

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	年产工程机械配件（支重轮、引导轮、轴、 支架等）5万套、链条1000条项目
建设单位(盖章):	福建推拓重工有限公司
编制时间:	2022年10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	年产工程机械配件（支重轮、引导轮、轴、支架等）5万套、链条1000条项目		
项目代码	2209-350583-04-03-838075		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省（自治区）泉州市南安市（县、区）霞美镇（乡、街道）长福村金河大道30号（滨江机械装备制造基地）		
地理坐标	118度28分57.679秒，24度57分25.682秒		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	十一、通用设备制造业 34：69、锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349，其他（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
项目审批备案部门	南安市发展和改革局	项目审批备案文号	闽发改备[2022]C060690号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积	租赁南安市金达成套仪器有限公司厂房2600m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南安市滨江机械装备制造基地总体规划》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《南安市滨江机械装备制造基地总体规划环境影响报告书》 审批机关：原南安市环境保护局 审批文件名称及文号：《关于印发南安市滨江机械装备制造基地总体规划环境影响报告书审查小组意见的函》(南环保[2012]函262号)		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.1 土地利用总体规划符合性分析</p> <p>依据《福建省南安市滨江机械装备制造基地总体规划修编（2010~2020）》的内容，南安市滨江机械装备制造基地规划面积12.08km²，规划定位为综合性、现代化省级重点装备制造业基地，以汽车和工程机械配件、零部件和精密机械装备制造为基础，适时发展汽车电子控制系统、安全系统、新能源汽车配套零部件等高新技术改造传统产业。项目主要从事工程机械配件（支重轮、引导轮、轴、支架等）、链条的生产加工，因此，项目建设符合园区的规划定位。</p> <p>项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇长福村金河大道30号（滨江机械装备制造基地），本项目系租赁南安市金达成套仪器有限公司所有的闲置厂房作为经营场所，租赁合同详见附件6，根据出租方南安市金达成套仪器有限公司的不不动产权证：闽（2022）南安市不动产权第1200324号，详见附件5，本项目所在地块用途为工业用地；对照《福建省南安市滨江机械装备制造基地总体规划修编》（2011-2020年）（由于南安市滨江机械装备制造基地总体规划尚未更新，因此该规划为现行规划），项目所在地块规划为工业用地，具体见附图6，因此，项目建设可满足土地利用要求，符合南安市滨江机械装备制造基地总体规划。</p> <p>1.2 规划环评及审查意见符合性分析</p> <p>对照《关于印发南安市滨江机械制造基地总体规划环境影响报告书审查小组意见的函（南环保[2012]函262）号》，详见附件9，本项目建设与规划环评及审查意见的符合性分析详见下表1.1-1。</p>
-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

其他符合性分析

1.1 产业政策符合性分析

项目主要从事工程机械配件（支重轮、引导轮、轴、支架等）、链条的生产加工，对照《产业结构调整指导目录（2019年版）》，生产能力、工艺和产品均不属于该目录中限制或淘汰之列；同时项目也不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录 2012年本》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目。

福建推拓重工有限公司于 2022 年 09 月 26 日取得项目投资备案证明，编号为：闽发改备[2022]C060690 号，因此，项目符合国家当前产业政策。

1.2 生态功能区符合性分析

根据《南安市生态功能区划图》，项目位于“南安市中东部晋江干流饮用水源及中心市区外围工业生态功能小区（520258301）”，见附图 7，该生态小区的主导生态功能为晋江饮用水源水质保护；辅助生态功能：城镇工矿和生态农业。

项目用地性质为工业用地，其建设性质与该区域生产功能区划相符合。

1.3 周边环境相容性分析

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇长福村金河大道 30 号（滨江机械装备制造基地），厂房北侧为出租方南安市金达成套仪器有限公司其他厂房（现出租福建省斯雷德设备制造有限公司），南侧为隔园区道路为园区其他企业、西侧为出租方南安市金达成套仪器有限公司其他厂房（现出租泉州福星钢材有限公司），东侧隔园区道路为泉州市红日盛机械配件有限公司，项目周边均为工业企业，与项目最近敏感点为西北侧约 105m 的敬长自然村，项目生产过程中在采取相应的污染防治措施，废水、废气、噪声等污染物均能达标排放，固体废物均能得到妥善处置，则其正常运营对周围环境的影响很小，项目的建设及周边环境相容。

1.4、与泉州市关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制符合性分析

新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。南安要重点加强表面涂装、制

鞋、家具制造业行业治理。

本项目位于福建省泉州市南安市霞美镇长福村金河大道 30 号（滨江机械装备制造基地），符合新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园的要求。项目产生的有机废气经集气装置由车间集气系统抽送至“水帘除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附”净化设施处理，处理达标后通过排气筒排放，减少污染排放。项目所使用的设备、工艺不属于国家淘汰及地方明令禁止的落后工艺和设备，并采取相对应的有机废气综合治理措施，从源头控制有机废气的排气量，符合《泉州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)的要求。

1.5、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇长福村金河大道 30 号（滨江机械装备制造基地），不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域，不属于生态保护红线范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的红线范围内，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。

(2) 环境质量底线

项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，纳污水体西溪水质可以符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目废气、废水、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，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，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

根据《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号文),本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》要求。

项目用地位于福建省泉州市南安市霞美镇长福村金河大道30号(滨江机械装备制造基地),本项目不属于《市场准入负面清单(2022年版)》中禁止或限制项目;符合《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)中的生态环境准入要求。项目不属于能耗、物耗高、污染严重及涉水排放量大的项目。本次项目不在负面清单内,符合当地环境功能区划的要求。

另外,对照泉州市人民政府于2021年11月05日发布的《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文[2021]50号)中全市生态环境总体准入要求,拟建项目不属于全市陆域中空间布局约束、污染物排放管控项目。项目所在地福建省泉州市南安市霞美镇长福村金河大道30号(滨江机械装备制造基地)列为重点管控单元,本项目用地属于工业用地,符合南安市“三线一单”生态环境分区管控要求。

综述:项目符合“三线一单”的控制要求。

二、建设项目工程分析

2.1.1 项目概况

- (1) 项目名称：年产工程机械配件（支重轮、引导轮、轴、支架等）5 万套、链条 1000 条项目
- (2) 建设单位：福建推拓重工有限公司
- (3) 建设地点：福建省泉州市南安市霞美镇长福村金河大道 30 号（滨江机械装备制造基地）
- (4) 总投资：1000 万元
- (5) 建设性质：新建
- (6) 建设规模：租赁南安市金达成套仪器有限公司现有闲置生产厂房，建筑面积 2600m²
- (7) 生产规模：年产工程机械配件（支重轮、引导轮、轴、支架等）5 万套、链条 1000 条。

2.1.2 建设内容

表 2.1-1 建设内容一览表

项目		建设规模及主要内容		
主体工程	生产车间(1F)	租赁厂房面积 2600m ² ，设置机加工区、喷漆区、喷砂区、回火区、泡漆区等。		
储运工程	成品仓库	位于生产车间剩余区域		
	原料仓库	位于生产车间剩余区域		
公用工程	供水	依托市政给水管网		
	供电	依托市政电网		
	排水	采取雨、污分流的排水系统		
污染防治措施	废水	生活污水	生活污水经出租方化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理	
	废气	喷漆及烘干、泡漆及晾干有机废气	喷漆废气经水帘除漆雾后与烘干废气、泡漆及晾干废气经集气装置收集后，配套“喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理后经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)	
		喷砂废气	喷砂机配套的布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002)	
		焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器处理后以无组织形式排放	
	噪声		隔声、消声、基础减振	
	固废	一般工业固废	建有 1 处一般工业固体废物临时贮存场，位于生产车间内东南角，建筑面积 50m ²	

建设内容

	危险固废	建有 1 处危险废物暂存间，位于生产车间内东北角，建筑面积 10m ²
	生活垃圾	分类收集后统一由环卫部门清运

2.1.3 主要产品与产能

表 2.1-2 产品产能

序号	产品名称	年产量	备注
1	工程机械配件（支重轮、引导轮、轴、支架等）	5 万套/年	/
2	链条	1000 条/年	

2.1.4 主要原辅材料、资源及能源消耗

表 2.1-3 主要原辅材料及能源消耗情况

序号				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

原辅材料性质：

环保水性漆：项目采用的水性漆为环保型涂料，该水性漆不含苯系、酮类、甲醛等有机溶剂，不含汞、铬、镉、砷、铅、镍等第一类金属污染物，属于环保漆。该水性漆由环氧树脂（约占 40%）和涂料色浆组成，以水作为分散介质。水性漆中大部分为环氧树脂和水分，不容易挥发，含有约 10%的 2-丁氧基乙醇等醇类挥发性

物质。

齿轮油：齿轮油应具有良好的抗磨、耐负荷性能和合适的粘度。此外，还应具有良好的热氧化安定性、抗泡性、水分离性能和防锈性能。由于齿轮负荷一般都在490兆帕(MPa)以上，而双曲线齿面负荷更高达2942MPa。

2.1.8 项目水平衡

(1) 用水分析

生活用水：主要为工人生活用水。项目员工人数30人，均不在厂内住宿，根据《行业用水定额》(DB35/T772-2018)，不住厂员工人均用水量按50L/d计，生活用水年用量1.5t/d(450t/a)，排放的生活污水按用水量的80%计，则生活污水排放量为1.2t/d(360t/a)。

生产用水：项目主要生产用水主要为水帘除漆雾用水及喷淋塔补充用水，根据建设单位提供资料，用水及排水状况如下：

①水帘除漆雾用水

项目设有2台水帘除漆雾，水帘柜尺寸为1.8m×1.5m×1.2m(最大容积3.24m³)，运行过程储水量约为池容的80%，则正常每个水帘柜储水量约2.6t，该部分水循环使用，因蒸发需进行补充水量，蒸发损耗的水量按储水量的5%计，则日补充水量为0.26t/d(78t/a)。项目采用水性漆，喷淋水经沉淀，定期捞渣后循环使用，根据建设单位提供，预计水帘除漆雾循环水每年需全部更换一次，项目每个水帘处理系统储水量约2.6t，项目共设有2台水帘柜，则喷漆房喷漆废水定期更换量约5.2t/次，年更换量共约5.2t/a。

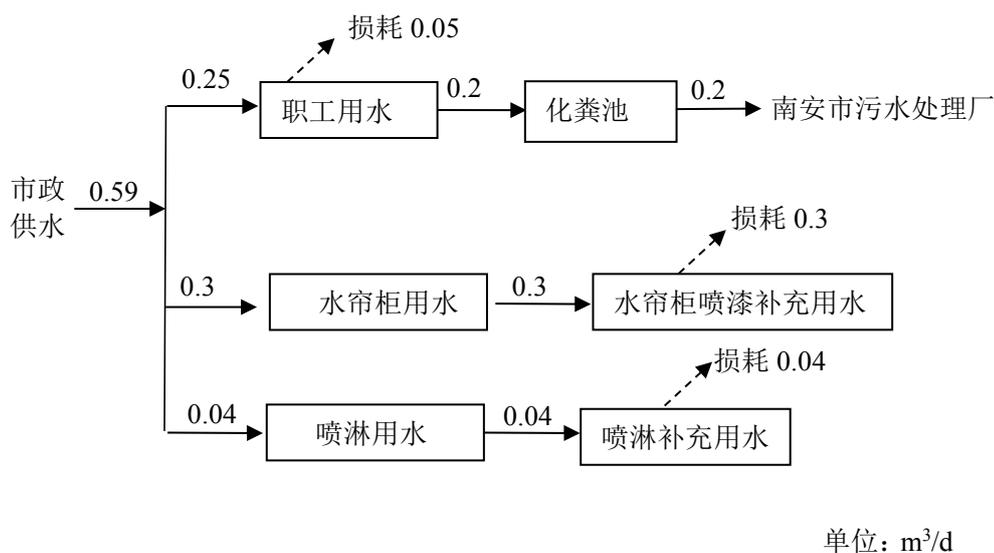
②喷淋塔补充用水

项目拟安装1套“喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”废气处理设施，其中喷淋塔配套1个喷淋循环水箱，水箱最大容积约1m³。喷淋废水循环饱和后定期排入干化池中进行干化，干化后的漆渣集中收集至一般固废贮存场所，后由相关单位回收利用。运行过程中储水量为池容80%，因使用过程的蒸发损失量约5%，则日补充水量约0.04m³，项目喷淋补充水为12t/a。

综上所述，项目总用水量为177t/a(0.59t/d)，无生产废水外排，生活污水排放量为0.2m³/d(60t/a)。

(2) 水平衡图

水平衡图见图 2.1-1。



备注：项目每年更换一次的水帘柜喷漆循环水（6.0t/a）不属于每天消耗量，不纳入水平衡分析，集中收集暂存委托有资质单位回收处置。

图 2.1-1 项目水平衡

2.1.9 劳动定员

本项目劳动定员 30 人，均不在厂内住宿，日工作 6 小时（夜间不生产），年生产 300 天。

2.1.10 厂区平面布置

项目租赁南安市金达成套仪器有限公司所有的闲置厂房，项目用地四至为：厂房北侧为出租方南安市金达成套仪器有限公司其他厂房（现出租南安市益太涂装工程有限责任公司），南侧为出租方南安市金达成套仪器有限公司其他厂房（现空置）、西侧为出租方南安市金达成套仪器有限公司其他厂房（现出租福建省泉州特鼎热处理科技有限公司），东侧为出租方南安市金达成套仪器有限公司其他厂房（现出租泉州福星钢材有限公司），项目周边均为工业企业。项目生产工艺较为简单，生产车间主要分喷漆、晾干区、原辅料及成品暂存区，项目功能分区明确、布置紧凑、生产流程顺畅，减少交叉干扰，有利于安全生产，便于管理。厂区总平面布置图见附图 5。

2.2.1 工艺流程

项目工艺流程及产污环节详见下图：

(1) 项目生产工艺流程如下：

图 2.2-1 项目生产工艺流程图

2.2.2 产污环节

废水：项目生产过程中产生的水帘柜喷漆废水经沉淀池处理后循环使用，定期清理产生废喷漆废水委托有危险废物处置资质单位进行处理，外排废水主要为生活污水。

废气：项目喷漆、晾干过程中产生的漆雾及有机废气。

噪声：主要来自生产设备运行产生的设备噪声。

固废：活性炭吸附装置定期更换产生的废活性炭；喷漆、晾干工序产生的喷漆废液、漆渣等以及职工生活垃圾。

项目产污环节一览表详见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目产污环节及污染因子一览表

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

类别	污染源名称	产污环节	处置措施及去向
废气	喷漆、晾干有机废气	喷漆、晾干工序	水帘除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置+1根15m高排气筒(DA001)
废水	生活污水	职工生活	经出租方已建化粪池预处理后排入南安市污水处理厂进一步处理
固废	废漆渣	喷漆、晾干工序	集中收集后外售给其他单位进行综合利用
	废活性炭	有机废气处理设施	暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置
	喷漆废液	喷漆、晾干工序	
	水性漆空桶	挥发性有机物	暂存于危废暂存间，由厂家进行回收利用
	生活垃圾	职工生活	环卫部门统一清运处置
噪声	设备运行	设备噪声	选用低噪声设备、室内布置、减振

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、大气环境

1、环境功能区划及环境质量标准

(1) 基本污染物因子

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行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

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	μg/m ³
	24 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	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

本项目其他污染物因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，详见表 3.1-2。

表 3.1-2 他污染物环境质量控制标准

污染物名称	取值时间	标准值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	短期平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

2、大气环境质量现状

(1) 常规污染物

根据泉州市南安生态环境局 2022 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》，2021 年，我市环境质量状况总体稳定持续改善提升。市区空气

质量优良率 99.7%，比去年上升 0.5%，环境空气质量综合指数 2.40，同比改善 11.8%。综合指数月波动范围为 1.51~3.20，最高值出现在 1 月，最低值出现在 8 月。可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度分别为 46、5、9、21ug/m³。一氧化碳(CO)浓度日均值第 95 百分数为 0.7mg/m³、臭氧(O₃)日最大 8 小时平均值的第 90 百分数为 106ug/m³。PM₁₀、SO₂、NO₂、CO-95 同比分别下降 4.2%、44.4%、47.1%、12.5%；PM_{2.5}、O₃-8h-90per，保持不变。全年有效监测天数 362 天，其中，一级达标天数 215 天，占有效监测天数比例的 59.4%，二级达标天数为 146 天，占有效监测天数比例的 40.3%，轻度污染日天数 1 天，占比 0.3%。

综上，项目所在区域基本污染物质量现状良好，属于大气环境达标区。

(2) 特征污染物

本评价引用《泉州百和机械有限公司年增产工程机械配件（支重轮、驱动轮、托链轮、履带）3000 套项目环境影响报告表》（审批编号：泉南环评[2020]表 252 号）中委托泉州安嘉环境检测有限公司（证书编号：171312050312）于 2020 年 08 月 20 日~2020 年 08 月 26 日对本项目评价范围内位于本项目西南侧约 1.7km 的南安市霞美镇山美村布设的 1 个大气点位的监测结果（非甲烷总烃），监测结果见表 3.1-3，监测报告详见附件 8。

①引用监测数据有效性分析

该《环境空气检测》报告中监测数据的监测时间为 2020 年 08 月，属于近期（近三年内）的监测数据；监测点位于本评价的大气环境评价范围内；监测单位为泉州安嘉环境检测有限公司，属于有相应监测资质的监测单位；故从监测时间、监测单位、监测区域以及区域污染源变化情况分析，引用的现状监测数据符合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，引用数据有效。

②监测结果

表 3.1-3 环境空气质量现状监测结果

监测点	监测日期	监测项目	单位	第一次小时均值	第二次小时均值	第三次小时均值	第四次小时均值
山美村	08月20日	非甲烷总烃	mg/m ³				
	08月21日	非甲烷总烃	mg/m ³				
	08月22日	非甲烷总烃	mg/m ³				
	08月23日	非甲烷总烃	mg/m ³				
	08月24日	非甲烷总烃	mg/m ³				
	08月25日	非甲烷总烃	mg/m ³				
	08月26日	非甲烷总烃	mg/m ³				

表 3.1-4 项目特征大气污染因子评价结果

监测点位	监测项目	小时均值（非甲烷总烃为8小时均值）		
		评价标准 (mg/m ³)	标准指数 I _i	超标率 (%)
山美村	非甲烷总烃	2.0	0.1~0.325	0

监测结果可知，布设的点位中的特征污染物非甲烷总烃监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》的非甲烷总烃标准值，即短期平均浓度2.0mg/m³，标准指数小于1，反映区域环境空气质量现状良好。

二、地表水环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目废水的最终受纳水体为西溪，西溪功能区划为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水和一般景观要求水域，西溪水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 3.1-5 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L

序号	项目	II类标准	III类标准
1	水温	人为造成的环境水温变化应控制在： 周平均最大温升≤1℃；周平均最大温降≤2℃	
2	pH	6~9	
3	溶解氧≥	6	5
4	化学需氧量（COD）≤	15	20
5	高锰酸钾指数≤	4	6
6	BOD ₅ ≤	3	4

7	氨氮 (NH ₃ -N) ≤	0.5	1.0
8	总磷 (以 P 计) ≤	0.1 (湖、库 0.025)	0.2 (湖、库 0.05)

2、地表水环境质量现状

根据泉州市南安生态环境局 2022 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》，水环境质量现状分析如下：

（1）水功能区断面监测

2021 年实施后桥水库、凤巢水库、九溪村等 3 个水功能区断面监测，监测频次为逢双月监测，全年监测 6 次。监测因子:高锰酸盐指数和氨氮，监测结果表明 3 个水功能区断面高锰酸盐指数、氨氮全年监测均值达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，与上年持平。

（2）国控断面水质监测

南安境内晋江东溪、西溪流域设置石砬丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥 4 个地表水国控断面，以上断面由环境部每月组织监测，全年监测 12 次。监测项目为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 共 24 项指标，监测结果表明:石砬丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥 I~II 类水质比例为 100%，与上年持平。

（3）省控断面水质监测

2021 年我市列入省控监测断面 4 个，分别是山美水库(出口)、港龙桥、军村桥、芙蓉桥。其中山美水库(出口)、港龙桥由泉州站组织监测，军村桥、芙蓉桥由南安站采水送样，泉州站负责实验室分析和数据上报。省控断面逢单月监测，全年监测 6 次，监测项目为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 共 24 项指标，监测结果表明:原省控断面山美水库(出口)、港龙桥水质类别与上年一致，新增省控断面水质军村桥、芙蓉桥水质类别均为 III 类，4 个省控断面 I~III 类水质比例为 100% (其中 I 类断面 1 个，占比 12.5%，II 类断面 3 个，占比 37.5%，I 类断面 4 个，占比 50%); 8 个国省控断面，水质类别均满足相应的考核目标。

根据《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》结论表明，项目纳污水体西溪水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

三、声环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目所在区域为3类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，详见表3.1-6。

表 3.1-7 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3类	65	55

2、声环境质量现状

为了了解项目周边声环境质量现状，建设单位委托泉州安嘉环境检测有限公司于2022年09月03日在项目厂界周边设置2个声监测点进行声环境质量现状监测。声环境监测点位情况见下表和附图2。声环境质量现状监测数据与评价见表3.1-8，检测报告详见附件7。

表 3.1-7 声环境质量现状监测点位

点位名称	位置	监测时间	监测频次	监测项目	执行标准
N1	项目北侧厂界	2022.09.03	共1天；昼间1次； 每次监测10min	等效连续 A声级	GB12348-2008
N2	项目南侧厂界				

表 3.1-8 声环境质量现状监测数据与评价

监测点位	2021.04.08	标准值/dB（A）	达标情况
	昼间	昼间	
N1	59.8	65	达标
N2	57.3	65	达标

项目夜间不生产，所以本次声环境质量现状调查未对区域环境夜间噪声值进行监测，根据泉州安嘉环境检测有限公司监测数据，项目昼间厂界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

3.2.1 环境保护目标

根据现场踏勘，项目敏感保护目标详见表 3.2-1；项目评价范围内敏感保护目标见附图 3。

表 3.2-1 项目周边环境敏感目标

环境要素	保护对象	与项目相对位置关系	规模	环境目标	说明
大气环境	敬长自然村	北侧，最近 110m	约 1500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准及其修改单	项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区
	过塘自然村	东北侧，最近约 290m	约 3000 人		
声环境	项目厂界外 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标				
地表水环境	西溪	东北侧，最近约 1.9km	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准	/
地下水环境	项目厂界外延 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标				/
生态环境	项目用地范围为已建成厂区，不涉及生态环境保护目标				/

环境保护目标

3.3.1 大气污染物排放标准

项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准，项目喷漆、晾干工序产生的非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 中涉涂装工序的其他行业标准以及表 3、表 4 中无组织排放限值，同时非甲烷总烃无组织排放还需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 标准限值规定，详见表 3.3-1。

污染物排放控制标准

表 3.3-1 项目废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排放标准
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
非甲烷总烃	60	15	2.5	企业边界监控点浓度限值	2.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)
				厂区内监控点浓度限值(1h平均浓度值)	8.0	
				厂区内监控点浓度限值(监控点处任意一次浓度值)	30.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

3.3.2 水污染物排放标准

根据现场勘查，项目所在地市政污水管道已铺设到位，项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂统一处理，纳入南安市污水处理厂处理前外排废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(NH₃-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级)。生活污水经南安市污水处理厂处理后排入西溪，南安市污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。具体排放限值详见表3.3-2。

表 3.3-2 污水污染物排放标准表

类别	标准名称	项目	标准限值
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6-9 (无量纲)
		COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级标准	NH ₃ -N	45mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级标准中的 A 标准	pH	6-9 (无量纲)
		COD	50mg/L
		BOD ₅	10mg/L
		SS	10mg/L
		NH ₃ -N	5mg/L

3.3.3 噪声排放标准

项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值。具体排放限值详见表 3.3-3。

表 3.3-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

位置	厂界外声环境功能区类别	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)
项目厂界外 1m	3	65	55

3.3.4 固废排放标准

项目一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求处置。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单的要求处置。

3.4.1 总量控制

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）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号），项目总量控制指标如下：

约束性指标：化学需氧量、氨氮。

非约束性指标：非甲烷总烃。

（1）废水污染物总量控制

项目排放的废水为生活污水，排放量为 60t/a，经现场勘查，项目所在区域市政污水管网已铺设到位，项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理，最终排入西溪。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号）、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让规定实施有关工作的通知》（泉环保[2020]129号文）等相关规定，项目生活污水不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

（2）大气污染物总量控制

非约束性指标：

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）、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号），涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 实行区域内 1.2 倍削减替代。本项目 VOCs 总量控制见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目污染物排放总量控制表

污染源		产污工序	控制指标	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
有机废气	有组织	喷漆、晾干	非甲烷总烃	0.96	0.48	0.48

项目特征污染物非甲烷总烃排放量为 0.48t/a，严格按照相关文件规定要求落实 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。根据泉州市南安生态环境局的总量核定意见，同意项

总量控制指标

目挥发性有机物从泉州市双塔汽车零部件有限公司减排量调剂 0.4381 吨/年，从福建辉盛机械有限公司减排量调剂 0.1379 吨/年，共计 0.576 吨/年，详见附件 10。

四、主要环境影响和保护措施

项目租用南安市金达成套仪器有限公司所有的闲置厂房作为生产运营场所，施工期不需要进行装修，主要进行机台设备的安装，设备安装时会产生噪声，安装设备时噪声源强较小，设备的安装时间短，故施工期对周边环境影响较小。

施工
期环
境保
护措
施

4.2.1 运营期废气

4.2.1.1 废气源强分析

项目废气来源于喷漆、晾干过程中产生的有机废气。

喷漆、晾干工序有机废气：

(1) 漆雾

在喷漆过程中，水性漆经喷枪喷出而雾化，其中大约 60%（上漆率）可以附着在产品表面构成漆膜，其余 40%则散逸在空气中形成漆雾。项目水性漆使用量为 8.0t/a，固含量约 40%，因此漆雾产生量为 1.28t/a，污染因子为颗粒物。

(2) 有机废气

项目设置独立的喷漆、晾干区，喷漆、晾干过程会产生一定量的有机废气。

本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中涂装工序产排污系数，见下表 4.2-1。

表 4.2-1 涂装工序产污系数

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
涂装	涂装件	底漆、中涂漆、面漆、罩光漆、彩条漆、稀释剂	喷漆（水性漆）	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-原料	135
			喷漆后烘干（水性漆）	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-原料	15

根据建设单位提供资料，本项目喷漆、晾干工序水性漆用量为 8.0t/a，鉴于生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《机械行业系数手册》“涂装工段”未对晾干工序挥发性有机物的产污系数作出规定，因此项目晾干工序产生的挥发性有机物参照喷漆后烘干(水性漆)工艺的挥发性有机物产污系数(15kg/t-原料)进行核算，则本项目喷漆、晾干有机废气非甲烷总烃产生量约 1.2t/a，项目喷漆、晾干工序每日工作约 6h，年运行 300 天，则年工作 1800h，项目设置高效的废气收集装置，废气收集效率按 80%计，配套风机风量约 10000m³/h，

项目喷漆废气经水帘除漆雾后接入“喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理设施处理，晾干废气经收集后一并接入“喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”装置进行处理（与喷漆废气共用有机废气处理设施），尾气通过 1 根 15 米高的排气筒排放（排气筒编号为 DA001），漆雾处理措施处理效率以 80%计，有机废气的处理效率按 50%计。

项目喷漆、晾干废气产排情况见表 4.2-2、表 4.2-3。

表4.2-2 喷漆、晾干有机废气有组织产排量一览表

生产工序	排放方式	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
喷漆、晾干工序	有组织 10000 m ³ /h	颗粒物	56.9	0.569	1.024	经“集气装置+水帘除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附”处理后经 15 米排气筒排放，漆雾处理效率 80%，有机废气处理效率 50%	11.4	0.113	0.205
		非甲烷总烃	53.3	0.533	0.96		26.7	0.267	0.48

表4.2-3 喷漆、晾干有机废气无组织排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况		排放情况	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
喷漆、晾干工序	颗粒物	0.256	0.142	0.256	0.142
	非甲烷总烃	0.24	0.133	0.24	0.133

4.2.1.2 非正常排放及防控措施

(1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下：

①有机废气处理设施故障，导致喷漆、晾干工序产生的有机废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即喷漆、晾干工序有机废气配套的“喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理效率降低为 0 的情况下污染物排放对周边环境的影响。

喷漆、晾干工序有机废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表 4.2-4。

表 4.2-4 废气非正常排放源强核算结果

产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(kg)	发生频次
喷漆、晾干工序	颗粒物	有组织	1	56.9	0.569	0.569	1 次/年
	非甲烷总烃	有组织	1	53.3	0.533	0.533	1 次/年

(2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①加强管理，规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

③一旦发现设施非正常运行，则立即停机检查，联系相关专业人员对设施进行维修，杜绝废气非正常排放。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

4.2.1.3 达标排放分析

依据源强核算分析（表 4.2-5）可知：项目颗粒物排放浓度为 11.4mg/m³、排放速率为 0.113kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值（颗粒物排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h）；喷漆、晾干工序非甲烷总烃排放浓度为 26.7mg/m³、排放速率为 0.267kg/h，可以达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中涉涂装工序的其他行业标准（非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³、排放速率≤2.5kg/h）。

综上分析，本项目运营期废气可达标排放，对周边大气环境影响不大。

4.2.1.4 废气治理措施可行性

(1) 喷漆、晾干工序有机废气

项目喷漆工序产生的有机废气经水帘除漆雾后与烘干工序有机废气统一收集后采用“喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”进行处理后通过 15 米高排气筒排放（DA001）。

1) 喷淋塔工作原理

将气体中的污染物质分离出来，转化为无害物质，以达到净化气体的目的。它属于微分接触逆流式，塔体内的填料是气液两相接触的基本构件。塔体外部的液体进入塔体后，气体进入填料层，填料层上有来自顶部的喷淋液体及前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触并进行吸收或中和反应，填料层能提供足够大的表面积，对气体流动又不致造成过大的阻力，经吸收或中和后的气体经除雾器收集后，经出风口排出塔外。吸收剂是处理废气的主要媒体，它的性质和浓度是根据不同废气的性质来选配，其处理单位气体的耗用量，是通过计算吸收剂与惰性气体的摩尔流量的比值来确定的。废气由风机自风管吸入，自下而上穿过填料层；循环吸收剂由塔顶通过液体分布器，均匀地喷淋到填料层中，沿着填料层表面向下流动，进入循环水箱。由于上升气流和下降吸收剂在填料中不断接触，上升气流中流质的浓度越来越低，到塔顶时达到排放要求。液膜上的液体在重力作用下流入贮液箱，并由循环泵抽出循环。

2) 除雾器工作原理

除雾器用于分离废气携带的液滴，除雾器布置于喷淋塔后端。漆雾通过水帘液喷淋层后，接入喷淋塔，再连续流经除雾器时，液滴由于惯性作用，留在挡板上，从而达到废气除湿的作用，确保水汽不会对后续处理装置造成影响。

3) 活性炭吸附原理：

活性炭是黑色粉末状或块状、颗粒状、蜂窝状的无定形碳，也有排列规整的晶体碳，具有较强的吸附性，活性炭吸附装置处理有机废气的原理是在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的有机物吸附是主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种孔，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于 20（埃）=10⁻¹⁰ 米）、过渡孔（半径 20~1000）、大孔（半径 1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，广泛应用于生产、生活中，

能有效吸附氯代烃、有机磷和氨基甲酸酯类杀虫剂，还能吸附苯醚、正硝基氯苯、萘、乙烯、二甲苯酚、苯酚、DDT、艾氏剂、烷基苯磺酸及许多酯类和芳烃化合物，去除效率较高，成本较低，适合小型企业废气治理。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，风阻小。它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。考虑到活性逐渐饱和后吸附效果随时下降，因此需要定期更换吸附饱和的活性炭。

项目采用活性吸附装置的活性炭装载量约为 800 块活性炭蜂窝砖（1 块：10 公分*10 公分*10 公分）每块活性炭重量大概是 0.5kg，一次装载量为 0.4t，每运行 60 个工作日更换一次，年工作 300 天，则每年更换活性炭 5 次，每套活性炭吸附装置每次活性炭更换量约 0.4t，则年更换量 2.0t。项目喷漆、晾干工序产生的有机废气经“活性炭装置”处理后可达标排放，措施可行。

2) 活性炭日常维护管理要求

为保证活性炭吸附装置的正常运行，项目应制定完善活性炭吸附装置运行管理制度，加强管理，具体内容如下：

①废气处理设施的日常维护主要以巡查、检修为主，建立活性炭吸收装置日常运行管理制度，配备专人管理，确保该装置正常运行；建立活性炭使用量台账制度。

②活性炭吸附装置运行后，当活性炭吸附孔堵塞而造成活性炭吸附装置出入口压损增大，会导致活性炭装置运行不正。为确保活性炭吸附装置正常运行，发挥其正常的吸附作用，配备专人对活性炭吸附装置进出口压差表进行日常巡查并记录，若项目使用纤维状活性炭作为吸附剂，废气处理设施吸附单元压力损失应小于 4.0Kpa；若使用蜂窝状或其他种类的活性炭作为吸附剂时，废气处理设施吸附单元压力损失应小于 2.5Kpa。

③活性炭吸附装置运行后，为确保活性炭吸附装置中有机废气达标排放，活性炭需定期更换。严禁在生产设备运行时间内进行活性炭更换，企业更换时段可设在停机阶段进行，吸收装置内活性炭需定期更换，具体可根据活性炭吸附装置收集处理有机废气的量及浓度调整更换周期。活性炭吸附装置运行初期，吸附效率最高，随着运行时间逐渐累积，吸附效率由高到低，逐渐达到吸附饱和，使活性炭吸附功能失效，根据建设单位提供，活性炭吸附装置每运行 60 个工作日更换

一次，年工作 300 天，则每年更换活性炭 5 次，每次更换量约 400kg，活性炭吸附装置需更换活性炭时，应做好活性炭更换记录填报，记录更换日期、治理设施名称或编号、废活性炭重量等相关信息。

④活性炭吸附装置活性炭需要更换时，产生的废活性炭应采用封闭式的容器进行暂存，以减少贮存过程中吸附废气的重新挥发。废活性炭需由有资质专业单位回收利用或处置，废活性炭收集、临时贮存及处置应符合国家有关危废处置的规定要求。

⑤企业在办公室存放一定量的活性炭进行备用，防止活性炭吸附装置出现异常状况。

项目喷漆、晾干工序有机废气处理流程图如下：

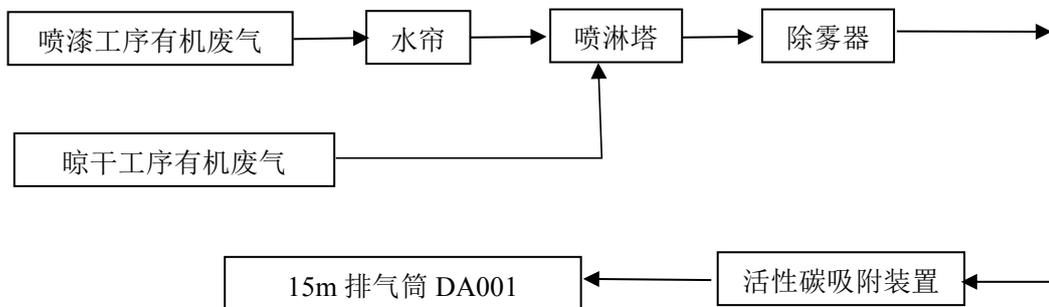


图 4.2-2 项目喷漆、晾干工序有机废气处理工艺

表 4.2-5 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	产生源强			排放形式	治理设施	处理能力m³/h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放源强			排气筒概况						排放标准mg/m³	是否达标	监测要求		
		主要污染物产生量(t/a)	主要污染物产生速率(kg/h)	污染物产生浓度(mg/m³)							主要污染物排放量(t/a)	污染物排放速率(kg/h)	污染物排放浓度(mg/m³)	名称	高度m	内径m	温度℃	类型	地理坐标			监测点位	监测因子	监测频次
运营期环境影响和保护措施	颗粒物	1.024	0.569	56.9	有组织	“水帘除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”处理后经15米排气筒排放	10000	80	80	是	0.205	0.113	11.4	喷漆、晾干工序有机废气排气筒DA001	15	0.3	常温	一般排放口	E118.482125; N24.957080	120	是	排气筒出口	颗粒物	1次/年
	非甲烷总烃	0.96	0.533	53.3							0.48	0.267	26.7							60	是	排气筒出口	非甲烷总烃	1次/年
	颗粒物	0.256	0.142	/	无组织	/	/	/	/	/	0.256	0.142	/	/	/	/	/	/	1.0	是	厂界监控点	颗粒物	1次/年	
	非甲烷总烃	0.24	0.133	/	无组织	加强车间通风	/	/	/	/	0.24	0.133	/	/	/	/	/	/	2.0	是	厂界监控点	非甲烷总烃	1次/年	
																			30	是	厂内监控点	非甲烷总烃	1次/年	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2.2 运营期废水</p> <p>4.2.2.1 废水源强分析</p> <p>项目无生产废水产生，定期更换的喷漆废液集中收集委托有资质单位处置。</p> <p>项目外排废水主要为员工日常生活污水，项目员工人数 30 人，均不在厂内住宿，根据《行业用水定额》（DB35/T772-2018），不住厂员工人均用水量按 50L/d 计，生活用水年用量 0.25t/d（75t/a），排放的生活污水按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.2t/d（60t/a）。生活污水水质情况大体为 COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：30mg/L。</p> <p>废水污染源产排情况见表 4.2-6。废水污染源源强核算及相关参数见表 4.2-7。</p>
----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 4.2-6 废水污染源产排情况一览表

序号	废水污染源	水量	水质	COD	BOD ₅	氨氮	SS	pH	
1	生活污水	60	mg/L	400	200	30	220	/	
			t/a	0.024	0.012	0.0018	0.0132	/	
		治理措施	化粪池						
		60	去除率	15%	15%	0	35%	/	
			mg/L	340	170	30	143	/	
排放标准			mg/L	500	300	45	400	6~9	
是否达标			t/a	达标	达标	达标	达标	达标	
南安市污水处理厂排放标准			mg/L	50	10	5	10	6~9	
废水外排总量		60	t/a	0.003	0.0006	0.0003	0.0006	/	

由上表可知，项目生活污水经化粪池预处理后可达到《《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级）后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂统一处理。

表 4.2-7 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	类别	污染物种类	产生源强		处理能力 t/d	治理工艺	治理效率 %	是否为可行技术	废水排放量 t/a	因子	排放源强		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准	监测要求		
			主要污染物产生量(t/a)	污染物产生浓度(mg/m ³)							主要污染物排放量(t/a)	污染物排放浓度(mg/m ³)				编号	名称	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
生活办公	生活污水	/	/	/	10.0	化粪池	/	否	60	pH	/	/	间接排放	南安市污水处理厂	连续排放	DW001	废水总排口	间接排出口	E118.481959; N24.957455	6~9	废水总排口	pH	1次/年
		COD	0.024	400			15			50	COD												
		BOD ₅	0.012	200			15			10	BOD ₅												
		氨氮	0.0018	30			0			5	氨氮												
		SS	0.0132	220			35			10	SS												

4.2.2.2 达标排放分析

由表 4.2-7 可知，项目生活污水经化粪池预处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）（COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L）后，通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理，南安市污水处理厂处理尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，废水达标排放对外环境影响较小。

4.2.2.3 废水治理措施可行性

(1) 生活污水



图 4.2-3 生活污水处理工艺流程图

运营
期环
境影
响和
保护
措施

生活污水中有机污染物含量高，其 BOD₅: COD=0.50，大于 0.3，可生化性好，处理难度小。拟经厂区内配套的化粪池预处理后，通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理达标排放。据建设单位提供资料，项目化粪池处理量可以满足项目污水处理需求。

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于三级沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到三级沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。化粪池对生活污水中易降解有机污染物处理率一般在 30%左右，生活污水经化粪池处理后 COD、BOD₅ 去除率分别为 15%、

15%，SS 的去除率按 35%，化粪池对 $\text{NH}_3\text{-N}$ 几乎无去除，则生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（ $\text{NH}_3\text{-N}$ 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准），处理措施可行。

4.2.2.4 生活污水依托南安市污水处理厂可行性

（1）管网衔接可行性分析

南安市污水处理厂位于南安市柳城街道象山村，占地面积 160 亩。工程规模为近期 2.5 万 m^3/d ，中期 5 万 m^3/d ，远期 15 万 m^3/d ，污水处理厂服务范围主要为南安市市区，包括城东、城南、城西、城北四个组团。项目位于南安市省新镇扶茂工业区，位于污水处理厂服务范围内，根据现场勘查，项目所在地市政污水管道已铺设到位，项目生活污水通过市政管网接入南安市污水处理厂可行。

（2）处理能力分析

南安市污水处理厂由芳源环保（南安）有限公司 BOT 投资建设运营，于 2005 年 7 月开工建设，首期 2.5 万 m^3/d 污水处理工程已于 2006 年 6 月竣工并通过验收投入运行，配套污水管网完成铺设主干管 15.15km，建成柳城和城南两座泵站。项目所在地管网铺设已完成。南安市污水处理厂二期新建工程已于 2013 年 7 月开工建设，并于同年 12 月竣工，目前南安市污水处理厂处理规模为 5 万 m^3/d 。项目生活污水排放量为 0.2t/d（60t/a），仅占南安市污水处理厂现有处理量的 0.0004%，不会额外增加污水处理厂的处理负荷，项目新增废水排放不会对南安市污水处理厂负荷和处理工艺产生影响，也不会对城市污水管道产生腐蚀影响。

（2）处理工艺分析

项目生活污水水质简单，无重金属及难降解污染物，生活污水经化粪池预处理后水质为： $\text{COD}\leq 340\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 170\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}\leq 143\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 30\text{mg/L}$ ，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（ $\text{NH}_3\text{-N}$ 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）（ $\text{COD}\leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}\leq 400\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$ ），符合污水处理厂进水水质要求。

南安市污水处理厂采用 Morbal 氧化沟及紫外线消毒工艺，处理后的水质可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准（ $\text{COD}\leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 10\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}\leq 10\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 5\text{mg/L}$ ），最终在象山村排入西溪，对纳污水体水环境影响较小。

综述，从南安市污水处理厂的处理能力、处理工艺等角度分析，项目废水依托南安市污水处理厂进行处理可行。

4.2.3 运营期噪声

(1) 噪声源强

项目主要噪声污染源为喷枪、空压机在运作时对外造成噪声影响，噪声可以达到 70~85dB (A)，源强见下表 4.2-8。

表 4.2-8 噪声源强

序号	设备名称	单台声功率级 dB (A)	控制措施	治理后声功率级 dB(A)	数量	持续时间
1	喷枪	70	车间、围墙隔声	60	4 把	6h/d, 300d/a
2	空压机	85	车间、围墙隔声，减振设施	65	1 台	

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析:

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，进行预测评价，具体预测模式如下:

A. 室内声源等效室外声源声功率级计算

1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{P1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, L_w 为某个声源的倍频带声功率级, r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离, R 为房间常数, Q 为方向因子。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1, j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

4) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声(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：S 为透声面积，m²。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

B. 点源衰减模式

$$L_r = L_0 - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：L_r 为距声源距离 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；L₀ 为距声源距离为 r₀ 处的等效 A 声级值，dB(A)；r 为关心点距离噪声源距离，m；r₀ 为声级为 L₀ 点距声源距离，r₀=1m。

C. 噪声合成模式：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

D. 预测结果

项目正常运行时噪声对厂界的贡献值见表 4.2-9。

表 4.2-9 噪声预测结果

预测点位		贡献值	执行标准	达标情况
			昼间	昼间
厂界	北侧	31.3	65	达标
	西侧	33.6	65	达标
	东侧	34.5	65	达标
	南侧	36.2	65	达标

从预测结果可以看出，经隔声减振后，本项目建成运营后各声源对厂界噪声贡献值为 31.3~36.2dB(A)，项目夜间不生产，厂界噪声贡献值昼间可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 65dB）限值。

（3）噪声监测计划

表4.2-10 自行监测要求一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次
厂界	厂界外1m	等效A声级	1次/季度

4.2.4 运营期固废

4.2.4.1 固体废物产生及处置情况

本项目固废源强见表 4.2-11。

(1) 一般工业固废

①废漆渣

项目定期更换水帘喷漆柜中水槽内积聚形成的漆渣，根据油漆的固含量计算，则漆渣产生量约 0.8t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），编号为 HW12（染料、涂料废物），废物代码 900-252-12（使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物）。本项目采用水性漆进行喷漆，因此产生的漆渣不属于危险固废，废漆渣集中收集后外售其他单位进行综合利用。

(2) 危险废物

项目危险废物包括水帘喷漆定期更换产生的喷漆废液以及有机废气净化设施定期更换产生的废活性炭。

①喷漆废液

根据建设单位提供，项目水帘喷漆循环水每年更换一次，定期更换产生喷漆废液，产生量约 6.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），喷漆废液危废类别为 HW12（染料、涂料废物），废物代码 900-252-12。更换后的喷漆废液集中收集放置在专用的密封桶中，暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位定期进行回收处置。

②废活性炭

项目有机废气采用“活性炭吸附装置”进行处理，活性炭吸附有机废气一段时间内后饱和，需要更换，产生废活性炭。根据《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭属危险废物，编号为HW49（其他废物），废物代码为900-039-49（烟气、VOCs治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭），建设单位应及时更换饱和的活性炭，保证处理设施的去除效率。

项目废气处理设施废活性炭产生量参照《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，本评价活性炭吸附量取 0.25kg，本项目涂装工序共有 0.48 吨有机废气被吸附处理，故需要活性炭约 1.92 吨。

根据建设单位提供，项目采用活性吸附装置的活性炭一次装载量为 0.4t，则每次更换量为 0.4t，根据建设单位提供，活性炭吸附装置每运行 60 个工作日更换一次，年工作 300 天，则每年更换活性炭 5 次，项目去除有机废气量约 0.48t/a，则项目废活性炭预计实际产生量预计为 2.48t/a，定期更换下来的废活性炭统一收集

后放置在专用的密封桶中，暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位定期进行回收处置。

(3) 生活垃圾

生活垃圾产生量可由下式计算：

$$G=K \cdot N \cdot P \cdot 10^{-3}$$

式中：G—生活垃圾产量（吨/年）；K—人均排放系数（kg/人·天）；N—人口数（人）；P—年工作天数。

依照我国生活污染物排放系数，项目住厂员工取 $K=0.8\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，不住厂员工取 $K=0.5\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，项目员工人数为 30 人（均不住厂），年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 2.5kg/d （约 0.75t/a ），生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。

(4) 水性漆空桶

项目空桶为水性漆空桶。根据建设单位提供资料，项目水性漆空桶的产生量约 160 个/年（合计约 0.5t/a ），水性漆空桶由生产厂家定期回收。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 “任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。因此，项目水性漆空桶不属于危险废物，可由生产厂家进行回收利用，并保留回收凭证。项目水性漆空桶暂存于危废暂存间，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求。

4.2.4.2 环境管理要求

(1) 一般固体废物环境管理要求

一般固体废物应落实贮存及处置措施，严格按照相关规范要求建设一般工业固废贮存场所，项目拟在生产车间东北角建设 1 间一般工业固体废物暂存场所，建筑面积约 10m^2 ，贮存场所地面应基础防渗条件，同时应建立档案管理制度，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，及时出售给其他厂家综合利用，确保一般固体废物得到妥善处置。

(2) 危险废物贮存及环境管理要求

① 危险废物贮存设施要求

项目拟在生产车间东北角建设 1 处危险废物暂存间，建筑面积 5m²，危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，建设符合危险废物贮存场所建设条件要求的危废暂存仓库，贮存场所需满足防风、防雨、防晒、防渗漏等条件，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，场所应设有围堰或围墙，并设置警示标志。地面采取基础防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。转移危险废物，需按照国家有关规定申领、填写、运行、报送、保管危险废物转移联单；制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，其他危险废物具体管理要求见下文所述。

②危险废物管理要求

建设单位应根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》（原环境保护部公告 2016 年第 7 号）制定危废管理计划。管理计划应以书面形式制定并装订成册，封面和正文的排版使用既定格式（封面可增加企业标志）。按照填表说明填写《危险废物管理计划》，并附《危险废物管理计划备案登记表》。具体管理要求如下：

A、建设单位根据自身产品生产和危险废物产生情况，在借鉴同行业发展水平和经验的基础上，提出减少危险废物产生量和危害性的计划，明确改进原料、工艺、技术、管理等方面的具体措施。

B、建设单位应明确危险废物贮存设施现状，包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力，掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因，提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。

C、项目产生的危险废物运输应遵守危险货物运输管理的相关规定，按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况，包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等；委托外单位运输危险废物的，应描述委托运输具体状况，包括委托运输单位、危险货物运输资质等。

D、建设单位需要将危险废物转移出厂区的，应制定转移计划，其内容包括：危险废物数量、种类；拟接收危险废物的经营单位等。

E、建设单位要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，

如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。鼓励建设单位采用信息化手段建立危险废物台账。建设单位应在台账工作的基础上如实向所在地县级以上人民政府生态环境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。

表 4.2-11 固体污染源强核算结果及相关参数一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特征	危险废物代码	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或者处置量 t/a	环境管理要求
喷漆、晾干工序	废漆渣	一般固废	废漆渣	固体	/	/	0.8	一般固废暂存区	环卫部门清理	0.8	分类收集存放
喷漆、晾干工序	喷漆废液	危险废物	有机物	固液	T, I	900-252-12	6.0	危废暂存间	委托有资质单位处理	6.0	分类收集存放
废气处理设施	废活性炭	危险废物	有机物	固体	T	900-039-49	2.48	危废暂存间	委托有资质单位处理	2.48	分类收集存放
职工生活	生活垃圾	/	/	固体	/	/	0.75	垃圾桶	环卫部门清理	0.75	分类收集存放
水性漆盛装	水性漆空桶	/	挥发性有机物	固体	/	/	0.5	危废暂存间	由厂家进行回收利用	0.5	分类收集存放

项目废漆渣集中收集后外售给其他单位进行综合利用；喷漆废液、废活性炭暂存于危险废物暂存间，委托有资质的危废处置单位定期进行回收处置；水性漆空桶暂存于危险废物暂存间，由生产厂家进行回收利用；生活垃圾分类集中收集后由环卫部门统一清运处置。

项目固体废物可以得到及时、妥善地处理和处置，不会对周围的环境产生大的影响。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.6 土壤、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 中的相关内容，“I 金属制品：51、表面处理及热处理加工—其他”的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，不需要开展地下水评价。因此，本评价仅对地下水环境影响进行简要分析。项目拟对危险废物仓库地面进行防渗处理，且厂区采用混凝土地面，防止物料和污水下渗，则项目对地下水无明显影响。

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别分析，项目工程主要从事工程机械配件（支重轮、引导轮、轴、支架等）、链条的生产加工，对土壤环境影响类型为污染影响型，根据环境工程评估中心相关资料及项目可能对土壤产生的影响源、影响途径及影响因子分析，项目工程属于国民经济目录中“C3360 金属表面处理及热处理加工”，对应 HJ964-2018 中附录 A 的“其他行业”；项目工程土壤环境影响类别为 IV 类。其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

因此，本评价仅对地下水、土壤环境影响进行简要分析。

项目无生产废水产生，外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网排放，进入南安市污水处理厂处理。项目废水排放管为防渗管道，化粪池采用防渗混凝土防渗，在日常生产中，对排水管道及化粪池进行维护，项目废水不会发生渗透污染地下水及土壤环境。

本项目可能会对地下水、土壤产生影响的区域是化学品储存区及危险废物暂存间。

（1）化学品储存污染防控

项目使用的液态化学品主要有环保水性漆，项目水性漆使用量较少，厂区内暂存量不超过 10 桶，可放置于防渗托盘上，置于厂房车间内，一旦发生泄漏，可收集在防渗托盘内，厂区地面采用防渗混凝土硬化，泄漏后基本不会渗透到土壤，不会影响到土壤及地下水环境，且不会造成漫流现象影响外部地下水及土壤环境。

（2）危险废物暂存间污染防控

项目在厂房车间内设置一间独立密闭危险废物暂存间，危险废物暂存间内部地面采用防渗混凝土硬化，并设置围堰。危险废物暂存间的危废主要为喷漆废液、

废活性炭，喷漆废液集中收集放置在专用的密封桶中；废活性炭为固态，存放在塑料桶内，不会有渗漏液。危废暂存间内部地面采用防渗混凝土硬化，不会发生漫流影响外部土壤及地下水环境。

项目生产车间、一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求进行防渗处理。在全面落实分区防渗措施的情况下，可有效地防止事故泄漏后形成的地表漫流的土壤影响。

4.2.7 环境风险

4.2.7.1 环境风险界定

环境风险主要考察风险事故对外环境的影响。环境风险就其发散成因可分为三类：火灾、爆炸和泄漏，而火灾和爆炸事故本身属于安全事故范畴，火灾和爆炸的次生、伴生污染物如燃烧产物和消防废水则构成了火灾和爆炸事故的环境风险；有毒物质的泄漏事故属于环境风险的范畴。

4.2.7.2 项目风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价的主要目的是从功能单元可能发生的突发性或事故中选出危险性最大的，作为该项目的最大可信事故，并以此作为风险可接受水平的分析基础。本项目可能产生的风险事故如下：

（1）生产过程风险源及设施识别

本项目原料为铁件、不锈钢件半成品、水性漆等，均无毒无害。

（2）火灾事故

厂房发生火灾，引发的伴生/次生污染物影响周边环境。

（3）环保设施故障影响

本项目废气处理设施为有机废气收集处置装置，若集气设备故障可能发生集中引风机故障，若抽风机故障停转，有害气体不能够有效地收集处置而无组织排放，将导致车间内污染物浓度增大和对外环境也会产生不利影响，而且无组织源排放高度低，大气的扩散稀释强度较弱，对厂界附近的环境空气质量将产生一定程度的影响。

4.2.7.3 项目风险防范措施

（1）加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行环保的教育和培训，

做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生。对项目原辅料、成品的运输、贮存、使用及处置的整个过程应进行全面的监督与管理。建立健全的规章制度，严禁烟火，以免发生意外；生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

（2）加强设备的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生的概率，对废气处理设施应定期维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统的正常运行。一旦设备出现故障不能及时处理的，应立即上报主管，并通知相应车间停产。

（3）加强安全防火工作，禁止在生产车间抽烟、点火，如遇火灾事故，应立即采取措施。

4.2.7.4 应急处置

为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大事故发生，并在发生事故时能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。

发生着火事故时，小火就近使用灭火器灭火，当火势较大、无法依靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并立即挂火警电话请求支援。

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	喷漆、晾干工序有机废气 (DA001)	颗粒物	“水帘除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准(排气筒高度15m:排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$)
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1中涉涂装工序的其他行业标准,即:排气筒高度15m:非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$)
	无组织排放	颗粒物	安装排气扇加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)
		非甲烷总烃		厂区内监控点:《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3限值(1小时平均浓度值 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$);《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值要求(监控点处任意一次浓度值 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$)
				企业边界监控点:《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4限值(企业边界监控点浓度限值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环境	生活污水总排口	pH(无量纲)	化粪池	6-9
		COD(mg/L)		500
		BOD ₅ (mg/L)		300
		SS(mg/L)		400
		氨氮(mg/L)		45
				《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(NH ₃ -N执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准)
声环境	车间设备	噪声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$
固体废物	设立一般固废暂存间;废漆渣集中收集后外售给其他单位进行综合利用			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	危险废物暂存间;喷漆废液、废活性炭暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位处置			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的有关规定
	垃圾桶若干;			委托环卫部门统一清运
	水性漆空桶暂存于危废暂存间,由厂家进行回收利用			

土壤及地下水污染防治措施	项目生产车间已完成地面硬化，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）规范设置																														
生态保护措施	/																														
环境风险防范措施	①加强工厂、车间的安全环保管理；②加强设备的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患；③加强安全防火工作，禁止在生产车间抽烟、点火。																														
其他环境管理要求	<p>1、排污许可证申报</p> <p>（1）建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。</p> <p>（2）排污口规范化管理要求。</p> <p>2、排污口规范化</p> <p>项目各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。各排污口（源）标志牌设置示意图，见表 5.1-1。</p>																														
	<p style="text-align: center;">表 5.1-1 各排污口（源）标志牌设置示意图</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">排放部位 项目</th> <th style="width: 15%;">污水排放口</th> <th style="width: 15%;">噪声排放源</th> <th style="width: 15%;">废气排放口</th> <th style="width: 15%;">一般固体废物</th> <th style="width: 15%;">危险废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>图形符号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>形状</td> <td>正方形边框</td> <td>正方形边框</td> <td>正方形边框</td> <td>三角形边框</td> <td>三角形边框</td> </tr> <tr> <td>背景颜色</td> <td>绿色</td> <td>绿色</td> <td>绿色</td> <td>黄色</td> <td>黄色</td> </tr> <tr> <td>图形颜色</td> <td>白色</td> <td>白色</td> <td>白色</td> <td>黑色</td> <td>黑色</td> </tr> </tbody> </table>	排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物	图形符号						形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框	背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色	图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色
	排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物																									
	图形符号																														
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框																										
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色																										
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色																										
<p>3、环境保护投资及环境影响经济损益分析</p> <p>项目主要环保投资见表 5.1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 5.1-2 项目环保投资一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">类别</th> <th>环保措施</th> <th>数量</th> <th>环保金额（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td> <td>生活污水</td> <td>化粪池（依托出租方）</td> <td>/</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	类别		环保措施	数量	环保金额（万元）	废水	生活污水	化粪池（依托出租方）	/	0																					
类别		环保措施	数量	环保金额（万元）																											
废水	生活污水	化粪池（依托出租方）	/	0																											

废气	喷漆、晾干工序有机废气	集气装置+水帘除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置+1根15m高排气筒（DA001）	1套	7.0
固体废物		一般工业固体废物临时贮存场	/	1.0
		危险废物暂存场所	/	
合计		/	/	8.0

本项目环保总投资为8万元，占总投资1000万元的16%。项目如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固废对周围环境的影响，将可使企业做到各种污染物达标排放。同时项目的正常运行可增加当地的劳动就业率和地方税收，具有良好的社会和经济效益。

5、“三同时”要求

(1) 建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

(2) 建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

(3) 环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在24小时内报告生态环境部门。

(4) 建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照生态环境主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

六、结论

福建推拓重工有限公司年产工程机械配件（支重轮、引导轮、轴、支架等）5万套、链条 1000 条项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇长福村金河大道 30 号（滨江机械装备制造基地），项目建设符合国家相关产业政策，其选址合理，总平布置基本合理，并符合“三线一单”控制要求。通过采取有效的污染防治措施，可实现污染物稳定达标排放，区域环境质量满足环境功能区划要求。因此，本评价认为，该项目的建设在采取本报告表中提出的一系列环保行动计划，认真执行“三同时”制度加强环境管理前提下，从环境保护角度分析论证，本项目建设可行。

泉州市绿尚环保科技有限公司

2022 年 10 月

附表

附表 1 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	非甲烷总烃	-	-	-	0.48t/a	-	0.48t/a	+0.48t/a
	颗粒物	-	-	-	0.205t/a	-	0.205t/a	+0.205t/a
废水	COD	-	-	-	0.003t/a	-	0.003t/a	+0.003t/a
	BOD ₅	-	-	-	0.0006t/a	-	0.0006t/a	+0.0006t/a
	氨氮	-	-	-	0.0003t/a	-	0.0003t/a	+0.0003t/a
	SS	-	-	-	0.0006t/a	-	0.0006t/a	+0.0006t/a
一般工业固体废物	废漆渣	-	-	-	0.8t/a	-	0.8t/a	+0.8t/a
危险废物	喷漆废液	-	-	-	6.0t/a	-	6.0t/a	+6.0t/a
	废活性炭	-	-	-	2.48t/a	-	2.48t/a	+2.48t/a
生活垃圾		-	-	-	0.75t/a	-	0.75t/a	+0.75t/a
水性漆空桶		-	-	-	0.5t/a	-	0.5t/a	+0.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

