Z <del>由、</del> 八T石(	<b>III I I 7</b>	「十字目~口	台北	ュ生	#
建设项	mu	以見京が	凹打	又一	不

(污染影响类)

项目名称: 年喷涂铁件 40 万件、不锈钢件 20 万件项目 建设单位(盖章): 泉州华誉机械有限公司 编制时间: 2022 年 09 月

中华人民共和国生态环境部制

1

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年喷涂铁件 40 万件、不锈钢件 20 万件项目						
项目代码	2208-350583-04-03-299274						
建设单位联系人	***	联系方式	***				
建设地点	福建省(自治区) <u>泉州市南安市(</u> 县、区) <u>霞美镇</u> (乡、街道) <u>长福村金河大道30号(滨江机械装备制造基地)</u>						
地理坐标	<u>118</u> 度 <u>28</u> 分 <u>55.245</u> 秒, <u>24</u> 度 <u>57</u> 分 <u>25.547</u> 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	"三十、金属制品业 33"中的 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)"				
建设性质	☑新建(迁建) □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	<ul><li>☑首次申报项目</li><li>□不予批准后再次申报项目</li><li>□超五年重新审核项目</li><li>□重大变动重新报批项目</li></ul>				
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]C060573 号				
总投资 (万元)	50	环保投资 (万元)	8				
环保投资占比(%)	16	施工工期	3 个月				
是否开工建设	☑否 □是:	用地面积	租赁南安市金达成套仪器有限公司 厂房 200m²				
专项评价设置 情况		=	无				
规划情况	规划名称:《南安市 审批机关:/ 审批文件名称及文	市滨江机械装备制 号: /	造基地总体规划》				
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)						
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	土地利用总体规划符合性分析 依据《福建省南安市滨江机械装备制造基地总体规划修划及规划环 (2010~2020)》的内容,南安市滨江机械装备制造基地规划面积12.08km影响评价符						

事铁件、不锈钢件的喷涂加工,项目喷涂的铁件、不锈钢件主要为针织大圆机防护网、电气机箱机柜、机床外罩、加工中心外罩、环保设备机架等,为园区内的机械装备制造企业提供配套服务,因此,项目建设符合园区的规划定位。

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。

#### 规划环评及审查意见符合性分析

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。

表1.1-1 项目与南安市滨江机械制造基地规划环评及审查意见的符合性分析

序号	规划环评及审査意见要求	本项目建设情况
1	基地定位:发展轻污染的现代化机械装备制造基地,以汽配、工程机械和精密机械等第一、二类工业为主。	
2	禁止引进重污染型的汽车配件和 零部件企业;禁止引进工序中含有 电镀和含铬钝化等企业;禁止新建 以煤、重油、水煤气为燃料的炉窖。	
3	工业用地靠近居民区100m以内不得布置高噪声或排放废气污染物的设施、建(构)筑物等。	

①雨污分流,生产废水、生活污水 和雨水分类收集、排放。近期污水 纳入南安市污水处理厂进行处理。 ②企业将厂区分为重点防渗区、一 般污染防治区和非污染防治区。根 据不同的防渗区进行防渗设计。 ③采用电、天然气等清洁能源,禁 止燃煤、重油、水煤气等不清洁能 源。入驻企业应合理布局,产生工 艺废气的车间或设施应尽量远离 周边村庄、学校等敏感目标进行布 ④固体废物应分类收集和处理。加 强对工业固体废物控制和管理,企

业应明确固体废物综合利用去向 及安全处置方式。

⑤建立车间、企业、基地的三级环 境风险防控体系和区域联动协调 机制,完善应急能力建设,切实防 范环境风险。

项目主要从事铁件、不锈钢件的喷涂加工,项目喷涂的铁件、不锈钢 件主要为针织大圆机防护网、电气机箱机柜、机床外罩、加工中心外罩、 环保设备机架等,为园区内的机械装备制造企业提供配套服务,因此,项 目建设符合园区的规划定位。

#### 1.1 产业政策符合性分析

项目主要从事铁件、不锈钢件的喷涂加工,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。

泉州华誉机械有限公司于2022年08月22日取得项目投资备案证明, 编号为: 闽发改备[2022]C060573 号,因此,项目符合国家当前产业政策。

# 其他符合性分 析

#### 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,与项目最近敏感点为北侧约 110m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,项目的建设与周边环境相容。

#### 1.4、"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,有效的控制污染。 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。

表 1.1-2 与《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》生态环境准入条件清单对照

				符
适用		W > 77 D		
范围		准入要求	本项目情况	合
				性
		1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆		
		造纸、印染等重点产业,要符合全省规划		
		布局要求。		
		2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩		
		行业新增产能,新增产能应实施产能等量	1.项目不属于石化、汽车、船舶、	
		或减量置换。	冶金、水泥、制浆造纸、印染	
	空	3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关	等重点产业;	
	间	要求的等容量替代项目,以及以供热为主	2.项目不属于钢铁、水泥、平板	
全省	布	的热电联产项目外,原则上不再建设新的	玻璃等产能过剩行业新增产	符
陆域	局	煤电项目。	能;	合
	约	4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我	3.项目不属于煤电项目;	
	束	省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》	4.项目不属于氟化工产业;	
		中确定的园区,在上述园区之外不再新建	5.项目位于水环境质量稳定达	
		氟化工项目,园区之外现有氟化工项目不	标的区域。	
		再扩大规模。		
		5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域		
		内,建设新增相应不达标污染物指标排放		
		量的工业项目。		

1.建设项目新增的主要污染物排放量应按
要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放
的建设项目应按照要求实行总磷排放量倍
量或等量削减替代。涉及重金属重点行业
建设项目新增的重点重金属污染物应按要
求实行"减量置换"或"等量替换"。涉新增
VOCs 排放项目, VOCs 排放实行区域内等
量替代,福州、厦门、漳州、泉州、莆田、
宁德等6个重点控制区可实施倍量替代。
2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污
染物特别排放限值,钢铁项目应执行超低
排放指标要求,火电项目应达到超低排放
限值。
3 尾水排入近岸海域汇水区域 "六江两

污

染

物

排

放

管

控

3.尾水排入近岸海域汇水区域、"六江两 溪"流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水 域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。 1.项目不涉及总磷排放、重金属重 点行业建设项目新增的重点重金 属污染物,项目涉及VOCs的排 放,实施区域内VOCs排放1.2 倍削减替代,由泉州市南安生 态环境局进行区域调剂;

2.项目不属于新建水泥、有色金 属项目;

3.项目不属于城镇污水处理设施。

付人

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。

本项目与泉州市生态环境总体准入要求的符合性分析详见下表 1.1-3。

表 1.1-3 与泉州市生态环境总体准入要求的符合性分析

适用 范围		准入要求	本项目情况	符合性
陆域	空 布 约间 局 束	1.除湄洲湾石化基地外,其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区(鲤城园)、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目,现有化工(单纯混合或者分装除外)、蓄电池企业应限制规模,有条件时逐步退出;福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目;福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业,禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区(石狮园)禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目;福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意,禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。		符合
	污染 物排 放 管	涉新增 VOCs 排放项目,实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。		符合

本项目与南安市陆域环境管控单元准入要求的符合性分析详见下表 1.1-4。

# 表 1.1-4 与《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"南安市陆域环境管控单元准入要求"符合性分析

					T	1
环境 管控 单元 编码	环境 管控元 名称	管控单元类别		管控要求	本项目	符合 性
ZH35 05832 0011	南市 点管		空间布局实	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目,城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。		
ZH35 05832 0012	南市 京重管 控 元 2	重点管控	污染 物排 放管 控	1.在城市建成区新建大气污染型项目,二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。 2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。 3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准,并实施脱氮除磷。		
ZH35 05832 0013	南安 市重管 控单 元3		环境 风险 防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业,应建立风险管控制度,完善污染治理设施,储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查,严格监管拆除活动,在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时,要严格按照国家有关规定,事先制定残留污染物清理和安全处置方案。		符合
ZH35 05832 0014	南 市 重 点 管 控 4		资	高污染燃料禁燃区内,禁止使用 高污染燃料,禁止新建、改建、 扩建燃用高污染燃料的设施。		
ZH35 05832 0015	南安 市重管 控单 元 5	重点管控单	空间布局	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2.禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、 焦化、有色等高污染、高风险的 涉气项目。		

		元	污染 物排 放管 控	3.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。 在城市建成区新建大气污染型项目,二氧化硫、氮氧化物排放量 应实行 1.5 倍削减替代。		
ZH35 05832 0016	南市点控元6	重点管控单元	空布约环风防	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。 单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环控制度,完善污染治理设施,储污染治理设施运行情况巡查,严格设备、构筑物和污染治理设施适动,在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时,要严格按照国家有关规定,事先制定残留污染物清理和安全处置方案。		
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

## 2.1.1.1 项目基本情况

- (1) 项目名称: 年喷涂铁件 40 万件、不锈钢件 20 万件项目
- (2) 建设单位: 泉州华誉机械有限公司
- (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: 50 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 200m²
- (7) 生产规模: 年喷涂铁件 40 万件、不锈钢件 20 万件,项目喷涂的铁件、不锈钢件主要为针织大圆机防护网、电气机箱机柜、机床外罩、加工中心外罩、环保设备机架等。

# 设 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	主体工程 生产车间(1F)		租赁厂房面积 200m²,建设一条喷漆线,配套水帘柜 1 个、喷枪四把。		
(4)	工程	成品仓库	位于生产车间剩余区域		
陌丛	工作	原料仓库	位于生产车间剩余区域		
		供水	依托市政给水管网		
公用	工程	供电	依托市政电网		
		排水	采取雨、污分流的排水系统		
	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		
污染	废气	喷漆、晾干有 机废气	集气装置+水帘柜除漆雾+喷淋塔+除雾器+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒(DA001)		
防治 措施			隔声、消声、基础减振		
	田座	一般工业固废	建有1处一般工业固体废物临时贮存场,位于生产车间内西北侧,建筑面积 10m²		
	固废	危险固废	建有1处危险废物暂存间,位于生产车间内东南侧, 建筑面积10m <sup>2</sup>		

建设内容

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	铁件	40 万件/年	项目喷涂的铁件、不锈钢件主要 为针织大圆机防护网、电气机箱
2	不锈钢件	20 万件/年	机柜、机床外罩、加工中心外罩、 环保设备机架等

# 2.1.4 主要生产单元

本项目租用南安市金达成套仪器有限公司所有的闲置厂房进行生产经营,租赁厂房面积 200m²,建设一条喷漆线,配套水帘柜1个、喷枪四把。

# 2.1.5 主要工艺

项目生产工艺较简单,主要是对铁件半成品、不锈钢件半成品进行喷漆加工,即得成品。

# 2.1.6 主要生产设施

表 2.1-3 生产设备一览表

序号	使用工段	生产设施 名称		数量	
一一一	使用工权	名称	参数名称	设计值	<b></b>
1					
2					
3					

# 2.1.7 主要原辅材料、资源及能源消耗

表 2.1-4 主要原辅材料及能源消耗情况

序号	原料名称	单位	数量	备注					
	原辅材料消耗								
1									
2									
3									
4									
5									

# 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 5 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)。

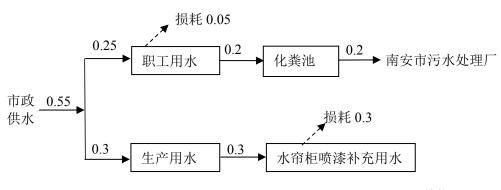
生产用水:项目主要生产用水主要为水帘除漆雾用水,根据建设单位提供资料, 用水及排水状况如下:

项目设有 1 台水帘除漆雾,水帘柜尺寸为 3m×2.2m×1.2m(最大容积 7.92m³),运行过程储水量约为池容的 80%,则正常水帘柜储水量约 6.0t,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 0.3t/d(90t/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,项目水帘处理系统储水量约6.0t,则喷漆房喷漆废水定期更换量约 6.0t/次,年更换量共约 6.0t/a。

综上所述,项目总用水量为 154.8t/a(0.516t/d),无生产废水外排,生活污水排放量为  $0.4m^3/d$ (120t/a)。

#### (2) 水平衡图

水平衡图见图 2.1-1。



单位: m³/d

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 5 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。

# 程 和 产 排 污 环 节 与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染

问题

工 艺

流

## 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。

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

#### 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	
	年平均	60		
$\mathrm{SO}_2$	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500	/3	
	年平均	40	μg/m³	
$NO_2$	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
60	24 小时平均	4		
СО	1 小时平均	10	mg/m³	
0	日最大8小时平均	160		
$O_3$	24 小时平均	200		
DM	年平均	70	. /3	
$PM_{10}$	24 小时平均	150	$\mu g/m^3$	
DM	年平均	35		
$PM_{2.5}$	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/m³)	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( $PM_{10}$ )、二氧化硫( $SO_2$ )、二氧化氮( $NO_2$ )、细颗粒物( $PM_{2.5}$ )年均浓度分别为 46、5、9、21 $ug/m^3$ 。一氧化碳(CO)浓度日均值第 95 百分数为 0.7 $ug/m^3$ 、臭氧( $O_3$ )日最大 8 小时平均值的第 90 百分数为 106 $ug/m^3$ 。 $PM_{10}$ 、  $SO_2$ 、 $NO_2$ 、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测约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台《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
Ш							
美							
村							

	·			

表 3.1-4 项目特征大气污染因子评价结果

监测	监测	小时均值(非甲烷总烃为8小时均值)				
点位	项目	评价标准 (mg/m³)	标准指数 Ii	超标率 (%)		
山美村	非甲烷总烃					

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	рН	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	BOD₅≤	3	4
7	氨氮(NH₃-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、西溪流域设置石砻丰州桥、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:石砻丰州桥、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 02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	项目北测厂界	2022 00 02	共1天;昼间1次;	等效连续	CD12249 2009
N2	项目南侧厂界	2022.09.02	每次监测 10min	A 声级	GB12348-2008

表 3.1-8 声环境质量现状监测数据与评价

监测点位	2022.09.02	标准值/dB(A)	达标情况	
	昼间	昼间	1 处你用仇	
N1		65	 达标	
N2		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
				《环境空气质量标	项目厂界外 500 米范围
大气	敬长自然村	北侧, 最近 110m	约 1500 人	准》(GB3095-2012)	内不存在自
环境	过塘自然村	东北侧,最近约 290m	约 3000 人	中二级标准及其修 改单	然保护区、   风景名胜   区、文化区
声环	项目厂界外 50	布,不涉及声			
境	环境保护目标				
地表 水环 境	西溪	东北侧,最近约 1.9km	小型河流	《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 水、温泉等	/			
生态 环境	项目用均	/			

# 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

环境保护目标

		表 3.	3-1 项目	废气排放杨	<b>示准</b>	
	最高允许	最高允许技	非放速率	无组织排放 限值		
污染物	排放浓度 (mg/m³)	排气筒高 度(m)	排放速 率(kg/h)	监控点	浓度 mg/m³	排放标准
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)
				企业边界 监控点浓 度限值	2.0	《工业涂装工序
非甲烷 总烃	60	15	2.5	厂区内监 控点浓度 限值(1h 平均浓度 值)	8.0	挥发性有机物排 放标准》 (DB35/1783-201 8)
				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(NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级)。生活污水经污水处理厂处理后排入西溪,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	捷表 单位:mg/L
类别	标准名称	项目	标准限值
		рН	6-9(无量纲)
	污水综合排放标准	COD	500mg/L
	(GB8978-1996) 表 4 三级标准	BOD <sub>5</sub>	300mg/L
		SS	400mg/L
废水	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B 等级标准	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L
		рН	6-9(无量纲)
	   《城镇污水处理厂污染物排放标	COD	50mg/L
	准》(GB18918-2002)一级标准中 的 A 标准	$BOD_5$	10mg/L
		SS	10mg/L
		NH <sub>3</sub> -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,项目所在地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(NH<sub>3</sub>-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	污染源   产剂		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。

# 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			

# 运营 期环 响和 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。

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 境影 | 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 保护 | 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 4.2-1、表 4.2-2。

麦4 2-1	<b></b> 席漆、	晾干有机废气有组织产排量一览	麦
1X7.4-1	ᄜᄊᄵᅂᄾ	BK   'H 11L1/X   L'H 11L1/X   JH 年   JH	11X

生			7	生情况			抖	<b> </b>  放情况	
产工	排放 方式	污染 物	产生浓	产生速	产生	治理措施	排放浓	排放	排放
序	7774	120	度 (mg/m³)	率 (kg/h)	量 (t/a)	) JE	度 (mg/m³)	速率   (kg/h)	量 (t/a)
		颗粒 物	56.9	0.569	1.024	经"集气 装置+水 帘除漆	11.4	0.113	0.205
喷 漆 晾 工序	有组 织 10000 m³/h	非甲总烃	53.3	0.533	0.96	市雾塔器炭处经排排雾效。机处率15气,处率,废理25气,处率,废理26次处率,废理50%	26.7	0.267	0.48

表4.2-2 喷漆、晾干有机废气无组织排放情况一览表

		产生	情况	排放情况			
污染源	污染物	产生量	产生速率	排放量	排放速率		
		(t/a)	(kg/h)	(t/a)	(kg/h)		
喷漆、晾干工	颗粒物	0.256	0.142	0.256	0.142		
序	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 4.2-3。

表 4.2-3 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/m³)	排放速率/ (kg/h)	排放量/ (kg)	发生频次
喷漆、晾	颗粒物	有组织	1	56.9	0.569	0.569	1 次/年
干工序	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 4.2-4)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。

# 4.2.2 运营期废水

#### 4.2.2.1 废水源强分析

运营 境影 保护 措施

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。 期环 | 项目外排废水主要为员工日常生活污水,项目员工人数 5 人,均不在厂内住宿,  $\frac{|\Delta u_{n}|}{|u_{n}|}$  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, NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L.

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。

# 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	pН
		60	mg/L	400	200	30	220	/
		00	t/a	0.024	0.012	0.0018	0.0132	/
1	生活污水	治理措施			化学	<b>美池</b>		
		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			达标	达标	达标	达标	达标
南安	市污水处理厂排	非放标准	mg/L	50	10	5	10	6~9
废水夘	废水外排总量 60			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(NH<sub>3</sub>-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			产生	三源强		治	治	是否			排放	源强	排.	排	排			扌	非放口基本情况		-	监测要求	
万 万 干 十	别	污染物 种类	主要污 染物产 生量(t/a)	污染物产 生浓度 (mg/m³)	处理 能力 t/d	理工艺	理 效 率 /%	为	废水排放 量 t/a	因子	主要污 染物排 放量 (t/a)	污染物 排放浓 度 (mg/m³)	放方式	放去向	放规律	编号	名称	类型	地理坐标	排放标准	监测点 位	监测因子	监测 频次
		/	/	/			/			рН	/	/		南						6~9		рН	
生	生	COD	0.024	400		112	15			COD	0.0204	340	间	安市	连		废业	间拉		50		COD	
活 力		BOD <sub>5</sub>	0.012	200	10.0	化粪	15	否	60	BOD <sub>5</sub>	0.0102	170	接排	污水	续排	DW001	水总址	接排放	E118°21'48.684"N25°0'47.704"	10	废水总 排口	BOD <sub>5</sub>	1 次/ 年
公	水	氨氮	0.0018	30		池	0			氨氮	0.0018	30	放	处理	放		排口	放口		5		氨氮	
		SS	0.0132	220			35			SS	0.0086	143		厂						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。

### 4.2.3 运营期噪声

#### (1) 噪声源强

项目主要噪声污染源为喷枪在操作时对外造成噪声影响,噪声可以达到 70dB (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

#### (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:  $L_{Pl}$  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:

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

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, m<sup>2</sup>。

- 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 Lw,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: Lr 为距声源距离 r 处的等效 A 声级值,dB(A); Lo 为距声源距离为 ro 处的等效 A 声级值,dB(A); r 为关心点距离噪声源距离,m; ro 为声级为 Lo 点距声源距离, $r_0$ =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。

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

表 4.2-9 噪声预测结果

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。

#### (1) 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=0.8kg/人.天,不住厂员工取 K=0.5kg/人.天,项目员工人数为 5 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。

# 运营 期环 境影 响和 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,项目工程主要从事铁件、不锈钢件的喷涂加工, 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。

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, 保护 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。

因此,本评价仅对地下水、土壤环境影响进行简要分析。

本项目可能会对地下水、土境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风机故障,若抽风机故障停转,有害气体不能够有效的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

	排放口(编号、名称)/	污染物项目	环境保护措施		 执行标准			
要素	污染源	颗粒物	. , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	(GB16	气污染物综合排放标准》 5297-1996)表 2 标准(排气 15m:排放浓度≤120mg/m³, 排放速率≤3.5kg/h			
	喷漆、晾干工序有机 废气(DA001)	非甲烷总烃	"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					
		颗粒物		(GB16	气污染物综合排放标准》 5297-1996)表 2 中无组织排 ∮值(颗粒物≤1.0mg/m³)			
	无组织排放	非甲烷总烃	安装排气扇加强车间通风	厂区内监控点:《工业涂装工序档发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表3限值(1/时平均浓度值≤8.0mg/m³);《挥灯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≤30.0mg/m³)				
				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≤2.0mg/m³)				
地表 水环 境	生活污水总排口	pH(无量纲) COD(mg/L) BOD <sub>5</sub> (mg/L) SS(mg/L) 氨氮(mg/L)	化粪池	6-9 500 300 400 45	《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)			
声环 境	车间设备	噪声	减振、隔声	准》((	业企业厂界环境噪声排放标 GB12348-2008)中3类标准, 5dB(A),夜间≤55dB(A)			
	设立一般固废暂存间; 行综合利用	废漆渣集中收集局	- 后外售给其他单位进	《一般	工业固体废物贮存和填埋污标准》(GB18599-2020) 废物贮存污染控制标准》			
固体 废物	危险废物暂存间; 喷冰期委托有资质单位处		哲存于危废暂存间,定 ————————————————————————————————————		3597-2001) 及 2013 年修改单			
	垃圾桶若干; 水性漆空桶暂存于危	废暂存间,由厂	家进行回收利用	委托环	卫部门统一清运			
土壤及地	项目生产车间已经		色废暂存间按照《危 3597-2001)规范设置		它存污染控制标准》(GB			

卜水	
污染	
防治	
措施	
生态	
保护	
措施	
环境	
风险	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
防范	故隐患;③加强安全防火工作,禁止在生产车间抽烟、点火。
措施	

#### 1、公众参与

本项目报批前按规定进行信息公开工作,我单位分别2022年08月22日~2021年06月 | 07 日、2021 年 06 月 08 日~2021 年 06 月 15 日在福建环保网 (www.fjhb.org) 上发布了第一次| 网络公示及第二次全文公示,公示期间,建设单位和环评单位均尚未收到任何单位和个人的 电话、传真、信件或邮件信息反馈。公司截图详见附图 9、附图 10。

#### 2、排污许可证申报

- (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。
  - (2) 排污口规范化管理要求。

#### 3、排污口规范化

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。

表 5.1-1 各排污口 (源) 标志牌设置示意图

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		D(((			
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

其他

环境

管理 要求

38

#### 4、环境保护投资及环境影响经济损益分析

项目主要环保投资见表 5.1-2。

表 5.1-2 项目环保投资一览表

7117 711 721 721						
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	泡漆、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		1.0		
合计		/	/	8.0		

本项目环保总投资为8万元,占总投资50万元的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

泉州华誉机械有限公司年喷涂铁件 40 万件、不锈钢件 20 万件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 09 月

# 附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

	_	1	1	1			I	
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	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	以新带老削減量 (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
	非甲烷总烃	-	-	-	0.48t/a	-	0.48t/a	+0.48t/a
废气	颗粒物	-	-	-	0.205t/a	-	0.205t/a	+0.205t/a
	COD	-	-	-	0.003t/a	-	0.003t/a	+0.003t/a
废水	BOD <sub>5</sub>	-	-	-	0.0006t/a	-	0.0006t/a	+0.0006t/a
<i>及</i> 小	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
	喷漆废液	-	-	-	6.0t/a	-	6.0t/a	+6.0t/a
<b>厄</b> 险及初	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。