

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产50台砌块成型机项目

建设单位(盖章): 晋江右立机械有限公司

编制日期: 2021年8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	年产 50 台砌块成型机项目		
项目代码	2108-350582-04-03-213435		
建设单位联系人	林永生	联系方式	15906071097
建设地点	福建省泉州市晋江经济开发区（五里园）灵安路 19 号地块		
地理坐标	（东经 118 度 31 分 23.99 秒，北纬 24 度 44 分 18.48 秒）		
国民经济行业类别	C3515 建筑材料生产专用机械制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35；其它（仅分割、焊接、组装的除外；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）	晋江市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2021]C050459 号
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	2
环保投资占比（%）	4	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划		
规划环境影响评价情况	规划环评：《福建晋江经济开发区（安东园、五里园）规划环境影响报告书》； 审查机关：原福建省环保厅； 审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于福建晋江开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书的审查意见的函》（闽环保监[2010]153号）		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>(1) 规划布局符合性分析</p> <p>项目选址于晋江市经济开发区（五里园），根据《福建经济开发区（五里园）总体规划》（见附图 8），项目用地规划为一、二类工业用地，周边以工业用地和交通道路为主，项目选址符合规划要求。</p> <p>(2) 产业定位符合性分析</p> <p>五里园规划定位为“以发展高新技术产业及当地传统优势产业第一、二类工业为主，优先发挥在电子信息、机电一体化、生物医药、新材料等高新技术产业，鼓励投资纺织、服装、机械加工、食品、精细化工、制鞋等传统优势产业。”项目位于五里园一、二类工业用地，砌块成型机生产属于机械加工，在产业定位上与园区规划的产业定位相符。</p> <p>(3) 与园区规划环评要求符合性分析</p> <p>根据《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》及其审查意见，五里园鼓励引进项目为：</p> <p>①鼓励发展“电子信息、机电一体化、生物医药、新材料等”高新技术产业中污染影响较小的一、二类工业企业。</p> <p>②鼓励发展“纺织、服装、机械加工、制鞋、食品等”传统优势产业，优先布置位于城乡的一、二类工业企业。</p> <p>③不饱和树脂、聚酰胺树脂、油墨等精细化工企业为晋江市服装、制鞋、印刷、人造革等行业的上游产业，属晋江市的传统支柱产业之一。五里园可有条件引进这类污染影响相对较小的精细化工产业，但应严格把关，重点对规划布局、污染治理措施、清洁生产、环境风险防范、周边环境相容性等进行分析、论证。</p> <p>五里园限制、禁止引进项目为：</p> <p>①限制引进废气污染严重及高耗水型企业。</p> <p>②禁止引进不符合国家相关法律法规、产业政策和清洁生产要求的项目。</p> <p>③禁止引进电镀、漂染、皮革造纸等三类工业企业。</p> <p>本项目从事混凝土砌块成型机设备的生产，属于五里园鼓励发展的机械加工类项目。因此，项目建设符合规划环评要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>(1) 用地规划符合性分析</p> <p>项目位于晋江市经济开发区（五里园）内，租赁斯兰集团有限公司已建闲置厂房进行生产。根据出租方不动产权证（闽（2020）晋江市不动产权第 0044577 号，详见附件 4），项目地块用途为工业用地。</p>

析	<p>根据《晋江市城市总体规划（2010-2030）》市域城乡用地规划图（详见附图6），项目地块规划为工业用地，选址符合规划要求。根据《晋江市土地利用总体规划（2006-2020）》的土地利用规划图（详见附图7），项目所在地属于建设用地，不属于保护区或其他规定特殊用地，符合晋江市土地利用总体规划要求。</p> <p style="text-align: center;">（2）产业政策分析</p> <p>项目主要从事砌块成型机的生产，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发【2010】7号）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》等相关产业政策规定，本项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属允许类。同时对照《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本），本项目不属于限制和禁止用地项目。</p> <p>本项目已于2021年8月9日通过了晋江市发展和改革局的备案，因此，本项目的建设符合国家和地方的当前产业政策。</p> <p style="text-align: center;">（3）外环境相容性分析</p> <p>①与周边环境相符性分析</p> <p>项目选址于晋江市经济开发区，根据现场勘查，项目四周均为其他工业企业厂房。项目主要从事机械设备的生产加工，生产过程中无生产废水产生，项目产生的废气、噪声和固体废物在采取相应的环保措施后均能得到有效的控制，可实现达标排放，对周围环境影响较小。因此，本项目建设与外环境相容。</p> <p>②与晋江引水管线保护符合性分析</p> <p>晋江供水工程供水主通道供水管线总长28.573km，在南高干渠15km处的田洋取水口取水输送至东山水库、溪边水库、龙湖，并由溪边分水枢纽连通草洪塘水库。在南高干渠和各调蓄湖库建泵站和输水管道与各镇水厂接轨。晋江市引水管线管理范围为其周边外延5m，保护范围为管理区外延30m。晋江引水二通道，自金鸡水闸取水，沿途流经泉州鲤城、清濛开发区，最终进入晋江市供水公司位于池店镇的田洋取水口，再输送到晋江的3个水库，设计输水规模为21m³/s，全长17km。晋江市引水管线管理范围为其周边外延5m，保</p>
---	---

护范围为管理区外延 30m。

本项目不在晋江引水管线的保护范围内。因此项目选址符合晋江引水管线保护的相关要求。

(4) “三线一单”控制要求的符合性分析

①与生态红线的相符性分析

根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通知》（闽环发[2014]23号），陆域生态功能红线分为：生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式引用水水源地保护红线。

项目选址于晋江市经济开发区，不位于自然保护区、风景名胜区和需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

②与环境质量底线相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，海域水质现状符合《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类水质标准，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，周边居住敏感区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目污水经处理后纳入晋江泉荣远东污水处理厂处理，废气经处理后可做到达标排放，固废可做到无害化处置。通过采取各项污染防治措施后，项目污染物排放对周围环境影响不大，不会对区域环境质量底线造成冲击。

③与资源利用上线的相符性分析

项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④与环境准入负面清单的对照

通过检索《市场准入负面清单》（2019版）和《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文

[2015]97号)，项目不在上述清单的禁止准入类和限制准入类。因此，项目建设符合国家和地方产业政策相关要求。

综上所述，项目建设符合生态红线控制要求；不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合国家产业政策和《市场准入负面清单》（2019版）及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》相关要求。

（5）与相关挥发性有机物污染防治政策要求的符合性分析

根据《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3号）。“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新、改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施后，减少污染排放”。

根据《泉州市打赢蓝天保卫战三年行动计划贯彻实施方案》（泉政文〔2019〕45号）关于“持续深化工业污染治理，大力削减污染物排放量”相关要求，泉州市内“全面实施重点行业地方 VOCs 排放标准”，“强化挥发性有机物（VOCs）整治。坚持源头削减、过程控制，加快生产工艺和设备改造，加大绿色、低挥发性涂料产品使用。各县（市、区）制定年度 VOCs 综合整治实施方案，深入推进重点行业 VOCs 治理工程；石化行业全面实施泄漏检测修复（LDAR），制药、农药、涂料、油墨等行业逐步推广 LDAR。实施 VOCs 区域排放倍量削减替代。严格限制建设涉高 VOCs 含量溶剂的项目”。

本项目位于晋江市经济开发区范围内，项目采用原料为低 VOCs 含量的油漆，项目油漆调配和喷漆均在密闭喷漆房内进行，调配废气经喷漆房抽风系统、喷漆废气经水帘板喷淋后经抽风过滤系统收集废气后，再由 1 套活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

因此，项目可以满足源头削减、过程密闭控制，且选址位于工业区内等政策要求，可以符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函【2018】3号）和《泉州市打赢蓝天保卫战三年行动计划贯彻实施方案》（泉政文〔2019〕45号）相关要求。

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目主要工程组成

本项目租赁斯兰集团有限公司已建闲置厂房进行生产，根据现场踏勘调查，斯兰集团有限公司厂区范围内有 1 栋 1 层钢结构厂房（总建筑面积约 5600m²）和 1 栋 3 层混凝土结构办公楼，斯兰集团有限公司目前未从事生产活动，生产厂房和办公楼均由本项目和泉州智善通风工程公司共同承租（见附图 5）。其中，本项目租赁车间建筑面积为 2000m²，办公区域位于办公楼 1 楼。

本项目组成及建设内容如表 2-1，厂房及车间平面布置见附图 4。

表 2-1 项目组成一览表

工程组成		建设内容		建设规模	备注	
主体工程	生产车间	1F 钢结构车间，车间内包括机加工区、喷漆房和组装区等		生产车间建筑面积为 2000m ²	厂房依托出租方，设备未到位	
	储运工程	原料仓库	分为油漆等有机原料间和钢材堆存区		建筑面积约 200m ²	拟建
		成品仓库	设置在车间内的东南侧区域		建筑面积约 200m ²	拟建
辅助工程	办公区	车间外西南侧		建筑面积约 300m ²	依托出租方	
公用工程	供水	市政供水			依托出租方	
	供电	市政供电			依托出租方	
	排水	雨污分流			依托出租方	
环保工程	废水	三级化粪池(约 20m ³)			已建，依托出租方	
	废气	打磨废气	喷砂机自带的除尘器处理后无组织排放		拟建	
		油漆废气	喷漆房集气装置收集后，通过水喷淋+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放			
		焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器净化处理后无组织排放			
	噪声		生产设施采取减振、消音措施，厂房隔音，加强设备维护管理			拟建
	固废	一般工业固废	位于生产车间内东北侧，建筑面积 20m ²			拟建
危险固体废物		位于生产厂房东北侧，建筑面积 20m ²			拟建	
生活垃圾		垃圾收集桶				

2.1.2 产品及主要原辅材料

建设内容

(1) 产品及原辅材料用量

项目产品为砌块成型机，外售用于建筑材料的砌块加工。项目所用原料多为外购零部件，通过在本项目厂区内组装、加工后制得产品。所用主要原辅材料具体用量及能源消耗见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料用量及存储情况一览表

序号	产品	名称	形状、包装方式	年用量
1	年产 50 台 砌块成型机	钢材	包括圆钢和钢板等	750 吨
2		油缸	/	250 根
3		电机	/	300 套
4		油管	/	2000 条
5		电控柜	/	50 台
6		搅拌机	/	50 台
7		输送皮带	/	50 套
8		其他配件	/	50 套
9		三角皮带	/	200 条
10		双组份丙烯酸波纹漆	液态，桶装（25Kg/桶）	1 吨
11		环氧富锌底漆	液态，桶装（25Kg/桶）	1 吨
12		油漆固化剂	液态，桶装（15Kg/桶）	0.4 吨
13		稀释剂	液态，桶装（15Kg/桶）	0.75 吨
14		焊条	/	100kg
15		CO ₂ 焊接保护气	液态，钢瓶	50m ³
能源消耗情况				
1	年产 50 台	水		
2	砌块成型机	电		

(2) 主要原辅材料理化性质

①双组份丙烯酸波纹漆

由含羟基丙烯酸树脂、颜料、助剂、溶剂的主漆和含芳香族二异氰酸酯预聚物的固化剂组成的双组份产品，适用于各类机械、机床、精密仪器、医疗器械等贵重仪器设备的涂装。该漆固体含量 $\geq 55\%$ ，比重为 1.2~1.4，易燃、易爆，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险，对眼及上呼吸道粘膜有刺激作用，高浓度时中枢神经系统有麻醉作用。长期接触可能对造血系统有损害，引起慢性中毒。

本项目采用油漆均为晋江威卡乐涂料有限公司提供。根据油漆供应商提供资料，本项目采用双组份波纹漆主要组分为丙烯酸树脂（占比 70%）、醋酸丁酯（占比 15%）和丙二醇甲醚醋酸酯（占比 15%）。使用时需要与固化剂和稀释剂进行混合，混合比例为主漆：固化剂：稀释剂=1:0.3:0.4(重量比)。

②环氧厚浆深灰底漆

环氧富锌底漆由环氧树脂、超微细锌粉和多种进口助剂等调制主漆，配以聚酰胺及复合胺为固化剂的双组份常温固化防护底漆，低温烘干效果更佳，该原料具有很好的阴极保护作用，具优异的附着力和防锈性能，与高性能油漆配套用于防护要求高的机械设备、桥梁及石化厂、电厂、海港码头、海上平台等耐腐蚀要求高的钢铁设备的长效重防腐。本品比重为 2.3~2.4，含有易燃有机溶剂，使用时应遵守涂装作业安全规程和工艺操作规范，施工现场应注意远离火源、通风、防静电、防中毒等保护措施。

根据油漆供应商提供的底漆检测报告，底漆挥发性有机物含量为 142.1g/l(占比约为 6%)。双组份底漆使用时的混合比例为主漆:固化剂:稀释剂=1:0.1:0.35(重量比)。

③稀释剂

根据原料供应商提供的原料信息，本项目油漆稀释剂主要成分为醋酸丁酯、醋酸乙酯和二甲苯，占比分别为 25%、35%、40%。该原料易燃、易爆，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险，对眼及上呼吸道粘膜有刺激作用，高浓度时中枢神经系统有麻醉作用。

④固化剂

油漆固化剂是专门在油漆中使用的一种材料，可以加速油漆干燥，促进油漆干燥速度。固化剂分为高温、中温、室温和低温固化型。本项目喷漆自然干化，采用固化剂为室温固化型，其中波纹漆采用的固化剂主要成分为含芳香族二异氰酸酯预聚物的固化剂，底漆采用的固化剂主要成分为低分子聚酰胺以及改性芳胺等。

2.1.3 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	钻床	Z4416	1 台
2	摇臂钻床	3050*60/1	1 台
3	喷砂机	/	1 台
4	角磨机（小型手持）	100	8 台
5	电焊机	NBC-350	7 台
6	电焊机	NBC-500	1 台
7	半自动气割机	CG1-30	1 台
8	空气等离子切割机	CUT 120	1 台

9	活塞空压机	ET90	1 台
10	手动液压叉车	2.5T	3 台
11	立式搅拌机	JQ350	1 台
12	喷漆房（包含喷漆台和喷枪若干）	/	1 座
13	行吊	10T	1 台

2.1.4 劳动定员及工作制度

项目职工人数为 20 人，均不住厂，年工作日约 300 天，日工作 8 小时。

2.1.5 水平衡

(1) 生产用排水

项目在喷漆房设置 1 套水帘喷淋系统用于水喷淋处理油漆废气，根据建设单位提供资料，喷淋系统水槽总容积约为 4m^3 ，注水量占容积的 80%，即喷淋水槽注水量约 3.2m^3 ，水槽内喷淋用水经打捞漆渣后循环使用，循环过程由于蒸发损耗等原因，需定期补充损耗量，每天需补充的水量约为循环水量的 5%，需要补充水量约 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ($48\text{m}^3/\text{a}$)。

水帘喷淋用水在循环使用过程中，由于水中有机物含量会越来越高影响喷淋效果，需定期更换喷淋水产生喷漆废水。根据同类项目运行经验及建设单位提供情况，喷淋水每半年更换一次，单次更换废水量为 3.2m^3 ($6.4\text{m}^3/\text{a}$)。由于本项目喷漆废水产生量较小，且难以处理，可按危险废物与废漆渣一起委托有资质单位进行处置。

(2) 生活用排水

项目劳动定员 20 人，均不住厂，年工作日 300 天。根据《福建省行业用地定额》(DB35/T772-2018)，不住厂职工人均生活用水量定额为 $50\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ ，则生活用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数以 0.8 计，则项目生活污水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{t}/\text{a}$)。

全厂水平衡情况见图 2-1。

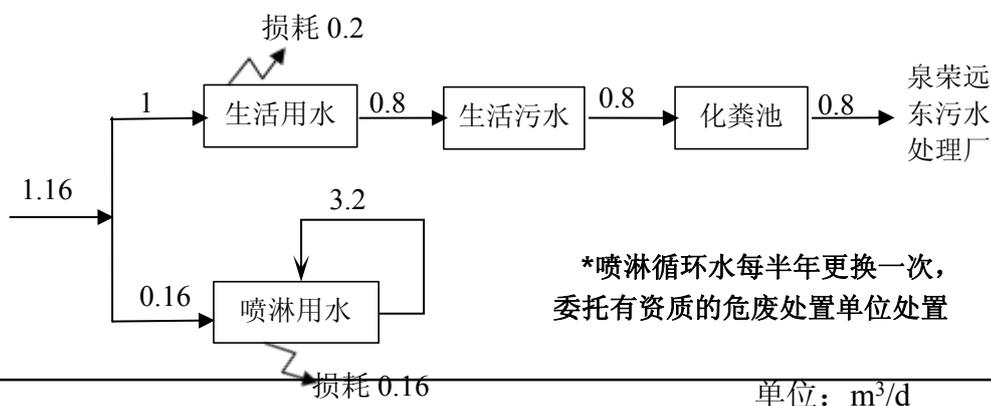


图 2-1 项目全厂水平衡图

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 生产工艺流程

本项目生产工艺流程图如图 2-2 所示。

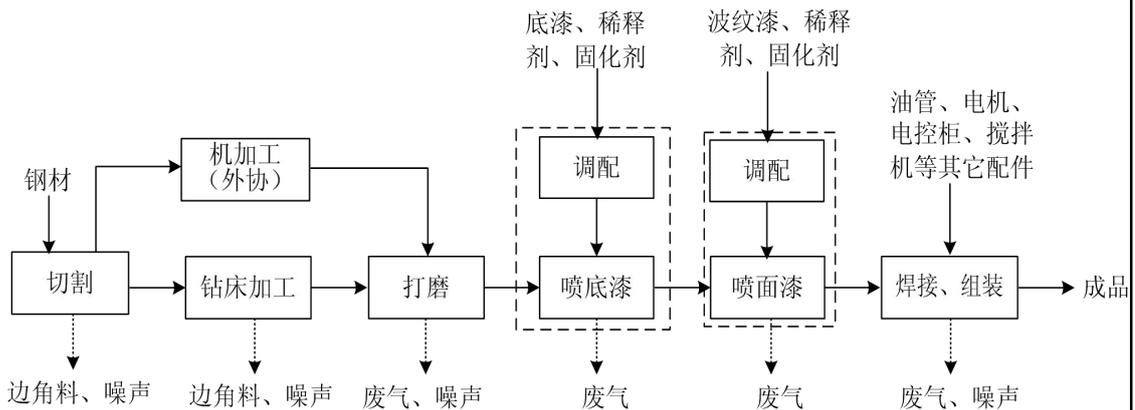


图 2-2 项目生产工艺流程图示意图

生产工艺简述：

①切割：将外购的钢材（圆钢或钢板等）在厂区内按产品需求的规格进行切割，部分工件委托外单位进行铣、车等机加工，部分工件在本项目厂区内采用钻床进行冲孔、铰孔和攻牙等加工。切割和机加工过程会产生边角料和设备运行噪声。

②打磨：机加工成型后的零部件进行采用喷砂机进行打磨除锈处理，为后续喷漆做表面处理。该过程会产生打磨粉尘和设备运行噪声。

③喷漆：经打磨处理后的工件进入水帘喷漆房采用喷枪进行喷漆，需要进行底漆和面漆两次喷涂，首先喷涂底漆，待自然晾干后再喷涂面漆，项目油漆调配和晾干均在密闭喷漆房内进行。油漆调配过程会产生有机废气，喷漆过程会产生喷漆废气。

④组装：将外购的各种部件和本项目生产的主体配件进行组装、电焊，检验合格后即为成品。电焊过程会产生焊接烟尘。

2.2.2 产污环节汇总

①废水：本项目无生产废水排放，运营期外排废水为职工生活污水。

②废气：项目废气主要油漆调配、喷漆和晾干产生的废气、喷砂机打磨处

	<p>理过程产生的粉尘，以及焊接烟尘。</p> <p>③噪声：生产过程中各设备运作产生的噪声。</p> <p>④固废：切割和冲孔产生的边角料、金属屑、喷砂机除尘器灰尘、原料空桶、废漆渣和喷漆废液、废活性炭等。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.3 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境质量现状 及 保护 目标	<p>3.1 区域环境质量现状</p> <p>3.1.1 水环境质量现状及达标分析</p> <p>(1) 地表水环境质量现状</p> <p>根据泉州市生态环境局 2020 年 6 月 5 日发布的《泉州市生态环境状况公报》(2019 年度), 泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优。泉州市近岸海域水质监测点位共 16 个, 包括评价点 15 个, 远岸点 1 个。按点位比例评价, 2019 年泉州市近岸海域一、二类水质比例为 87.5%, 与上年同期持平。按点位比例评价, 2019 年泉州市近岸海域一、二类水质比例为 87.5%, 与上年同期持平。按功能区类别评价, 水质达标率为 86.7%, 与上年同期持平, 其中, 泉州湾(晋江口)和泉州安海石井海域均未能达到功能区目标要求, 主要超标因子为活性磷酸盐。按水质保护目标评价, 水质达标率为 73.3%, 较上年同期下降了 13.4 个百分点, 崇武南、泉州湾(晋江口)、泉州湾外和泉州安海石井海域未能达到水质目标要求, 主要超标因子为活性磷酸盐。</p> <p>(2) 达标分析</p> <p>项目外排生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入晋江市泉荣远东污水处理厂处理。根据《福建省近岸海域环境功能区划修编(2011~2020)》, 泉荣远东污水处理厂的现状临时排污口位于安海湾内海域(FJ097-D-III), 该海域为四类功能区, 海域水质执行《海水水质标准》(GB3097-1997)的第三类标准; 泉荣远东污水处理厂拟变更的远期排污口位于安海湾外的围头湾海域(FJ095-B-II), 为二类功能区, 海域执行《海水水质标准》(GB3097-1997)二类海水水质标准。</p> <p>根据《泉州市生态环境状况公报》(2019 年度)近岸海域监测结果, 安海湾内海域和安海湾外的围头湾海域水质均可以达到功能区目标要求。</p> <p>3.1.2 大气环境质量现状</p> <p>(1) 大气环境功能区划及空气质量标准</p> <p>①基本污染物</p> <p>项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区, 区域环境空气质量执</p>
-------------------------	---

行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 3-1。

表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 单位：μg/m³

污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
SO ₂	年平均	60	μg/m ³
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4	mg/m ³
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	24 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	

②其他污染物因子

项目特征污染物因子为非甲烷总烃，环境空气质量标准参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 空气质量浓度参考限值，详见表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量控制标准

污染物名称	取值时间	标准值（μg/m ³ ）	标准来源
TVOC	8h 平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）

（2）环境质量现状及达标性分析

根据泉州市生态环境局发布的《2019 年泉州市城市空气质量通报》，2019 年，泉州市 13 个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为 2.37-3.31，首要污染物主要为臭氧和可吸入颗粒物。空气质量达标天数比例平均为 97.3%。晋江市环境空气质量综合指数 3.14，达标天数比例为 97.0%，首要污染物为臭氧。SO₂

为 0.010mg/m³、NO₂ 为 0.021mg/m³、PM₁₀ 为 0.047mg/m³、PM_{2.5} 为 0.023mg/m³，CO 月均第 95 百分位浓度 0.9mg/m³，O₃ 月均 8h 第 90 百分位浓度 0.144mg/m³，根据上述资料，项目所在区域污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，属于大气环境达标区。

为了解项目特征污染因子非甲烷总烃在区域环境空气的本底值，本次评价引用《泉州元龙金属科技有限公司年加工 500 吨金属模具项目环境影响报告表》中对庵前村的大气环境质量监测数据，该监测由福建立标低碳研究院有限公司于 2020 年 11 月 20 日-2020 年 11 月 26 日进行（详见附件 7），监测点位距本项目距离约为 4550m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的“排放的特征污染物可以引用周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，因此引用数据有效。监测结果见表 3-3。

表 3-3 项目区域环境空气质量监测结果

根据表 3-3，评价区域大气环境中非甲烷总烃浓度低于《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关质量浓度参考限值，符合环境空气质量要求。

3.1.3 声环境质量

（1）声环境质量标准

项目位于晋江市经济开发区五里园范围内，声环境功能区划为 3 类区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值。

（2）声环境质量现状及达标分析

为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托福建立标低碳研究院有限公司于 2021 年 7 月 19 日对项目四周厂界声环境进行监测（监测报告见附件 6），监测期间本项目已投产，监测结果见表 3-4，监测点位详见附图 5。

表 3-4 噪声监测结果 单位：dB(A)

根据表 3-4 监测结果可知，目前项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

3.2 环境保护目标

本项目位于晋江市经济开发区五里园，根据现场踏勘，项目厂界四周均为其它工业企业，距离周边 500m 范围内无大气环境敏感点。评价范围内无自然保

护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区，项目周边环境现状示意图见附图 2，项目环境保护目标见下表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标一览表

类别	名称	坐标		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y			
大气环境	500m 范围内无大气环境敏感点					
声环境	50m 范围内无声环境敏感点					
地下水环境	厂界外 500 米范围内的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					
生态环境	租用已建成厂房，不新增用地					

3.3 污染物排放控制标准

项目外排废水主要为职工生活污水。生活污水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及泉荣远东污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网排入晋江市泉荣远东污水处理厂统一处理，尾水最终排入安海湾。晋江泉荣远东污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。详见表 3-6、表 3-7。

表 3-6 项目外排污水执行标准 单位：mg/L

执行标准	污染物名称	污染物最高允许排放浓度				
		pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准		6~9	500	300	400	/
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级		6.5~9.5	500	350	400	45
项目执行标准		6.5~9	350	300	400	45

表 3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准 单位：mg/L

基本控制项目	COD	BOD ₅	SS	氨氮	pH（无量纲）
一级 A 标准	50	10	10	5	6~9

(2) 废气

项目生产过程中的废气主要为油漆调配、喷漆和晾干废气，废气执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中相关标准限值要求。喷漆

污染物排放控制标准

工序产生的漆雾和喷砂机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物的浓度限值。项目无组织排放的厂区内监控点非甲烷总烃浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 中限值,具体见表 3-8、表 3-9。

表 3-8 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) (摘录)

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				厂区内监控点处浓度限值 (mg/m ³)	企业边界监控点浓度限值
非甲烷总烃	60	不低于 15	2.5	8.0	2.0
二甲苯	15		0.6	/	0.2
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50		1.0	/	2.0

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) (摘录)

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点任意一次浓度值	

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (摘录)

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	0.1

(3) 噪声

项目所在区域声环境功能区划为 3 类,环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。详见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65

(4) 固体废物

一般工业固体废物在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物的收集、贮存参照执行《危险废物贮

	<p>存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>3.4 总量控制指标</p> <p>本项目废气排放污染物无强制的总量控制指标。</p> <p>根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12 号），涉及新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实现区域内等量替代，泉州属于重点控制区，实行倍量替换。本项目非甲烷总烃排放量为 1.89t/a。</p> <p>项目无生产废水排放，排放废水仅为生活污水，据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54 号）规定，项目生活污水污染物不需要进行总量调剂，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本项目租赁晋江市斯兰集团有限公司已建厂房进行生产，不涉及土建内容，因此评价不涉及施工期环境保护措施及环境影响分析。																																					
运营期 环境影 响和保 护措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>(1) 废气排放源情况</p> <p>本项目废气主要为油漆调配、喷漆和晾干过程产生的废气、喷砂机产生的粉尘废气和焊接粉尘。油漆废气主要为有机废气和漆雾，其中有机废气主要污染物以非甲烷总烃、二甲苯和醋酸乙酯计，漆雾、粉尘和焊接烟尘均以颗粒物计。</p> <p>项目设置1个水帘喷漆房（尺寸为14m*7m*4m），由室体、水槽、不锈钢水帘板、水循环系统、抽风过滤系统等组成，其中不锈钢水帘板长约6m，项目油漆调配、喷漆和漆面晾干过程均在密闭喷漆房内进行，其中喷漆废气经水帘板喷淋后，与调配废气和晾干废气一起由喷漆房抽风系统进入1套活性炭吸附装置进行处理，之后通过1根15m高排气筒排放，少量未收集的有机废气通过喷漆房进出口弥散在车间以无组织形式排放。</p> <p>类比同类装置设施的收集效率及净化效率可知，在收集设施和净化设施正常运行的情况下，废气收集效率约为95%，对有机废气净化效率为80%以上（本评价以80%计）。废气污染物排放源信息情况见表4-1和表4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="4">治理设施</th> </tr> <tr> <th>处理工艺</th> <th>收集效率 (%)</th> <th>治理工艺去除率 (%)</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">油漆废气</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计、颗粒物</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">水喷淋+活性炭吸附装置</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">密闭喷漆房降低无组织排放</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">喷砂机粉尘废气</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">设备自带除尘器</td> <td style="text-align: center;">95</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">焊接烟尘</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">移动式焊接烟尘净化器</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table>	产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				处理工艺	收集效率 (%)	治理工艺去除率 (%)	是否为可行技术	油漆废气	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计、颗粒物	有组织	水喷淋+活性炭吸附装置	90	80	是	无组织	密闭喷漆房降低无组织排放	/	/	是	喷砂机粉尘废气	颗粒物	无组织	设备自带除尘器	95	90	是	焊接烟尘	颗粒物	无组织	移动式焊接烟尘净化器	90	90	是
产排污环节	污染物种类				排放形式	治理设施																																
		处理工艺	收集效率 (%)	治理工艺去除率 (%)		是否为可行技术																																
油漆废气	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计、颗粒物	有组织	水喷淋+活性炭吸附装置	90	80	是																																
		无组织	密闭喷漆房降低无组织排放	/	/	是																																
喷砂机粉尘废气	颗粒物	无组织	设备自带除尘器	95	90	是																																
焊接烟尘	颗粒物	无组织	移动式焊接烟尘净化器	90	90	是																																

表 4-2 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）

污染物种类	排放形式	排放口基本情况						排放标准
		参数	海拔高度	温度	编号及名称	类型	中心地理坐标	
非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计、颗粒物	有组织	H:15m Φ: 0.5m	33m	25℃	有机废气排放口 DA001	一般排放口	E118°31'23.18" N24°44'19.17"	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	无组织	25m×55m	33m	/	/	/	E118°31'23.82" N24°44'18.48"	

(2) 废气排放源源强

① 喷砂粉尘

项目设有 1 台喷砂机对项目部分部件进行喷砂处理,喷砂过程会产生一定量粉尘,根据第二次污染源普查中机械行业手册对应的“抛丸、喷砂”的产排污系数,该过程颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。本项目需加工的工件量约 500t/a,则喷砂过程产生的粉尘量为 1.095t/a。喷砂机设备内配套设置有抽风管道和布袋除尘设施,喷砂机产生烟尘先经设备内自带的布袋除尘器净化后以无组织形式排放排放。收集效率以 95%计,布袋除尘器处理效率以 90%计,则喷砂粉尘经袋式除尘器处理后排放量约为 0.1588t/a。

② 油漆废气

A 有机废气

项目产生的有机废气主要为底漆和面漆在调漆、喷漆和晾干过程产生,评价以各种油漆和稀释剂中的有机成分在调漆、喷漆和晾干过程全部挥发计。则本项目油漆中各项有机污染物产生量见表 4-3。

表 4-3 项目各项油漆和稀释剂有机成分含量一览表

类别	用量(t/a)	有机成分							
		醋酸丁酯		醋酸乙酯		二甲苯		非甲烷总烃*	
		占比(%)	产生量(t/a)	占比(%)	产生量(t/a)	占比(%)	产生量(t/a)	占比(%)	产生量(t/a)
底漆	1	/	/	/	/	/	/	6	0.06
面漆	1	15	0.15	/	/	/	/	30	0.3
稀释剂	0.75	25	0.1875	35	0.2625	40	0.3	100	0.75

备注: *非甲烷总烃包括醋酸丁酯、醋酸乙酯和二甲苯等

由表 4-3 可知，本项目醋酸丁酯和醋酸乙酯合计产生量为 0.6t/a，二甲苯产生量为 0.3t/a，非甲烷总烃产生量为 1.11t/a。

项目油漆调配、喷漆和晾干过程均在密闭喷漆房内进行，喷漆废气经水帘喷淋后和喷漆房内负压集气装置收集的有机废气一起经活性炭吸附处理，之后通过同 1 根排气筒排放（DA001），有机废气的收集效率综合考虑计 90%，处理效率以 80%计，则油漆废气产排情况见表 4-4。

B 油漆漆雾

项目喷漆过程油漆在工件表面的附着率约为 80%，即喷漆过程中约有 80%的油漆固分进入工件，20%的油漆固分转化为漆雾散发到空气中，根据底漆和面漆的固含量，本项目漆雾的产生量为 0.408t/a，漆雾采用水帘喷漆台的喷淋水进行喷淋处理后和有机废气一起进入后续处理，漆雾产排情况具体见表 4-4。

喷漆房废气收集系统风机总风量约为 5000m³/h，项目日工作 8h，年工作 300 天，即全年工作时间以 2400h 计，则本项目生产过程有机废气产排情况见表 4-4。

表 4-4 项目有机废气产排情况一览表

污染源	污染因子	产生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放	
			风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
调漆、喷漆、晾干废气	NMHC	1.11	5000	0.1998	0.0833	16.67	0.111	0.0463
	醋酸乙酯和醋酸丁酯合计	0.6		0.108	0.045	0.9	0.06	0.025
	二甲苯	0.3		0.054	0.0225	0.3	0.03	0.0125
	颗粒物	0.408		0.0734	0.0306	0.612	0.0408	0.017

③焊接烟尘

本项目电焊采用 CO₂ 保护焊进行焊接，依据相关资料，焊接烟尘主要成分为 MnO₂、Fe₂O₃ 以及气体 CO、NO_x、O₃。根据陈祝年主编的《焊接工程师手册》（机械工业出版社，2002 年版）第六章列出的各类焊接方法的发尘量，确定焊接烟尘产污系数见表 4-5。

表 4-5 焊接方法及其发尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘/mg·min ⁻¹	焊接材料的发尘/g·kg ⁻¹
CO ₂ 气体保护焊	实芯焊丝	450~650	5~8

根据表 4-5，CO₂ 气体保护焊施焊时单位质量焊接材料的发尘量取 8g/kg，本项目焊材使用量分别为 100kg/a，焊接工序年工作时间以 1500h，则本项目焊接烟尘产生量为 0.8kg/a，产生速率为 0.0005kg/h。项目拟配套 1 台移动式焊接烟尘净化器对焊接烟

尘进行处理，经处理后的烟尘废气以无组织形式排放，该装置的收集效率可达 90%，除尘效率以 90%计，则焊接烟尘排放量为 0.152kg/a。

(3) 达标可行性分析

根据各项废气污染物排放源强信息，喷砂机打磨粉尘经设备自带的布袋除尘器收集处理后以无组织形式排放，排放量为 0.1588t/a，排放量较少；根据表 4-4，项目产生的油漆废气经水喷淋和活性炭吸附设施处理完成后，排放速率和浓度均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中相关标准要求。焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理后无组织排放，污染物排放量为 0.152kg/a，排放量极少。

综上，项目有组织排放可以满足标准要求，无组织排放污染物在通过采取加强管理，定期对废气收集设备进行维护和管理以保证废气收集效率，并确保油漆等易挥发原料储存和转移过程中的密闭性等措施的基础上，可以实现无组织排放污染物的厂界达标排放。

(4) 废气治理措施可行性分析

本项目调漆、喷漆均在密闭的喷漆房内进行，有机废气经收集后由 1 套活性炭吸附装置进行吸附处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。类比同类行业，水喷淋法去除喷漆废气中的漆雾，活性炭吸附法吸附有机废气，均属于成熟稳定可行的污染治理设施和工艺，项目采用该废气处理设施可行。

水喷淋工作原理：

水喷淋工艺在大气污染治理中应用广泛，其原理即是通过将水喷淋废气，将废气中的水溶性或大颗粒成分沉降下来，达到污染物与洁净气体分离的目的，水喷淋在大颗粒成分上有较高的去除效率，常用做废气的预处理。本项目喷漆废气通过集气装置将废气通过水帘板后，由于截面增大，风速下降，漆雾在行进过程中受到喷出的水滴（雾）作用，被液滴包覆后沉降进入水中，使大部分漆雾颗粒物与气体分离，减少了漆雾对后续活性炭吸附装置的冲击和影响。

活性炭吸附器工作原理：

本项目使用的活性炭吸附器是一种干式废气处理设备，由箱体和箱体内的吸附单元组成。吸附单元是活性炭吸附净化装置的核心部件，吸附单元内填装活性炭吸附剂，在箱体内存分层抽屉式安装，能够方便的从检查门取出。

活性炭吸附过程可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附主要发生去除液相和气相中

杂质的过程中，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，其孔壁上的大量分子可以产生强大的引力，将小于活性炭孔径的杂质分子吸引至孔径中，从而达到吸附净化的效果。化学吸附主要是由于活性炭不仅含碳，其表面还含有少量化学结合、功能团形式的氧和氢，可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集至活性炭表面。通过物理吸附和化学吸附的结合，可达到较高的吸附净化效果。

活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维。由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用；粒状活性炭粒径为 500~5000 μm ，对低浓度挥发性有机物的吸附率可达 90%以上；活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。活性炭具有比表面积大、微孔结构、吸附能力高和表面活性高等优点，且价廉易得、可再生活化，目前广泛应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域，且技术成熟、可靠。

(5) 大气环境影响分析

根据大气导则推荐的估算模式估算，项目排放废气污染物的最大质量浓度占标率为无组织排放的颗粒物，最大占标率为 3.32%， $1\% \leq P_{\text{MAX}} < 10\%$ ，评价等级为二级，评价范围为以厂址为中心区域边长 5km 范围内，大气评价范围包络图见附图 8。

根据估算模式预测结果，项目生产过程中废气正常排放时，项目大气评价范围内的污染物浓度贡献值较低。根据引用的泉州市生态环境主管部门公布的环境质量资料和周边大气监测数据，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。项目位于晋江市经济开发区五里园工业区，周边均为其它工业企业，项目排放废气对周边环境影响较小。

(6) 大气防护距离

1) 大气环境防护距离估算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中“8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”，经估算模型 AERSCREEN 模型计算，项目厂界废气污染物排放监控点浓度及附近区域环境质量均能达到相应评价标准，因此本项目无需设置大气环境防护距离。

2) 依据 GB/T13201-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定,要确定无组织排放源的卫生防护距离,可由下式计算:

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

式中: Q_c —污染物的无组织排放量, kg/h;

C_m —污染物的标准浓度限值, mg/m³;

L —卫生防护距离, m;

r —生产单元的等效半径, m;

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数, 无因次, 查阅资料: A : 470; B : 0.021; C : 1.85; D : 0.84。

表 4-6 卫生防护距离范围

污染源	污染物	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	非甲烷总烃	11.7	50
	颗粒物	12.24	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中规定: 当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离应提高一级。根据表 4-6 计算结果, 项目排放的非甲烷总烃和颗粒物计算得到的卫生防护距离均为生产单元外 50m, 属于同一级别, 卫生防护距离应提级为生产单元外 100m 的区域。目前, 项目卫生防护距离内为皮革、机械加工等工业企业厂房, 无食品加工企业, 无学校、医院、居民区等环境敏感目标。项目运营期间, 评价建议当地规划管理部门不得在此范围内规划新建居住区、学校、医院等环境敏感区。项目大气防护距离包络图见图 4-1。

(6) 废气污染物监测要求

项目废气监测点位、监测因子、监测频次等要求见表 4-6。

表 4-6 废气监测计划一览表

监测点位		监测项目	监测频次
有组织	有机废气排气筒 DA001	废气流量、非甲烷总烃、醋酸乙酯与醋酸丁酯合计、二甲苯	1 次/年
无组织	厂界	非甲烷总烃、醋酸乙酯与醋酸丁酯合计、二甲苯	1 次/年



图 4-1 项目大气防护距离包络图

4.2.2 废水

(1) 项目废水产排情况

项目无生产废水排放。项目产生的漆雾喷淋废水经定期打捞漆渣后循环使用，循环废水每半年更换一次，更换后作为危险固废与漆渣一起委托有资质单位处置，不做为生产废水排放。

项目排放废水主要为生活污水，项目劳动定员 20 人，均不住厂，年工作日 300 天。根据《福建省行业用地定额》（DB35/T772-2018），不住厂职工人均生活用水量定额为 50L/d·人，则生活用水量为 1m³/d（300m³/a），产污系数以 0.8 计，则项目生

生活污水产生量为 0.8m³/d(240t/a)。生活污水的水质情况大体为 COD: 400mg/L; BOD₅: 200mg/L; SS: 350mg/L; NH₃-N: 45mg/L。

根据业主提供情况，项目租赁的斯兰集团有限公司办公楼处已建有 1 座三级化粪池（处理规模为 20m³/d），可用于处理本项目生活污水和本项目合租方泉州智善通风工程公司的生活污水。据调查，泉州智善通风工程公司的生活污水排放量约为 2m³/d，而本项目生活污水排放量为 0.8m³/d，因此，厂区内现有已建的化粪池可以满足本项目生活污水处理要求。

项目生活污水依托已有的化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，排入泉荣远东污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排放。

项目生活污水污染物产生及排放情况见下表 4-7，排放源情况见 4-8，排放口情况见表 4-9。

表 4-7 项目废水污染物排放情况

项目		水量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	浓度 (mg/L)	—	400	200	350	45
	产生量 (t/a)	240	0.096	0.048	0.084	0.0108
经化粪池处理后	浓度 (mg/L)	—	350	200	280	45
	排放量 (t/a)	240	0.084	0.048	0.0672	0.0108
经晋江市泉荣远东污水处理厂处理（一级 B）	排放浓度 (mg/L)	—	60	20	20	8
	排放量 (t/a)	240	0.0144	0.0048	0.0048	0.00192

表 4-8 废水产污源强及治理设施情况表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活用水	生活污水	COD _{cr}	间接排放	泉荣远东污水处理厂	10m ³	化粪池	15	是
		BOD ₅					31	
		悬浮物					30	
		氨氮					3	

表 4-9 废水污染物排放口及对应标准

产排污	类别	污染物	排放口基本情况	排放标准
-----	----	-----	---------	------

环节		种类	编号及名称	类型	中心地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工生活用水	生活污水	COD _{cr}	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E:118.444914° N:24.698081°	350	污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 等级
		BOD ₅				200	
		悬浮物				280	
		氨氮				45	

(2) 项目排放生活污水依托污水处理厂可行性

①晋江市泉荣远东污水处理厂概况

泉荣远东污水处理厂位于安东园区内，规划处理安东园、五里园、安海镇区和东石镇区的工业和生活污水，设计处理规模为 8 万吨/日。泉荣远东污水处理厂目前污水处理能力为 8 万 t/d，废水处理主要采用“厌氧生物滤池+改良型氧化沟+混凝反应二沉池”工艺。

生活污水经泉荣远东污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 B 标准后，最终排入安海湾海域。根据当地要求及污水厂规划，目前远东污水处理厂正在进行提标工程的相关工作，提标后出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

②依托污水处理厂可行性

本项目位于晋江市经济开发区内，属于泉荣远东污水处理厂服务范围内。根据调查，目前远东污水处理厂已经超负荷运行，实际处理量达 10 万 m³/d 左右，不再接纳园区内新增工业生产废水。

项目外排废水主要为生活污水，且排放量较小 (3.2m³/d)，经化粪池预处理后，出水水质可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准及污水处理厂的进水水质要求，从水质、水量两方面分析都不会对泉荣远东污水处理厂的工艺和处理负荷造成影响。因此，本项目污水接入泉荣远东污水处理厂是可行的。

(3) 废水污染物监测要求

项目外排废水仅为生活污水，具体污染物监测要求如表 4-10 所示。

表 4-10 废水污染物监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	生活污水排放口（化粪池出口）	流量、pH、COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	1次/年

4.2.3 噪声

(1) 噪声源

项目生产运营过程中噪声主要来源于钻床、喷砂机、切割机、风机等机械设备运行时产生的噪声，其噪声强度在 65~85dB（A）之间，具体见表 4-11。

表 4-11 主要设备噪声声级

序号	设备名称	数量	噪声源强 (dB)	降噪措施	噪声排放值 (dB)	持续时间 (h/a)
1	钻床	1台	75	隔声 减震	60	2400
2	摇臂钻床	1台	75		60	
3	喷砂机	1台	70		55	
4	气割机	1台	70		55	
5	等离子切割机	1台	75		60	
6	行吊	1台	80		65	
7	风机	2台	80		65	

(2) 噪声达标性分析

为了更好地说明项目运营后设备运行噪声对厂界的影响，本评价对项目厂界噪声进行了预测。根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.4-2009）推荐的方法，本评价采用的噪声预测模式如下：

I、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

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

式中：Leqg—声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi—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；

ti—i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

II、预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

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

式中：Leqg—声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)。

III、只考虑几何发散衰减时，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：LA(r) —距离声源r米处的A声级值，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r0 米处的 A 声级值，dB(A)；

r—衰减距离，m；

r0—距声源的初始距离，取 1 米。

本工程建成运行后，工作时间为 8h，仅在昼间生产，夜间不生产。依据上述预测方法和模式，计算得到在采取相应措施（厂房隔声、关闭门窗等）后，各噪声源对厂界噪声的贡献值见表 4-12。

表 4-12 噪声对厂界的噪声贡献值预测 dB (A)

厂界预测点	贡献值	标准限值	达标情况
项目东侧	32.1	昼间 65、夜间 55	达标
项目南侧	41.5		达标
项目西侧	43.7		达标
项目北侧	48.6		达标

根据表4-12项目噪声预测结果可知，项目运行后对四周厂界的噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

（3）噪声监测要求

项目噪声监测要求具体内容如表 4-13 所示。

表 4-13 噪声监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界东侧	等效 A 声级	1 次/季度
	厂界北侧		
	厂界西侧		
	厂界南侧		

4.2.4 固体废物

（1）固体废物产生情况

本项目运营期固体废物包括一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。

1) 一般工业固废

一般工业固废主要为钢材切割和机加工产生的边角料、金属屑，喷砂机除尘器收集灰尘。类比同类项目产污情况，边角料和金属屑产生量约为钢材用量的 1%，产生量约为 7.5t/a，可外售综合利用；喷砂机收集灰尘产生量为 0.9855t/a。

2) 危险废物

①废有机原料桶

项目生产过程中使用的油漆和稀释剂，将会产生一定量的原料空桶，产生量约 140 个/年，根据《危险废物管理名录》（2021 版），废有机原料桶属于危险废物废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），这部分危险废物应按照危险废物管理要求进行贮存，由供应商定期回收利用。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工可用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。因此，项目产生的废包装桶不属于固废，也不属于危险废物，但应按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单要求暂存。

②废活性炭

项目有机废气采用活性炭吸附装置处理，活性炭使用一段时间后会因失效产生废活性炭。根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华）的试验结果表明，每千克的活性炭可吸 0.22~0.25kg 的有机废气，项目取活性炭吸附量为 0.25kg/kg 活性炭，根据废气产污情况分析，活性炭吸附的有机废气量为 0.7992t/a，则根据计算废活性炭产生量为 3.996t/a（包括废活性炭量和吸附有机废气量）。废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），这部分危险集中收集后委托有资质的单位进行处置。

③废漆渣和喷淋废液

喷漆过程漆雾被水帘装置汽水混合过滤截留后随水流流入水帘柜的循环水池内，沉淀形成漆渣定期捞出，喷淋水循环使用每半年进行一次更换。其中，根据物料平衡，漆渣产生量为 0.74t/a(以含水率 60%计)，喷淋废液产生量为 6.4m³/a。漆渣和更换的喷淋废液均属于危险废物，定期委托有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），漆渣和喷淋废液危废类别为 HW12（染料、涂料废物），危废代码：900-252-12。

项目产生的各类危险废物类别及特性见表 4-14。

表 4-14 危险废物类别及特性情况表

序号	危废名称	废物类别	危废代码	环境危险特性	性状	贮存方式
1	废活性炭	HW49 其它废物	900-039-49	T	固态	桶装密封保存， 暂存于危废储 存间
2	废有机原料桶		900-041-498	T/In		
3	废漆渣和喷淋 废液	HW12（染料、 涂料废物）	900-252-12	T, I	液态	

3) 职工生活垃圾

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，项目职工 20 人，均不住厂，按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 3t/a。生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理。

综上，项目固体废物产生及处置情况见下表 4-15。

表 4-15 项目固体废物产生及处置一览表

序号	固废名称	固废性质	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置措施
1	金属边角料(含 废屑)	一般工业 固废	7.5	7.5	0	外售综合利用
2	除尘器灰尘		0.9855	0.9855	0	
3	废漆渣	危险固体 废物	0.74	0.74	0	集中收集后委托有资质 的单位进行处置
4	漆雾喷淋废液		6.4	6.4	0	
5	废活性炭		3.996	16.8	0	
6	废有机原料桶		140 个/a	140 个/a	0	
7	生活垃圾	/	3	3	0	集中收集后委托环卫部 门统一清运

(2) 固体废物管理要求

①一般工业固管理要求

本项目拟在车间西北侧设置 1 个建筑面积为 20m² 的一般固废暂存间，并按要求设置相应环境保护图形标准，生产过程中产生的一般工业固废分类收集、贮存，定期外售或回收利用。

一般固废暂存场所应采取防渗、防溢流措施，并符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）相关要求，主要包括：

- ◆ 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。
- ◆ 要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。

◆ 按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

②危险废物处置要求

项目拟在一般工业固废仓库东侧设置一个建筑面积约 20m² 的危险废物暂存间，用于暂存项目生产过程产生的危险废物和各类空桶，各类危废之间应分区存放。危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关规定：

◆ 按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置警示标志。

◆ 有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

◆ 有必要的防风、防雨、防晒措施。

◆ 有隔离设施或其它防护栅栏。

◆ 配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

4.2.5 风险影响分析

（1）建设项目风险源调查

查阅《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB182128-2018）、《危险化学品目录》（2015 年）、各类物质安全技术说明书等资料可知，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况如下表所示。

表 4-16 项目全厂主要危险物质存量及储运方式

序号	物质名称	最大储存(t)	危险成分	储存方式	储存场所	运输方式
1	油漆	0.5	醋酸乙酯	桶装	有机原料储存间	汽车运输
2	稀释剂	0.2	醋酸乙酯和二甲苯	桶装	有机原料储存间	汽车运输
3	有机原料桶、漆渣和喷淋废药物	4	醋酸乙酯和二甲苯	桶装	危险废物暂存间	汽车运输

根据表 4-16，本项目涉及的主要有毒有害和易燃物质主要为油漆和稀释剂中含有的少量二甲苯和醋酸乙酯，两种危险物质主要危险特性如下：

二甲苯：高闪点易燃液体，具刺激性气味、易燃，与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶。沸点为 137~140℃。对环境有较大危害，对空气、水环境及水源可

造成污染。其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。易产生和聚集静电，有燃烧爆炸危险。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

醋酸乙酯（乙酸乙酯）：一种无色透明具有果子香气的可燃液体，具刺激性，具致敏性。醋酸乙酯低毒性，易挥发，相对密度为 0.902，熔点为-83℃，沸点为 77℃，微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等大多数有机溶剂，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。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。

（2）风险势初判

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 推荐方法，计算危险物质数量与临界量比值 Q。当项目存在多种在多种危险物质时，按如下公式计算 Q。

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

式中：q1, q2, …, qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, …, Qn——每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 推荐方法计算，危险物质数量与临界量比值 Q 远小于 1，项目环境风险潜势为 I。根据环境风险评价导则工作等级划分依据，判定本项目可展开简单分析。

（3）风险事故识别及影响分析

本项目使用的油漆、稀释剂采用桶装包装，集中贮存于有机原料储存间，危险废物（废活性炭、废漆渣和喷淋废液）正常情况下贮存于专用容器后于危险废物暂存间中暂存，一般情况下，发生泄漏的概率较小，但若管理不善，可能由于包装物、容器破损或受外因诱导时，会引发原料仓库的物质泄漏，甚至引发火灾。

由于本项目有机原料间、喷漆房、危废间均拟采取基础防渗，物料泄漏后不会接触或转移到项目厂区土壤及地下水环境，因此基本不会对土壤及地下水环境造成影响。但泄漏的物料产生的挥发性有机气体会扩散到大气环境中，短时间内会对厂内员工有较大的影响，并随着时间扩散，对项目周边企业和居民产生一定的影响。

项目所用原辅材料油漆、稀释剂及挥发的有机气体均为易燃物质，在物料泄露或

气体泄露后，可能遇明火或高温时易发生火灾事故，火灾会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡，火灾是在起火后火势逐渐蔓延扩大，随着时间的延续，损失数量迅速增长，损失大约与时间的平方成正比，如火灾时间延长一倍，损失可能增加4倍，同时，在火灾过程中，会产生燃烧烟气和有毒有害气体，造成次生污染，从而对周围环境空气造成污染以及人员健康造成伤害，还会产生消防废水，若消防废水得不到及时妥善的处理其中所含的污染物质会随雨水收集管道排放污染地表水体。。

(4) 风险防范措施

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。

1) 安全管理制度

①制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

②制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

③油漆和稀释剂入库时，对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。

④设置单独的有机原料仓库或存放区域，有机原料存放区、危险废物暂存场所按照重点防渗分区要求进行地面防渗建设，有机溶剂存放处和危废暂存间废漆渣和喷淋废液处设置0.1m高围堰。

2) 火灾风险防范措施

①预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

②防护措施：生产车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。

③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。

3) 其他风险防范措施

做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。

①在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电

气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。雨水排水系统在排出厂区前应设置闸门并设立自动切换设施，杜绝事故废水直接进入地表水体。

②要求有机化学品仓库和危废暂存间配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。

③危险废物暂存间应设置托盘，购买应急泵及管线，以保证危险废物不会因泄漏而污染周边环境。

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	有机废气排放口 DA001	非甲烷总烃	集气设施+活性炭吸附+1根15m排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中规定的非甲烷总烃、乙酸丁酯限值；《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的颗粒物限值
地表水环境	生活污水排放口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准、泉州安平污水处理厂进水指标
声环境	厂界噪声	连续等效A声级	隔声减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①拟在车间内东南侧设置1个建筑面积为20m²的一般固废暂存间，并按要求设置相应环境保护图形标准，生产过程中产生的一般工业固废分类收集、贮存，定期外售或回收利用。</p> <p>②项目拟在一般工业固废仓库东侧设置一个建筑面积约20m²的危险废物暂存间，用于暂存项目生产过程产生的危险废物和各类空桶，各类危废之间应分区存放。危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关规定</p> <p>③生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①项目在平面布置中，严格执行安全和防火的相关技术规范，项目与周边设施以及项目内设备之间的防火间距必须满足规范要求，物料分类分区堆放，并留出必要的防火间距。</p> <p>②加强仓库管理，项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存。采用防爆型照明、通风设施。生产区设置禁火区，远离明火，厂房内设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材及物资。仓库储存场地设置明显标志及警示标志。</p> <p>③加强对各类火种、火源和散发火花危险的机械设备、作业活动，以及易燃、可燃物品的控制和管理。</p> <p>④实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。</p> <p>⑤制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故发生。落实责任制，生产车间、仓库应分设专人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物及时清理。</p> <p>⑥严格操作规程，定期对生产设备进行检修维护，加强生产过程中操作条件的监控，确保危险物料的安全使用，控制好正常操作温度、压力、成分、投料量及投料速率，定期巡检车间内各个生产单元运行状况，杜绝因违规操作而产生的风险事故。</p> <p>⑦对辅助设备定期检修，着重关注电气设施等易引起明火的设备，保证车间生产环境安全。</p> <p>⑧建立健全有毒气体中毒事故应急救援预案。物料燃烧可能产生各种有毒气体中毒事故，企业应建立健全有毒气体中毒等事故专项应急救援计划，确认可能发生有毒气体中毒事故的场所，要落实针对性的应急救援组织、救援人员、救援器材。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①环境管理 设立专门的环境管理机构，制定合理的车间环境管理制度，做好“三废”处理设施的运行及维护，确保项目排放的污染物得到有效处置。</p> <p>②监测要求 落实各项环境监测要求，根据《排污许可证申请与核发技术规范</p>

印刷工业》(HJ 1066—2019)及相关技术规范要求, 及时完成排污许可证申领工作, 履行定期监测工作。

③竣工验收

企业需根据《建设项目环境保护管理条例》及《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》相关要求, 自主开展竣工环境保护验收工作, 如实验收其他环境保护对策措施“三同时”落实情况, 编制竣工环境保护验收监测报告。项目建设内容经验收合格后方可正式投入生产。

④排污口规范化

本项目建设污染防治措施应在各污染源排放口设置专项图标, 执行《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995; GB15562.2-1995), 见表 5-1。标志牌应设在与之功能相应的醒目处, 并保持清晰、完整。

表 5-1 各排污口(源)标志牌设置示意图

序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
1	污水排放口			表示污水向水体排放
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	/		表示危险废物贮存、处置场

六、结论

晋江右立机械有限公司年产 50 台砌块成型机项目位于福建省泉州市晋江经济开发区（五里园）灵安路 19 号地块，项目的建设符合国家及地方当前产业政策。项目选址符合城市总体规划及土地利用规划，项目所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境规划要求。在落实报告中提出的各项环保措施后，从环境角度考虑，本项目的建设是可行的。

福建省泉投规划设计有限公司
2021 年 9 月 20 日

