

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产水暖配件（铜壳体、淋浴管等）1880
吨技改项目

建设单位（盖章）： 泉州市壹泽五金有限公司

编制日期： 2024年02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	年产水暖配件（铜壳体、淋浴管等）1880吨技改项目		
项目代码	2401-350583-07-02-659860		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市南安市仑苍镇辉煌路186号		
地理坐标	（118度20分5.110秒，25度2分23.802秒）		
国民经济行业类别	C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33：66、结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338，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 type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	南安市工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备[2024]C060001号
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	20	施工工期	2024年3月~2024年8月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	总租赁厂房建筑面积27500平方米，技改项目建筑面积约1000平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>一、福建南安经济开发区总体规划</p> 规划名称：《福建南安经济开发区总体规划》 审批机关：福建省人民政府 审批文号：闽政文[2016]184号 <p>二、南安市仑苍镇总体规划</p> 规划名称：《南安市仑苍镇总体规划（2010~2030）》 审批机关：/ 审批文号：/		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环境影响评价名称：《福建南安经济开发区总体规划（2014-2030年）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：福建省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《福建省环保厅关于印发福建南安经济开发区总体规划（2014-2030年）环境影响报告书审查小组意见的函》（闽环保评[2018]36号）</p>								
<p>规划及规划环境影响 评价符合性分析</p>	<p>一、与《南安市仑苍镇总体规划（2010~2030）》符合性分析</p> <p>本项目选址于福建省泉州市南安市仑苍镇辉煌路186号，依据出租方泉州瀚洁科技有限公司提供的不动产权证：闽（2020）南安市不动产权第1200446号、闽（2020）南安市不动产权第1200447号、闽（2020）南安市不动产权第1200448号，均为工业用地。对照《南安市仑苍镇总体规划（2010~2030）》，项目所在地用地性质为工业用地，符合南安市仑苍镇总体规划。</p> <p>二、与规划环评及其审查意见符合性分析</p> <p>根据《福建省环保厅关于印发福建南安经济开发区总体规划（2014-2030年）环境影响报告书审查小组意见的函》，福建南安经济开发区包括扶茂工业园、仑苍水暖园及成功科技园，园区规划产业为：以发展水暖厨卫、机械设备、鞋服轻纺为主的开发区。水暖厨卫产业包括水暖器材、卫浴厨具、阀门、消防器材、五金制品；机械装备产业主要发展消防器材、数控机床及机械配件等相关装备制造业；鞋服轻纺产业主要发展鞋服、纸制品、塑胶制品等日用品。严禁建设排放第一类水污染物的项目；严格控制排放挥发性有机物及包含酸洗、碱洗、磷化、涂装等工艺的项目建设。鼓励工业阀门、消防器材、五金制品等企业加强生产协作，积极探索集中喷涂。</p> <p>仑苍水暖园包括高新科技园、美宇园和辉煌园，其中辉煌园的产业定位为：水暖厨卫及水暖配套加工。本项目选址于辉煌工业区，主要从事水暖配件（铜壳体、淋浴管等）的生产加工，属于水暖相关配套，符合与《福建南安经济开发区总体规划》的产业定位。</p> <p>福建南安经济开发区总体规划（2014-2030年）规划环评审查意见要求的功能布局、准入条件见下表 1-1，项目的建设符合南安经济开发区总体规划。</p> <p>表1-1 项目与福建南安经济开发区总体规划环评及审查意见符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="475 1926 1377 1982"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>规划环评及审查意见要求</th> <th>项目建设情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	内容	规划环评及审查意见要求	项目建设情况	符合性				
内容	规划环评及审查意见要求	项目建设情况	符合性						

	优化空间布局	①将扶茂园、仑苍园不符合城镇总体规划的区域调出规划范围，扶茂园开发建设不得占用永久基本农田。 ②紧邻居民区的二类工业用地调整为一类工业用地。	项目符合园区总体规划，不占用基本农田，周边为工业企业。	符合
	产业转移升级	①逐步淘汰不符合区域发展定位和环境环境保护要求的产业。 ②严禁建设排放第一类水污染物的项目。 ③严格控制排放挥发性有机物及包含酸洗、碱洗、磷化、涂装等工艺的项目建设。	项目为无生产废水产生及排放，不涉及酸洗、碱洗、磷化等工艺。	符合
	准入条件	①引进项目的清洁生产水平应达到国内同行业先进水平。 ②生产工艺、设备、污染治理技术水平，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放强度和资源利用效率等均需达到报告书提出的环境注入要求。	项目以水、电利用为主，均为清洁能源，可达到“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。	符合

其他符合性分析	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事水暖配件的生产加工，对照《产业结构调整指导目标（2023年本）》，所采用的工艺、设备及产品均不属于《产业结构调整指导目标（2023年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类之列，属于允许类。另外，根据南安市工业和信息化局对本项目的备案（闽工信备[2024]C060001号）（附件3），本项目的建设符合南安市发展需求。</p> <p>综上，本项目的建设符合国家和地方当前产业政策。</p> <p>二、“三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《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），项目选址于南安市仑苍镇辉煌路186号，不在饮用水源保护区范围内。项目主要从事水暖配件的生产加工，无生产废水产生及外排，不属于“泉州市生态环境准入清单”中“空间布局约束”、“环境风险防控”特别规定的行业内，项目建设符合《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）要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：地表水环境符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，环境空气质量现状达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，声环境质量现状达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>项目废水、废气及噪声经治理后对环境污染较小，固体废物可做到无</p>			
---------	--	--	--	--

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

项目生产运营过程中能源以水、电为主，资源及能源消耗量均不大，不属于高耗能和资源消耗型企业。且通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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，有效的控制污染及资源利用水平。因此，项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 与生态环境准入清单符合性分析

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）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目位于福建省泉州市南安市仑苍镇辉煌路186号，项目所在地属于南安经济开发区重点管控单元，所在区域水环境质量较好，且项目污染物均妥善处理处置后达标排放，项目不属于“全省生态环境总体准入要求”中全省陆域“空间布局约束”特别规定的行业；项目运营期有有机废气产生，因此属于全省陆域“污染物排放管控”涉新增VOCs排放的项目，泉州地区VOCs排放可倍量替代。同时根据《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）附件3“泉州市生态环境准入清单”，项目所在区域：位于南安市仑苍镇辉煌路186号，环境管控单元编码为“ZH35058320001”，环境管控单元名称为“福建南安经济开发区”，属于重点管控单元。项目与泉州市总体准入要求符合性分析详见表1-2，与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析详见表1-3。

表 1-2 与泉州市总体准入要求（陆域）符合性分析一览表

准入要求		项目情况	符合性
空间布局约束	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	项目从事水暖配件的加工,不属于重污染项目,不涉及重金属;项目生产过程中无生产废水外排,生活污水纳入市政污水管网后排入南安市西翼污水处理厂处理。	符合

	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。		
污染物排放管控	涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目涉及VOCs的排放实施1.2倍削减替代	符合

表 1-3 与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性	
福建南安经济开发区	空间布局约束	1.禁止引入电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 2.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。 3.现有化工、食品加工等企业应逐步搬迁。 4.禁止引入冶炼项目。	项目从事水暖配件的生产加工。	符合
	污染物排放管控	1.涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 2.包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率不低于 90%。 3.引进项目清洁生产水平须达到国内同行业先进水平。 4.园区废水依托的污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准要求。	1、项目排放的 VOCs 实施 1.2 倍削减替代； 2、项目不属于印刷业； 3、项目清洁生产水平达国内同行业先进水平； 4、生活污水依托南安市西翼污水处理厂，尾水符合排放要求。	符合
	环境风险防控	1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。 2.单元内现有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。污染地块列入修复地块名单，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	项目不涉及重点风险源，建立有效的环境风险防控设施	符合
	资源开发效率要求	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。	项目使用能源为水、电、液化石油气，不涉及高污染燃料	符合

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；符合泉州市总体准入要求以及泉州市陆域环境管控单元准入要求。

三、与《泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立 VOCs 废气治理

长效机制的通知”》符合性分析

2018年，泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知”（泉环委函[2018]3号）。该通知如下：“新建涉及 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”。

本项目选址于南安市仑苍镇辉煌路 186 号，属于南安经济开发区-辉煌园内，生产过程产生的有机废气拟采用活性炭吸附装置处理，尾气通过排气筒排放。项目排放的 VOCs 实施 1.2 倍量替代，符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知》（泉环委函[2018]3号）的要求。

四、与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 的符合性分析

对照《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 中对涂装企业的工艺措施和管理要求，项目建设符合性详见表 1-4。

表 1-4 与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 符合性分析

序号	内容	符合性分析	相符性
工艺措施要求	采用溶剂型涂料的涂装工序，各环节及涂装设备清洗应在密闭空间或设备中进行，产生的挥发性有机物经集气系统收集导入挥发性有机物处理设施或排放管道，达标排放。	项目设密闭涂装车间，涂装过程产生的有机废气经水帘柜收集至“喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放	符合
	涂料、稀释剂等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	项目使用的水性漆在储存和输送过程中均密闭保存，使用过程中随取随开，用后及时密闭。	符合
	宜采用集中供料系统，无集中供料系统，工作结束后应将剩余的涂料及含挥发性有机物的辅料送回调漆室或储存间。	项目设密闭涂装车间，工作结束后，剩余的涂料均集中收集储存至化学品仓库。	符合
	集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步运行。应保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。	项目集气系统和有机废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行。生产运营过程加强管理，保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。定期检修设备，设施故障时待检修完毕后再共同投入使用。	符合
管理要求	涂装企业应做以下记录，并至少保持 3 年。记录包括但不限于以下内容： a) 所有含 VOCs 物料（涂料、稀释剂、固化清洗剂等）需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、VOCs 含量、购入量、使用	项目原料进厂均有做购买、使用记录，并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录，并制定监测计划，委托第三方对废气进行监测，并保留监测报告方便生态环	符合

	<p>量、回收和处置量、计量单位、作业时间 及记录人等；b) 含有 VOCs 物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的 VOCs 含量、VOCs 排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据。</p>	<p>境部门监管。</p>	
	<p>安装挥发性有机物处理设施的企业应做如下记录，并至少保存 3 年。记录包括但不限于以下内容：a) 热力焚烧装置：燃料或电的消耗量、燃烧温度、烟气停留时间；b) 催化焚烧装置：催化剂种类、用量及更换日期，催化床层进、出口温度；c) 吸附装置：吸附剂种类、用量及更换 / 再生日期，操作温度；d) 洗涤吸收装置：洗涤槽循环水量、pH 值、排放总量等；e) 其他污染控制设备：主要操作参数及保养维护事项；f) 挥发性有机物污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。</p>	<p>项目涂装工序有机废气采用“喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放，运行过程做好活性炭的更换日期、更换量、操作温度等信息的记录，加强管理。</p>	<p>符合</p>
<p>因此，项目符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 中对工业涂装企业的工艺措施和管理要求。</p>			
<p>五、周边环境相容性分析</p>			
<p>项目选址于南安市仑苍镇辉煌路 186 号，根据现场勘查，项目北侧、南侧均为泉州瀚洁科技有限公司（出租方）闲置用地、东侧为空地、西侧为他人闲置厂房，与项目最近的敏感点为东侧 165m 的顶街村，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符。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>泉州市壹泽五金有限公司（以下简称“壹泽公司”）原名泉州市壹泽厨卫科技有限公司，公司委... 吨项目... 审批... 设施... 改造... 项目... 属制品... 用非... 1月... 我单位... 响报告... 产水... 泽公司... 涂装... 增的... 泽 80 , 户 术 建 金 年 年 三。 影 年 壹 为 新</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 10px auto; height: 200px;"></div> <p>二、项目概况</p> <p>(2) 建设单位：泉州市壹泽五金有限公司</p> <p>(3) 建设地点：南安市仑苍镇辉煌路 186 号</p> <p>(4) 建设性质：改造和技术改造</p> <p>(5) 建设规模：租赁泉州瀚洁科技有限公司厂房，建筑面积约 27500m²，本次技改项目位于 2#厂房 3F，建筑面积约 1000m²</p> <p>(6) 总投资：50 万元</p> <p>(7) 职工人数：拟新增招聘职工 15 人，技改后职工共计 120 人，均厂外住宿</p> <p>(8) 工作制度：年工作 300 天，每天工作 8 小时</p> <p>三、项目组成</p>
------	--

项目由主体工程、辅助工程、公用工程及配套环保工程等组成，具体组成及主要建设内容见下表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要建设内容一览表

项目组成	建设规模及主要内容		备注	
主体工程	1#厂房	3F，钢筋混凝土结构，建筑面积约 2198m ² ，划分出机加工区、焊接区、抛光区、办公区及仓库	依托现有，新增涂装工艺	
	2#厂房	3F，钢筋混凝土结构，建筑面积约 7950m ² ，划分出抛光区、回火区、涂装区及仓库		
	3#厂房	3F，钢筋混凝土结构，建筑面积约 2198m ² ，划分出机加工区、焊接区、抛光区及仓库		
辅助工程	办公区	位于 1#厂房 1F 东侧，占地面积约 200m ²	依托现有	
	仓库	利用 1#厂房、2#厂房的闲置区域，划分为原料及产品仓库	依托现有	
公用工程	供电系统	由市政供电网统一供给	/	
	给水系统	由市政自来水管网统一供给	/	
	排水系统	雨污分流	/	
环保工程	废气	焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	已建
		抛光废气	设置 4 套滤芯布袋除尘器、2 套水膜除尘器处理后，分别通过 6 根 15m 高排气筒排放（排气筒编号：DA003-DA008）。	已建
		喷塑粉尘	经滤芯除尘装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）	拟新增
		喷漆、晾干、喷粉后固化废气	通过 1 套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）	拟新增
		燃料废气	燃料废气通过 15m 高排气筒排放（与烘干废气共用）（DA002）	拟新增
	废水	生活污水依托厂区现有化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市西翼污水处理厂进一步处理。	依托现有	
	噪声	基础设施消声、减振，墙体隔声	/	
	固体废物	一般工业固体废物	一般固废暂存间、分别位于各厂房 2 楼东北侧、建筑面积约 30m ²	依托现有
		危险废物	危废贮存间、位于 2#厂房 3 楼西北侧、建筑面积约 10m ²	拟新增
生活垃圾		厂区内设垃圾桶若干，生活垃圾由环卫部门清运处理	/	

四、主要产品和产能

技改后，项目产品方案及生产规模如下：

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模			单位
		现有工程	技改后工程	增减量	
1	淋浴管	1600	1600	+0	件/年
2	铜壳体	280	280	+0	件/年

五、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见下表 2-3。

表 2-3 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数			现有工程	技改后工程	增减量	单位
			参数名称	设计值	单位				
机加	干式机械加工	数控机床	处理能力	2.0	t/h	200	200	+0	台
		拉管焊接	处理能	2.0	t/h	27	27	+0	台
预处理	机								台
									台
									台
									套
									台
									台
涂装	精								台
									间
									个
检测试验	产							个	
其他								条	
六、主要原辅									
1、原辅材料									
项目原辅									
序号									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

能源、水资源消耗							
9	水	生产用水	t/a	186	247.2	+61.2	试压用水、冷却用水、水帘柜用水
		生活用水	t/a	1575	1800	+225	职工生活用水
10	电		万 kwh	20	25	+5	设备运行
11	液化石油气		t/a	0	10	+10	瓶装

2、原辅材料理化性质

部分原辅材料的理化性质如下：

塑粉：塑粉是喷涂工艺的材料，简单来说就是塑料粉末经过高温加热之后通过压缩空气给的风喷到材质表面。一种静电喷涂用热固性粉末涂料，原为无色或黄褐色透明物，市场销售往往加着色剂而呈红、黄、黑、绿、棕、蓝等颜色，有颗粒、粉末状。

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。

七、水平衡

项目用水主要包括：试压用水及职工生活用水。

(1) 生产用水

①试压用水

项目 2#厂房建有 1 台试压机，容积 100L，用于检查配件密封性，水循环使用，不外排，需定期补充试压水约 0.1t/d。

②冷却用水

项目 1#厂房建有 15 台拉管焊接一体机，3#厂房建有 12 台拉管焊接一体机，分别配套一个容积为 20m³的水池，用于不锈钢管的冷却降温，水循环使用，不外排，需定期补冷却用水约 0.5t/d。

③水喷淋除尘设施用水

项目 1#厂房、3#厂房各设有 1 台抛光水喷淋处理设施，该部分水循环使用，因蒸发需进行补充水量，补充水量约为 6t/a（0.02t/d）。该部分水循环使用、不外排。

④水帘柜补充用水

项目设有 3 个水帘喷漆柜，该部分水循环使用，水帘柜容积约 0.8m³，有效储水量按 60%计，则单个水帘喷漆柜实际储水量约 0.48m³。根据设计资料，单个水帘柜每天需要补充 0.048m³的新鲜水，共 0.144m³/d（43.2t/a）。水帘喷漆用水循环使用，该部分水需要半年进行更换一次，即水帘喷漆废液，更换一次的废液量约为 1.44t/次，故每年废液量为 2.88t。

⑤喷淋塔补充用水

根据建设单位提供的资料分析，喷淋塔的外部规格拟设置为直径 1.5m×高度 3.4m，喷淋塔内储水池的储水量约为 0.6m³，因蒸发需进行补充水量，每天喷淋塔需补充水量约为 0.06m³/d（18m³/a）。喷淋塔水循环使用，不外排，需每年更换一次，故每年废液量为 0.6t。

(2) 生活用水

技改项目拟新增职工 15 人，技改后，项目职工共 120 人，均不住厂，不住厂职工人均用水量约 50L/d·人，生活污水用水量为 6m³/d，生活污水排放系数取 0.8，则项目生活污水产生量约 4.8m³/d。

项目水平衡图如下：

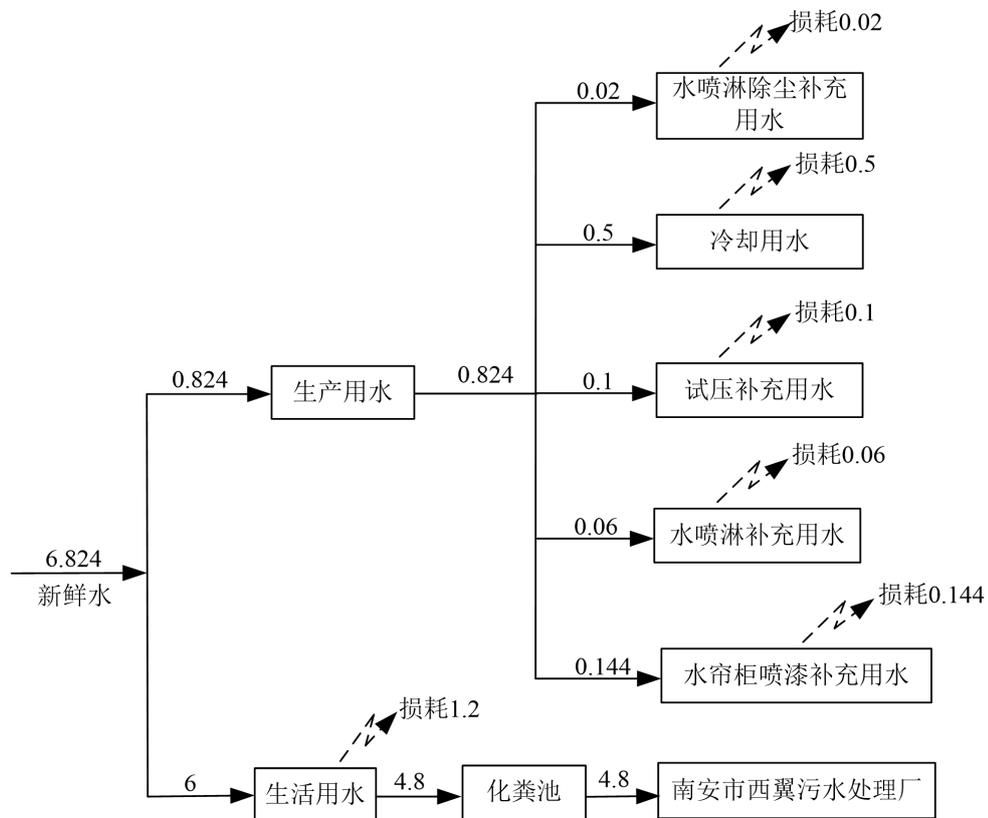


图 2-1 水平衡 单位：m³/d

七、车间平面布置

项目车间平面布置见附图 6，泉州市壹泽五金有限公司根据工艺生产流程、交通运输的要求，结合场地自然条件，经技术经济比较后进行合理布局。厂区内设置生产车间、办公区、仓库等，各功能分区明确，满足艺、消防、安全、卫生等规范要求，物流顺畅便捷。厂区布置基本上做的按照生产工艺流程布置，符合《工业企业卫生设计标准的要求》（GBZ1~2002）。

工艺流程和产排污环节	<p>一、工艺流程</p> <p>1、生产工艺流程</p> <p>技改后 项目新增涂装工艺 具体生产工艺及产污环节如下</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 300px; margin: 10px 0;"></div> <p>半成品 铜壳体</p> <p>不锈钢管</p> <p>2、工艺简介</p> <p>①铜壳</p> <p>度和耐磨性的基础上，提高工件韧性。回火后的工件经空气自然冷却，进行抛光除去工件表面毛刺，抛光后其中 20%的工件需经进一步抛丸清除表面的氧化物或杂质，涂装工序（喷漆晾干或喷塑烘干）后经试水机检验合格后进行包装后即为成品。</p> <p>②淋浴管工艺简介：外购不锈钢管经拉管焊接一体机制管；再通过数控车床机加工；后进行焊接、弯管等操作，进行抛光除去工件表面毛刺，涂装工序（喷漆晾干或喷塑烘干）后即为成品。</p> <p>涂装：喷塑烘干：采用的是树脂固体粉末，经静电喷涂吸附在工件表面，再经烘干线（约 180℃）烘烤后固定成膜在工件表面；喷漆晾干：采用的是水性漆，经水帘柜将水性漆喷涂在工件表面，再自然晾干。</p> <p>二、产排污环节分析</p> <p>①废气：焊接工序产生焊接烟尘，抛光/抛丸过程产生的粉尘，喷塑工序产生粉尘，以及喷漆、晾干、塑粉烘干固化工序产生的有机废气，燃液化石油气废气；</p> <p>②废水：外排废水主要为职工生活污水；</p>
------------	---

③噪声：机械设备运行时产生的噪声；

④固体废物：金属边角料及粉尘、收集的塑粉、漆渣、喷漆废液、废活性炭及职工生活垃圾等。

表 2-5 项目产污节点一览表

类型	编号	生产设备/工艺	主要污染物
废气	G1	抛光、抛丸	颗粒物
	G2	喷塑	颗粒物
	G3	焊接	焊接烟尘
	G4	喷漆、晾干、烘干	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x
噪声	N	机械设备	Leq(A)
固废	S1	机加工	金属边角料
	S2	焊接	焊渣
	S3	喷塑	收集的塑粉
	S4	喷漆	漆渣、喷漆废液、废活性炭

与项目
有关的
原有环
境污染
问题

一、现有工程环境影响评价、竣工环保验收及排污许可证

1、环境影响评价

2022年5月，壹泽公司委托福建泉净环保科技有限公司编制了《年产水暖配件（铜壳体、淋浴管等）1880吨项目环境影响报告表》，并于2022年5月20日通过泉州市南安生态环境局的审批。批复内容如下：

你单位报送的由福建泉净环保科技有限公司编制的《泉州市壹泽厨卫科技有限公司年产水暖配件（铜壳体、淋浴管等）1880吨项目环境影响报告表》收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条及你单位的申请，我局组织人员现场勘察，经研究，形成意见如下：

一、根据该项目环境影响评价结论、现场勘察意见，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。经批复后的报告表及其批复仅作为项目施工及运营期间环境保护管理依据。

项目位于南安市仑苍镇辉煌路186号，租赁建筑面积27500平方米，总投资500万元，年产水暖配件（铜壳体、淋浴管等）1880吨，主要建设内容、工艺、生产设备及型号以报告表核定为准。

二、项目在设计过程中，应根据报告表提出的措施要求，切实有效做好各污染防治工作，确保各类污染物稳定达标排放。相关污染物排放及管理要求以报告表提出的执行

<p>标准为准，同时，应重点做好以下工作。</p> <p>1.厂区应配套建设污水处理设施，实行雨污分流，收集管网应达到防雨、防溢流、防渗漏的要求。项目生产废水循环使用，不得外排；生活污水经处理后符合入网水质要求方可纳入市政管网，由区域污水处理厂统一处理。</p> <p>2.生产过程中应采取有效措施防止废气污染，配套符合技术标准的废气收集处理设施及排气筒，并规范化排放口建设，严格控制废气无组织排放。</p> <p>工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。</p> <p>3.合理生产布局，生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应采取有效措施防止噪声、振动污染。</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p> <p>4.规范设置固废收集、贮存场所，建立健全危险废物管理体系，各类危险废物规范收集、暂存并及时委托有资质的单位集中处置，贮存堆场应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单有关要求，严格执行转移制度；一般工业固废集中收集后无害化处理，贮存和处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。</p> <p>三、你单位应严格执行环保“三同时”制度，项目建成后应按程序组织开展竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产运营；及时申报排污许可证，依法持证排污。严格按《企业事业单位环境信息公开办法》等有关规定要求，做好环境信息公开工作，及时妥善处理周边民众环境诉求。</p> <p>你单位应严格控制用地范围，不得超出核定的地界范围。项目开工建设、运营如涉及其他部门审批管理要求的，应按有关程序及时间节点完成手续报批。本环评批复后，项目性质、生产规模、工艺、建设地点等发生重大变动应重新报批环评审批手续。涉及相关国家、行业标准规范变更、替代，从其规定。</p> <p>四、该项目环保“三同时”监督检查工作及日常监督管理工作由泉州市南安生态环境保护综合执法大队负责。</p> <p>2、竣工环保验收情况</p> <p>2023年4月，企业通过建设项目自主环境保护竣工验收，验收范围与环评审批内容一致。</p> <p>根据《泉州市壹泽五金有限公司建设项目阶段性竣工环境保护验收报告》，壹泽公司现有工程已基本按照环评及批复要求落实环保设施。</p> <p>3、排污许可证申领情况</p> <p>根据调查，泉州市壹泽五金有限公司已依法申领排污许可登记，登记编号为91350583MA8RDLXC2Y001W。</p> <p>二、现有工程污染物排放情况</p>

根据原环评及建设项目环境保护竣工验收报告，泉州市壹泽五金有限公司现有工程污染物排放情况如下：

(1) 废气

壹泽公司现有工程废气主要来源于抛光工序产生的粉尘，依据验收监测数据其产生及排放情况见下表 2-5。

表 2-5 抛丸工序废气产生及排放情况一览表

监测点位	采样日期	监测项目		监测频次及监测结果				排放限值	检测结论
				第一次	第二次	第三次	平均值		
1#抛光工序废气处理设施出口 (Q1 出口)	2023.04.03	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	5.89×10 ³	5.96×10 ³	5.89×10 ³	5.92×10 ³	—	—
			实测浓度, mg/m ³	29.6	31.8	34.5	32.0	120	达标
			排放速率, kg/h	0.174	0.190	0.203	0.189	1.8	达标
	2023.04.04	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	5.81×10 ³	5.89×10 ³	6.00×10 ³	5.90×10 ³	—	—
			实测浓度, mg/m ³	36.2	33.6	39.3	36.4	120	达标
			排放速率, kg/h	0.210	0.198	0.236	0.215	1.8	达标
2#抛光工序废气处理设施出口 (Q2 出口)	2023.04.03	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	245	219	190	218	—	—
			实测浓度, mg/m ³	29.6	31.5	26.8	29.3	120	达标
			排放速率, kg/h	7.25×10 ⁻³	6.90×10 ⁻³	5.09×10 ⁻³	6.41×10 ⁻³	1.8	达标
	2023.04.04	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	220	213	219	217	—	—
			实测浓度, mg/m ³	30.5	34.2	25.7	30.1	120	达标
			排放速率, kg/h	6.71×10 ⁻³	7.28×10 ⁻³	5.63×10 ⁻³	6.54×10 ⁻³	1.8	达标
3#抛光工序废气处理设施出口 (Q3 出口)	2023.04.03	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	7.49×10 ³	7.49×10 ³	7.64×10 ³	7.54×10 ³	—	—
			实测浓度, mg/m ³	28.4	25.1	26.3	26.6	120	达标
			排放速率, kg/h	0.213	0.188	0.201	0.201	1.8	达标
	2023.04.04	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	7.30×10 ³	7.60×10 ³	7.56×10 ³	7.49×10 ³	—	—
			实测浓度, mg/m ³	24.7	27.2	33.6	28.5	120	达标
			排放速率, kg/h	0.180	0.207	0.254	0.214	1.8	达标
4#抛光工序废气处理设施出口 (Q4 出口)	2023.04.03	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	6.86×10 ³	6.86×10 ³	6.82×10 ³	6.85×10 ³	—	—
			实测浓度, mg/m ³	27.5	36.7	29.3	31.2	120	达标
			排放速率, kg/h	0.189	0.252	0.200	0.214	1.8	达标
	2023.04.04	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	6.67×10 ³	7.01×10 ³	6.82×10 ³	6.83×10 ³	—	—
			实测浓度, mg/m ³	37.2	32.4	31.8	33.8	120	达标
			排放速率, kg/h	0.248	0.227	0.217	0.231	1.8	达标
5#抛光工序废气处理设施出口 (Q5 出口)	2023.04.03	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	8.85×10 ³	9.10×10 ³	8.93×10 ³	8.96×10 ³	—	—
			实测浓度, mg/m ³	37.6	30.5	42.9	37.0	120	达标
			排放速率, kg/h	0.333	0.278	0.383	0.331	1.8	达标
	2023.04.04	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	8.78×10 ³	8.85×10 ³	8.93×10 ³	8.85×10 ³	—	—

		物	实测浓度, mg/m ³	33.2	45.8	37.5	38.8	120	达标
			排放速率, kg/h	0.291	0.405	0.335	0.344	1.8	达标
6#抛光工 序废气处 理设施出 口 (Q6 出口)	2023.04.03	颗粒 物	标干排气 量, m ³ /h	4.61×10 ³	4.76×10 ³	5.11×10 ³	4.83×10 ³	—	—
			实测浓度, mg/m ³	44.2	49.6	36.5	43.4	120	达标
			排放速率, kg/h	0.204	0.236	0.187	0.209	1.8	达标
	2023.04.04	颗粒 物	标干排气 量, m ³ /h	5.02×10 ³	4.57×10 ³	4.50×10 ³	4.70×10 ³	—	—
			实测浓度, mg/m ³	48.5	42.3	45.1	45.3	120	达标
			排放速率, kg/h	0.243	0.193	0.203	0.213	1.8	达标

项目抛光工作时间 2400h/a, 按监测数据中废气治理设施出口处最大排放速率计算, 则抛光粉尘排放量为 2.848t/a。

(2) 废水

壹泽公司现有工程废水主要为职工生活污水, 排放量为 4.2m³/d, 生活污水经预处理后通过市政污水管网排入南安市西翼污水处理厂进一步处理。

(3) 噪声

壹泽公司现有工程噪声主要来源于数控车床、抛光机、空压机等机械设备运行过程产生的机械噪声, 噪声强度约为 75~85dB (A)。

(4) 固体废物

壹泽公司现有工程产生的固体废物主要为金属边角料及粉尘及职工生活垃圾。

其中, 金属边角料及粉尘产生量约 65t/a, 收集的粉尘 5.57t/a, 生活垃圾产生量约 12.6t/a。金属边角料及粉尘集中收集后由相关厂家回收利用, 生活垃圾由当地环卫部门清运处理。

三、现有工程存在环境问题及整改措施

壹泽公司现有工程依法开展了环境影响评价工作, 通过竣工环保验收, 现有工程符合环评及批复要求, 各项污染物能做到稳定达标排放, 现有工程不存在环境问题。

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。			
	表 3-1 《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，参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，详见表 3-2。				
表 3-2 他污染物环境质量控制标准				
污染物名称	取值时间	标准值 (μg/m ³)	标准来源	
非甲烷总烃	短期平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》	
2、大气环境质量现状				
(1) 基本污染物质量现状				
根据泉州市南安生态环境局 2023 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2022 年度）》，2022 年，全市环境空气质量综合指数 2.17，同比改善 9.6%。综合指数月波动范围为 1.50~3.13，最高值出现在 3 月，最低值出现在 10 月。PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 年均浓度分别为 16、36、6、7ug/m ³ 。CO 日均值第 95 百分数、臭氧（O ₃ ）日最大 8 小时平均值的第 90 百分数分别为 0.7mg/m ³ 、为 118ug/m ³ 。全年有效监测天数 360 天，其				

中，一级达标天数 247 天，占有效监测天数比例的 68.6%，二级达标天数 110 天，占有效监测天数比例的 30.6%，轻度污染日天数 3 天，占比 0.8%。

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) 其他污染物质量现状

根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有的监测数据。”本项目排放的非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无限值。故不进行监测。

二、地表水环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目所在区域纳污水体为西溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府，2005 年 3 月），西溪主要功能为一般排洪、农业用水、一般景观要求区域，水环境功能区划为Ⅲ类水域，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，见表 3-3。

表 3-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L

项目	Ⅲ类
pH（无量纲）	6~9
化学需氧量（COD）	≤20
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤4
氨氮（NH ₃ -N）	≤1.0
总磷（以 P 计）	≤0.2（湖、库 0.05）
总氮（以 N 计）	≤1.0

2、地表水环境质量现状

根据泉州市南安生态环境局 2023 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2022 年度）》，2022 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，监测频次调整为逢双月监测，全年监测 6 次。监测因子：高锰酸盐指数、氨氮，2022 年 4 月起加测 pH、DO、总磷。3 个水功能区断面 5 项指标年均值低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值，与上年一致。2022 年 8 个省控断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例为 100%。

综上，项目所在区域纳污水体西溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，地表水体水质状况良好。

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3-4。

表 3-4 《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

项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的具体编制要求，本项目可不开展声环境质量现状监测。

一、大环境保护目标

项目厂界外500m范围内大气环境保护目标见表3-5及附图4。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	顶街村	北纬 25°1'28.901"	东经 118°19'0.334"	居住区居民	约3760人	二类区	东	130
2	顶林边村	北纬 25°1'8.271"	东经 118°18'29.832"	居住区居民	约4100人		西北	330

环境保护目标

二、声环境保护目标

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。

三、地表水环境保护目标

项目所在区域纳污水体为西溪，水体功能为一般排洪、农业用水、一般景观要求，不涉及饮用水源用途。

四、地下水环境保护目标

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。

五、生态环境保护目标

项目用地范围已为建成厂区，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

一、大气污染物排放标准

项目喷塑工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值，见表3-6；喷漆、烘干固化工序产生的有机废气排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1中污染物排放限值，见表3-7；项目液化石油气废气参照执行《福建省生态环境厅 福建省发展和改革委员会 福建省工业和信息化厅 福建省财政厅 国家税务总局福建省税务局关于印发《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（闽环保大气[2019]10号）中建议的排放限值，见表

3-8。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值

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 (mg/m ³)
颗粒物	120 (其他)	15	3.5	1.0

表 3-7 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）相关标准

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 ^a (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监测点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	15	2.5	厂区内	8.0
				企业边界	2.0

^a当非甲烷总烃的去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3-8 烘干燃气废气排放标准（闽环保大气[2019]10 号文）

污染物项目	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	30	烟囱或烟道
二氧化硫	200	
氮氧化物	300	

根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》（闽环保大气[2019]6 号），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，见表 3-9。

表 3-9 厂区内 VOCS 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	8	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	

二、废水污染物排放标准

项目运营过程中外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《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，废水通过市政污水管网排入南安市西翼污水处理厂处理，详见表 3-10。

表 3-10 项目厂区外排废水执行标准一览表 单位：mg/L（pH 除外，无量纲）

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
GB8978-1996	6~9	500	300	400	—
GB/T31962-2015	6.5~9.5	500	350	400	45
南安市西翼污水处理厂进水要求	6~9	300	150	200	30
项目执行标准	6~9	300	150	200	30

南安市西翼污水处理厂外排废水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准，尾水最终排放西溪，具体详见表 3-11。

	表 3-11 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：mg/L																
	基本控制项目	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N											
	一级 A 标准	6~9	50	10	10	5											
	三、噪声排放标准																
	项目运营过程厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，详见表 3-12。																
	表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)																
	类别	昼间	夜间														
	3 类	65	55														
	四、固体废物																
	一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物的收集、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。																
总量控制指标	<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）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后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）等相关文件，现阶段需进行排污总量控制的污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 及 VOC_s 等。</p> <p>（1）水污染物总量控制指标</p> <p>根据《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，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> <p>（2）大气污染物总量控制指标</p> <p>根据《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 VOC_s 排放项目，实施区域内 VOC_s 排放 1.2 倍削减替代。</p> <p>项目大气污染物总量控制指标见下表 3-13。</p>																
	<p style="text-align: center;">表 3-13 大气污染物总量控制指标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">排放量（t/a）</th> <th style="width: 30%;">建议申请核定量（t/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td style="text-align: center;">0.008757</td> <td style="text-align: center;">0.0853</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td style="text-align: center;">0.07608</td> <td style="text-align: center;">0.1279</td> </tr> <tr> <td>VOC_s</td> <td style="text-align: center;">0.4158</td> <td style="text-align: center;">0.499</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目新增 SO₂、NO_x 排放量需通过排污权交易获得，VOC_s 泉州市南安生态环境局区域内调剂。</p>						污染物	排放量（t/a）	建议申请核定量（t/a）	SO ₂	0.008757	0.0853	NO _x	0.07608	0.1279	VOC _s	0.4158
污染物	排放量（t/a）	建议申请核定量（t/a）															
SO ₂	0.008757	0.0853															
NO _x	0.07608	0.1279															
VOC _s	0.4158	0.499															

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目生产厂房为已建的厂房，只需进行简单的设备安装和管道铺设，没有土建施工。因此项目施工主要影响主要为施工噪声、施工废气、少量施工人员生活污水、生活垃圾等。</p> <p>(1) 项目施工人员均为附近居民，少量的施工生活污水依托化粪池处理后排入南安市污水处理厂，不会对周边水体造成影响。生活垃圾由环卫部门清运至南安市生活垃圾发电厂处置。</p> <p>(2) 厂房简单装修和设备安装刷漆产生的极少量施工废气，随着施工期的结束而结束，通过厂房通风可减少施工废气的不利影响。</p> <p>(3) 施工噪声主要来自设备以及管道安装过程中电锯、切割机等产生的噪声。项目选用低噪声的施工设备，施工工期较短，产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，噪声对周围影响不大。</p>																																																							
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染源核算及环保措施</p> <p>根据项目生产工艺流程产污环节分析，废气主要来自于喷塑粉尘、喷漆、烘干固化工序产生的有机废气、燃料废气。各废气源强核算过程如下：</p> <p>①喷塑废气</p> <p>项目静电喷粉作业在专门建设的喷粉房内的喷粉作业柜内进行，采用半密闭作业，只留操作口一侧，主要污染因子为颗粒物。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号），机械行业系数手册中喷塑工艺中颗粒物产污系数为 300 千克/吨-原料。</p> <p>项目粉末涂料用量为 20t/a，粉尘总产生量为 4.5t/a；项目喷塑工序每日工作约 8h，年运行 300 天，则年工作 2400h；项目喷粉粉尘经滤芯除尘器通过 1 根 15m 高排气筒排放，喷配套的风机风量为 10000m³/h，收集效率按 90%计，处理效率按 95%计，通过该处理措施处理后颗粒物排放浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 喷塑粉尘排放源强（DA001）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3" style="width: 15%;">污染源</th> <th rowspan="3" style="width: 10%;">污染因子</th> <th colspan="6">有组织</th> <th colspan="2">无组织</th> </tr> <tr> <th colspan="2">产生情况</th> <th colspan="4">排放情况</th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <th>产生速率</th> <th>产生量</th> <th>风量</th> <th>排放浓度</th> <th>排放速率</th> <th>排放量</th> <th>排放速率</th> <th>排放量</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>kg/h</th> <th>t/a</th> <th>m³/h</th> <th>mg/m³</th> <th>kg/h</th> <th>t/a</th> <th>kg/h</th> <th>t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">喷粉粉尘 (DA001)</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.688</td> <td style="text-align: center;">4.05</td> <td style="text-align: center;">10000</td> <td style="text-align: center;">8.44</td> <td style="text-align: center;">0.0844</td> <td style="text-align: center;">0.2025</td> <td style="text-align: center;">0.1875</td> <td style="text-align: center;">0.45</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	污染因子	有组织						无组织		产生情况		排放情况						产生速率	产生量	风量	排放浓度	排放速率	排放量	排放速率	排放量												kg/h	t/a	m ³ /h	mg/m ³	kg/h	t/a	kg/h	t/a	喷粉粉尘 (DA001)	颗粒物	1.688	4.05	10000	8.44	0.0844	0.2025	0.1875	0.45
污染源	污染因子			有组织						无组织																																														
				产生情况		排放情况																																																		
		产生速率	产生量	风量	排放浓度	排放速率	排放量	排放速率	排放量																																															
		kg/h	t/a	m ³ /h	mg/m ³	kg/h	t/a	kg/h	t/a																																															
喷粉粉尘 (DA001)	颗粒物	1.688	4.05	10000	8.44	0.0844	0.2025	0.1875	0.45																																															

②喷塑后烘干有机废气

项目项目在粉末涂料烘干固化过程中会产生少量有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号），机械行业系数手册中喷塑后烘干工艺中挥发性有机物产污系数为 1.2 千克/吨-原料。项目静电粉末涂料使用量约 15t/a，则烘干固化工序有机废气产生量为 0.018t/a；项目烘干固化工序每日工作约 8h，年运行 300 天，则年工作 2400h。烘干固化区设为密闭箱体完成（微负压），考虑箱体开关门过程中会有少量气体溢出，废气收集效率可近似取 90%。

③喷漆、烘干工序产生的有机废气

本项目喷漆过程使用水性漆，其主要组分为环氧树脂、涂料色浆、乙醇等醇类挥发性物质等，喷漆晾干过程会产生一定量的有机废气，本评价以非甲烷总烃计。本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中机械行业系数手册中“14 涂装”，即喷漆（水性漆）挥发性有机物产污系数 135kg/t-原料、喷漆后烘干（水性漆）挥发性有机物产污系数 15kg/t-原料。本项目水性漆用量为 2t/a，则本项目喷漆晾干废气非甲烷总烃产生量约 0.3t/a，项目喷漆烘干工序每日工作约 8h，年运行 300 天，则年工作 2400h。则产生速率为：0.125kg/h，项目在密闭喷漆内进行喷漆工序，考虑喷漆房进出开关门过程中会有少量气体溢出，废气收集效率可取 90%。

且根据实际喷涂效率及业主提供资料，水性漆中的固形物绝大部分（60-65%）附着在工件表面上，散落漆渣极少。根据项目水性漆性质，固份占水性漆使用量 40%，本项目喷涂水性漆利用率按照 60%（最不利情况）计算。则漆雾产生量约为：0.32t/a；平均每小时产生量为：0.133kg/h。

项目喷塑后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气经“喷淋塔+活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，风机风量约 20000m³/h；处理效率按 50%计。则非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序其他行业标准。

表 4-2 喷塑后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气产排放情况一览表（DA002）

污染源	污染因子	产生情况		排放情况			处理效率
		产生速率	产生量	排放浓度	排放速率	排放量	
		kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
喷塑后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气（DA002）	漆雾	0.12	0.288	0.6	0.012	0.0288	90
	非甲烷总烃	0.119	0.2862	2.98	0.0596	0.1431	50
无组织	漆雾	0.0133	0.032	/	0.0133	0.032	/
	非甲烷总烃	0.01325	0.0318	/	0.01325	0.0318	

④燃料废气

项目固化烘干段以液化石油气为能源，液化石油气为清洁能源，燃烧后产物主要为

烟尘、SO₂和NO_x等，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37, 431-434 机械行业系数手册”涂装工序中液化石油气工业炉窑产排污系数，具体见下表4-3。

表 4-3 液化石油气工业炉窑产排系数表

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	末端治理技术名称	末端治理技术效率 (%)	
液化石油气	液化石油气工业炉窑	所有规模	废气	工业废气量	立方米/立方米-原料	33.4	/	
				颗粒物	千克/立方米-原料	0.000220	直排	0
				二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S	直排	0
				氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00596	直排	0

注：S——收到基硫分（取值范围 0~100，燃料为气体时，取值范围≥0）。参照《液化石油气》（GB11174-2011），液化石油气含硫量不大于 343mg/m³，本评价取含硫量为 343mg/m³，即 S=343。

根据建设单位提供资料，项目预计固化烘干段预计液化石油气用量为 10t/a，作业时间约 2400h。液化石油气由碳氢化合物所组成的，其主要成分为丙烷、丁烷以及其他的烷烃等。液态液化石油气密度为 580kg/m³，气态密度为 2.35kg/m³，气态相对密度为 1.686（即设空气的密度为 1，天液态液化石油气相对于空气的密度为 1.686）。

经计算可得固化烘干段燃气废气中污染物源强如下：

$$\text{工业废气量} = 10 \times 10^3 \div 2.35 \times 33.4 = 142127.66 \text{m}^3$$

$$\text{颗粒物产生量} = 10 \times 10^3 \div 2.35 \times 0.00022 \times 10^3 = 0.000936 \text{t/a}$$

$$\text{二氧化硫产生量} = 10 \times 10^3 \div 2.35 \times 0.000002 \times 343 \times 10^3 = 0.002919 \text{t/a}$$

$$\text{氮氧化物产生量} = 10 \times 10^3 \div 2.35 \times 0.00596 \times 10^3 = 0.02536 \text{t/a}$$

项目固化烘干段以液化石油气为能源，液化石油气燃烧产生的热气通入烘干段内进行烘干，烘干段呈负压状，燃气废气与烘干有机废气共用 1 根 15m 高排气筒排放（排气筒编号：DA002）。则燃料废气排放情况见下表 4-4。

表 4-4 燃料废气排放情况一览表（DA002）

项目	烟气量 (m ³ /a)	实际排放情况			排放标准 (mg/m ³)	达标排放量 (t/a)	是否达标
		mg/m ³	kg/h	t/a			
烟尘	142127.66	6.59	0.00039	0.000936	30	0.00426	达标
SO ₂		20.52	0.00122	0.002919	200	0.0284	达标
NO _x		178.57	0.0106	0.02536	300	0.0426	达标

由上表可知，液化石油气燃烧废气中颗粒物、SO₂和NO_x可以满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（闽环保大气[2019]10号）中建议的排放限值。

2、达标情况分析

经核算，喷塑粉尘废气处理后颗粒物排放浓度可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（有组织≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h）；喷塑后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气处理后非甲烷总烃排放浓度可以达到《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

总烃有组织 $\leq 60\text{mg/m}^3$ 、无组织 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ），燃料废气可达到（闽环保大气[2019]10号）中污染物标准限值（颗粒物限值 $\leq 30\text{mg/m}^3$ 、二氧化硫限值 $\leq 200\text{mg/m}^3$ 、氮氧化物限值 $\leq 300\text{mg/m}^3$ ）。本项目运营期废气可达标排放，对周边大气环境影响不大。

3、废气处理设施可行性分析

①粉尘废气处理可行性分析

1) 静电式滤芯除尘器工作原理：

含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大，气流中一部分颗粒粗大的尘粒在重力和惯性力作用下沉降下来，粒度细、密度小的尘粒进入过滤室后，通过布朗扩散和筛滤等综合效应，使粉尘沉积在滤料表面，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤芯式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大，阻力达到某一规定值时，采用脉冲反吹器进行清灰。当脉冲阀开启时，气包内的压缩空气通过电磁脉冲阀经喷吹管上的小孔喷射出一股高速、高压的引射气流，从而形成一股相当于引射气流体积1~2倍的诱导缺陷流，一同进入滤芯内，使滤芯内出现瞬间正压并产生鼓胀和微动；沉积在滤料上的粉尘脱落，掉入灰斗内，灰斗内的粉尘通过卸料器，连续排出。

2) 处理可行性分析

项目喷塑粉尘废气分别经“布袋除尘器”处理后通过15米高排气筒排放。根据工程分析，本项目喷塑粉尘废气的排放浓度均可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值，处理措施可行。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124—2018），喷塑工序采用滤芯除尘为可行技术。

②有机废气处理可行性分析

喷塑后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气经“喷淋塔（除雾装置）+活性炭吸附装置”处理，尾气通过1根15m高排气筒排放，生产线上的烘干固化炉以液化石油气为能源，燃烧产生的热气通入烘干段内进行烘干，烘干段呈负压状，燃气废气与烘干有机废气共用一根排气筒排放。

喷淋塔（除雾装置）：经水帘柜喷漆后气流经引风机引至喷漆室外喷淋塔内进行处理，在吸附塔中设置雾化喷头和多面空心球，烟雾在水浴和水雾的双重作用下被大量去除。在喷淋塔顶端配有除雾装置（ $\Phi 1.5 \times 0.4\text{m}$ ），内部填充塑料空心球（用于增大与气体的接触面积，无需更换）。当含有雾沫的气体以一定速度流经除雾装置时，由于气体的惯性撞击作用，雾沫与填料球相碰撞而被聚的液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从填料球表面上被分离下来，流入喷淋塔中。填料球增加了雾沫被捕集的机会，从而大大提高了除雾效率。气体通过填料球后，基本上不含雾沫。

活性炭吸附装置工作原理：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有

效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 90%以上。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。

鉴于项目有机废气的处理效果主要取决于处理装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应定期对活性炭进行检查，并及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位回收处置。

通过采取以上各项废气治理措施后，可确保项目运营过程中产生的各项废气污染物稳定达标排放，对周边环境影响较小。

4、大气影响分析

根据《南安市环境质量分析报告》，项目所在区域大气环境质量现状状况良好，具有一定的大气环境容量。项目产生的废气均配套相应废气治理设施，尾气通过排气筒高空排放，对周边环境影响较小。

5、非正常排放及防范措施

A、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：

粉尘废气处理设施故障，导致喷塑工序产生的粉尘废气事故排放

有机废气处理设施故障，导致喷漆、烘干固化工序产生的有机废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，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 4-5。

表 4-5 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/a)	发生频次
喷塑工序 (DA001)	颗粒物	有组织	1	168.8	1.688	1.688	1 次/年
喷漆、烘干固化工序 (DA002)	颗粒物	有组织	1	6	0.12	0.12	1 次/年
	SO ₂			20.52	0.00122	0.00122	
	NO _x			178.57	0.0106	0.0106	
	NMHC			5.95	0.119	0.119	

B、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。

a 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。

b 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。

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。

6、卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离，卫生防护距离范围内不应设置居住性建筑物。检索相关资料，本项目所属行业尚未制定卫生防护距离要求，本项目无组织排放污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯，根据本项目无组织废气及其污染物排放的特点，本评价依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中规定的方法及当地的污染物气象条件计算项目卫生防护距离，其计算公式具体如下：

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

式中： Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

C_m —标准浓度限值，mg/m³；

L —工业企业所需卫生防护距离，m；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S （m²）计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 4-6 查取。

表 4-6 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000 m			1000<L≤2000 m			L>2000 m		
		工业企业大气污染源构成类别注								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源分为三类

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的三分之一，

或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应批指标确定者。

项目无组织排放废气均定为II类。项目所在地区全年平均风速1.6m/s，无组织排放单元等效半径按涂装车间进行等效换算。各参数选取及相关卫生防护距离计算结果见表4-。

表 4-7 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	C _m (mg/m ³)	Q _c (kg/h)	A	B	C	D	L (m)	防护距离(m)
生产车间	颗粒物	0.9	0.2008	400	0.01	1.85	0.78	18.812	50
	非甲烷总烃	2.0	0.01325	400	0.01	1.85	0.78	0.211	50

根据《建设项目环评中卫生防护距离确定方法》中“无组织排放多种有害气体的Q/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级别应提高一级”，由于本项目车间存在颗粒物和非甲烷总烃2种有害气体，且计算出的卫生防护距离均为50m，故本项目生产车间卫生防护距离应提级为100m。

项目卫生防护距离内主要为出租方空地、周边他人厂房及园区道路，项目卫生防护距离内不存在敏感目标。项目卫生防护距离包络线图见附图8。

综上，项目建设符合卫生防护距离要求。

7、废气污染物排放源汇总

项目废气污染源产排环节、污染物种类、污染物产生速率及产生量、排放速率及排放量见下表4-8，对应污染治理设施设置情况见表4-9，排放口基本情况及排放标准见表4-10。

表 4-8 废气污染物排放源信息汇总（产、排污情况）

产排污环节	污染源	污染物	核算方法	污染物产生		污染物排放	
				产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
喷塑工序	DA001	颗粒物	产排污系数法	168.8	4.05	8.44	0.2025
	无组织排放	颗粒物		—	0.45	—	0.45
喷漆、烘干固化工序	DA002	颗粒物		6	0.288	0.6	0.0288
		SO ₂		20.52	0.002919	20.52	0.002919
		NO _x		178.57	0.02536	178.57	0.02536
		NMHC		5.95	0.2862	2.98	0.1431

表 4-9 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力 (m³/h)	收集效率 (%)	治理工艺去除效率 (%)	是否为可行技术
喷塑工序	颗粒物	有组织	滤芯除尘器	10000	90	95	是
喷漆、烘干固化工序	颗粒物	有组织	喷淋塔（除雾装置）+ 活性炭吸附	20000	90	90	是
	SO ₂					/	是
	NO _x					/	是
	NMHC					50	是

表 4-10 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息）

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本信息					排放标准
			参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标	
喷塑工序	颗粒物	有组织	H: 15m Φ: 0.5m	25	DA001 喷塑废气排放口	一般排放口	E118.314230 N25.025225	GB16297-1996、 DB35/1783-2018、 闽环保大气 [2019]10 号中限值
喷漆、烘干固化工序	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x 、 NMHC	有组织	H: 15m Φ: 0.5m	25	DA002 有机废气排放口	一般排放口	E118.314402 N25.025262	

8、废气监测计划

从保护环境出发，根据本建设项目的特点和周边环境特点，以及相应的环保设施，定制环保监测计划（见表 4-11），其目的是要监测本建设项目在今后运行期间的各种环境因素，应用监测得到的反馈信息，及时发现生产过程中对环境产生的不利影响，或环保措施的不正常运作，及时修正和改进，使出现的环境问题能得到及时解决，防止环境质量下降，保障经济和社会的可持续发展。

表 4-11 监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准	
废气	DA001 喷塑废气排放口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)、闽环保大气[2019]10 号中限值、 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	
	DA002 喷漆、烘干固化废气排放口	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x 、 非甲烷总烃	1 次/年		
	企业边界	颗粒物、非 甲烷总烃	1 次/年		
	厂区内	小时均值	非甲烷总 烃		1 次/年
		任意一次浓度值			

二、废水

1、废水产排污情况

(1) 生产用水

技改后，项目水帘柜补充用水、喷淋塔补充用水循环使用。定期补充其因蒸发等因素损耗，水帘柜补充用水 0.144m³/d（43.2t/a）、喷淋塔补充用水 0.06m³/d（18m³/a）。

(2) 生活用水

项目拟新增招聘职工 15 人，技改后共计职工 120 人，均厂外住宿，年工作 300 天。根据《行业用水定额》（DB35/T772-2018），不住厂职工生活用水量定额取 50L/d·人，则项目生活用水量为 6m³/d（1800m³/a）；排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 4.8m³/d（1440m³/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；pH：6.5~8。

项目位于南安市西翼污水处理厂服务范围内，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 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值后，废水通过市政污水管网排入南安市西翼污水处理厂进一步处理。

本项目废水污染产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表 4-12；废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表 4-13；排污口基本情况及排放标准见表 4-14。

表 4-12 废水产污源强及治理设施情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活污水	生活污水	COD	400	0.576	20t/d	化粪池（厌氧生物处理）	50	否
		BOD ₅	200	0.288			30	
		SS	220	0.3168			20	
		NH ₃ -N	30	0.0432			/	

表 4-13 废水污染物排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向
职工生活污水	生活污水	COD	1440	50	0.072	间接排放	南安市西翼污水处理厂
		BOD ₅		10	0.0144		
		SS		10	0.0144		
		NH ₃ -N		5	0.0072		

表 4-14 废水排污口及排放标准

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工生活污水	生活污水	pH	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.317642 N25.022919	6~9	GB8978-1996、 GB/T31962-2015
		COD				500	
		BOD ₅				300	
		SS				400	

2、达标情况分析

项目运营过程外排废水仅为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后水质大体为 COD: 200mg/L、BOD₅: 140mg/L、SS: 154mg/L、NH₃-N: 30mg/L、pH: 7.0~8.0，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值。

3、废水治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124—2018），化粪池不属于可行技术，本评价仅对化粪池处理可行性作简要分析。

①化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，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。

②化粪池处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据，该处理工艺对生活污水的处理效果见下表 4-15。

表 4-15 化粪池处理效果

污染物	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
源强浓度	400	200	220	30
污染物去除率 (%)	50	30	30	/
排放浓度	200	140	154	30

根据上表可知，生活污水经化粪池处理后水质可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》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 等级标准限值要求，废水治理措施可行。

4、生活污水纳入南安市西翼污水处理厂可行性分析

①管网衔接性分析

南安市西翼污水处理厂位于仑苍镇大泳村，规划占地面积 4.26hm²。工程规模为近期 1.0 万 m³/d，远期 4.0 万 m³/d。服务范围主要为仑苍镇及英都镇，近期英都镇服务范围包括英都镇恒阪阀门基地及部分镇区，仑苍镇服务范围包括镇中心片区和高新产业园区、美宇阀门产业园片区、黄甲工业园片区、辉煌工业园片区等五片区。

项目选址于南安市仑苍镇辉煌路 186 号，属辉煌工业园片区，管网已纳入南安市西翼污水处理厂，故生活污水纳入西翼污水处理厂是可行的。

②处理能力可行性分析

本项目区域属于南安市西翼污水处理厂服务范围内。南安市西翼污水处理厂的处理总规模为 4.0 万 m³/d，目前南安市西翼污水处理厂实际处理量为 1.0 万 m³/d，本项目的污水排放量为 4.8m³/d，仅占日处理能力的 0.048%，因此，项目生活污水纳入南安市西翼污水处理厂深化处理，不会对其运行负荷产生冲击性影响。

③处理工艺及设计进出水水质可行性分析

项目废水仅为职工生活污水，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情况见表 4-15，符合南安市西翼污水处理厂进水水质要求。

南安市西翼污水处理厂采用 Morbal 氧化沟及紫外线消毒工艺，其出水水质为：COD≤50mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤10mg/L，氨氮≤5mg/L，TP≤0.5mg/L，尾水最终排入西溪。

因此，从污水处理厂工艺、设计进出水水质分析，项目生活污水纳入南安市西翼污水处理厂处理是可行的。

5、废水监测要求

项目废水监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-16。

表 4-16 废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	1 次/年

三、噪声

1、噪声源情况

项目运营过程中噪声主要来源于数控车床、抛光机、空压机等机械设备产生的噪声，噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等见下表 4-17。

表 4-17 主要设备噪声源强及控制措施

噪声源	数量	产生强度 dB (A)	减噪措施	排放强度 dB (A)	持续时间
数控车床	200 台	70~75	减振、消声，加强机械设备的维护等	60~65	8h/d, 300d/a
拉管焊接一体机	27 台	70~75		60~65	
弯管机	23 台	70~75		60~65	
剥头机	4 台	70~75		60~65	
激光机	11 台	60~65		50~55	
自动抛光机	6 台	60~65		50~55	
手抛机	22 台	60~65		50~55	
抛光机	30 台	60~65		50~55	
砂轮机	2 台	70~75		60~65	
抛丸机	1 台	70~75		60~65	
回火炉	1 台	50~60		40~50	

喷漆房	1 间	55~65		45~55
粉末喷涂柜	4 个	55~65		45~55
烘干线（烤箱）	1 条	55~65		45~55
组装试压一体机	1 台	60~65		50~55
空压机	11 台	80~85		70~75

2、达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

③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： $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处的 A 声级值，dB(A)；

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

r —衰减距离，m；

r_0 —距声源的初始距离，取 1 米。

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-18。

表 4-18 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点位	时段	贡献值	达标情况	标准限值
东侧厂界 (109,66,1.2)	昼间	41.2	达标	GB12348-2008 中 3 类标准 昼间≤65、夜间≤55
南侧厂界 (54,2,1.2)	昼间	44.2	达标	
西侧厂界 (-1,65,1.2)	昼间	49.3	达标	
北侧厂界 (53128,1.2)	昼间	45.1	达标	

根据上表预测结果可知，项目运营投产后对厂界四周贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12438-2008）3类标准，对周围声环境影响不大。

3、噪声监测要求

项目厂界噪声监测要求具体见下表 4-19。

表 4-19 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

1、固体废物产生及处置情况

技改项目固体废物产生环节、名称、属性（一般固体废物及代码、危险废物及编码）、主要有毒有害物质名称、物料性状、环节危险特性、年度产生量、贮存方式、利用处置方式和去向、利用或处置量等情况具体如下：

（1）一般工业固体废物

根据工程分析，喷塑箱配套的滤芯筒粉末回收装置及废气处理设施收集的塑粉（名称：非特定行业生产过程产生的工业粉尘，代码：900-999-66）约 2.8475t/a，这部分固废回用于喷塑工序。

（2）危险废物

①废活性炭

项目有机废气拟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。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 0.1431 吨有机废气被吸附处理，故需要活性炭约 0.5724 吨，项目设计活性炭吸附装置单次填装量 0.15t，要求建设单位每生产运行三个月更换一次活性炭，故废活性炭产生量约 0.7431t/a；废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49），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。

②废漆渣

定期清理水帘喷漆柜中水槽内积聚形成的漆渣（废物类别：HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-252-12），根据油漆的固份含量计算，漆渣产生量约 0.2592t/a。

③喷漆废液

水帘柜用水半年更换一次、喷淋塔用水一年进行更换一次，即喷漆废液（废物类别：HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-252-12），根据水平衡核算，喷漆废液产生量为 3.48t/a。

表 4-20 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	0.7431	活性炭吸附装置	固态	挥发性有机物、有毒有害物质	每季度	T/In	设置危废贮存间，委托有资质的单位外运处置
废漆渣	HW12	900-252-12	0.2592	喷漆工序	固态	有机溶剂	每天	T	
喷漆废液	HW12	900-252-12	3.48	喷漆工序	液体	有机溶剂	每半年	T	

(3) 职工生活垃圾

技改项目拟新增职工 15 人，生活垃圾排放系数按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量约 2.25t/a，生活垃圾定期由环卫部门清运处置。

技改项目固体废物产生及处置情况见下表 4-21，项目运营过程产生的各项固体废物经妥善处置后，对周边环境影响不大。

表 4-21 技改项目固体废物产生、利用/处置情况汇总

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	年度产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
收集的塑粉	注塑工序	一般固废	/	固态	/	2.8475	一般固废暂存间(室内贮存、防风防雨)	外售相关厂家回收利用	2.8475
废活性炭	废气处理设施	危险废物	挥发性有机物、有毒有害物质	固态	毒性、感染性	0.7431	桶装密封贮存，暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位进行处置	0.7431
废漆渣	喷漆工序		有机溶剂	固态		0.2592			0.2592
喷漆废液			有机溶剂	液态		3.48			3.48
职工生活垃圾	职工生活	/	/	/	/	2.25	厂区垃圾桶	由环卫部门清运处理	2.25

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 1 间一般工业固废贮存场所，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

建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。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、产废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、产废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、产废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、产废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。鼓励产废单位采用信息化手段建立危险废物台账。产废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。

五、地下水、土壤

1、污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，项目建成运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径见下表 4-22。

表 4-22 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	污水处理设施及配套管网	废水	池底或池壁渗透，污水管网破裂，渗透地表，污染地下水及土壤
2	危险废物暂存间	危险废物	危险废物泄漏，污染周边环境

2、分区防控措施

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

(1) 重点污染防治区

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危险废物暂存场所，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《石油化工企业防渗设计通则》(QSY1303-2010)的重点污染防治区进行防渗设计。即防渗层为至少 1m 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 厚的其他人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s)。

(2) 一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋(钢纤维)混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

主要包括污水处理设施、生产车间，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，防渗系数 $< 10^{-7}$ cm/s。

(3) 非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公区、仓库。

防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

3、地下水、土壤环境影响分析

为了防止建设项目运行对地下水造成污染，从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏(含跑、冒、滴、漏)；同时针对厂区的地质环境、水文地质条件，对有害物质可泄漏到的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中。即从源头到末端全方位采取控制措施，防止建设项目运行对地下水造成污染。

项目采用主动防渗措施与被动防渗措施相结合方法，包括：

①主动防渗：即源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。

②被动防渗：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。对埋管的管沟应采用三布五油防腐防渗处理，比如：铺设有效的防渗地膜等。

项目运营过程中废水仅为职工生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等，一旦废水发生泄漏，将下渗进入地表，对地下水及土壤将产生一定的影响。本评价要求建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运行对地下水及土壤环境影响较小。

六、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，生态环境影响极小。

七、环境风险

1、环境风险简析

项目主要从事水暖配件生产加工，生产过程所采用的原辅材料均为无毒无害、不可燃物质，生产过程不存在可能发生的环境风险源。结合同类企业生产实际情况，可能存在的环境风险如下：

- (1) 危险废物泄漏，对周边环境造成影响；
- (2) 生产设备电器故障造成火灾，引发的伴生/次生污染；
- (3) 废气治理设施故障，生产过程产生的粉尘、有机废气未经处理，外逸外环境，影响周边大气环境。

表 4-23 危险化学品最大储存量和临界量

序号	危险物质	最大储存总量(t)	临界量(t)	q/Q
1	水性漆	0.2	100 ^a	0.002
2	废漆渣	0.2592	100 ^a	0.002592
3	喷漆废液	3.48	100 ^a	0.0348
4	废活性炭	0.7431	100 ^a	0.007431
5	合计			0.046823

注：a 参考“危害水环境物质”临界量

2、环境风险影响分析

(1) 危险废物泄漏对周边环境的影响

危险废物暂存间内的废活性炭泄漏，活性炭中有毒挥发性有机物进入大气中，污染大气环境等。

(2) 火灾及爆炸引发的伴生/次生污染环境风险分析

生产设备电器故障，引发火灾，燃烧将会产生大量的浓烟、CO₂、CO，少量的 SO₂、NO_x 及微量的 HCN 等，将会对周围大气环境产生一定影响。同时，火灾后的次生污染物消防废水若未得到妥善处置，将对周边地表水环境产生一定的影响。

(3) 废气事故排放对周边大气环境影响分析

项目废气处理设施为粉尘废气、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。

3、环境风险防范措施

(1) 加强工厂、车间的安全环保管理，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

	<p>实整改；</p> <p>（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，对废气治理设施、废水治理设施应定期维护，及时发现处理设施的隐患，确保各项环保设施的正常运行；</p> <p>（3）制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，提高职工安全环保意识；</p> <p>（4）配备完善的消防器材和消防设施。</p>
--	--

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	DA001 粉尘废气 排放口	颗粒物	滤筒回收装置 +布袋除尘器	GB16297-1996《大气 污染物综合排放标准》 表 2 中二级标准
	DA002 有机废气 排放口	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物、 非甲烷总烃	活性炭吸附装 置	DB35/1783-2018《工业 涂装工序挥发性有机 物排放标准》表 1 中 标准限值及闽环保大气 [2019]10 号文中标准 限值
	无组织废气	非甲烷总烃	/	DB35/1783-2018《工业 涂装工序挥发性有机 物排放标准》表 3、表 4 中标准限值及《挥发 性有机物无组织排放 控制标准》 (GB37822-2019) 附 录 A 中表 A.1 标准限值
			颗粒物	/
地表水环境	DW001 废水排放口	pH、COD、SS、 BOD ₅ 、NH ₃ -N	化粪池	GB8978-1996《污水综 合排放标准》表 4 三级 标准、GB/T31962-2015 《污水排入城镇下水 道水质标准》表 1 中 B 等级标准
声环境	厂界	连续等效 A 声 级	消声、减振， 加强设备维护	GB12348-2008《工业 企业厂界环境噪声排 放标准》3 类标准
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	①规范设置一般固废暂存场所，收集的塑粉回用于生产； ②规范设置危险废物暂存间，废活性炭、废漆渣、喷漆废液按危险废物相关要求收集、暂存，定期委托有资质的单位进行处置； ③生活垃圾由环卫部门清运处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	落实厂区分区防渗措施			
生态保护措施	——			
环境风险 防范措施	制定完善的环境管理制度，强化安全生产措施，加强宣传与培训，定期检查生产设备及配套环境保护设施的稳定性及安全性，防止生产事故的发生，杜绝项目污染物非正常排放，同时严格遵守环保“三同时”原则，积极落实各项污染治理措施。			

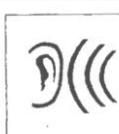
其他环境
管理要求

1、排污口规范化

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送生态环境部门备案。

技改项目设有 2 个废气排放口、1 个废水排放口，排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志。污水排放口、废气排放口和噪声排放源图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562-1995 及修改单执行。

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	一般工业固体废物			表示一般工业固体废物贮存、处置场
5	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场

2、信息公开

根据国家环境保护总局发布的《环境影响评价公众参与暂行办法》并参照文件要求及《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94号文），建设单位于 2022 年 3 月 17 日至 2022 年 3 月 24 日在福建环保网进行了环境影响评价信息第一次公示，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见。

建设单位在报送生态环境主管部门审批或者重新审核前，于 2022 年 3

月 29 日至 2022 年 4 月 4 日在福建环保网进行了环境影响评价信息第二次公示，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见。

3、排污许可证申领

根据《排污许可证管理办法（试行）》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）相关规定及时申请并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

4、竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年版）有关规定，建设单位应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告，验收小组应由建设单位、环保设施设计单位、施工单位、环评机构等共同组成，对环保治理设施进行竣工验收，并在运营期间检查各项环保治理设施的运转情况和治理效果（含对排污口污染物浓度的监测），切实做好“三同时”。

本项目竣工环境保护验收内容及具体要求见下表 5-5。

表 5-5 项目环保竣工验收一览表

序号	类别	污染源	治理措施内容	验收内容	验收依据	
1	废水	生活污水	生活污水化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市西翼处理厂进一步处理	COD: 500mg/L; BOD ₅ : 300mg/L SS: 400mg/L; 氨氮: 45mg/L	《污水综合排放标准》表 4 三级标准 (GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排放城镇下水道水质》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准	
2	废气	有组织	喷塑粉尘	滤芯除尘器，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放	颗粒物排放浓度 ≤120mg/m ³ 、排放速率 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值
			喷塑烘干废气	喷淋塔+活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放	非甲烷总烃排放浓度 ≤60mg/m ³ 、排放速率 2.5kg/h	《工业涂装挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 中标准限值
		无组织	厂区内	/	厂区内非甲烷总烃监控点 ≤8.0mg/m ³ ； 监控点任意一次浓度值 ≤30mg/m ³	《工业涂装挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 3 中标准限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中表 A.1 标准限值
			厂界	/	颗粒物 ≤1.0mg/m ³ 、 非甲烷总烃 ≤2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准限值、《工业涂装挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 4 企业边界监控点浓度限值

	3	噪声	设备运行		安装减振垫，设置隔声门窗，加强管理，定期检修维护生产设备，杜绝异常噪声。	厂界昼间噪声≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
	4	固体废物	一般固废	收集的塑粉	回用于喷塑工序	验收落实情况	一般工业固体废物在厂内临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物的收集、贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单的相关规定。
			危险废物	废活性炭	委托有资质的单位进行处置	设置符合规范的危险废物暂存间，按规范贮存、转运及处置	
				喷漆废渣			
	职工生活垃圾	由环卫部门清运处理	验收落实情况				

六、结论

泉州市壹泽五金有限公司年产水暖配件（铜壳体、淋浴管等）1880吨技改项目选址于南安市仑苍镇辉煌路186号（仑苍水暖园-辉煌园），项目建设符合国家相关产业政策、符合土地及城市规划。项目所在区域大气、水及声环境质量现状良好，能够满足环境规划要求。只要加强环境管理，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目的建设及正常运营对周边环境影响不大。从环保角度分析，项目的建设及运营是合理可行的。

泉州市绿尚环保科技有限公司

2024年02月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	2.848t/a			0.2313t/a		3.0793t/a	+0.2313t/a
		SO ₂	/			0.002919t/a		0.002919t/a	+0.002919t/a
		NO _x	/			0.02536t/a		0.02536t/a	+0.02536t/a
		非甲烷总烃	/			0.1431t/a		0.1431t/a	+0.1431t/a
废水		COD	0.063t/a			0.009t/a		0.072t/a	+0.072t/a
		NH ₃ -N	0.0063t/a			0.0009t/a		0.0072t/a	+0.0072t/a
一般工业 固体废物		金属边角料 及次品	65t/a			/		65t/a	/
		抛光除尘器 收集粉尘	5.57t/a			/		5.57t/a	/
		除尘器收集 的塑粉	/			2.8475t/a		2.8475t/a	+2.8475t/a
危险废物		废活性炭	/			0.7431t/a		0.7431t/a	+0.7431t/a
		废漆渣	/			0.2592t/a		0.2592t/a	+0.2592t/a
		喷漆废液	/			3.48t/a		3.48t/a	+3.48t/a
职工生活垃圾			12.6t/a			2.25t/a		14.85t/a	+2.25t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

