单元 1 (环境管控单元编码 ZH3607 322000 1)	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	工业园区不得引进产业规划禁止类项目进入园区	本项目不在生态红线内，不属于养殖厂项目。
		不符合空间布局要求活动的退出要求	现有园区产业规划禁止类的企业逐步停产或关停	本项目不属于园区产业规划禁止类项目
		其他空间布局约束要求	加强“两高”项目源头防控。	本项目不在生态保护红线范围内
	污染物排放管控	现有源提标升级改造	园区内现有企业需预处理达到污水集中处理设施接管标准	本项目生活污水经化粪池处理达标后进入江西兴国经济开发区综合污水处理厂处理，尾水达标后最后排入平江。
		新增源等量或倍量替代	新建项目污染物排放量应实施县(市)平衡，区域污染物排放总量不增加。	
		污染物排放绩效水平准入要求	鼓励企业加大工业用水重复利用率，特定行业工业用水重复利用率应满足该行业清洁生产要求。	
		其他污染物排放管控要求	综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。	
	环境风险防控	用地环境风险防控要求	严格落实重度污染区风险管控要求，严格管控区内禁止种植食用农产品。	本项目及周边不涉及类农用地
		污染地块管控要求	已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应用地土壤环境质量要求后，方可进入	本项目用地不属于污染地块

			用地程序。	
		园区环境风险防控要求	涉及化工行业的园区应建立三级环境风险防控体系。	园区不涉及化工行业
		企业环境风险防控要求	1、企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》中规定的要求编制环境风险应急预案，并加强应急演练。2、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。3、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。	建议企业在环保验收前编制环境风险应急预案；本项目不产生大量废水；产生的固体废物均采用暂存库贮存，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘、防腐蚀等环境保护要求，转运和利用过程危废均交由有资质的企业进行转移利用，一般工业固废均采用袋装或容器包装，避免扬散、流失。
		其他环境风险防控要求	重点管控新污染物环境风险。紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险等级高的建设项目。	本项目环境风险为简单分析，属于环境风险等级低的建设项目。
资源利用效率要求	水资源利用效率要求	园区工业用水重复利用率限值（%）	企业工业用水重复率执行行业标准要求。	本项目工业用水重复率无行业标准要求
综上所述，本项目建设符合赣州市生态环境分区管控的要求。				
⑥ 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号）相符性分析				
对照《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办〔2022〕7号），本项目涉及条款与该文相符性分析见表1-6。				
表 1-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析				

	文件要求	本项目情况	相符性
负面清单	1.禁止建设不符合全国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》地过长江通道项目。	本项目不属于港口工程	符合
	2.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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于江西兴国经济技术开发区南区，不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围和风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	符合
	3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围。	符合
	4.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造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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。	本项目不属于新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目；不属于挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	符合
	5.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。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。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线；项目选址不位于《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。	符合
	6.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。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
	7.禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞作业	符合
	8.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。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	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目；本项目未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	符合

	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。	建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	
9. 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	
10. 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。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合	
11. 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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	通过产业政策相符性分析，本项目建设符合产业政策要求。通过与各相关政策的相符性分析，项目建设符合相关政策要求。	符合	
12. 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合地方法法规及相关政策文件要求	符合	

从表1-7分析可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（2022年版）》（长江办〔2022〕7号）的要求。

⑦ 与《江西省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）>的通知》（赣长江办〔2022〕7号）相符性分析

根据《江西省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）>的通知》（赣长江办〔2022〕7号）要求，本项目涉及条款与该文相符性分析见表1-7。

表1-7 与赣长江办〔2022〕7号文相符性分析

项目	文件要求	项目情况	是否相符
严格岸线河段管控	禁止建设不符合国家、省级批准的内河河道及港口布局规划的码头项目及其配套设施、锚地等工程。禁止新建、扩建不符合国家、省级批准的港口总体规划的码头项目及其配套设施、锚地等工程。禁止建设不符合国家长江干线过江通道布局规划的过长江通道项目。	不属于码头项目和过长江通道项目	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开展旅游和生产经营活动、投资建设任何生产设施。	不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	符合
	禁止在国家级、省级风景名胜区内开展以下行为：(1)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	不在国家级、省级风景名胜区的岸线和河段	符合

严控	<p>动; (2)修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施; (3)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。</p> <p>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: (1)新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目或设施; (2)设置排污口; (3)种植经济林; (4)投资建设的网箱养殖、投饵养殖、畜禽养殖等可能污染饮用水水体的项目。</p> <p>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: (1)新建、改建、扩建排放污染物的建设项目; (2)设置排污口; (3)设置易溶性、有毒有害废弃物暂存或转运站,或化工原料、危险化学品、矿物油类及有毒有害矿产品的堆放场所; (4)设置从事危险化学品或煤炭、矿砂、水泥等装卸作业的货运码头、水上加油站; (5)建设有污染物排放的养殖场。</p> <p>禁止在国家级、省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内水域新建排污口,以及围湖(河)造田(地)、设置网箱、围栏等损害水产种质资源及其生存环境的项目。</p> <p>除国家规定的外,国家湿地公园的岸线和河段范围内禁止下列行为: (1)开(围)垦、填埋或者排干湿地; (2)截断湿地水源; (3)采砂、采矿; (4)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾; (5)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目及相关活动; (6)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道,滥采滥捕野生动植物; (7)引入外来物种; (8)擅自放牧、捕捞、取土,取水、排污、放生; (9)开展其他破坏湿地及其生态功能的活动。</p> <p>禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。</p> <p>禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定性以及保护生态环境以外的项目。</p> <p>禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复项目和环境治理项目、重大基础设施项目、</p>	范围内。	
	不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	符合	
	不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合	
	不在国家级、省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	符合	
	不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合	
	不在岸线保护区内	符合	
	不在岸线保护区内	符合	

区域活动管控	军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。		
	禁止在永久基本农田范围内开展有关行为。	不涉及永久基本农田	符合
	禁止在长江干流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	不在长江干流岸线边界向陆域纵深1公里范围内	符合
	高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行, 禁止在已列入《中国开发区审核公告目录》或省政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不属于高污染项目	符合
严格行业准入	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。	不属于此类项目	符合
	新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目由省政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目禁止建设; 新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯(PX)项目由省政府投资主管部门按照国家批准的相关规划核准; 新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目, 由省政府投资主管部门核准。其余项目禁止建设。	不属于此类项目	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。	不属于此类项目	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项目。	不属于此类项目	符合
根据上述分析, 本项目建设符合“赣长江办〔2022〕7号”文要求。			
⑧ 与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告2013年第31号)相符性分析			
表1-8 与公告2013年第31号文相符性分析			
相关政策	相关规定	本项目采取的措施	符合性

	<p>挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策</p> <p>鼓励采用先进的清洁生产技术,提高转化和利用效率;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;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。</p>	<p>本项目工艺较为先进,产生VOCs的工序均在密闭空间内进行,同时加强跑冒滴漏的防护;本项目塑粉、打磨粉尘先进行回收,未回收的经处理达标后排放。</p>	符合
--	---	---	----

⑨ 与《生态环境部关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气〔2020〕33号)相符性分析

表 1-9 与环大气〔2020〕33号文相符性分析

序号	文件相关要求摘录	本项目情况	相符性
1	<p>大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账,记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息并保存相关证明材料。</p>	<p>本项目使用的原辅料符合国家要求,已要求企业建立原辅料台账,从采购-使用-处理记录VOCs相关信息。</p>	符合
2	<p>储存环节应采用密闭容器、包装袋高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,不得随意丢弃,交有资质的单位处置;处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。</p>	<p>本项目化学品储存采用密闭包装桶,生产和使用环节均在密闭空间内进行,同时配备负压风机进行废气收集,收集后的废气进入干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧处理后达标排放。</p>	符合
3	<p>将无组织排放转变为有组织排放进行控制,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;对于采用局部集气罩的应根据废气排放特点合理选择收集点位,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不低于0.3米/秒,达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机。</p>	<p>本项目生产和使用环节均在密闭空间内进行,同时配备负压风机进行废气收集,收集后的废气进入干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧处理后达标排放,极大减少了无组织废气的排放。</p>	符合

⑩《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65号)相符性分析

表 1-10 与环大气(2021)65号文相符性分析

具体要求	本项目情况	相符性
<p>产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10% 的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p>	<p>本项目化学品储存采用密闭包装桶，生产和使用环节均在密闭空间内进行，同时配备负压风机进行废气收集，收集后的废气进入干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧处理后达标排放。</p>	符合

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

表 1-11 与 GB37822-2019 相符性分析

具体要求	本项目情况	相符性
<p>VOCs 物料储存无组织排放控制要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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</p>	<p>本项目含 VOCs 物料皆储存在密闭包装桶中，存放在室内，非取用状态时皆加盖、封口。</p>	符合

<p>在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：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。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。</p>	<p>本项目含 VOCs 物料皆储存在密闭包装桶中。</p>	<p>符合</p>
<p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。b)粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭，卸料废气应排至 VOC 废气收集处理系统:无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目生产和使用环节均在密闭空间内进行，同时配备负压风机进行废气收集，收集后的废气进入干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧处理后达标排放，极大减少了无组织排放废气的排放。</p>	<p>符合</p>
<p>12、选址可行性分析</p> <p>① 用地性质相符性分析</p> <p>本项目位于江西兴国经济开发区南区智能终端产业园，本项目使用地块为工业用地。</p> <p>② 选址所在地环境敏感程度</p> <p>本项目选址不属于生活饮用水源和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域。</p> <p>③ 环境影响程度</p> <p>根据区域环境质量现状可知，项目所在地环境质量现状均能达到相应的功能区划的要求。项目建设不会使得区域环境功能发生改变。</p> <p>④ 与外环境兼容性分析</p> <p>本项目划定的卫生防护距离范围内不存在环境敏感点、敏感企业，周边企业主要为，因此本项目选址符合要求。</p>		

⑤与园区企业兼容性分析

项目北侧和东侧为纬三路和经七路，西侧及南侧为电子终端设备企业，项目产生的污染物对该类型企业基本无影响，根据资料调查，智能终端产业园重点发展智能终端整机、显示模组、触控组件、新型电子元器件等，形成“芯片设计-元器件制造-终端组装”完整产业链，项目属于该类型企业的下游配套企业，与园区企业是相容的。

⑥环保责任划分

根据租赁合同：智能终端产业园环保责任主要为监督本项目按要求建设生产设施及环保设施，本项目的环保责任为确保污染物达标排放，做好环保相关的工作内容，如有环境污染影响或投诉由本项目承担。

二、建设项目建设工程分析

建设 内容	(1) 项目由来		
	<p>中兵兴国科技有限责任公司成立于 2023 年，租赁江西兴国经济开发区南区智能终端产业园 2 栋 1~2 层已建成的标准厂房，总占地面积为 5889.63m²，总建筑面积为 11779.25m²，购置喷涂、喷塑等生产及配套设施，投产后可形成表面处理语音控制盒部件 1000 件/年、车载控制器部件 1000 件/年、车载机柜部件 1000 件/年的生产规模。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等有关规定，本项目属于“三十、金属制品业 67 金属表面处理及热处理加工：“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”的，需要编制环境影响报告表，受中兵兴国科技有限责任公司的委托，我公司进行该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即组织相关技术人员对拟建项目所在区域进行了现场踏勘，结合项目实际情况展开资料收集、调研工作，并在征求当地生态环境部门意见的基础上，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，并结合本工程有关资料，编制了本项目的环境影响报告表。</p>		
(2) 建设概况			
本项目建设总用地面积 11779.25m ² ，新建 1 条金属表面喷漆生产线、1 条金属表面喷塑线及配套设施，均设置在 1F，其中 2F 闲置做后续规划，具体项目组成见表 2-1。			
表 2-1 建设项目组成一览表			
工程类别	单项工程	工程内容	备注
主体工程	喷漆室	金属岩棉板结构，主要用于喷漆，占地面积为 192.54m ² ，长×宽×高=8.15m×6.75m×3.5m	地面设置防渗措施，设置可燃气体报警装置，设置负压风机抽取
	喷塑室	防火阻燃型彩涂岩棉彩钢板结构，主要用于喷塑，占地面积为 115.5m ² ，长×宽×高=5.5m×6m×3.5m	
	高温烘干室（喷漆）	防火阻燃型彩涂岩棉彩钢板结构，主要用于喷漆后表面烘干（80~100℃），占地面积为 25.3m ² ，长×宽×高=5.5m×4.6m×3.5m	
	高温烘干室（喷塑）	防火阻燃型彩涂岩棉彩钢板结构，主要用于喷塑后表面烘干（250℃），占地面积为 20.35m ² ，长×宽×高=5.5m×3.7m×3.5m	
	调漆室	防火阻燃型彩涂岩棉彩钢板结构，主要用于油漆调配，占地面积为 15.5m ² ，长×宽×高=8.15m×1.9m×3.5m	

				废气
	打磨室	防火阻燃型彩涂岩棉彩钢板结构,主要用于喷漆烘干后表面打磨,占地面积为 25.27m ² , 长×宽×高=8.15m×3.1m×3.5m		
	前置处理室	防火阻燃型彩涂岩棉彩钢板结构,主要用于前置处理,占地面积为 29.15m ² , 长×宽×高=5.5m×5.3m×3.5m		/
	检验室	防火阻燃型彩涂岩棉彩钢板结构,主要用于产品检验,占地面积为 24.45m ² , 长×宽×高=8.15m×3m×3.5m		/
	喷砂室	防火阻燃型彩涂岩棉彩钢板结构,主要用于工件表面喷砂,占地面积为 26.08m ² , 长×宽×高=8.15m×3.2m×3.5m		/
	无尘静压房	防火阻燃型彩涂岩棉彩钢板结构,主要为产品放置区域,占地面积为 337m ² , 长×宽×高=19.65m×17.15m×7m		/
辅助工程	油漆堆放室	防火阻燃型彩涂岩棉彩钢板结构,主要用于油漆堆放及加工工件堆放,已分区域隔开,占地面积为 4.84m ² , 长×宽×高=2.2m×2.2m×2.2m		新建
	办公室	主要为办公区域,占地面积为 50m ²		
公用工程	供水	由市政管网供应		/
	排水	雨污分流		/
	供电	由市政电网供应		/
环保工程	废气治理	打磨粉尘经吸尘柜处理后与喷塑粉尘经粉末回收装置处理后合并经 1 根 25m 排气筒排放 (DA001) ; 喷砂粉尘经密闭空间沉降后作无组织排放; 漆雾经漆雾过滤纸+玻纤漆雾过滤器处理后与喷塑烘干废气、调漆、喷漆废气进入干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧处理后经 25m 高排气筒排放。		新建
	废水治理	项目生活污水经化粪池处理后排入江西兴国经济开发区综合污水处理厂深度处理。		
	固废处理	生活垃圾设立垃圾收集点,生活垃圾日产日清,由环卫部门统一清运; 一般工业固废统一收集后暂存于一般固废暂存间(面积为 10m ² , 有效容积 20m ³), 危废暂存于危废间(面积为 10m ² , 有效容积 20m ³)。		新建
	噪声防治	厂房隔声、生产设备设置减振基座、距离衰减。		

(3) 产品方案

项目主要针对语音控制器、车载控制器、车载机柜的部件进行表面喷漆、喷塑处理,其中需喷漆的产品主要为语音控制盒部件、车载控制盒部件、车载机柜部件,总喷漆面积为 1500m²,喷塑产品主要为语音控制盒部件,总喷塑面积为 150m²,具体产品方案如下:

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	年产量	单件产品喷涂面积 (m ²)	产品规格	备注
1	语音控制盒部件	500 件	0.3	150kg/件	喷漆件
		500 件	0.3	150kg/件	喷塑件
2	车载控制器部件	1000 件	0.3	150kg/件	喷漆件
3	车载机柜部件	1000 件	0.3	150kg/件	喷漆件
	合计	3000 件	/	/	/

(4) 主要设备及原辅材料

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	喷漆	手动喷枪	/	3 把
2		烘干房	5.5m×4.6m×3.5m	1 套
3	喷塑	喷粉机	/	1 套
4		喷枪	/	1 把
5	粉末回收装置	/	1 套	
6		烘干房	5.5m×3.7m×3.5m	1 套
7	前置处理室	5.5m×5.3m×3.5m	1 套	金属件表面打磨/遮盖处理
8	小型喷砂机	/	1 台	
9	催化燃烧设备	风量 50000m ³ /h	1 套	废气处理设施
10	空压机	/	1 台	
11	色差仪	/	1 台	检测
12	膜厚仪	/	1 台	检测

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况

序号	名称	形态	消耗量	一次最大存储量	包装方式	贮存位置	备注
原辅材料							
1	环氧富锌底漆	液态	150kg/a	150kg/a	桶装, 25kg	固定堆放室	外购
2	丙烯酸聚氨酯面漆	液态	150kg/a	150kg/a	桶装, 25kg	固定堆放室	外购
3	丙烯酸聚氨酯稀释剂	液态	150kg/a	150kg/a	桶装, 25kg	固定堆放室	外购
4	环氧稀释剂	液态	150kg/a	150kg/a	桶装, 25kg	固定堆放室	外购
5	环氧树脂粉末	固态	500kg/a	500kg	桶装, 25kg	固定堆放室	外购
6	需喷涂金属件	固态	450t/a	50t	150kg/件	/	90%为铝件、10%为钢件
7	石英砂	固态	150kg/a	25kg	25kg/袋	/	钢件喷砂
8	中钢玉	固态	50kg/a	25kg	25kg/袋	/	铝件喷砂
9	胶带纸	固态	5kg/a	5kg	袋装	/	工件遮盖
10	砂纸	固态	10kg/a	10kg	袋装	/	打磨
能源消耗							
1	新水		296.608t/a		/	市政供水管网	
2	电力		4 万 kW·h/a		/	市政供电管网	

原辅料理化性质：

表 2-5 项目原辅材料主要理化性质一览表

原辅料名称	理化性质
环氧富锌底漆	液态, 主要成分为环氧树脂 10%, 二甲苯异构体混合物 6%, 正丁醇 2%, 锌粉 60~80%, 助剂 2%; 相对密度 (20°C) 3.2g/cm ³ , 具有强烈、刺激性芳香气味, 沸点约 80°C, 与稀释剂调配比例为 10: 1。

丙烯酸聚氨酯面漆	液态，主要成分为丙烯酸树脂 45%，二甲苯异构体混合物 20%，乙酸正丁酯 5%，颜料 20%，助剂 5%，填料 5%；相对密度 (20℃) 1.1g/cm ³ ，沸点约 80℃，与稀释剂调配比例为 5: 1。			
丙烯酸聚氨酯稀释剂	液态，主要成分为二甲苯 30~35%，甲苯 15~20%，醋酸乙酯 10~15%，醋酸丁酯 15~20%，100#重芳烃 20~25%；相对密度 (20℃) 0.8824g/cm ³ ，常温下容易挥发。			
环氧稀释剂	液态，主要成分为 4-二甲苯 4~5%，2-二甲苯 76~80%，3-二甲苯 3~7%，低碳醇类 3~7%，其它 0~2%；相对密度 (20℃) 0.88g/cm ³ ，沸点 144.4℃。			
环氧树脂粉末	外形粉末状，是一种热固性无毒涂料，主要成分为环氧树脂 29%，聚酯树脂 29%，碳酸钙 39%，颜料 1%，助剂 2%，呈弱碱性。			
表 2-6 项目油漆主要成分一览表				
原辅料名称	组成	组分名称	含量%	
环氧富锌底漆	固体分 90%	环氧树脂	10	
		锌粉	80	
	挥发分 10%	二甲苯异构体混合物	6	
		正丁醇	2	
		助剂	2	
丙烯酸聚氨酯面漆	固体分 70%	丙烯酸树脂	45	
		颜料	20	
		填料	5	
	挥发分 30%	二甲苯异构体混合物	20	
		乙酸正丁酯	5	
		助剂	5	
丙烯酸聚氨酯稀释剂	挥发分 100%	二甲苯	35	
		甲苯	20	
		醋酸乙酯	10	
		醋酸丁酯	15	
		100#重芳烃	20	
环氧稀释剂	挥发分 100%	4-二甲苯	5	
		2-二甲苯	78	
		3-二甲苯	12	
		低碳醇类	3	
		其它	2	
油漆用量核算：				
根据《涂装技术使用手册》（叶扬祥主编，机械工业出版社出版），油漆用量采用以下公式计算：				
$m = \rho \delta s \eta \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$				

其中: m ——工作漆用量 (t/a);
 ρ ——涂料密度, 单位: g/cm^3 ;
 δ ——涂层厚度 (μm);
 S ——涂装总面积 (m^2 /年);
 η ——该涂料组份所占涂料比例;
 NV ——工作漆中的体积固体份 (%);
 ϵ ——上漆率。

根据建设单位提供信息可知, 项目所用油漆使用稀释剂调配均匀即可, 油漆与稀释剂的调配比例均为 1: 1, 其中底漆和面漆喷涂次数均为 1 次。

表 2-7 项目油漆主要成分一览表

产品名称	油漆种类	固体组分 %	漆膜密度 (g/cm^3)	漆膜厚度 (μm)	上漆率 %	总喷涂面积 (m^2)	理论油漆用量 (t)
金属件	底漆	90	3.2	30	60	750	0.12
	面漆	70	1.1	70	60	750	0.098
合计						1500	0.218

根据上述计算可知, 建设单位提供的油漆用量与理论值计算值相差不大, 产能基本匹配。

(5) 劳动定员及工作制度

工作制度: 拟建项目实行 1 班制, 每班工作 8 小时, 年工作 248 天。

劳动定员: 拟建项目劳动定员 26 人, 均不在厂区食宿。

(6) 平面布置合理性

项目位于智能终端产业园, 周边主要为显示终端、智能装备等企业, 总体功能分区明确, 车间生产区设置有物料通道, 前后工序设置区域相邻, 分工详细, 相互协调, 生产原料进厂和成品出厂十分便利, 符合项目区生产、安全、环保等需求。厂房出入口位于北侧, 紧邻交通道路, 为原料及成品运输提供了极为便利的交通条件。项目所在区域常年主导风向为西北风, 办公室设置在西面, 属于主导风向的侧风向, 并且周边居民点也位于北侧, 属于主导风向的上风向, 项目总平面布置基本合理。

(7) 水平衡

1、生活用水

本项目劳动定员26人，均不在厂区食宿，根据《江西省人民政府关于印发<生活及服务业用水定额第2部分：服务业、居民生活和建筑业>的通知》(府发〔2024〕17号)中城镇居民生活用水定额指标及兴国县用水情况，住宿员工生活用水定额指标取160L/(人·d)，非厂区住宿人员用水量按50L/人·d计，每年工作248天。经计算，项目生活用水量为322.4m³/a (1.3m³/d)，排污系数取80%，则生活污水排放量为257.92m³/a (1.04m³/d)。

表 2-8 项目用水情况一览表 (单位: m³/d)

序号	名称	给水		重复/回用水	排水	
		总用水	新鲜用水		损耗	排水
1	生活用水	1.3	1.3	0	0.26	1.04
	合计	1.3	1.3	0	0.26	1.04

项目水平衡详见下图：

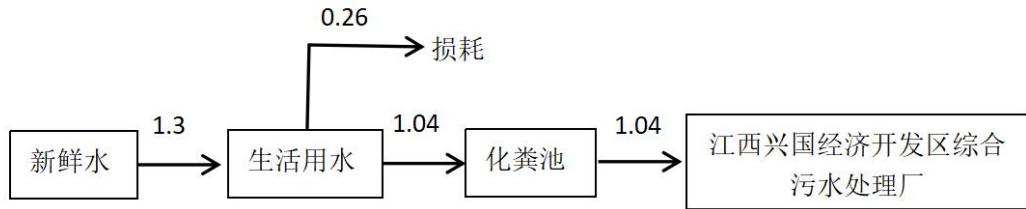


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

(8) VOC 物料平衡

表 2-9 项目 VOCs 物料平衡一览表 (单位: kg/a)

序号	投入		产出		
	名称	用量	名称	数量	
1	环氧富锌底漆	150	有组织	甲苯	4.05
				二甲苯	26.325
				TVOC	18.306
				喷塑粉尘	7
				漆雾	12.96
2	环氧稀释剂	150	无组织	甲苯	3.0
3	丙烯酸聚氨酯面漆	150		二甲苯	19.5
4	丙烯酸聚氨酯面漆稀释剂	150		TVOC	13.56
5	塑粉	500		漆雾	9.6
6				喷塑粉尘	15
7			废气处理设施		275.859
8			收集塑粉		127

9			废漆雾过滤装置	73.44
10			漆膜	493.4
			少量残留在废胶带纸上 的油漆	1.0
合计		1100	合计	1100

(9) TVOC 平衡

表 2-10 项目 TVOC 平衡一览表 (单位: kg/a)

序号	投入				产出		
	名称	用量	VOCs 含量	含 VOCs 量	废气	名称	数量
1	环氧富 锌底漆	150	10%	15		有组织	18.306
2	环氧稀 释剂	150	5%	7.5	废气处理系统		13.56
3	丙烯酸 聚氨酯 面漆	150	30%	45			
4	丙烯酸 聚氨酯 面漆稀 释剂	150	100%	67.5			
5	塑粉	500	0.12%	0.6			
合计			135.6		合计		135.6

(10) 甲苯平衡

表 2-11 项目甲苯平衡一览表 (单位: kg/a)

序号	投入				产出		
	名称	用量	甲苯含 量	含甲苯量	废气	名称	数量
1	丙烯酸 聚氨酯 面漆稀 释剂	150	20%	30		有组织	4.05
合计		30			无组织	3.0	
					废气处理设施	22.95	
合计			30		合计		30

(11) 二甲苯平衡

表 2-12 项目二甲苯平衡一览表 (单位: kg/a)

序号	投入				产出		
	名称	用量	二甲苯含量	含二甲苯量	废气	名称	数量
1	环氧稀释剂	150	95%	142.5		有组织	26.325
2	丙烯酸聚氨	150	35%	52.5		无组织	19.5
						废气处理设施	149.175

	酯面漆稀释剂						
	合计		195		合计		195

一、生产工艺流程分析

1、施工期

本项目位于江西兴国经济开发区南区智能终端产业园2栋，仅利用已建标准厂房进行划区、隔离、装修及设备安装，施工时间短，仅产生少量安装废料、施工噪声，对环境影响轻微，故不对施工期污染进行分析。

2、运营期

(1) 生产工艺流程及产污环节

本项目主要为金属件表面喷漆及喷塑，具体工艺流程见下图：

工艺流程和产排污环节

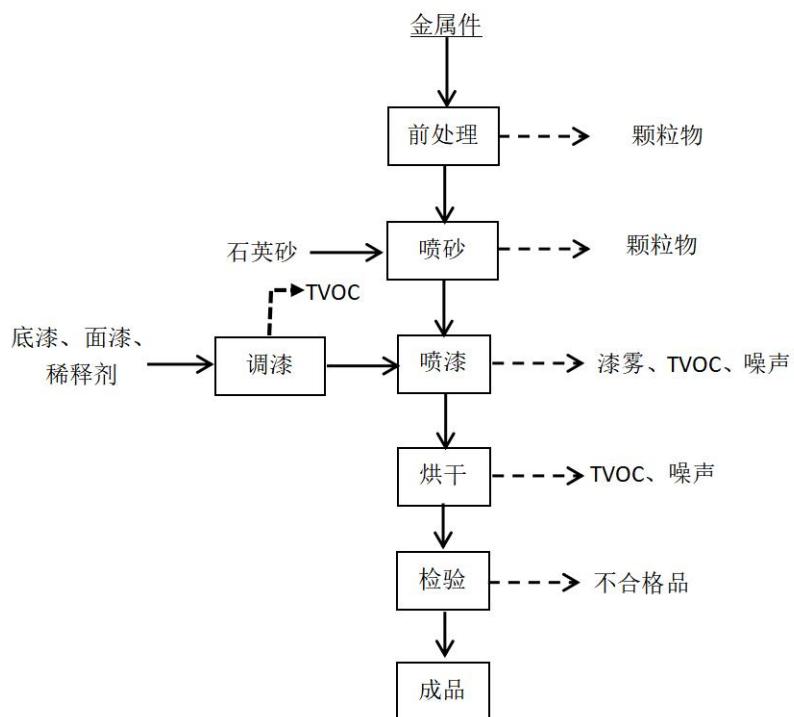


图 2-2 喷漆生产工艺及产污节点图

工艺流程简述：

① 金属件前处理

项目金属件入厂前已进行过清洗、脱脂等前处理工艺，本项目的前处理主要是对金属件的毛刺及不规则部位进行打磨以及对无需喷漆的部位使用胶带纸遮盖，其中打磨工序在相对密闭的固定打磨室内进行，并同步设置了打磨吸尘柜，

使用砂纸或小型打磨机对金属件表面进行平整，打磨会产生少量粉尘、废砂纸、噪声。

② 喷砂

项目仅少部分客户要求金属件需要进行喷砂预处理，喷砂在密闭的喷砂机进行，采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将石英砂高速喷射到需处理工件表面，使工件表面的外表或形状发生变化。由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。喷砂工序在密闭的喷砂房内，该工序产生少量粉尘、废石英砂及废中钢玉和噪声。

③ 喷漆

喷漆主要工序可划分为：调漆→喷底漆→烘干→喷面漆→烘干。

调漆：项目调漆设置在相对密闭的调漆房内，采用人工进行调配，底漆：面漆：稀释剂比例为 1：1：1，员工将油漆、稀释剂倒入桶内，将桶放入密闭的调漆柜里，内部设置搅拌浆，不断对油漆、稀释剂进行搅拌混合，搅拌时间约 4-5min，同时调漆柜顶部设置有集气装置，将废气引入废气处理设施。调漆过程会产生挥发性有机物（以 TVOC 计）。

喷漆：项目喷漆设置在相对密闭的固定式喷漆房内，底漆和面漆均采用手工喷涂，先喷边角、焊缝、隐蔽部位，再喷平面、外表面，其中喷底漆和面漆的次数各 1 次，该过程会产生挥发性有机物（以 TVOC 计）。

④ 烘干

项目烘干设置在固定式烘干房内，通过烘干房内的电加热装置将空气加热，加热温度为 80℃~100℃，在室内形成流动，连续的加热工件，该过程会产生挥发性有机物（以 TVOC 计）及废胶布。

⑤ 检验

喷漆、烘干后的工件经色差仪、膜厚仪等设备进行外观、漆膜厚度进行检测，确保产品无流挂、色差、针孔、气泡、漏喷，膜厚在产品要求值。该过程会产生不合格品，不合格品返回喷漆生产线重新生产。

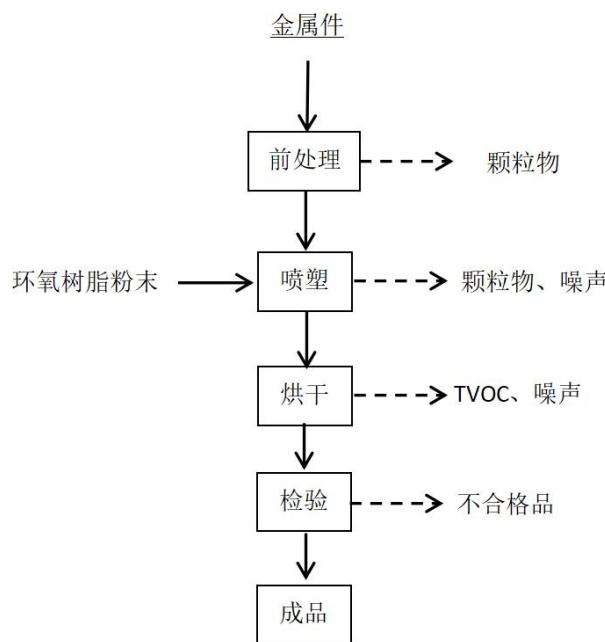


图 2-3 喷塑生产工艺及产污节点图

工艺流程简述:

① 金属件前处理

喷塑的金属件前处理与喷漆的金属件前处理工艺一致，不再赘述。

② 喷塑

项目喷塑在密闭的喷粉机内进行，主要原理是将塑料粉末通过高压静电设备充电，在电场的作用下，将塑粉喷涂到工件的表面，粉末会被均匀地吸附在工件表面，形成粉状的涂层，该工序会产生粉尘；喷粉机还设置了粉末回收装置，回收的粉末回用于生产。

③ 烘干

项目烘干设置在固定式烘干房内，烘干采用电加热，加热温度为 250℃，烘干时间为 15~20min，该过程会产生挥发性有机物（以 TVOC 计）。

④ 检验

喷塑、烘干后的工件经色差仪、膜厚仪等设备进行外观、漆膜厚度进行检测，确保产品无色差、针孔、气泡、漏喷，膜厚在产品要求值。该过程会产生不合格品，不合格品返回喷塑生产线重新生产。

表 2-13 污染工序一览表

污染类别	产生工序	主要污染因子
废气	打磨、喷塑、喷砂	颗粒物

		调漆、烘干	TVOC
		喷漆	漆雾、TVOC
	废水	员工办公生活	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固废		原辅料使用	废包装桶
		废气处理	收集粉尘
		废气处理	废活性炭、废催化剂、废滤芯
		打磨	废砂纸
		检验	不合格品
		烘干前	废胶带纸
		喷漆	废抹布
		员工生活	生活垃圾
	噪声	各生产工序	LAeq
与项目有关的原有环境污染问题		本项目为已建的空置厂房，没有与项目有关的原有环境污染问题。	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	17	60	28.33	达标
NO ₂	年平均浓度	10	40	25.0	达标
PM ₁₀	年平均浓度	22	70	31.43	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	13	35	37.14	达标
CO 百分位数	日平均第 95 百分位数	0.8	4	20.00	达标
O ₃ 百分位数	8h 平均第 90 百分位数	98	160	61.25	达标

注：CO 浓度单位为 mg/m³，其余 5 项污染物浓度单位为 μg/m³。

修改单中二级标准要求。

（2）地表水环境

根据赣州市生态环境局发布的《2024年赣州市环境质量年报》中的赣州市“十四五”水质评价排名断面水质情况统计表，2024年兴国睦埠桥断面水质为II类标准，水质状况为优，满足地表水环境质量底线III类要求。

表 3-3 2024 年赣州市环境质量年报

序号	所在河流	断面名称	水质类别
1	平江	兴国睦埠桥	II类

（3）声环境质量

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）》中“声环境。厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。

（4）生态环境

项目位于江西兴国经济开发区南区，所在区域内无野生动物，植被以人工绿化为主。建设项目所在地未发现国家或省级重点保护或珍稀濒危的植物，无珍稀野生动物，因此无须进行生态现状调查。

（5）电磁辐射

本项目无辐射类生产设备，无电磁辐射产生，电磁辐射不评价。

（6）地下水、土壤环境

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）》（环办环评〔2020〕33号）规定，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。本项目对地下水、土壤环境影响很小，喷漆区域、调油房、危废暂存间、油漆房等进行重点防渗措施后基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

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

环境 保护 目标	表 3-4 主要大气环境保护目标								
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
		X	Y						
	猫岭村	6	75	居民	约 350 人	三类区	北	74	
	沈屋	72	274	居民	约 100 人	三类区	东北	183	
	注：本次评价以项目东北角为原点坐标（0, 0）东经 115 度 22 分 25.527 秒，北纬 26 度 17 分 02.269 秒，正东 X 轴为正方向，正北 Y 轴为正方向建立直角坐标系给出大气环境保护目标对应坐标。								
	表 3-5 主要地表水及声环境保护目标								
	环境要素	环境保护目标名称		方位	距项目最近距离 (m)	规模	保护级别		
	声环境	厂界周围居民区		西北	74	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准		
	地表水环境	平江		西南	356	中河	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类		
	地下水环境	500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源		---	无地下水饮用水源保护目标	---	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类		
	生态环境	居民区，不新增用地，无生态环境保护目标		---	周围无自然保护区等生态保护目标	---	---		
污染 物排 放控 制标 准	(1) 废气								
	本项目产生的甲苯、二甲苯、挥发性有机物（以 TVOC 计）排放执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：汽车制造业》(DB36/1101.5-2019) 表 1 和表 2 排放监控点浓度限值，厂内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 限值。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值。								
	表 3-6《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：汽车制造业》(DB36/1101.5-2019)								
	污染物	排放源		排放限值 (mg/m ³)		污染物排放监控位置			
	TVOC	有组织		30		车间或生产设施排气筒			
	甲苯								
	二甲苯								
	TVOC	无组织		1.5		厂界			
	甲苯								
	二甲苯								
颗粒物	表 3-7《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 排放限值								
	污染物	排放源	高度 (m)	厂界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	监控点		
	颗粒物	有组织	25	120		14.45	排气筒		
		无组织	/	1.0		/	周界外浓度最高点		

厂区内 VOCs 无组织排放应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 要求, 具体详见表 3-8。

表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控点位
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意 1h 平均浓度值	

(2) 废水

本项目生活污水经化粪池处理达江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准后, 经园区污水管网进入江西兴国经济开发区综合污水处理厂深度处理, 尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级B 标准。

表3-9 废水排放标准

序号	标准名称	污染因子	标准限制
1	江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准	COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
		NH ₃ -N	50mg/L
		pH	6~9
		TP	5
		TN	50
2	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准	COD	60mg/L
		BOD ₅	20mg/L
		SS	20mg/L
		NH ₃ -N	8mg/L
		TP	1
		TN	20
		pH	6~9

(3) 噪声

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

时段 适用区域	声环境功能区 类别	昼间	夜间	标准来源
厂界四周	3类区	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

					(GB12348-2008)
	(4) 固体废物				
	一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。				
总量控制指标	<p>根据国家规定的总量控制污染物种类及本项目情况，确定本项目污染物排放控制因子为：化学需氧量、氨氮、VOCs (TVOC 计)。根据项目工程分析，本项目总量控制指标如下：</p> <p>(1) 废水总量考核指标</p> <p>根据工程分析，项目废水主要为生活废水，排放量为 257.92t/a，COD 的产生浓度为 250mg/L，氨氮的产生浓度为 25mg/L，经化粪池处理后 COD 排放浓度为 212.5mg/L，氨氮的排放浓度为 25mg/L，则 COD 排放为 $257.92 \times 212.5 \times 10^{-6} = 0.055t/a$，氨氮排放量为 $257.92 \times 25 \times 10^{-6} = 0.006t/a$，生活废水经化粪池处理后排入江西兴国经济开发区综合污水处理厂，项目 CODcr、NH₃-N 总量纳入江西兴国经济开发区综合污水处理厂，无需额外申请。</p> <p>(2) 废气总量控制指标</p> <p>根据工程分析，项目 TVOC 的产生量为 135.6kg/a，甲苯的产生量为 30kg/a，二甲苯的产生量为 195kg/a，废气收集效率为 90%，干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧处理设施效率为 85%，项目 TVOC 有组织排放量为 $135.6 \times 90\% \times (1-85\%) = 18.306kg/a$，甲苯有组织排放量为 $30 \times 90\% \times (1-85\%) = 4.05kg/a$，二甲苯有组织排放量为 $195 \times 90\% \times (1-85\%) = 26.325kg/a$，则 VOCs 的有组织排放量为 $18.306 + 4.05 + 26.325 = 48.681kg/a$，故需要申请的废气总量控制指标为 VOCs≤0.04861t/a。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为租赁空置厂房进行建设，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小，此次环评不做施工期环境影响分析。</p>																																																																												
运营期环境影响和保护措施	<p>(1) 地表水环境影响和保护措施</p> <p>1) 废水产生情况</p> <p>A.生活污水</p> <p>本项目劳动定员26人，其中非住宿人员用水量按50L/人·d，每年工作248天。经计算，项目生活用水量为322.4m³/a (1.3m³/d)，排污系数取80%，则生活污水排放量为257.92m³/a (1.04m³/d)。生活污水主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN，产生浓度类比同行业：pH6~9、COD_{Cr}250mg/L、BOD₅150mg/L、SS200mg/L、NH₃-N25mg/L、TP3mg/L、TN25mg/L，通过园区污水管网进入江西兴国经济开发区综合污水处理厂处理。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废水污染物产排情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">水量 (m³/a)</th><th rowspan="2">污染物 名称</th><th colspan="2">污染物产生量</th><th rowspan="2">治理 措施</th><th rowspan="2">处理效 率(%)</th><th colspan="2">污染物排放量</th><th rowspan="2">排放去向</th></tr> <tr> <th>浓度 (mg/L)</th><th>产生量 (t/a)</th><th>浓度 (mg/L)</th><th>排放量 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">生活废水</td><td rowspan="7">257.92</td><td>pH</td><td>6~9</td><td>/</td><td rowspan="7">化粪池</td><td>0</td><td>6~9</td><td>/</td><td rowspan="7">江西兴国经济开发区综合污水处理厂</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>250</td><td>0.064</td><td>15</td><td>212.5</td><td>0.055</td></tr> <tr> <td>BOD₅</td><td>120</td><td>0.031</td><td>15</td><td>102</td><td>0.026</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>150</td><td>0.039</td><td>70</td><td>45</td><td>0.012</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>25</td><td>0.006</td><td>0</td><td>25</td><td>0.006</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>3</td><td>0.001</td><td>0</td><td>3</td><td>0.001</td></tr> <tr> <td>TN</td><td>25</td><td>0.006</td><td>0</td><td>25</td><td>0.006</td></tr> </tbody> </table> <p>(2) 外排废水依托江西兴国经济开发区综合污水处理厂可行性分析</p> <p>①水质接管可行性</p> <p>表 4-2 项目生活废水水质与江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准对比表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>废水种类</th><th>pH</th><th>SS</th><th>BOD₅</th><th>COD_{Cr}</th><th>NH₃-N</th><th>TP</th><th>TN</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活废水</td><td>6-9</td><td>70mg/L</td><td>102mg/L</td><td>212.5mg/L</td><td>25mg/L</td><td>3mg/L</td><td>25mg/L</td></tr> </tbody> </table>	名称	水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	处理效 率(%)	污染物排放量		排放去向	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	生活废水	257.92	pH	6~9	/	化粪池	0	6~9	/	江西兴国经济开发区综合污水处理厂	COD	250	0.064	15	212.5	0.055	BOD ₅	120	0.031	15	102	0.026	SS	150	0.039	70	45	0.012	NH ₃ -N	25	0.006	0	25	0.006	TP	3	0.001	0	3	0.001	TN	25	0.006	0	25	0.006	废水种类	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN	生活废水	6-9	70mg/L	102mg/L	212.5mg/L	25mg/L	3mg/L	25mg/L
名称	水量 (m ³ /a)				污染物 名称	污染物产生量			治理 措施	处理效 率(%)		污染物排放量		排放去向																																																															
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)																																																																							
生活废水	257.92	pH	6~9	/	化粪池	0	6~9	/	江西兴国经济开发区综合污水处理厂																																																																				
		COD	250	0.064		15	212.5	0.055																																																																					
		BOD ₅	120	0.031		15	102	0.026																																																																					
		SS	150	0.039		70	45	0.012																																																																					
		NH ₃ -N	25	0.006		0	25	0.006																																																																					
		TP	3	0.001		0	3	0.001																																																																					
		TN	25	0.006		0	25	0.006																																																																					
废水种类	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN																																																																						
生活废水	6-9	70mg/L	102mg/L	212.5mg/L	25mg/L	3mg/L	25mg/L																																																																						

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准</td><td style="width: 10%;">6-9</td><td style="width: 10%; text-align: center;">$\leq 400\text{mg/L}$</td><td style="width: 10%; text-align: center;">$\leq 300\text{mg/L}$</td><td style="width: 10%; text-align: center;">$\leq 500\text{mg/L}$</td><td style="width: 10%; text-align: center;">$\leq 50\text{mg/L}$</td><td style="width: 10%; text-align: center;">5mg/L</td><td style="width: 10%; text-align: center;">50mg/L</td></tr> </table>	江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准	6-9	$\leq 400\text{mg/L}$	$\leq 300\text{mg/L}$	$\leq 500\text{mg/L}$	$\leq 50\text{mg/L}$	5mg/L	50mg/L	<p>本项目生活污水经化粪池处理后，出口水质能达到江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准。</p> <p>②处理工艺的可行性</p> <p>江西兴国经济开发区综合污水处理厂采用物化+生化处理工艺，物化段为“调节池+混凝沉淀”工艺，核心生化段为“水解酸化+改良型氧化沟”工艺，出水消毒采用紫外线消毒方式；污泥脱水采用浓缩带式脱水机及其他配套设施。本项目废水主要是以 pH、BOD_5、COD_{cr}、SS、$\text{NH}_3\text{-N}$、TP、TN 为主要污染物的废水，均为常规污染物，属于该污水处理厂设计处理因子，因此不会对污水处理厂生产工艺造成影响。</p> <p>③水量接管可行性</p> <p>江西兴国经济开发区综合污水处理厂一期处理规模为 1 万吨/日（近期），二期正在计划建设中。而本项目污水排放量 $1.04\text{m}^3/\text{d}$，污水处理厂目前富余处理能力约为 $0.3\text{ 万m}^3/\text{d}$，仅占该污水处理厂一期剩余处理规模的 0.035%，且本项目废水的主要污染物为 pH、BOD_5、COD_{cr}、SS、$\text{NH}_3\text{-N}$、TP、TN，水质较简单，且经预处理后排放至污水处理厂的浓度较低，因此本项目废水不会对污水处理厂的处理工艺带来较大冲击，该污水处理厂有余量接纳本项目废水。</p> <p>④管网配套可行性</p> <p>江西兴国经济开发区综合污水处理厂位于兴国县埠头乡程水村南面平固江河滩上，中心地理位置为东经 $115^{\circ}19'51.95''$，北纬 $26^{\circ}17'11.68''$，江西兴国经济开发区综合污水处理厂已于 2015 年 02 月 12 日通过原江西省环境保护厅审批（赣环评字〔2015〕16 号），现已建成使用，主要接纳江西兴国经济开发区内企业产生的生产废水及生活污水，本项目位于江西兴国经济开发区南区智能终端产业园，属于污水处理厂接管范围。因此，本项目废水排入江西兴国经济开发区综合污水处理厂集中处理是可行的。</p> <p>⑤结论</p> <p>综上所述，本项目拟采取的水污染控制措施可以确保污染物稳定达标排放，所依托的污水处理设施具有可行性。</p>
江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准	6-9	$\leq 400\text{mg/L}$	$\leq 300\text{mg/L}$	$\leq 500\text{mg/L}$	$\leq 50\text{mg/L}$	5mg/L	50mg/L		

(3) 建设项目污水污染物排放信息

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水种类	污染物种类	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染物治理施工工艺			
生活污水	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 TP、TN	江西兴国经济开发区综合污水处理厂	连续排放，流量不稳定	TW001	化粪池	沉淀+厌氧发酵	DW001	是	总排放口

(4) 监测计划

本项目外排的废水主要为生活污水,参考《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1068-2020)与《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)的监测要求,项目生活污水属于间接排放,可不设置监测频次,因此不设废水监测计划。

(2) 大气环境影响和保护措施

1、源强分析

据前述工艺流程及产污节点分析,本项目主要大气污染物为:金属件打磨、喷砂、喷漆、喷塑产生的颗粒物,烘干产生的TVOC。

A.打磨粉尘

本项目设置在相对密闭的打磨房内,打磨的金属件为450t/a,打磨粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册06预处理,打磨工艺产污系数2.19kg/t-原料,则打磨粉尘的产生量为0.99t/a(0.50kg/h),项目打磨设置负压吸尘柜(含滤筒),收集效率约90%,过滤效率约为95%,收集后的粉尘量为0.891t/a,过滤粉尘量为0.846t/a,则粉尘的排放量为0.045t/a(0.025kg/h),处理后的粉尘经1根25m高、内径0.6m的排气筒(DA001)排放;未收集的粉尘量为0.099t/a(0.050kg/h),作无组织排放。

B.喷砂粉尘

本项目设置在相对密闭的喷砂房内,喷砂的石英砂用量为200kg/a,喷砂粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册06预处理,喷砂工艺产污系数2.19kg/t-原料,项目喷砂金属件的量为75t/a,则喷砂粉尘的产生量为0.164t/a(0.083kg/h),项目喷砂在相对密闭的喷砂机内,高速运动的粉尘撞击内壁后约80%粉尘沉降在喷砂机底部,则粉尘的排放量为

0.033t/a (0.017kg/h) , 作无组织排放。

C.喷塑粉尘

项目喷塑工序设置在密闭的喷粉机内, 塑粉总用量为 0.5t/a, 喷粉粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册 14 涂装, 喷塑工序产污系数 300kg/t-原料, 因此喷粉粉尘产生量为 0.15t/a(0.076kg/h), 产生的粉尘进入设备自带的 1 套粉末回收装置, 内部自带集气抽风装置, 类比同类型企业集气效率不低于 90%, 未喷上金属件的粉末经集气装置收集后经粉末回收装置处理, 除尘效率可达 95%以上, 收集的粉尘量为 0.135t/a, 粉尘的回收量为 0.127t/a, 则未回收的粉尘量为 0.007t/a (0.004kg/h) , 经 1 根 25m 高、内径 0.6m 的排气筒 (DA001) 排放, 未收集的粉尘量为 0.015t/a (0.008kg/h) , 作无组织排放。

D.喷塑烘干产生的 TVOC

本项目喷塑烘干采用电加热, 烘干温度为 250℃, 该过程会产生有机废气, 以 TVOC 计。产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册 14 涂装, 喷塑后烘干产污系数 1.20kg/t-原料。本项目喷粉线粉末涂料使用量为 0.5t/a, 因此烘干工序 TVOC 产生量为 0.6kg/a (0.00003kg/h) , 有机废气进入干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置处理, 类比同类型企业集气效率不低于 90%, 处理效率达 85%, 则 TVOC 的排放量为 0.081kg/a (0.00004kg/h) , 处理后的废气经 1 根 25m 高、内径 0.6m 的排气筒排放 (DA002) , 未收集的粉尘量为 0.06kg/a (0.000003kg/h) , 作无组织排放。

E. 调漆、喷漆及烘干废气

项目调漆、喷漆及烘干过程会产生漆雾和甲苯、二甲苯、TVOC, 具体产生情况如下:

①漆雾

根据《喷漆工序有机废气源强的估算比较》(梁栋, 喷漆工序有机废气源强的估算比较[A].环境保护, 2095-2066 (2015) 15-0006-02) 中表 1 不同涂装方式的涂装效率, 本项目涂装方式为手动喷涂, 考虑工件的大小、形状、喷涂工艺等因素, 本项目涂装效率取 60%。其中环氧富锌底漆的固含量为 90%, 丙烯酸聚氨酯面漆的固含量为 70%, 漆雾的产生情况见表 4-3。

②甲苯、二甲苯、TVOC

项目调漆、喷漆、烘干产生的废气均使用同一套风机系统，故甲苯、二甲苯、TVOC 产排情况合并计算。根据油漆主要成分一览表可知，环氧富锌底漆挥发分含量为 10%，丙烯酸聚氨酯面漆挥发分含量为 30%，环氧稀释剂挥发分含量为 100%，丙烯酸聚氨酯面漆稀释剂挥发分含量为 100%，本次环评按最不利情况考虑，挥发分全部挥发，则甲苯、二甲苯、TVOC 的产生情况见表 4-3。

表 4-3 喷漆及烘干废气产排放情况一览表

序号	来源	年使用量 (kg)	固含量 (%)	挥发分含量 (%)			漆雾产生量 (kg/a)	甲苯产生量 (kg/a)	二甲苯产生量 (kg/a)	TVOC 产生量 (kg/a)
				甲苯	二甲苯	TVOC				
1	底漆	150	90	/	/	10	54	0	0	15
2	面漆	150	70	/	/	30	42	0	0	45
3	面漆稀释剂	150	0	20	35	45	/	30	52.5	67.5
4	底漆稀释剂	150	0	/	95	5	/	0	142.5	7.5

类比同类型企业相对密闭型喷漆、烘干房的集气效率不低于 90%，项目喷漆过程产生的漆雾先经漆雾过滤纸+玻纤漆雾过滤器处理后与甲苯、二甲苯、TVOC 一起进入干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧处理，其处理效率为 85%，处理后的废气经 1 根 25m 高、内径 1.2m 的排气筒排放（DA002），未收集的废气作无组织排放。

表 4-4 喷漆及烘干废气产排放情况一览表

序号	污染物	年产生量 (kg)	处理措施	收集效率	处理效率	有组织排放量 (kg/a)	无组织排放量 (kg/a)
1	漆雾	96	漆雾先经漆雾过滤纸+玻纤漆雾过滤器与甲苯、二甲苯、TVOC 一起进入干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧	90%	99%	12.96	9.6
2	甲苯	30			85%	4.05	3.0
3	二甲苯	195			85%	26.325	19.5
4	TVOC	135			85%	18.225	13.5

项目废气产排放汇总情况见表 4-5。

表 4-5 项目废气产排情况汇总一览表

来源	污染物名称	产生情况		处理方式	风量 (m ³ /h)	处理效率 (%)	无组织		有组织		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
打磨	颗粒物	0.99	0.50	负压吸尘柜	14000 (DA001)	99	0.099	0.050	0.045	0.025	0.454
喷塑	颗粒物	0.15	0.076			95	0.015	0.008	0.007	0.004	0.071

调漆、烘干、喷漆	喷砂	颗粒物	0.164	0.083	密闭设备	/	80	0.033	0.017	/	/	/
	喷塑	TVOC	0.60kg	0.00003	漆雾先经漆雾过滤纸+玻纤漆雾过滤器与甲苯、二甲苯、TVOC一起进入干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧	50000 (DA 002)	85	0.06kg/a	0.000003	0.081kg/a	0.00004	0.001
	颗粒物	96kg/a	0.048				99	9.6kg/a	0.005	12.96kg/a	0.007	0.131
	TVOC	135kg/a	0.068				85	13.5kg/a	0.0068	18.225kg/a	0.009	0.184
	甲苯	30kg/a	0.015				85	3.0kg/a	0.002	4.05kg/a	0.002	0.041
	二甲苯	195kg/a	0.098				85	19.5kg/a	0.0098	26.325kg/a	0.013	0.265

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	221.56kg
2	TVOC	31.866kg
3	甲苯	7.05kg
4	二甲苯	45.825kg

2、事故性排放

本项目非正常情况最大概率为废气处理系统异常，废气处理设施处理效率为0%，非正常情况分析见表 4-7。

表 4-7 非正常情况分析一览表

污染源	污染物名称	治理措施	非正常情况	频次	排放速率 (kg/h)	持续时间	排放量 (kg/a)	措施
DA001	颗粒物	负压吸尘装置、粉末回收装置	废气处理系统异常	1 次/年	0.029	2h/次	0.058	定期对设备进行维修和保养，确保废气处理系统在正常工况下运行；为避免非正常工况的发生，要在非生产时间段对相关设施进行彻底检修，力争将非正常工况污染物排放量降到最低限度，从而把非正常工况污染物对环境产生的影响控制到最小。
DA002	颗粒物	漆雾过滤纸+玻纤漆雾过滤器	废气处理系统异常	1 次/年	0.0015	2h/次	0.003	定期对设备进行维修和保养，确保废气处理系统在正常工况下运行；为避免非正常工况的发生，要在非生产时间段对相关设施进行彻底检修，力争将非正常工况污染物排放量降到最低限度，从而把非正常工况污染物对环境产生的影响控制到最小。
	甲苯	干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧			0.002		0.004	
	二甲苯				0.013		0.026	
	TVOC				0.009		0.018	

3、污染防治设施可行性分析

①打磨粉尘处理设施

项目打磨粉尘采用负压吸尘柜，配置有1台12个滤芯的除尘器用于抽尘作用。吸尘柜的组成：由高效滤芯、反吹滤芯机构、集尘斗车、机体、风管、弯头等组成。打磨产生的粉尘会在负压作用下，被强制吸入吸尘柜内部的集尘区域，含尘空气穿过滤筒时，粉尘颗粒会被滤筒的滤料拦截，附着在滤料表面，过滤后

的洁净空气，通过风机从柜体的出风口排出，参考《排污许可证申请与技术核发规范 汽车制造业》（HJ971 2018）中预处理-打磨工序推荐污染防治设施主要为袋式过滤除尘、湿式除尘等，滤芯除尘因褶式结构过滤面积更大，效率较袋式除尘除尘效率更高，因此本项目打磨采用该套除尘设施是完全可行的。

②喷塑粉尘处理设施

项目喷塑产生粉尘先经设备自带的粉末回收装置进行塑粉回收，配置有1台18个滤芯的除尘器用于抽尘作用，回收效率可达95%及以上。粉末回收装置的组成：由高效滤芯、反吹滤芯机构、集尘斗车、机体、风管弯头等组成。核心原理是通过负压将喷塑时未吸附到工件的游离粉末吸入回收系统，含粉气流经滤芯（利用惯性碰撞、拦截、扩散效应）实现粉气分离，附着在滤芯表面的粉末会由控制系统触发脉冲阀，通过瞬间释放的压缩空气脉冲式清灰吹落至料斗，经筛网过滤杂质后回收循环供喷塑使用。参考《排污许可证申请与技术核发规范 家具制造业》（HJ1027-2019）中金属家具-粉末喷涂线推荐污染防治设施主要为封闭喷漆室、滤芯过滤器、滤筒过滤器等，本项目喷塑设置在密闭的喷塑房内，通过滤芯过滤器进行粉末回收，因此喷塑粉尘处理设施是完全可行的。

续表

行业类别	生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
木质家具、竹藤家具、其他家具、木门窗、定制家具、木玩具有及有喷漆工艺的木质、竹质工艺品制造排污单位	涂装车间	底漆房、面漆房、浸涂槽、喷漆枪、辊涂机、淋涂机、往复式喷涂箱、静电悬臂喷涂线、静电悬臂喷涂线、机械手喷涂、干燥室/烘干室、烘干窑、电加热干燥设施、微波干燥设施、红外干燥设施、水帘机、干式过滤系统	喷漆废气、浸涂废气、干燥废气	挥发性有机物 ^a 、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、特征污染物 ^b	有组织无组织	集气设施或密闭车间干式过滤棉/过滤箱 旋风除尘 活性炭吸附 浓缩+燃烧/催化氧化 其他	是口	一般排放口
		燃气加热装置	燃气加热装置废气	氮氧化物	有组织	低氮燃烧		一般排放口
金属家具制造排污单位	金属加工车间	焊机	金属加工废气	颗粒物	有组织无组织	袋式除尘 中央集尘系统 其他	否口 如采用不属于“6”污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明材料	一般排放口
	粉末喷涂线	手工喷粉喷枪、静电喷粉枪、烘干房、旋风除尘	金属喷粉废气、涂装废气、干燥废气	颗粒物、挥发性有机物 ^a 、苯、甲苯、二甲苯、特征污染物 ^b	有组织无组织	封闭喷漆室 袋式除尘 滤芯过滤器 滤筒过滤器 旋风除尘 其他	一般排放口 一般排放口 一般排放口	一般排放口
		烘干室燃气加热装置	燃气加热装置废气	氮氧化物	有组织	低氮燃烧		一般排放口
	涂装车间	手工喷涂、静电悬臂喷涂线、静电悬臂喷涂线、机械手喷涂、干燥室/烘干室、水帘机、干式过滤系统	涂装废气、干燥废气	挥发性有机物 ^a 、苯、甲苯、二甲苯、特征污染物 ^b	有组织无组织	封闭喷漆室 袋式除尘 滤芯过滤器 滤筒过滤器 旋风除尘 活性炭吸附 浓缩+燃烧/催化氧化 其他		一般排放口

③喷塑、调漆、喷漆废气处理设施

漆雾处理设施

该组合处理系统以“预过滤+精过滤”的分级设计适配工业涂装废气处理需求，漆雾过滤纸通过聚酯纤维的惯性碰撞、拦截与重力沉降作用，高效捕捉

10 μm 以上大颗粒漆雾（过滤效率 80%~90%），终阻力达 150~200Pa 时及时更换，可有效保护后端玻纤漆雾过滤器；后者依托无碱玻璃纤维的细纤维结构（直径 1~5 μm ），通过扩散效应、精准拦截及可选静电吸附机制，深度去除 1~10 μm 细颗粒漆雾（过滤效率 95%~99%），两者协同实现总过滤效率 $\geq 99\%$ ，参考《排污许可证申请与技术核发规范 汽车制造业》（HJ971-2018）涂装工序推荐使用漆雾废气处理设施主要为文丘里、静电、纸盒过滤净化等，因此漆雾处理设施是完全可行的。

喷塑、调漆、喷漆废气处理设施经干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧处理，工作原理如下：

①预处理：前端的漆雾经漆雾过滤纸+玻纤漆雾处理器处理后排放量极少，对后续活性炭的影响甚微，最后和有机废气经过收集管道收集后送入干式过滤器内经过二级过滤布袋，可以将废气中携带的粒径微小的颗粒物过滤拦截净化，净化的废气中粉尘颗粒物的含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②吸附：经过前置过滤后“不含颗粒物的有机废气”通过活性炭吸附床，有机废气被活性炭独有的微孔结构吸附净化，经过净化后的洁净气体通过引风机后排空。活性炭吸附床的进出口处均安装有温度传感器，当进入活性炭吸附床或者或者活性炭吸附床排出的废气温度超过 120°C 时（温度可调控），系统会自动发出超温声光报警提示，并打开新风补冷阀门对活性炭吸附进行降温。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“6.3.3.3 固床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 $0.60\text{m}/\text{s}$ ；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 $0.15\text{m}/\text{s}$ ；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 $1.20\text{m}/\text{s}$ ”。本项目活性炭吸附箱选用的填料为蜂窝状活性炭，尽可能增大活性炭表面积，增加有机废气的停留时间，从而增加活性炭与有机废气的接触面积，气体流速低于 $1.20\text{m}/\text{s}$ ，活性炭吸附碘值不低于 800 毫克/克，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的相关规定。

表 4-8 活性炭吸附装置设计参数

污染源	有机废气吸附量 kg/a	活性炭碘值 mg/g	活性炭层厚度 m	吸附装置截面积 m ²	废气通过速率 m/s	烟气温度 °C	活性炭填充量 kg/次	更换频次 次/年	活性炭用量 kg/a
喷塑 烘干	0.6	800	0.2	2	<1.2	250	350	2	700

喷漆 烘干	360	800	0.2	2	<1.2	100			
----------	-----	-----	-----	---	------	-----	--	--	--

③脱附：当活性炭吸附接近饱和状态时，催化燃炉开始预热升温至 300°C (温度可调控)，开始对活性炭进行热脱附 (脱附温度低于 120°C)，活性炭内吸附浓缩的废气会被热空气脱附出来形成小风量的高浓度有机废气被脱附风机送入 CO 催化燃烧炉进行燃烧。

④氧化分解：脱附出来的高浓度、小风量的 VOCs 废气送入催化燃烧炉内在催化剂的作用下低温氧化分解成二氧化碳和水，停留时间大于 2S 以上的情况下，VOCs 的破坏率可达 97% 以上。焚烧后净化的气体进入换热器进行热交换，换热降温后的气体一部分进入活性炭吸附床进行脱附，一部分通过脱附风机输送至烟筒排放。

参考《排污许可证申请与技术核发规范 汽车制造业》(HJ971-2018) 涂装工序推荐使用废气处理设施主要为吸附+热力焚烧/催化燃烧，项目使用的 TVOC 处理设施为活性炭吸附+催化燃烧，因此项目废气处理设施是完成可行的。

表 11 汽车整车制造排污单位生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型一览表

生产单元	生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
					污染治理工艺	是否可行技术	
树脂纤维加工	下料	中厚板下料	砂轮切割机、等离子切割机	颗粒物	袋式过滤除尘		一般排放口 ^a
	机加	干式机械加工	颗粒物	有组织/无组织	袋式过滤除尘		一般排放口 ^a
		湿式机械加工	挥发性有机物		机械过滤、静电净化		一般排放口 ^a
	焊接	各种弧焊、激光焊	颗粒物	无组织	袋式过滤除尘、静电净化除尘		一般排放口 ^a
	粘接	粘接设备或粘接作业	甲苯、二甲苯、挥发性有机物		/		/
	高分子材料加工	注射、挤压、吹塑、发泡成形设备	挥发性有机物				一般排放口
		纤维制、拉挤成形设施	挥发性有机物				一般排放口
	预处理	裁剪缝纫设施	颗粒物	有组织/无组织	袋式过滤除尘		一般排放口
		机械预处理	颗粒物		袋式过滤除尘、湿式除尘		一般排放口 ^a
涂装 ^d	化学预处理 ^b	酸洗	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等 ^c	有组织	碱液吸收	如采用不属于“6 污染防治可行技术 要求”中的技术， 应提供相关证明材料	一般排放口 ^a
		电泳	挥发性有机物	有组织			一般排放口
		喷涂前准备	颗粒物	有组织	过滤		一般排放口
		喷涂附属设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织/无组织			一般排放口 ^a
	喷涂	溶剂擦洗、喷涂、(热)流平等生产设施	颗粒物	有组织	水旋、文丘里、石灰粉吸附、静电、纸盒过滤净化等	主要排放口	主要排放口
		甲苯、二甲苯、挥发性有机物			吸附+热力焚烧/催化燃烧等		
		氮氧化物、二氧化硫 ^f			低氮燃烧		
	烘干	电泳、胶、中涂、面漆烘干设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有组织	热力焚烧/催化燃烧等	一般排放口	一般排放口 ^a
		氮氧化物、二氧化硫 ^f			低氮燃烧		
	其他	点补	颗粒物、挥发性有机物	有组织/无组织	过滤		一般排放口 ^a
		调漆、冷却等生产设施	甲苯、二甲苯、挥发性有机物	无组织			一般排放口 ^a
检测试验	产品下线检测	汽柴油汽车出厂检测	颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物	有组织	产品自带尾气净化或其他净化措施		一般排放口

a 仅适用于有组织排放口。

b 仅适用于有酸洗工序的化学预处理。

c 根据环境影响评价文件及其审批意见等相关部门规定，确定具体污染物项目；无环境影响评价文件及审批意见时，依据实际使用物料确定。

d 仅指废气对外排放口：工序排风用于其他工序送风系统的，不按排放口管理；同类污染物的废气在采取污染治理措施后可以合并排放；挥发性有机物包括甲苯、二甲苯。

e 仅适用于腻子打磨排放口。

f 仅适用于喷漆室空调送风、喷漆室废气净化、烘干室废气净化系统中天然气燃烧的污染物。

风机风量计算：

项目废气风机主要抽取打磨房、调漆房、喷塑房、喷塑烘干房、喷漆房、喷漆烘干房等产生的废气，根据换风次数×区域容积得出区域所需风量，其中涉及高温及严重污染的区域换风次数约 50~60 次/h，本项目取 60 次/h。

表 4-9 区域封闭所需风量一览表

区域名称	调漆房	喷塑房	喷塑烘干房	喷漆房	喷漆烘干房	打磨房	喷粉机
尺寸：长×宽×高	8.15m×1.9m×3.5m	5.5m×6m×3.5m	5.5m×3.7m×3.5m	8.15m×6.75m×3.5m	5.5m×4.6m×3.5m	8.15m×3.1m×3.5m	1.0m×0.5m×0.5m
区域数量	1	1	1	1	1	1	1
单个区域容积 m ³	54.20	115.5	71.23	192.54	88.55	85.575	0.25
换风次数次/h	60	60	60	60	60	60	60
单个区域设备所需风量 m ³ /h	3252	6930	4273.8	11552.4	5313	5134	15
风量合计 m ³ /h			31321.2			5149	
风损情况			10%			10%	
所需总风量 m ³ /h			34801.3			5719.4	
设计总风量 m ³ /h			50000 (DA002)			14000 (DA001)	

项目设计风量偏大，建议通过调节风机频率来控制风量，减少风量对废气设施的冲击。

4、排气筒设置合理性分析

本项目所在厂房共五层，单层高度约 4.5~5m，并且周边的厂房均为五层及以下，总共不高于 25m，故本项目 2 根排气筒高度设置 25m 是合理的。排气筒 (DA001) 内径为 0.6m，风量为 14000m³/h，烟气流速 = $14000/3600/3.14/0.3/0.3=13.76$ m/s，排气筒 (DA002) 内径为 1.2m，风量为 50000m³/h，烟气流速 = $50000/3600/3.14/0.6/0.6=12.29$ m/s，均在 10-20m/s 区间，故本项目排气筒内径设置合理。

5、无组织废气达标性分析

由废气源强核算可知，本项目无组织排放废气主要为 TVOC、甲苯、二甲苯和颗粒物。排放情况见表 4-10。本评价采用根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2018) 中推荐的 AERSCREEN (不考虑地形) 模型对项目无组织废气进行达标性质分析，预测结果截图如下：



本评价根据采用各污染因子最大地面浓度与其无组织监控浓度限值对比方式判定无组织达标情况，详见下表。

表 4-10 无组织排放废气达标情况一览表

序号	污染物	最大地面浓度 (mg//m ³)	无组织排放监控浓度限制 (mg/m ³)	达标情况
生产 车间	TVOC	0.00098	2	达标
	甲苯	0.00043	0.6	达标
	二甲苯	0.00057	0.2	达标
	颗粒物	0.0353	1.0	达标

根据厂界无组织预测浓度，污染因子预测浓度能满足厂界无组织相应限值要求。因此，本项目在正常运营的情况下，产生的废气可以做到达标排放，对周边环境影响较小。

6、卫生防护距离

①主要特征有害物质的确定

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)：根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Q_e/c_m)，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种~2种。

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。

表 4-11 项目卫生防护距离计算因子确定结果表

面源名称	污染物	Q _c 排放量 (kg/h)	C _m 质量标准 (mg/m ³)	Q _c /C _m	是否为初等因子	等标排放量差值占比	是否为最终计算因子
生产车间	TVOC	0.0068	2	0.0034×10 ⁶	是	30.61>10%	否
	甲苯	0.002	0.2	0.01×10 ⁶	是		否
	二甲苯	0.0098	0.2	0.049×10 ⁶	是		否
	颗粒物	0.08	0.9	0.089×10 ⁶	是		是

本项目选取颗粒物为特征大气有害物质。

②卫生防护距离初值计算

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)，无组织排放卫生防护距离按下式计算：

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

式中：Q_C——有害气体无组织排放量可达到的控制水平 (kg/h)；

C_m——标准浓度限值 (mg/Nm³)；

L——工业企业所需卫生防护距离 (m)；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

A、B、C、D——卫生防护距离初值系数，无因次，根据工业企业所在地区 5 年平均风速 (1.63m/s) 计大气污染源构成类别从 GB/T39499-2020 表 1 中查取。

③卫生防护距离终值的确定

根据“卫生防护距离初值小于 100m 时，级差为 50m；大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m”以及“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；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准”的原则，计算结果如下：

表 4-12 项目卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	质量标准 (mg/m ³)	计算卫生防护距离 (m)	项目卫生防护距离 (m)
生产车间	颗粒物	0.08	0.9	0.924	50

综合上述分析，本项目需在生产车间设置 50 米卫生防护距离。由现场踏勘可知，本项目卫生防护距离范围内不涉及环境敏感点及环境质量要求较高的食品、医药等企业，符合卫生防护距离的要求。在做好相关防治措施后，项目废气对周围环境及敏感点影响较小。

5、自行监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1068-2020）与《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的监测要求，项目自行监测计划设置情况见表 4-13。

表 4-13 项目废气自行监测计划表

序号	排放形式	监测点位	点位名称	监测因子	监测频次
1	无组织	厂界上风向、下风向	/	颗粒物、甲苯、二甲苯、TVOC	1 次/半年
2	无组织	厂房外	/	甲苯、二甲苯、TVOC	1 次/年
3	有组织	DA001	排气筒	颗粒物	1 次/年
4	有组织	DA002	排气筒	颗粒物、甲苯、二甲苯、TVOC	1 次/年

（3）声环境影响和保护措施

① 噪声源强分析

本项目营运期间，噪声源主要为生产设备运行噪声，噪声等级在 75~95dB 之间，主要产噪设备噪声源强见表 4-14、4-15。通过选用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔声等降噪措施，可有效防止噪声污染，项目生产设备均放置于厂房内，风机设置在室外。项目主要设备噪声源强情况见表 4-14、4-15。

表4-14 项目主要噪声源强、治理方式、降噪效果表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑外噪声	
			声压级/声源距离/(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产 车间	手动喷枪	20	80	厂房	10	6	0.8	6	56.26	昼	36.26	1米
2		喷粉机	20	75	隔声+	83	26	1.5	5	52.78		32.78	1米
3		喷枪	20	80	距离	84	88	0.8	5	57.78		37.78	1米
4		喷砂机	20	85	衰减+	4	88	1.2	8	58.83		38.83	1米
5		空压机	10	95	基座 减振+ 日常 维护	5	23	1.2	8	71.86		37.58	1米

表4-15 项目主要噪声源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率计/dB(A)	运行时段
			X	Y	Z		
1	风机	/	35	65	0.5	85	8
2	风机	/	28	60	0.5	85	8

② 预测模型

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收、地面效应等。预测模式采用点声源处于自由空间的几何发散模式。

A. 室内外声源计算

I. 室内某一声源在靠近围护结构处的声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

II. 所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

III. 在室外靠近围护结构处产生的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量，dB。

IV. 等效室外声级

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

L_w —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

B. 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

C. 预测值计算

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

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）。

通过建筑物隔声、减振等降噪措施后，项目厂界噪声预测结果见表 4-16。

表4-16 厂界噪声昼间排放值预测结果

序号	名称	空间相对位置/m	标准值/dB(A)	贡献值/dB(A)	超标和达标情况
----	----	----------	-----------	-----------	---------

		X	Y	Z	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界北侧	54	56	1.2	65.00	55.00	43.25	/	达标	达标
2	厂界东侧	28	108	1.2	65.00	55.00	43.99	/	达标	达标
3	厂界南侧	2	54	1.2	65.00	55.00	39.03	/	达标	达标
4	厂界西侧	3	28	1.2	65.00	55.00	40.13	/	达标	达标

由上表可见，本项目生产期间噪声经隔离、衰减后，厂界四周均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准要求，厂界外50m范围内无声环境保护目标，因此本项目不会对区域声环境质量造成明显的不利影响。

为使本项目对周边声环境影响降到最低，建设单位应对噪声源采取降噪措施。具体措施如下：

①加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象等。

②加强门窗的日常管理，合理安排非连续性生产设备运行；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

③从总平面布置的角度出发，利用密闭厂房墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。

从总体上来说，企业在切实落实本评价所提各项噪声减缓措施，产生噪声对外环境影响较小。

③ 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 工业噪声》（HJ 1301-2023），制定项目噪声监测计划详见表 4-17。

表4-17 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	（GB12348-2008）3类标准

（4）固体废物环境影响和保护措施

本项目固废主要有生活垃圾、打磨收集粉尘、废包装桶、粉末回收装置收集粉尘、不合格品、废活性炭、废机油、废抹布、废胶带纸、废催化剂等。

1、生活垃圾

项目员工为26人，产生量按0.5kg/人•d计，则生活垃圾产生量约为3.224t/a。生活垃圾委托环卫部门处理。

2、一般工业固废

①打磨收集粉尘

本项目打磨粉尘产生量为 0.99t/a, 经滤筒过滤后排放, 滤筒处理效率为 95%, 则收集粉尘量为 0.846t/a, 其属于一般工业固废, 固废种类为 SW17, 废物代码为 900-099-S17, 收集后的粉尘外售综合利用。

②塑粉回收装置收集粉尘

本项目喷塑粉尘产生量为 0.15t/a, 经滤筒过滤后排放, 滤筒处理效率为 95%, 则收集粉尘量为 0.127t/a, 其属于一般工业固废, 固废种类为 SW17, 废物代码为 900-099-S17, 收集后的粉尘回收利用。

③不合格品

项目在检验过程会产生不合格品, 根据企业提供数据, 项目不合格品约为产品重量的 1%, 项目产品总重量为 450t/a, 则不合格品的产生量为 4.5t/a, 其属于一般工业固废, 固废种类为 SW17, 废物代码为 900-099-S17, 收集后返回喷漆生产线。

④打磨废滤芯

项目打磨除尘滤芯共配备 12 个, 材质主要为聚酯纤维材料, 长期工作会导致堵塞, 影响除尘效率, 因此每年对滤芯进行更换, 单个滤芯重量约为 5kg, 则废滤芯的重量为 60kg/a, 其属于一般工业固废, 固废种类为 SW59, 废物代码为 900-009-S59, 收集后交由一般固废处置单位处置。

⑤废砂纸

项目会使用砂纸对金属件表面进行打磨, 该过程会产生废砂纸, 产生量约为 10kg/a, 其属于一般工业固废, 固废种类为 SW59, 废物代码为 900-099-S59, 收集后交由一般固废处置单位处置。

⑥废石英砂及废中钢玉

项目在喷砂过程中有大量的石英砂及中钢玉沉降到喷砂机底部, 收集量为 0.131t/a, 其属于一般工业固废, 固废种类为 SW59, 废物代码为 900-099-S59, 收集后交由一般固废处置单位处置。

3、危险废物

①废包装桶

项目调漆过程会产生废包装桶, 根据企业提供数据, 油漆、稀释剂共 600kg,

每桶重量为 25kg，则共有 24 个包装桶，单个空桶质量约为 2kg，则废包装桶的产生量为 48kg/a。其属于危险废物，危险废物代码为 HW49（900-041-49），收集后暂存于危废暂存库，交由有资质单位处理。

②废活性炭

项目废气吸附处理过程会产生废活性炭，项目活性炭单次填充值量 350kg，一年更换次数为 2 次，则填充值量为 700kg/a，活性炭吸附的有机废气最终脱附进入催化燃烧，故废活性炭的量仅考虑更换量，更换量为 700kg/a，其属于危险废物，危险废物代码为 HW49（900-039-49），收集后暂存于危废暂存库，交由有资质单位处理。

③废催化剂

项目催化燃烧设备的催化剂使用一定年限后催化效率会下降，约 4-5 年需要进行更换，产生量约为 0.2t，其属于危险废物，危险废物代码为 HW50（900-049-50），收集后暂存于危废暂存库，交由有资质单位处理。

④废漆雾过滤装置

项目漆雾处理过程中会产生废漆雾过滤纸和玻纤漆雾过滤器，项目根据压差值定期更换，根据处理设施设计方案可知，更换周期为每两周 1 次，单次更换量约为 8kg（漆雾过滤装置纯重量），生产周约为 35 周，每两周更换一次则更换次数为 17 次，则产生量为 136kg/a，其含有少量漆渣，根据工程分析可知，漆雾的去除量为 73.44kg/a，则废漆雾过滤装置的产生量共为 209.44kg/a，属于危险废物，危险废物代码为 HW49（900-041-49），收集后暂存于危废暂存库，交由有资质单位处理。

⑤废胶带纸

项目喷漆完毕后会把胶带纸撕下来，使用量为 5kg/a，根据物料平衡可知，其表面沾染了少量固化油漆，约为 1.0kg/a，则废胶带纸的产生量为 6kg/a，其属于危险废物，危险废物代码为 HW49（900-041-49），收集后暂存于危废暂存库，交由有资质单位处理。

⑥废抹布

项目主要使用抹布对喷枪进行擦拭清洁，产生量约为 10kg/a，其表面沾染了少量油漆，属于危险废物，危险废物代码为 HW49（900-041-49），收集后暂存

于危废暂存库，交由有资质单位处理。

⑦废机油

项目设备在维修保养过程中会产生少量废机油，根据业主提供资料，废机油的产生量约为 0.1t/a，其属于危险废物，危险废物代码为 HW08（900-249-08），收集后暂存于危废暂存库，交由有资质单位处理。

本项目固体废物产生情况统计表如下。

表 4-18 固体废物产生情况统计表

序号	固体废物名称	主要成分	产生量(t/a)	产生工序	去向
1	收集粉尘	塑粉、金属杂质	0.973	打磨、喷塑	金属杂质外售利用、塑粉回用于生产
2	不合格品	金属件	4.5	检验	返回生产
3	打磨废滤芯	聚酯纤维材料	0.06	除尘	
4	废砂纸	砂纸	0.01	打磨	
5	废石英砂及废中钢玉	石英砂、中钢玉	0.131	喷砂	委托有资质单位处置
6	废包装桶	油漆、稀释剂	0.048	调漆	
7	废活性炭	有机废气	0.70	废气处理	
8	废催化剂	铂、钯	0.2t/次	废气处理	
9	废漆雾过滤装置	油漆	0.209	废气处理	
10	废胶带纸	油漆	0.006	烘干前	
11	废抹布	油漆、稀释剂	0.01	喷枪擦拭	
12	废机油	油类	0.1	设备维修保养	
13	生活垃圾	生活垃圾	3.224	员工生活	环卫部门处理

4、危险废物属性

根据《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2007）和《国家危险废物名录（2025年版）》，对本项目产生的固废进行危险废物属性判定，判定结果如表 4-17 所示。本项目产生的废包装桶、废活性炭属于危险废物。

表 4-19 危险废物汇总表 单位: t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.70	废气处理	固态	有机废气	有机废气	半年	T	
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.048	调漆	固态	油漆、稀释剂	油漆、稀释剂	3 天	T/In	委托有资质单位处置
3	废催化剂	HW50	900-049-50	0.2t/次	废气处理	固态	铂、钯	铂、钯	5 年	T	
4	废漆雾过滤装置	HW49	900-041-49	0.209	废气处理	固态	油漆	油漆	两周/次	T/In	

5	废胶带纸	HW49	900-041-49	0.006	烘干前	固态	油漆	油漆	每天	T/In	
6	废抹布	HW49	900-041-49	0.01	喷枪擦拭	固态	油漆、稀释剂	油漆、稀释剂	每周	T/In	
7	废机油	HW08	900-249-08	0.1	设备维修保养	液态	油类	油类	半年	T, I	

项目固体废物产生及处置情况汇总见表 4-20。

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）

序号	贮存场所（设施）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	产废周期
1	危废间	废活性炭	HW49	900-039-49	危废间	10m ²	袋装	5t	季度
2		废包装桶	HW49	900-041-49			/	5t	3 天
3		废催化剂	HW50	900-049-50			袋装	5t	5 年
4		废漆雾过滤装置	HW49	900-041-49			打包	5t	两周/次
5		废胶带纸	HW49	900-041-49			袋装	5t	每天
6		废抹布	HW49	900-041-49			袋装	5t	每周
7		废机油	HW08	900-249-09			桶装	5t	半年

危险废物的申报规定：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十三条，产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。

本条规定的申报事项或危险废物管理计划内容有重大改变的，应及时申报。

根据国务院令第344号《危险化学品安全管理条例》《危险废物转移联单管理办法》（2023年11月30日生态环境部、公安部、交通运输部令第23号发布）的有关规定，移出人在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

- 危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。
- 移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措

施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

- 承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任，制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息，建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息，填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。

- 移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

- 使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

- 危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

- 活性炭应建立“耗材采购 - 安装 - 更换 - 处置”台账。

危险废物暂存场所的建设要求：

- 危废暂存间应设置防渗措施：基础必须防渗，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；防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

- 设置防风、防晒、防雨措施：同一般固体废物暂存场所。

- 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和观察窗口。

- 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。液体泄漏应急收集装置，设置通风设施。

采取相关防护措施对危废间采取人工防渗措施和废液收集措施；暂存在厂房

的危废按类别采用桶装等方式贮存，禁止混装，盛装危废的桶等包装上贴有符合标准的标签。综上所述项目危废厂内收集、暂存措施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）中的相关要求。

本项目危废间设置在厂房的北侧，占地面积为10m²，贮存能力为5t，项目产生量共计1.273t/a，转运周期为三个月，完全满足本项目的危险废物贮存，因此项目危废间的设置是合理的。

本项目一般固废间设置在厂房的北侧，占地面积为10m²，贮存能力为5t，项目产生量共计5.674t/a，转运周期为一个月，合计单月产生量为0.7t，完全满足本项目的一般工业固废贮存，因此项目一般固废间的设置是合理的。

一般工业固体废物以及危险废物暂存场所必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”，使用前，必须经环境保护行政主管部门验收合格后，方可投入生产或使用。

结合上文分析，本项目的固体废物去向是可行、可靠、合理的，均进行了综合利用和有序处理，杜绝了二次污染的产生，因此本项目的固体废物不造成环境影响。

（5）地下水、土壤环境影响和保护措施

项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题，项目厂房地面采取防渗漏措施，厂区和车间地面均做硬底化处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤，正常情况下项目产生的污染物不会入渗土壤环境及地表水环境，对土壤环境不会造成影响。

（1）地下水、土壤分区防控措施

①本项目生产车间应做好防渗防漏，地面采用水泥硬底化，需对地面水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光，基础必须防渗，防渗层必须为结构，各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施，可以有效防止污染物进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。

②本项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒、防渗防漏”的要求，经收集后均进行妥善处理，禁止直接排入污染土壤环境。一般工业固体废物暂时贮存场满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB

18599-2020), 危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。同时, 项目场地地面做好硬化、防渗漏处理, 运营期基本上可以杜绝固体废物等接触土壤、地下水。

(2) 分区防渗措施

为确保本区域地下水及土壤不受项目污染, 将厂区不同区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三大区域。

表 4-21 厂区各工作区防腐防渗要求

防渗级别	区域	防渗要求	防腐防渗措施
重点防渗区	危废间、固定堆放室、固定调漆房、固定式喷漆房、固定式喷塑房、高温烘干房	渗透系数 $\leq 10 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	地面自下而上采用防护垫层、环氧树脂层+保护层+水泥硬化; 废水池采用环氧树脂层和聚合物砂浆防渗, 表层刷涂沥青采用至少 2 毫米厚的人工材料 (渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$)
一般防渗区	检验室、喷砂房、打磨室、一般固废暂存间、无尘静压房、化粪池	渗透系数 $\leq 10 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	在硬化后的混凝土表面涂覆一层玻璃钢防腐、防渗渗透系数小于 10^{-7}cm/s
简单防治区	办公室等	/	地面采用水泥硬化

(6) 生态

本项目所在区域生态环境敏感性为一般区域, 已经属于人工环境, 不存在原生自然环境。本项目运营期污染物产生量较小, 经有效处理后可实现达标排放, 不会对当地生态环境造成显著的不良影响, 对周边生态环境影响较小。

(7) 环境风险

① 项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中的辨识方法, 项目风险物质主要稀释剂中的二甲苯、甲苯, 重大危险源辨识情况见表 4-19。

单元内存在的危险物质为多种品种时, 则按下式计算, 若满足下式, 则采用以下公式进行判定危险化学品重大危险源 Q 值:

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

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) $Q \geq 100$ 。

表 4-22 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	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	0.195	10	0.0195
2	甲苯	0.03	10	0.003
3	丁醇	0.003	10	0.0003
4	废机油	0.1	2500	0.00004
合计项目 Q 值 Σ				0.02284

因此, 本项目 Q 值为 0.02284, $Q < 1$ 时, 该项目风险潜势为 I。本项目风险潜势为 I, 因此, 风险评价等级为“简单分析”。

② 环境风险分析

A. 废气事故排放的环境风险

本项目运营过程中废气处理设施故障不能正常使用时, 会导致污染物浓度超标, 对员工健康造成伤害, 对周围居民健康造成影响, 同时也会增加当地大气环境的压力。

B. 泄漏环境风险影响分析

本项目化学品在搬运及贮存过程发生泄漏, 将对人体健康及环境空气造成影响。

C. 火灾影响分析

本项目油漆、稀释剂等属于易燃物质, 假设发生火灾, 其燃烧火焰的温度高, 火势蔓延迅速, 直接对火源周围的人员、设备、建构筑物构成极大的威胁。火灾风险对周围环境的主要危害主要以热辐射和浓烟的形式, 造成经济损失或人员伤亡。

D. 伴生、次生污染影响分析

风险事故的伴生、次生污染主要为发生火灾爆炸时产生的 CO 等有毒有害烟气, 排入大气环境造成环境污染或人员伤亡。

同时其危险物质情况分析具体见表 4-23。

表 4-23 项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	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	固定堆放室	油漆、稀释剂	甲苯、二甲苯、丁醇	泄漏、火灾、爆炸	大气、水体、土壤	周边居民
③ 风险防范措施：						
A.火灾及其他安全事故防范措施						
（1）设计中安全防范措施						
1) 根据流程生产特点及火灾危险性，对设备布置精心安排，各装置区之间以及装置区内各设备之间保持足够的安全间距，装置区内设有紧急通道，以利于消防安全和紧急疏散。						
2) 按照生产装置的危险区域划分，选用相应防爆等级的电气设备和仪表，并按规范配线。对厂房、各相关设备及管道设置防雷及防静电接地系统。						
3) 对关键设备进行优质设计，从工艺需要的角度及安全的要求，选用可靠的材料，做到设备本质安全。						
4) 根据生产、贮存的火灾爆炸危险性确定各建构筑物的结构形式、耐火等级、防火间距、建筑材料等。同时在各建构筑物内设置必要的安全疏散及防护设施，如安全出入口、防护栏等，以便现场人员在事故时能紧急撤离。在人员集中的建筑物和生产现场设置事故照明、安全疏散标志。						
<p>事故池通常用于储存和处理可能对环境造成危害的物质，以防止这些物质在发生事故时泄漏到环境中。特别是在化工、石油等工业生产领域，然而，我国尚没有直接针对“事故池”建设的单独法律条款，相关要求主要见于《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规中，强调企业应当采取必要的措施防止污染，并对可能造成环境污染的事故进行预防和应急处置，本项目无生产废水事故性排放，初期雨水无需收集，项目油漆、稀释剂等在遇明火的情况下可燃，引发火灾事故，产生消防废水。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)：“9.2.2 室内 消防排水应符合下列规定：1 室内消防排水宜排入室外雨水管道；2 当存有少量可燃液体时，排水管道应设置水封，并宜间接排入室外污水管道；”根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)：“4.2.3 消防排水、生活水池(箱)排水、游泳池放空排水、空调冷凝排水、室内水景排水、无洗车的车库和无机修的机房地面排水等宜与生活废水分流，单独设置废管道排入室外雨水管道。”本项目含少量油漆、稀释剂等可燃液体，排水管道应设置水封，通过在排水管道中设置一定高度的水柱，形成阻隔，防止有害气体外泄；消防废水通过 </p>						

专门的排水系统排入室外污水管道，这样可以避免与生活污水或雨水混合，减少污染和安全隐患，本项目不设置事故应急池。

B.危险化学品储存风险防范措施

1) 贮存不同种类原辅材料的化学品仓库采用防火墙隔开，并限量储存，储存量一般限制在一个月的生产用量以内，并应按《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018年版]）和《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB 18265-2019）和其它有关规范的要求合理布置，留足安全间距，防止禁忌物混存。

2) 对于危险品仓库，建议要求危险化学品库房内地面要高于周围地面，周围设置专用排水沟等排水措施。

3) 库存危险化学品必须按各自化学性质、危险特性分区、分类、分库存放，禁忌物不能混存；灭火方法不同的危险化学品不能同库储存（具体见 GB 15603-2022 附录 A 常用危险化学品储存禁忌物配存表）。

4) 发生泄漏后，抢险人员应立即穿戴好防护用品，使用消防沙进行阻挡或吸附棉吸附，使用后的废消防沙和吸附棉作危废处理。

C.生产管理防范措施

1) 建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

2) 对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并自要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危险、危害知识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

3) 加强对新职工和转岗职工的培训、安全教育和考核。新进人员必须经过专业培训和三级安全教育，并经考试合格后方可上岗。对转岗、复工职工应参照新进职工的办法进行培训和考试。

4) 定期进行安全保护系统检查，截至阀、安全阀等应处于良好技术状态，以备随时利用，加强日常维护与管理。

5) 加强维护保养，所有管线、设备都应固定牢靠、连接紧密、严密不漏。

6) 每年投入足够的资金用于设备修理、更新和维护，使装置的关键设备保持良好的技术状态；建立一套严密科学的检修规程、操作规程和规章制度，实施

严格的设备管理、工艺管理、安全环保管理、质量管理和现场管理，实行设备维护保养和责任制度，采用运转设备状态监测等科学管理方法和技术。

8) 操作工序必须注意加强防火措施，防止发生火灾事故；在这些工序必须设置足够的灭火器和黄沙等灭火材料，以便对火灾事故进行及时处理。

D.废气事故排放防范措施

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，一旦发生事故立即关停。

4) 严格设备选型，确保设备净化效率。

5) 人员检修期间须佩戴好相应的防护用品，确保安全。

6) 提前与第三方检测单位签订污染源应急监测协议，发生事故后立即进行应急监测。

⑤ 环境风险结论

评价认为，只要企业严格按照有关规定及环评提出的风险防范措施与管理的要求实施，建立应急预案机制，并接受当地政府等有关部门的监督检查，该项目发生危险事故的可能性将进一步降低，环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况之下，不会对外环境造成大的危害影响。

（8）电磁辐射

无。

（9）环保“三同时”验收清单及排放清单

表 4-24 环保措施投资一览表

治理对象		治理措施		投资(万元)	排放标准
废气	无组织废气	喷砂废气	密闭空间	25	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级无组织排放限值
	有组织废气 DA001	喷塑粉尘 打磨粉尘	粉末回收装置 打磨吸尘柜		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准

有组织废气 DA002	漆雾	漆雾过滤纸+玻纤漆雾过滤器	干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧+25m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准 《挥发性有机物排放标准 第5部分: 汽车制造业》(DB36/1101.5-2019)
	喷塑、调漆、喷漆、烘干废气	/		
废水	生活污水	化粪池	(园区已建成)	江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准
噪声	设备噪声	减振降噪、墙体隔声	1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类排放标准
固废	危废间	10m ² , 有效容积 20m ³	2	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023), 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
固废	一般固废间	10m ² , 有效容积 20m ³		
风险	事故性防范	分区防渗等	2	/
	合计		30	/

表4-25 环保措施验收清单

类别	污染源名称	污染物	治理方法	验收要求
废气	喷砂	颗粒物	密闭空间	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织限值
	打磨	颗粒物	打磨吸尘柜	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	喷塑	颗粒物	粉末回收装置	
		TVOC	/	TVOC、甲苯、二甲苯执行《挥发性有机物排放标准 第5部分: 汽车制造业》(DB36/1101.5-2019)表1标准
	喷漆、调漆、烘干	甲苯、二甲苯、TVOC		
废水	喷漆	漆雾	漆雾过滤纸+玻纤漆雾过滤器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准
固体废物	噪声		减振降噪、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
	收集粉尘		金属杂质外售利用、塑粉回用于生产	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	不合格品		返回生产	
	打磨废滤芯		委托有资质单位处置	
	废砂纸		委托有资质单位处置	
	废石英砂及废中钢玉		委托有资质单位处置	
	废包装桶		委托有资质单位处置	
	废活性炭		委托有资质单位处置	

	废催化剂	委托有资质单位处置	
	废漆雾过滤装置	委托有资质单位处置	
	废胶带纸	委托有资质单位处置	
	废机油	委托有资质单位处置	
	废抹布	委托有资质单位处置	
	生活垃圾	环卫部门处置	
风险	事故性防范	分区防渗等	/

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			
废气	无组织废气	喷砂	颗粒物	密闭空间		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 无组织限值			
	有组织废气	喷塑	颗粒物	粉末回收装置	合并后经 25m 排气筒(DA001)	TVOC 执行《挥发性有机物排放标准 第5部分: 汽车制造业》(DB36/1101.5-2019) 表1 标准			
		打磨	颗粒物	打磨吸尘柜					
		喷塑、喷漆、烘干、调漆	甲苯、二甲苯、TVOC	/	合并后进入干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧+25m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准			
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮 TP、TN		化粪池		江西兴国经济开发区综合污水处理厂接管标准			
噪声			隔声、减振等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类				
固体废物	收集粉尘		金属杂质外售利用、塑粉回用于生产						
	不合格品		返回生产						
	打磨废滤芯		委托有资质单位处置						
	废砂纸		委托有资质单位处置						
	废石英砂及废中钢玉		委托有资质单位处置						
	废包装桶		委托有资质单位处置						
	废活性炭		委托有资质单位处置						
	废催化剂		委托有资质单位处置						
	废漆雾过滤装置		委托有资质单位处置						
	废胶带纸		委托有资质单位处置						
	废机油		委托有资质单位处置						
	废抹布		委托有资质单位处置						
	生活垃圾		环卫部门处置						
电磁辐射	/	/	/			/			
土壤及地下水污染防治措施	按分区防渗要求做好防护措施。								
生态保护措施	/								
环境风险防范措施	①加强管理定期检查环保处理设施的运转情况; ②提高操作、管理人员的业务素质，并加强对职工的自我保护常识宣传; ③制定环境风险应急预案，开展环境应急预案培训、宣传和必要的应急演练。								

其他环境管理要求	<p>(1) 排污口规范化建设</p> <p>排污口应按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌；且标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。</p> <p>废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照《江西省排污口设置与规范化整治管理办法》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《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。</p> <p>① 废水排放口附近树立图形标志牌。</p> <p>② 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》，由生态环境部门签发。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。</p> <p>③ 环境保护图形标志</p> <p>在废水排放口、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和HJ 1276-2022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。</p>																												
	<p>表5-1 环境保护图形标志的形状及颜色表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标志名称</th><th>形状</th><th>背景颜色</th><th>图形颜色</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>警告标志</td><td>三角形边框</td><td>黄色</td><td>黑色</td></tr> <tr> <td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td></tr> </tbody> </table>					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												
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																										
<p>表5-2 环境保护图形符号一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>提示图形符号</th><th>警告图形符号</th><th>名称</th><th>功能</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td>废水排放口</td><td>表示废水向水体排放</td></tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td>废气排放口</td><td>表示废气向大气环境排放</td></tr> <tr> <td>3</td><td></td><td></td><td>噪声排放源</td><td>表示噪声向外环境排放</td></tr> <tr> <td>4</td><td></td><td></td><td>一般固体废物</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td></tr> </tbody> </table>					序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	1			废水排放口	表示废水向水体排放	2			废气排放口	表示废气向大气环境排放	3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放	4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能																									
1			废水排放口	表示废水向水体排放																									
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放																									
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放																									
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场																									

	5		 危 险 废 物	危险废物	表示危险废物贮存、处置场
--	---	--	--	------	--------------

六、结论

本项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、水以及噪声环境质量现状良好；在优化的污染防治措施实施后，项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置；根据预测结果，拟建项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。因此，从环保角度考虑，在切实落实本报告中各项污染防治措施的前提下，拟建项目建设是可行的。

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	颗粒物	/	/	/	0.051t/a	/	0.051t/a	+0.051t/a
	甲苯	/	/	/	0.0045t/a	/	0.0045t/a	+0.0045t/a
	二甲苯	/	/	/	0.007875t/a	/	0.007875t/a	+0.007875t/a
	TVOC	/	/	/	0.0698t/a	/	0.0698t/a	+0.0698t/a
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.055 t/a	/	0.055 t/a	+0.055 t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.026 t/a	/	0.026 t/a	+0.026 t/a
	SS	/	/	/	0.012 t/a	/	0.012 t/a	+0.012 t/a
	TP	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	TN	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
一般工业固体废物	收集粉尘	/	/	/	0.973t/a	/	0.973t/a	+0.973t/a
	不合格品	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a
	打磨废滤芯	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
	废砂纸	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废石英砂及废中钢玉	/	/	/	0.131t/a	/	0.131t/a	+0.131t/a
	废活性炭	/	/	/	0.70t/a	/	0.846t/a	+0.846t/a
危险废物	废包装桶	/	/	/	0.048t/a	/	0.048t/a	+0.048t/a
	废催化剂	/	/	/	0.2t/次	/	0.2t/次	+0.2t/次
	废漆雾过滤装置	/	/	/	0.209t/a	/	0.28t/a	+0.28t/a
	废胶带纸	/	/	/	0.006t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废抹布	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①