

供生态环境主管部门信息公开使用

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：泉州市漆彩流光卫浴有限公司

年产水暖五金配件 4320 吨项目

建设单位（盖章）：泉州市漆彩流光卫浴有限公司

编制日期：2025 年 7 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	泉州市漆彩流光卫浴有限公司年产水暖五金配件 4320 吨项目		
项目代码	*		
建设单位联系人	周星聿	联系方式	*
建设地点	福建省泉州市南安市仑苍镇美宇路 36 号（福建南安经济开发区仑苍水暖园内）		
地理坐标	（ <u>118 度 16 分 34.126 秒</u> ， <u>25 度 01 分 54.305 秒</u> ）		
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 建筑、安全用金属制品制造 335
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2025]C090316 号
总投资（万元）	*	环保投资（万元）	*
环保投资占比（%）	*	施工工期	2025.11-2026.3
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租用福建沃达丰卫浴发展有限公司厂房，用地面积 3500m ² ，建筑面积 3500m ²
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。本项目专项评价设置情况对照指南中“表 1 专项评价设置原则表”，具体见下表。		

表 1-1 专项评价设置原则表			
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气主要排放污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及所列有毒有害物质	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无新增工业废水直排	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目原辅材料中有毒有害和易燃易爆危险物质厂区最大存储量不超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及直接向海洋排放污染物	否
根据以上分析，本项目不需要设置专项评价。			
规划情况	规划文件名称：《福建南安经济开发区总体规划（2014~2030）》 审批机关：南安市人民政府 审批文件名称及文号：南政文〔2016〕107 号		
规划环境影响评价情况	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）环境影响报告书》 召集审查机关：福建省生态环境厅 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）环境影响报告书审查小组意见的函》（闽环保评〔2018〕36 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 土地利用及规划符合性分析 本项目位于福建省南安市仑苍镇美宇路 36 号（福建南安经济开发区仑苍水暖园内），根据出租方的不动产权登记证【闽（2021）南安市不动产权第 1200614 号】（见附件 4），该地块用途为工业用地。根据《福建南安经济开发区总体规划——仑苍水暖园用地布局图》（见附图 8），本项目用地规划为工业用地。因此，本项目建设符合土地利用和规划的要求。		

1.2 与南安市生态功能区划符合性分析

对照《南安市生态功能区划图》(附图9),项目位于“南安中西部西溪流域低山丘陵城镇工业与农业生态功能小区(410158305)”范围内,其主导功能为城镇工业与农业生态。

本项目不在饮用水源保护区范围内,本项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业,推动基地内循环经济发展,符合生态功能区划。

1.3 与《福建南安经济开发区总体规划(2014-2030)环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

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)环境影响报告书审查小组意见的函》(闽环保评〔2018〕36号),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、塑胶制品等日用制品。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。

本项目位于仑苍水暖园——美宇园,该区产业规划为发展工业阀门、水暖厨卫和五金制品、数控机床及机械配件为主的工业。本项目产品为不锈钢制水暖配件(包括角阀壳体、角阀配件、水龙头把手等),属于工业阀门、水暖厨卫为主的工业,符合仑苍水暖园——美宇园产业定位。

本项目与规划环评及其审查意见符合性分析如下。

表 1.3-1 项目与规划环评及其审查意见符合性分析情况表

分析内容	规划环评及审查意见	项目情况	符合性
功能布局	①园区总体定位是国际知名的水暖厨卫产销中心,南安市重要的工业产业集聚区,宜居乐业的现代化城市综合区。积极发展水暖厨卫、机械准备、日用制品等优势产业,形成“一区三园”组团式结构。三园分别指扶茂工业园、成功科技园及仑苍水暖园。 ②仑苍水暖园是以发展水暖厨卫、工业阀门、五金制品、机械装备制造为	本项目位于南安市仑苍镇美宇路36号,属于仑苍水暖园中的美宇园,项目主要从事不锈钢制水暖配件(角阀壳体、角阀配件、水龙头把手等)生产加工,符合仑苍水暖园——美宇园功能定位。	符合

		主的工业园区，形成“两心一轴一带四区三园”的空间格局。三园是高新技术园、美宇园、辉煌园各分园。		
	功能定位	美宇园功能定位为发展工业阀门、水暖厨卫和五金制品、数控机床及机械配件为主的工业。		
	准入条件	<p>①禁止建设与水源保护无关的项目，严禁引入如造纸、皮革制造业等高污染行业。</p> <p>②生活区上风向严禁大气污染项目，入驻工业项目低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。</p> <p>③禁止使用煤炭、重油等高污染能源，降低排污量。</p> <p>④生活区附近入驻工业项目低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类声环境功能区标准。</p>	<p>①项目主要从事不锈钢制水暖配件（角阀壳体、角阀配件、水龙头把手等）生产加工，符合园区产业定位，不属于禁止引入的高污染行业。</p> <p>②项目周边均为园区工业企业，距项目最近生活区为东北侧 209m 的大宇村居民区。</p> <p>③项目能源以电能为主，不使用煤炭、重油等高污染能源。</p> <p>④项目远离生活区。</p>	符合
污染防治措施	废水	<p>①采用雨污分流制。</p> <p>②建设完善的污水处理系统，污水处理达到综合排放一级标准后排放。</p> <p>③工业废水须企业自行预处理，水质达到城市污水厂进水水质要求后方可排入城市污水系统。</p>	项目厂区内雨污分流，外排废水主要为职工生活污水，生活污水经预处理达标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。	符合
	废气	采用新型燃料，加强对主要污染源的控制。	项目运营过程中以电能为主。	符合
	噪声	<p>①企业应优先采用低噪声设备，对于高噪声设备，必须采用相应有效噪声防治措施，以降低噪声污染。对噪声扰民企业实行限期治理或搬迁。</p> <p>②在铁路、高速公路、快速路、交通主干道两侧设置一定宽度的绿化隔离带；加强交通管理力度，区内机动车辆禁鸣喇叭。</p>	项目生产过程中拟选用低噪声设备，对高噪声设备采用消声、减振措施。	符合
	固体废物	在企业内部推行清洁生产，减少废料产生，实现固体废物减量化和资源化。	企业内部推行清洁生产，减少废料的产生，一般工业固体废物综合利用，危险废物委托有资质的危险废物处置单位进行处置。	符合

其他符合性分析	<p>1.4 “三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>(1) 与生态保护红线符合性分析</p> <p>根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号），本项目选址于南安市仑苍镇美宇路36号，未涉及自然保护区、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，不在红线划定区范围。项目主要从事不锈钢制水暖配件（角阀壳体、角阀配件、水龙头把手等）生产加工，无生产废水外排，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《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号）要求。</p> <p>(2) 与环境质量底线符合性分析</p> <p>本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）中二级标准及其修改单，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。</p> <p>(3) 与资源利用上线符合性分析</p> <p>本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。</p> <p>(4) 与生态环境准入清单符合性分析</p> <p>通过查询福建省生态环境分区管控数据应用平台（福建省生态环境分区管控综合查询报告见附件 17），本项目所在地属于福建南安经济开发范围内，本项目对照《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）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态</p>
---------	---

环境分区管控动态更新成果的通知》(泉环保〔2024〕64号),与生态环境准入清单符合性分析如下。

表 1.4-1 与全省生态环境总体准入要求符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性	
全省陆域	空间布局约束	<p>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。</p> <p>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或减量置换。</p> <p>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目,以及以供热为主的热电联产项目外,原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区,在上述园区之外不再新建氟化工项目,园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>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。</p>	<p>1.本项目不涉及石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。</p> <p>2.本项目不涉及钢铁、水泥、平板玻璃行业。</p> <p>3.本项目不涉及煤电。</p> <p>4.本项目不涉及氟化工产业。</p> <p>5.本项目周边水环境质量现状符合质量标准。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.本项目新增的 VOCs 排放量实行减量削减替代。</p> <p>2.本项目不涉及水泥、有色金属、钢铁、火电项目。</p> <p>3.本项目生活污水排入南安市西翼污水处理厂,经净化处理后尾水排入西溪,属于晋江流域,尾水执行一级 A 排放标准。</p>	符合

表 1.4-2 与泉州市总体准入要求符合性分析 (摘录相关要求)

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
泉州市陆域	<p>空间布局约束</p> <p>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。</p> <p>2.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。</p>	<p>1.本项目不涉及石化中上游行业。</p> <p>2.本项目不涉及制革、造纸、电镀、</p>	符合

		<p>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。</p> <p>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规范。</p> <p>5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p>	<p>漂染等重污染项目。</p> <p>3.本项目不涉及有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造。</p> <p>4.本项目不涉及陶瓷行业。</p> <p>5.本项目涉及工业涂装，使用 VOCs 含量符合国家标准涂料。</p> <p>6.本项目不涉及重污染行业。</p> <p>7.本项目不涉及重污染行业和水电。</p> <p>8.本项目不属于大气重污染企业。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3.每小时 35（含）-65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放能效标杆水平建设实施，现有项目超低</p>	<p>1.本项目涉及工业涂装，新增的 VOCs 排放量实施区域内 1.2 倍削减替代。</p> <p>2.本项目不涉及重金属污染物。</p> <p>3.本项目不涉及燃煤锅炉。</p> <p>4.本项目不涉及水泥行业。</p> <p>5.本项目不属于化工园区内项目。</p> <p>6.本项目不涉及主要污染物 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x</p>	<p>符合</p>

		<p>物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p> <p>6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。</p>		
	资源开发效率要求	<p>1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>1.本项目不涉及燃煤锅炉，烘干固化使用烘干炉（热风炉），使用清洁能源电。</p> <p>2.本项目不涉及陶瓷行业。</p>	符合

表 1.4-3 与南安市生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目情况	符合性
福建南安经济开发区	重点管控单元	<p>空间布局约束</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3.现有化工、食品加工等企业应逐步搬迁。</p> <p>4.禁止引入冶炼项目。</p>	<p>1.本项目不涉及电镀，原辅材料中不涉及剧毒物质、重金属和持久性污染物。</p> <p>2.本项目不涉及制浆造纸，不排放生产废水。</p> <p>3.本项目非化工、视频加工企业。</p> <p>4.本项目不涉及冶炼。</p>	符合
		<p>污染物排放管控</p> <p>1.涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p> <p>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%。</p>	<p>1.本项目涉及新增 VOCs 排放，实施区域内 1.2 倍削减替代。</p> <p>2.本项目非包装印刷业。</p> <p>3.本项目烘干炉（热风炉）使用清洁能源电。生产过程无生产废水产生和</p>	符合

			<p>3.引进项目清洁生产水平须达到国内同行业先进水平。</p> <p>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。</p>	<p>排放，有机废气通过两级活性炭吸附处理，根据清洁生产评价指标体系严格管理，确保达到国内清洁生产先进水平。</p> <p>4.本项目生活污水排入南安市西翼污水处理厂，经净化处理后尾水排入西溪，尾水执行一级 A 排放标准。</p>	
		环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>按要求建立环境风险防控体系，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。</p>	符合
		资源开发效率要求	<p>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。</p>	<p>本项目不使用高污染燃料。</p>	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。

1.5 产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产的产品为工艺品，不属于鼓励类、限制类或淘汰类，采用的主要生产设备、生产工艺也不属于鼓励类、限制类或淘汰类，生产过程中涉及的生产工艺也不属于鼓励类、限制类或淘汰类，因此，本项目属于允许类，符合国家当前产业政策。

1.6 与相关负面清单符合性分析

①与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析

经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在禁止准入类和许可准入类，符合负面清单的要求，本项目不在水源保护区范围内，不违反“与市场准入相关的禁止性规定”。

②与项目所在地环境准入负面清单的相符性分析

本项目不在《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）所列清单内。

根据《泉州市发展和改革委员会关于印发<泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划>的通知》，本项目从事水暖五金配件生产，涉及金属工艺品制造，对照《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》中限制类和准入类特别管理措施，本项目不在该负面清单范围内。

表 1.6-1 泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单符合性分析

分类	门类	类别	特别管理措施	本项目情况	符合性
限制类	C 制造业	C33 金属制品业	无	无	符合
禁止类	C 制造业	C33 金属制品业	1.晋江流域上游地区、洛阳江区域新建电镀项目。 2.小电镀。含氰电镀；无正规设计、工艺落后，电镀废液不能或基本不能达标的电镀企业。	本项目不涉及电镀工艺	符合

1.7 周围环境相容性

本项目位于福建省南安市仑苍镇美宇路 36 号（福建南安经济开发区仑苍水暖园内），项目周边为水暖阀门生产企业及配套产业，本项目与周边居民区最近距离 209m，与西溪最近距离 595m，与水源保护区最近距离 855m。本项目不在水源保护区范围内，项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等采取相应的污染防治措施，确保各项污染物达标排放，对周边环境的影响可控制在允许范围之内，项目建设与周围环境不相冲突。

1.8 与《福建省 2020 年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》重点任务表符合性分析

根据《福建省 2020 年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》重点任务表，项目与其符合性分析如下：

表 1.8-1 与《福建省 2020 年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》重点任务表符合性分析

重点任务	内容	本项目	符合性
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	本项目涂料使用水性漆，属于低 VOCs 含量的原辅材料。	符合
	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收信息等信息，并保存相关证明材料。	按要求记录台账，保存相关证明。	

全面落实标准要求, 强化无组织排放控制	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备, 或在密闭车间中操作并有效收集废气, 或进行局部气体收集。	水性漆密封存储于化学品仓库, 在密闭喷漆室内喷漆, 烘干固化产生的有机废气通过包围型集气罩收集, 高效收集产生的有机废气。	符合
	处置环节应盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭, 妥善存放, 集中清运, 交有资质的单位处置。	原料空桶盖紧后暂存于危废间, 废气治理产生的废活性炭采用塑料袋封装密闭, 危险废物暂存于危废间内, 定期委托有资质的单位进行处置。	符合
聚焦治污设施“三率”, 提升综合治理效率	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。	项目生产过程产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置处理。	符合
	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行效率。根据处理工艺要求, 在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备, 在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后, 方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时, 对应生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后投入使用。	项目废气收集治理设施与生产设备同启同停, 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

综上, 本项目符合《福建省 2020 年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》重点任务表要求。

1.9 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

本项目从事水暖五金配件生产, 涉及工业涂装, 属于南安市臭氧污染防控重点行业, 对照“泉州市挥发性有机物治理攻坚实施方案重点任务表”, 本项目与相关条款相符, 符合性分析具体见下表。

表 1.8-1 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

序号	重点任务	工作措施	本项目情况	是否符合
1	大力推进源头替代, 有效减少 VOCs 产生	大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。	本项目涂料使用水性漆, 属于低 VOCs 含量的原辅材料。	是
		企业应建立原辅材料台账, 记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息, 并保存相关证明材料。	按要求记录台账, 保存相关证明。	是
2	全面落实标准要求, 强化无组织排放控制	指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程, 细化到具体工序和生产环节, 以及启停机、检维修作业等, 落实到具体责任人; 健全内部考核制度, 严格按照操作规程生产。	按要求制定规程, 环保设备与生产设备同启同停。	是

无组织排放控制

		<p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。按时对盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。</p>	<p>水性漆密封存储于化学品仓库，在密闭喷漆室内喷漆，烘干固化产生的有机废气通过包围型集气罩收集，高效收集产生的有机废气。</p>	是
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	<p>按照规定期限组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。</p>	<p>项目采用“密闭车间、包围型集气罩+喷淋塔+两级活性炭吸附”治理喷漆、烘干固化废气，根据工程分析，废气可达标排放。</p>	是
		<p>行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p>	<p>执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序的其它行业标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p>	符合
		<p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。</p>	<p>未设置旁路。</p>	是

		<p>将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。</p>	<p>烘干流水线为半封闭式，仅留设一个进出口，在进出口边沿上方安装一个集气罩，整体形成一个包围型集气罩，控制风速符合要求，喷漆产生的有机废气在密闭车间内收集，生产过程中紧闭门窗。</p>	是
		<p>按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>按要求，环保设备与生产设备同启同停。</p>	是
		<p>按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	<p>使用符合要求的活性炭吸附技术。</p>	是
4	坚持帮扶执法结合,有效提高监管效能	<p>重点查处违法情节及后果严重、屡查屡犯的，典型案例公开曝光。查处问题范围主要包括违反法律法规标准的 10 种行为：以敞开、泄漏等与环境空气直接接触的形式储存、转移、输送、处置含 VOCs 物料；化工等行业使用敞口式、明流式生产设备；在不操作时开启 VOCs 物料反应装置进出口、检修口、观察孔等；敞开式喷涂、晾（风）干等生产作业（大型工件除外）；设备与管线组件密封点发生渗液、滴液等明显泄漏；有机废气输送管道出现破损、异味、漏风等可察觉泄漏；高浓度有机废水集输、储存和处理过程与环境空气直接接触；生产工序和使用环节的有机废气不经过收集处理直接排放；擅自停运或不正常运行废气收集、处理设施及 VOCs 自动监控设施；石化、化工、有机化学原料制造、肥料制造、人造板、家具制造等行业中应取得排污许可证的企业无证排污。</p>	<p>按要求设置检查孔，除检测外，保持封闭，确保废气能够得到有效收集和处理。</p>	是

1.10 与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》符合性分析

根据《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3 号），“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。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，减少污染排放”。

本项目选址于南安市仑苍镇美宇路 36 号，位于仑苍水暖园——美宇园，在密闭喷漆室内喷漆，烘干流水线为半封闭式，仅留设一个进出口，在进出口边沿上方安装一个集气罩，整体形成一个包围型集气罩，项目采取密闭措施加强喷漆、烘干固化废气收集，配套两级活性炭吸附装置处理，尾气通过排气筒高空排放。项目新增排放的 VOCs 实施 1.2 倍量削减替代，替代来源由泉州市南安生态环境局进行区域内调剂，符合文件的要求。

1.11 与泉州市“十四五”重点流域水生态环境保护规划符合性分析

根据文件要求，到 2023 年前，全面完成园区污水集中处理设施建设，基本实现园区内企业废水全部接入园区污水处理厂，逾期未完成的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。

根据《福建南安经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》，仑苍水暖园产生的污水由南安市西翼污水处理厂统一处理达标后排放，园区内未规划建设独立的污水处理厂，本项目位于仑苍水暖园范围内，生产过程产生的生活污水经出租方化粪池预处理后通过市政管网排入南安市西翼污水处理厂处理，本项目建设与该文件不相冲突。

1.12 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》环境准入要求符合性分析

本项目从事水暖五金配件生产，不属于新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工、有色等高耗能、高排放项目，本项目新增 VOCs 排放，实施 1.2 倍削减替代。

1.13 与《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）符合性分析

根据文件中福建省工业炉窑大气污染综合治理重点任务表，新建涉工业

	<p>炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。</p> <p>本项目为新建项目，位于福建省南安市仑苍镇美宇路 36 号，属于工业园区（福建南安经济开发区）范围内，符合入园要求。烘干炉使用电能，无炉窑废气排放，符合文件要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设 内容	<h3>2.1 项目由来</h3> <p>泉州市漆彩流光卫浴有限公司（附件 2：营业执照、附件 3：法人代表身份证）选址于福建省南安市仑苍镇美宇路 36 号（福建南安经济开发区仑苍水暖园内），租用福建沃达丰卫浴发展有限公司厂房，用地面积 3500m²，建筑面积 3500m²，从事水暖五金配件生产，设计年产水暖五金配件 4320 吨，涂装涉及水性漆，非溶剂型涂料用量 13.5t/a。本项目不涉及主体工程，本项目建设过程中仅引进生产设备，目前部分生产设备通过转让获得（转让协议见附件 7），喷漆、烘干固化废气处理措施利用原泉州苏格尔卫浴制造有限公司已安装的水帘柜、喷淋塔、两级活性炭吸附设备。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等相关规定，本项目应编制环境影响报告表，见下表。因此，建设单位委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（附件 1：委托书）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照环评导则相关规定编写该建设项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。</p>																	
	<p>表 2.1-1 《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年版）》（摘录）</p>																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 30%;">环评类别</th> <th style="width: 20%;">报告书</th> <th style="width: 20%;">报告表</th> <th style="width: 15%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">三十、金属制品业 33</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">66</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂） 10 吨及以上的</td> <td style="text-align: center;">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）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>					环评类别	报告书	报告表	登记表	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	有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂） 10 吨及以上的	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）
	环评类别	报告书	报告表	登记表														
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	有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂） 10 吨及以上的	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）	/														

2.2 项目概况

项目名称：泉州市漆彩流光卫浴有限公司年产水暖五金配件 4320 吨项目

建设单位：泉州市漆彩流光卫浴有限公司

建设性质：新建

建设地点：福建省南安市仑苍镇美宇路 36 号（福建南安经济开发区仑苍水暖园内）

总投资：*

建筑面积：租用福建沃达丰卫浴发展有限公司厂房，建筑面积 3500m²

建设规模：年产水暖五金配件 4320 吨

职工人数：40 人，均不住厂

工作制度：年生产天数 300d，日工作时间 8h（昼间），年工作时间 2400h

出租方情况：福建沃达丰卫浴发展有限公司已编制《年产铜制、锌制水暖配件（水龙头、角阀等壳体）5000 吨、角阀配件 200 吨、塑料连接器 150 吨、橡胶密封圈 240 吨新建项目环境影响报告表》（泉南环评〔2025〕表 5 号），厂区生活污水已接入市政污水管网。

2.3 项目主要建设内容

项目主要建设内容详见下表。

表 2.3-1 项目工程组成一览表

分类	主要工程	建设内容或规模	
主体工程	生产车间	出租方西北侧车间为自动抛光车间，面积为 120m ² ，出租方中部车间为机加工、涂装车间，面积为 3380m ²	
辅助工程	办公室、卫生间	利用车间的剩余空间	
储运工程	原料仓库	利用车间的剩余空间	
	成品仓库	利用车间的剩余空间	
公用工程	给水系统	由市政供水管网供给（依托出租方）	
	排水系统	雨污分流、污污分流（依托出租方）	
	供电	由区域电网供应（依托出租方）	
环保工程	废水防治工程	生活污水	化粪池（依托出租方）
		生产废水	设备冷却用水循环回用，不外排
			水旋柜用水循环回用，不外排
	检验试压用水循环回用，不外排		

			水帘柜用水循环回用，除尘水帘柜用水每个月更换1次用于补充喷漆水帘柜用水，喷漆水帘柜定期清捞漆渣，每年更换一次喷漆废液
			喷淋塔用水循环回用，每个月更换1次用于补充喷漆水帘柜用水
	废气防治工程	抛光粉尘	自动抛光线布置于密闭隔间，在生产线上安装集气罩收集抛光粉尘，经“袋式除尘器+水旋柜”处理后通过15m高DA001排气筒排放
			手动抛光机配套半密闭集气罩，抛光粉尘经半密闭集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过15m高DA002排气筒排放
		喷漆、烘干固化废气	在密闭喷漆室喷漆，烘干固化废气经包围型集气罩收集，喷漆废气经水帘柜处理后与烘干固化废气一起经“喷淋塔+两级活性炭吸附”处理后通过15m高DA003排气筒排放
		噪声防治工程	
固废防治工程	一般工业固废	一般工业固废暂存点（10m ² ）	
	危险废物	危废暂存间（41m ² ）	
	生活垃圾	生活垃圾收集桶	

2.4 主要原辅材料及能源消耗

表 2.4-1 项目原辅材料及能源消耗

主要产品名称	主要产品产量	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
水暖五金配件	4320t/a	小段不锈钢管	0	4488.81t/a	4488.81t/a
		不锈钢带	0	80t/a	80t/a
		水性漆	0	13.5t/a	5.5t/a
		切削液	0	3t/a	3t/a
		机油	0	0.2t/a	0.2t/a

主要能源及水资源消耗

名称	现状用量	新增用量	预计总用量
水（t/a）	0	1226.72	1226.72
电（kWh/a）	0	90万	90万
天然气（m ³ /a）	0	0	0

生产规模估算：本项目生产能力主要受数控车床限制，一台数控车床每分钟可加工2个工件，每年可加工28.8万个，项目共117台数控车床，连续生产的设备按100台计（17台备用，设备利用率85.4%），全厂预计可生产

水暖五金配件 2880 万个/年，平均每件约 0.15kg，预计全厂水暖五金配件产能为 4320t/a。

2.5 项目主要生产设备

表 2.5-1 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量(台)	备注
1	数控加工中心	YS540	10	集切削、钻孔、攻牙于一体
2	数控车床	CK-6130	40	切削加工
		WA-N716XTN	40	
		/	37	
3	气动冲床	/	10	冲压
4	振动筛	ZS40	5	清理金属屑
5	激光连续焊接机(配套 1 台冷水机)	8kW	14	冷水机型号 FL-1500AM, 水箱 18L
6	手动抛光机	/	4	
7	自动抛光线	/	1	
8	组装流水线	43680	1	
9	试水机	/	3	
10	喷漆线(配套 1 个除尘水帘柜、2 个喷漆水帘柜)	/	1	共 3 把喷枪
11	烘干炉(含烘干流水线)	6m×16m	1	用电
12	空压机及储气罐	XK06-010-01033	1	储气罐 1.0m ³
		JF-10A	1	2 个储气罐, 共 1.6m ³
		CACPM-30A	1	储气罐 1.0m ³
		/	1	2 个储气罐, 共 2.0m ³
13	压块机	/	2	将金属屑压成方块

2.6 水平衡

本项目用水主要包括：生产用水（设备冷却用水、水旋柜用水、检验试压用水、水帘柜用水、喷淋塔用水）、职工生活用水。

(1) 生产用水

①设备冷却用水

本项目每台激光连续焊接机各配套一个冷水机（水箱 18L），设备冷却用水循环回用不外排。根据建设单位提供的资料，日工作时间 8h，该冷水机每

周需加一次水，加水量约 10L (520L/a)，本项目激光连续焊接机共 14 台，则设备冷却用水约 7.28t/a (平均 0.0243t/d)。

②水旋柜用水

本项目自动抛光线配套 1 台水旋柜处理抛光粉尘，水旋柜用水循环回用不外排，水旋柜循环水泵流量为 10m³/h，日工作时间 8h，年工作时间 300d，则总循环水量为 24000t/a，由于生产过程中会出现蒸发等损耗，蒸发损耗为循环水量的 0.3%~0.5% (按 0.5%计)，则水旋柜用水约 0.4t/d (120t/a)。

③检验试压用水

本项目部分产品需要进行试压，检查是否漏水，试压水循环回用不外排，因蒸发和产品表面带出水分，需定期损耗。根据建设单位提供的资料，每台试压机检验试压补充用水约 0.02t/d。本项目共 3 台试压机，则检验试压用水约 0.06t/d (18t/a)。

④水帘柜用水

本项目密闭喷漆室配备 3 台水帘柜 (循环水池尺寸 2m×1.5m×0.3m，容积 0.9m³)，1 台用于除尘、2 台用于喷漆，除尘水帘柜用水每个月更换 1 次用于补充喷漆水帘柜用水，更换的水量约为容积的 80% (8.64t/a，平均 0.0288t/d)，喷漆废水中定期添加漆雾凝聚剂将废水中的水性漆絮凝成漆渣，定期清捞漆渣后，水帘柜用水循环回用，每年更换一次，更换的水量约为容积的 80% (两台共 1.44t/a，平均 0.0048t/d)，委托有资质单位抽取后转运处置，不转移入危废间。根据建设单位提供的资料，每台水帘柜循环水泵流量约 10m³/h，日工作时间 8h，年工作时间 300d，则 3 台水帘柜总循环水量为 72000t/a，由于生产过程中会出现蒸发等损耗，蒸发损耗为循环水量的 0.3%~0.5% (按 0.5%计)，则水帘柜用水约 1.2t/d (360t/a)。

⑤喷淋塔用水

本项目喷漆废气处理配备 1 台喷淋塔，循环水池容积 0.8m³，喷淋塔用水循环回用，为了防止喷淋塔喷头堵塞，喷淋塔用水每个月更换 1 次用于补充喷漆水帘柜用水，更换的水量约为容积的 80% (7.68t/a，平均 0.0256t/d)。根据建设单位提供的资料，喷淋塔循环水泵流量约 10m³/h，日工作时间 8h，年工作时间 300d，则总循环水量为 24000t/a，由于生产过程中会出现蒸发等损耗，蒸发损耗为循环水量的 0.3%~0.5% (按 0.5%计)，则水帘柜用水约 0.4t/d

(120t/a)。

除尘水帘柜更换水量为 0.0288t/d，喷淋塔更换水量为 0.0256t/d，合计 0.0544t/d，两台喷漆水帘柜补充水量为 0.8t/d，可完全消纳除尘水帘柜和喷淋塔更换的水量。

(2) 生活用水

本项目拟聘职工 40 人，均不住厂，职工生活用水参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)中“3.2.11 车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L / (人·班)~50L / (人·班)；工业企业建筑淋浴最高日用水定额，应根据现行国家标准《工业企业设计卫生标准》GBZ1 中的车间卫生特征分级确定，可采用 40L / (人·次)~60L / (人·次)”，本次环评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 2.0t/d (600t/a)，排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1.6t/d (480t/a)。

生活污水经出租方化粪池预处理达标后排入市政污水管网，纳入南安市西翼污水处理厂进一步处理。

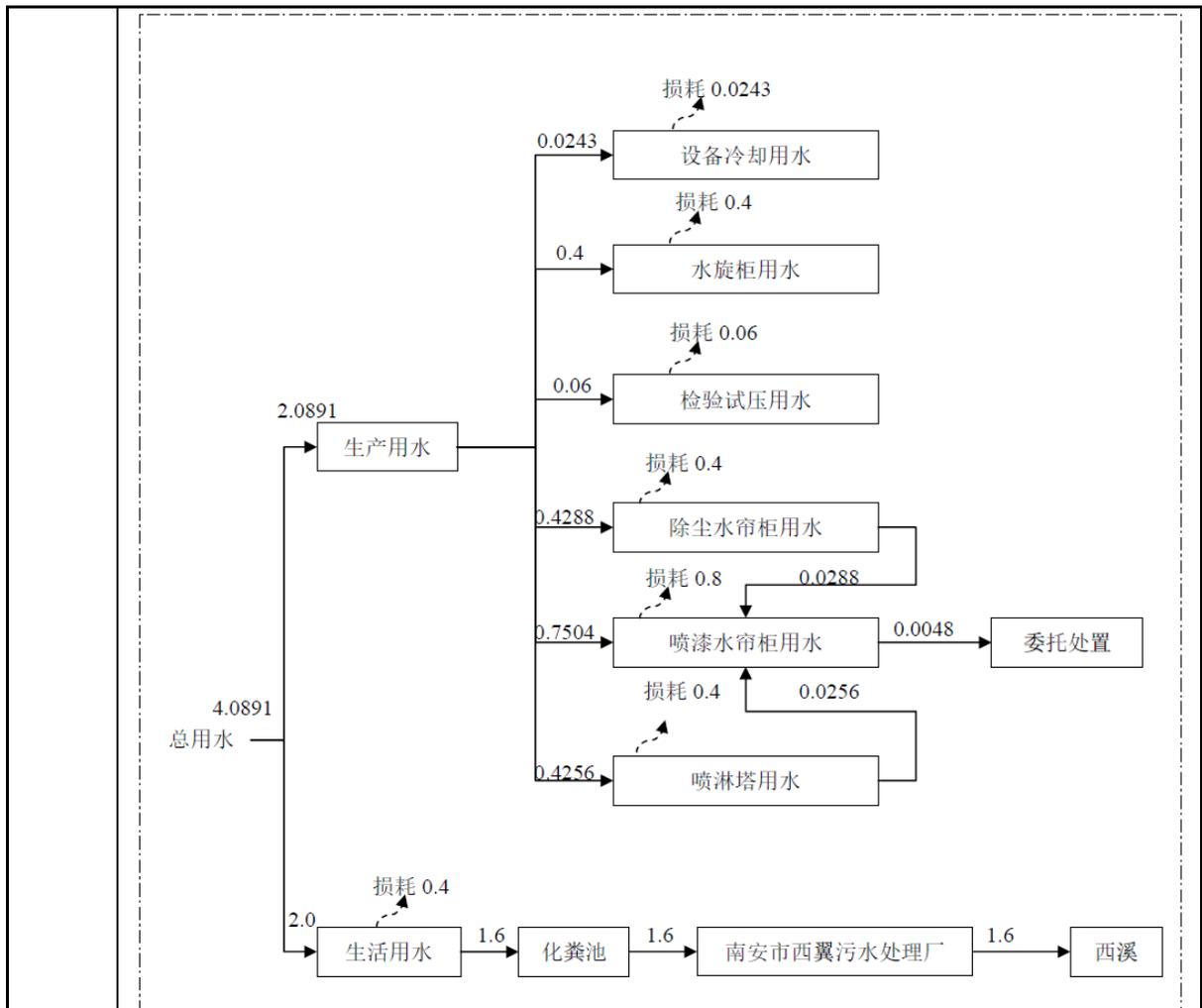


图 2.2-1 项目水平衡图 单位: t/d

2.7 厂区平面布置

本项目厂区平面布置图，建设单位根据工艺生产流程、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。厂区内各功能分区明确，满足工艺、消防、安全、卫生等规范要求，物流顺畅便捷。

2.8 项目生产工艺流程及产污环节

工艺流程和产排污环节

生产工艺流程简介：

①机加工：通过数控车床对工件进行切削加工，通过数控加工中心等对工件进行切削、钻出钻孔和螺纹等。

②清理：使用振动筛清除工件内部遗留的金属屑。

③焊接：使用激光连续焊接机将不锈钢零件焊接成水暖配件半成品，焊接过程中使用氩气保护，防止焊点氧化。

激光焊接是利用高能量的激光脉冲对材料进行微小区域内的局部加热，使焊接材料熔化，冷却后连接在一起。焊接过程不需要焊丝、焊条，无焊接烟尘产生。

④抛光：使用自动抛光线、手动抛光机对水暖配件半成品表面进行抛光、打磨，使其粗糙度降低，获得光亮、平整的表面。

⑤试压：使用试压机测试产品密封性。

⑥静电除尘：水暖配件半成品有少量细小灰尘吸附于表面，采用高压离子化空气流吹气法，同时做到除电除尘，以达到除去表面细小灰尘的效果，有利于后续涂装加工。表面灰尘较少且难计量，本评价主要分析其污染防治措施。

⑦喷漆：为了获得不同的外观效果，使用水性漆喷漆涂装。

⑧烘干固化：喷漆后通过流水线运送至烘干流水线内烘干固化，本项目烘干炉采用电加热，无炉窑废气产生。

⑨冲压：使用气动冲床将不锈钢带冲压出所需的零件，冲压过程有大量边角料产生。

产污环节：

①废水：本项目设备冷却用水、水旋柜用水、检验试压用水、除尘水帘柜用水、喷淋塔用水循环回用，不外排。喷漆水帘柜用水循环回用，每年更换一次，作为危废处置。外排的废水为职工产生的生活污水。

②废气：本项目废气主要为抛光产生的粉尘，喷漆产生的漆雾颗粒物和有机废气，烘干固化产生的有机废气。

③噪声：生产设备运行产生的噪声。

④固体废物：本项目固体废物主要为冲压产生的边角料，机加工产生的金属屑，抛光过程除尘器收集的粉尘，喷漆漆雾治理产生的漆渣和喷漆废液，喷漆、烘干固化有机废气处理产生的废活性炭，使用切削液产生的废切削液，使用水性漆、切削液产生的废空桶，空压机保养产生的废机油、机油空桶及生产设备维护过程产生的含油抹布。

与项目有关的原有环境问题	<p>2.8 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目租用已建成的厂房，原泉州苏戈尔卫浴制造有限公司因经营不善，将其位于沃达丰 2#厂房内的生产设备连同租赁关系一同转让给泉州市漆彩流光卫浴有限公司，根据厂房现状，包括喷漆及烘干生产线一条、手动抛光机一组（4 台），目前生产设备闲置，厂房已停工，原苏戈尔卫浴制造有限公司未遗留生产原料，目前厂区内无遗留废水、废气、噪声及固体废物，无原有环境污染问题。</p>
--------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<h4>3.1 区域环境质量现状</h4>																																				
	<h5>3.1.1 水环境质量现状</h5>																																				
	<h6>3.1.1.1 水环境质量标准</h6>																																				
	<p>本项目所在区域地表水体为西溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，西溪主要作为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，水环境功能区划类别为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。南安市仑苍镇自来水厂水源保护区一级保护区内执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准，二级保护区内执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。</p>																																				
	<p>根据《福建省人民政府关于南安市水头镇等 20 个乡镇生活饮用水地表水源保护区划定方案的批复》（闽政文〔2007〕404 号），南安市仑苍镇自来水厂水源保护区划定如下：</p>																																				
	<p>①一级保护区范围：仑苍镇自来水厂仑苍取水口下游仑苍大桥断面至取水口上游 1000 米（含英溪支流进深 700 米）水域及其两侧外延 50 米范围陆域。</p>																																				
	<p>②二级保护区范围：仑苍镇自来水厂仑苍取水口下游仑苍大桥断面至取水口上游 3000 米（含英溪支流进深 1700 米）水域及其两侧外延 100 米范围陆域（一级保护区范围除外）。</p>																																				
	<p>表 3.1-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录）单位：mg/L</p>																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>I类</th> <th>II类</th> <th>III类</th> <th>IV类</th> <th>V类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH(无量纲)</td> <td colspan="5">6-9</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量(COD_{Cr})≤</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>生化需氧量(BOD₅)≤</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>溶解氧≥</td> <td>7.5</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>氨氮(NH₃-N)≤</td> <td>0.15</td> <td>0.5</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table>	项目	I类	II类	III类	IV类	V类	pH(无量纲)	6-9					化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40	生化需氧量(BOD ₅)≤	3	3	4	6	10	溶解氧≥	7.5	6	5	3	2	氨氮(NH ₃ -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
	项目	I类	II类	III类	IV类	V类																															
pH(无量纲)	6-9																																				
化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40																																
生化需氧量(BOD ₅)≤	3	3	4	6	10																																
溶解氧≥	7.5	6	5	3	2																																
氨氮(NH ₃ -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0																																
<h6>3.1.1.2 水环境质量现状及达标性</h6>																																					
<p>根据泉州市南安生态环境局 2025 年 4 月发布的《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》，2024 年，南安市 8 个国、省控断面水质均达Ⅲ类或以上，满足相应的考核目标，境内流域水质状况优，其中达到Ⅱ类水质的断面 2 个，</p>																																					

占比 25%。2024 年“小流域”监测断面 7 个，逢双月监测，全年监测 6 次。监测结果表明：港仔渡桥水质从去年的IV类提升到III类，2024 年南安市“小流域”监测断面水质全部达到III类。下洋桥、水口村桥水质指数上升，其余断面水质指数均下降，其中安平桥水质指数下降幅度最大，达 37.9%。

综上，项目所在区域周边地表水体西溪水质符合《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。

3.1.2 大气环境质量现状

3.1.2.1 大气环境质量标准

(1) 基本污染因子

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，项目所在区域空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，详见下表。

表 3.1-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³
	1 小时平均	10	
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
	1 小时平均	200	
颗粒物 （粒径小于等于 10μm）	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物 （粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35	
	24 小时平均	75	

(2) 其他污染因子

本项目其他污染因子为非甲烷总烃、颗粒物（TSP），非甲烷总烃环境空气质量参照《大气污染物综合排放标准详解》（浓度限值 2mg/m³），颗粒物（TSP）参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，见下表。

表 3.1-4 环境空气污染物其他项目浓度限值

污染物名称	取值时间	浓度限值 (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》
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单
	24 小时平均	300	

3.1.2.2 大气环境质量现状及达标性

(1) 基本污染物环境质量现状

根据泉州市南安生态环境局 2025 年 4 月发布的《南安市环境质量分析报告(2024 年度)》，2024 年，全市环境空气质量综合指数 2.08，同比改善 7.6%，空气质量优良率 98.4%，与去年持平。全年有效监测天数 366 天，一级达标天数 279 天，占比 76.2%，一级达标天数比去年增加 66 天。二级达标天数为 81 天，占比 22.1%。污染天数 6 天，均为轻度污染，中度污染天数从去年的 2 天下降为 0。综合月度指数除 1 月、8 月、12 月同比升高外，其余月份均同比下降。

PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 13μg/m³、24μg/m³、6μg/m³、13μg/m³，CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.8mg/m³、120μg/m³。SO₂、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数年均值与上年一致，NO₂ 年均值同比上升 160%，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别同比下降 27.8%、35.2%、4.8%。O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 1 二级标准、其余评价指标满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 1 一级标准。

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。

3.1.3 声环境质量现状

3.1.3.1 声环境质量标准

本项目位于福建省南安市仑苍镇美宇路 36 号，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) 3 类标准。

表 3.1-6 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

时段	环境噪声限值 dB (A)
----	---------------

3 类	65	55
<p>3.1.3.2 声环境质量现状及达标性</p> <p>本项目位于福建南安经济开发区仑苍水暖园——美宇园内，厂界外延 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）（试行）》，本次评价无需开展声环境质量现状监测。</p> <p>3.1.4 生态环境</p> <p>本项目选址于南安市仑苍镇美宇路 36 号，用地范围不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标，对生态环境造成的影响很小，故本项目不进行生态环境影响评价。</p> <p>3.1.5 地下水环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关规定，地下水原则上不开展环境质量现状调查，且对照《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表，本项目类别为IV类。项目选址于南安市仑苍镇美宇路 36 号，不属于地下水环境敏感区，依据 HJ610-2016 关于地下水环境影响评价工作一般性原则，本项目不开展地下水环境影响评价工作，故不开展地下水现状调查。</p> <p>3.1.6 土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关规定，土壤原则上不开展环境质量现状调查。本项目运营过程中，厂区车间、道路均混凝土硬化，基本不存在地面漫流、垂直入渗等污染土壤的影响途径，项目正常生产基本不会对区域土壤环境产生影响，故不开展土壤环境现状调查。</p> <p>3.1.7 电磁环境</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>		

3.2 环境保护目标

3.2.1 主要环境影响

项目所在区域水环境、大气环境及声环境质量现状良好，符合环境功能区划要求，无明显环境问题。通过工程分析，结合周边环境特征，确定本项目运营期间的主要环境影响如下：

- ①项目生活污水排放对周边水环境的影响；
- ②项目生产废气排放对周边环境空气的影响；
- ③项目运行过程中设备产生的机械噪声对周边环境的影响；
- ④项目固体废物若处置不当对周边环境的影响。

3.2.2 环境保护目标

(1) 大气环境

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，主要大气环境保护目标为大宇村居民区。

(2) 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。

(3) 地表水环境

项目周边最近的地表水体为西溪，水体功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求。项目南侧有仓苍镇自来水厂取水口及其水源保护区，为水环境保护目标。

(4) 地下水环境

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

(5) 生态环境

项目利用出租方现有已建成的厂房，项目建设过程只需引进生产设备，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

表 3.2-1 环境保护目标及保护级别					
环境要素	名称	方位	最近距离	环境描述	环境保护级别
水环境	仑苍镇自来水厂一级水源保护区	S	1804m	—	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准
	仑苍镇自来水厂二级水源保护区	SE	855m	—	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	西溪	W	595m	—	
大气环境 (厂界外500m范围内)	大字村居民区	NW	101m	约 160 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

本项目生产废水循环回用不外排，喷漆废液定期更换，委托有资质的单位转运处置，外排废水为职工生活污水。生活污水依托出租方化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中NH₃-N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准)后通过管道排入市政污水管网，汇入南安市西翼污水处理厂统一处理，处理达标后排入西溪，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，其部分指标详见下表。

表 3.3-1 本项目污水排放相关标准

标准	pH	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
GB8978-1996表4三级标准 GB/T31962-2015B等级标准	6-9	500	300	400	45	8	70
GB18918-2002 一级A标准	6-9	50	10	10	5	0.5	15

3.3.2 废气排放标准

项目抛光产生的粉尘(颗粒物)、喷漆产生的漆雾(颗粒物)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准，详见表3.3-2。

污染物排放控制	项目喷漆和烘干固化过程产生的有机废气(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)中涉涂装工序的其它
---------	--

制标准

行业标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

表 3.3-2 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 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	
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物 (其他)	120	15	3.5 (1.75) *	周界外浓度最高 高点	1.0

*注: 项目设排气筒高度 15m, 无法高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上, 排放速率按 50% 严格计算, 执行括号内数值。

表 3.3-3 本项目有机废气有组织排放标准

污染物名称	排气筒 高度 (m)	排放 限值 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 ^a (kg/h)	执行标准
非甲烷总烃	15	60	2.5	执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 中涉涂装工序的其它行业标准

备注: ^a 当非甲烷总烃去除率≥90%时, 等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3.3-4 本项目有机废气无组织排放标准

污染物名称	厂区内监控 点浓度限值 (mg/m ³)	企业边界 监控点浓 度限值 (mg/m ³)	监控点处 任意一次 浓度值 (mg/m ³)	执行标准
非甲烷总烃	8.0	2.0	30	执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 无组织排放要求, 其中非甲烷总烃在监控点处任意一次浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

3.3.3 噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 3.3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)(摘录)

厂界外 声环境功能区类别	时段	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
	3		65

3.3.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物在厂区临时贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求进行管理。

危险废物在厂区临时贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023) 中相关要求要求进行贮存、处置场的建设、运行和监督管理。

3.4 总量控制指标

3.4.1 污染物排放总量指标

(1) 废水污染物

本项目无生产废水排放，生活污水依托出租方化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中NH₃-N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准)后通过管道排入市政污水管网，汇入南安市西翼污水处理厂统一处理。

表 3.4-1 主要水污染物排放量情况表 单位：t/a

污染物类型		产生量	削减量	排放量	总量控制指标 (按污水处理厂 排放标准核定)	排放去向
生活污水	污水量	480	0	480	480	生活污水经出租方 化粪池预处理后排 入南安市西翼污水 处理厂，最终排入 西溪
	COD	0.192	0.168	0.024	0.024	
	氨氮	0.014	0.012	0.002	0.002	

(2) 废气污染物

本项目废气污染物总量控制指标见下表。

表 3.4-2 主要废气污染物排放量情况表 单位：t/a

污染物类型		产生量	削减量	排放量	总量控 制指标	排放去向
合计	颗粒物	12.074	10.091	1.983	1.983	排放到大气 环境
	非甲烷总烃	0.945	0.637	0.308	0.308	

3.4.2 项目污染物总量控制指标确定

根据《泉州市生态环境局关于建设项目新增主要污染物总量指标管理和排污权核定有关问题处理意见的通知》(泉州市生态环境局, 2022年10月8日), 排污权交易总量指标现阶段为化学需氧量、氨氮两项水污染物指标和氮氧化物、二氧化硫两项大气主要污染物指标。水污染物总量指标只针对工业废水, 不包括生活污水, 但如果排污单位的工业废水和生活污水在其外排监测监控点是混合的, 则全部视为工业废水。

根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》(泉环保〔2025〕9号), “三、优化排污指标管理。在严格实施各项污

总量
控制
指标

染防治措施基础上，二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明；挥发性有机污染物新增年排放量小于 0.1 吨的建设项目，免于提交总量来源说明，全市统筹总量指标替代来源。”

(1) COD、氨氮总量指标

本项目无生产废水排放，生活污水依托出租方化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准)后通过管道排入市政污水管网，汇入南安市西翼污水处理厂统一处理。

本项目生活污水中 COD 和氨氮不需要进行总量管理。

(2) SO₂、NO_x 总量指标

本项目无 SO₂、NO_x 排放。

(3) VOCs 总量指标

根据上表统计，本项目 VOCs 新增年排放量 0.308t，大于 0.1t，不属于免于提交总量来源的建设项目。

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)，辖区建设项目挥发性有机物(VOCs)排放总量指标实行全区域 1.2 倍调剂管理，调剂量为 0.3696t/a。

本项目 VOCs 总量控制指标为：VOCs：0.308t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<h3>4.1 施工期环境保护措施</h3> <p>本项目利用原已建成的厂房，施工期仅安装生产设备，不涉及施工扬尘、废水、噪声、固体废物、振动等污染物，本评价不对其施工期环境保护措施进行评价。</p>																																																													
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<h3>4.2 运营期环境影响和保护措施</h3> <h4>4.2.1 废气</h4> <p>(1) 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)，本项目废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施如下表所示。</p> <p>表 4.2-1 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产单元</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="3">污染防治设施</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">排气筒</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施编号</th> <th>污染防治设施名称及工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">预处理</td> <td rowspan="2">机械预处理</td> <td>自动抛光线</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>TA001</td> <td>袋式除尘器+水旋柜</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> <td rowspan="2">一般排放口</td> <td>DA001</td> </tr> <tr> <td>手动抛光机</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>TA002</td> <td>袋式除尘器</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> <td>DA002</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">涂装</td> <td rowspan="2">喷漆</td> <td rowspan="2">喷漆室</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">有组织</td> <td rowspan="2">TA003</td> <td rowspan="2">密闭喷漆室+水帘柜+喷淋塔+两级活性炭吸附</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> <td rowspan="2">一般排放口</td> <td rowspan="2">DA003</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 (经论证可达标排放)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>固化成膜</td> <td>烘干流水线</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td></td> <td>喷淋塔+两级活性炭吸附</td> <td><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 (经论证可达标排放)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>源强核算过程如下：</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运</p>										生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	排放形式	污染防治设施			排放口类型	排气筒	污染防治设施编号	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	预处理	机械预处理	自动抛光线	颗粒物	有组织	TA001	袋式除尘器+水旋柜	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	DA001	手动抛光机	颗粒物	有组织	TA002	袋式除尘器	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	DA002	涂装	喷漆	喷漆室	颗粒物	有组织	TA003	密闭喷漆室+水帘柜+喷淋塔+两级活性炭吸附	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	DA003	非甲烷总烃	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (经论证可达标排放)		固化成膜	烘干流水线	非甲烷总烃	有组织		喷淋塔+两级活性炭吸附	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (经论证可达标排放)		
生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	排放形式	污染防治设施			排放口类型	排气筒																																																					
					污染防治设施编号	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术																																																							
预处理	机械预处理	自动抛光线	颗粒物	有组织	TA001	袋式除尘器+水旋柜	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	DA001																																																					
		手动抛光机	颗粒物	有组织	TA002	袋式除尘器	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		DA002																																																					
涂装	喷漆	喷漆室	颗粒物	有组织	TA003	密闭喷漆室+水帘柜+喷淋塔+两级活性炭吸附	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	DA003																																																					
			非甲烷总烃				<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (经论证可达标排放)																																																							
	固化成膜	烘干流水线	非甲烷总烃	有组织		喷淋塔+两级活性炭吸附	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (经论证可达标排放)																																																							

输设备制造业》(HJ1124-2020)“附录 H 废气污染物实际排放量计算推荐性方法”,挥发性有机物排放量计算推荐采用物料衡算法核算排污单位 VOCs 排放量。因此,本项目优先采用物料衡算法计算喷漆、烘干固化产生的有机废气。其他废气污染物实测排放量核算方法可采用实测法、物料衡算法和产污系数法,因此本项目抛光粉尘采用产污系数法计算排放量。

①抛光粉尘

本项目主要采用自动抛光线对水暖五金配件半成品表面进行抛光打磨,部分平整度不足的在人工检查过程中挑出(按 5%次品率计算),并采用手动抛光机抛光,抛光过程会产生一定量的粉尘。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》“06 预处理”工段,抛光粉尘(颗粒物)产污系数见下表。

表 4.2-2 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(摘录)

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标类别		单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率%
预处理	干式预处理件	钢材(含板材、构件等)、铝材(含板材、构件等)、铝合金(含板材、构件等)、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	2.19	袋式除尘	95

本项目水暖五金配件产量 4320t/a,根据产污系数计算,抛光的原料约为 4329.482t/a,抛光粉尘产生量 9.482t/a。其中,约 5%经手动抛光机抛光,抛光粉尘产生量约为 0.474t/a,则自动抛光线抛光粉尘产生量为 9.008 t/a。

自动抛光线布置于密闭隔间,在生产线上安装集气罩收集抛光粉尘,经袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。手动抛光机配套半密闭集气罩,仅留一个操作口,抛光粉尘经半密闭集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放。

本项目自动抛光线废气处理设施配套风量 10000m³/h 用于收集抛光粉尘,手动抛光机共 4 台,废气处理设施配套风量 5000m³/h 用于收集抛光粉尘,废

气收集率按 90%计，袋式除尘器对颗粒物的去除效率按 95%计。全年工作时间以 2400h 计。

②喷漆、烘干固化废气

A.颗粒物

本项目水暖配件半成品有少量细小灰尘吸附于表面，采用高压离子化空气流吹气法，以达到去除表面细小灰尘的效果，表面灰尘较少且难计量，本评价主要分析其污染防治措施，项目除尘室为全封闭设计，仅设置门供人员及物料进出，工作时保持密闭，密闭隔间内通过水帘柜收集废气，收集的废气与喷漆和烘干固化废气一起处置。

项目喷漆作业在喷漆室进行，喷漆室为密闭隔间，负压抽风，喷涂时一部分涂料附着于工件表面，还有部分以雾状形式散布于空气中，飞散的涂料随气流吸引至水帘柜，水幕捕捉到的雾状涂料随水流泻入循环水池，从而完成净化目的。未被水帘柜水幕吸收的雾状涂料颗粒物通过 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放，废气处理系统风量约 10000m³/h。

经查阅《油漆作业有机废气发生量的确定》等学术文献，喷漆过程中，油漆在高压下由喷枪喷出而雾化，其中大约 60%可以附着在产品表面构成漆膜，其余 40%则散逸在空气中，形成过喷漆雾。漆雾的主要成分为涂料中的不易挥发组分（水性漆中易挥发组分占比最高 7%，纯净水占比最低 45%，水性漆中形成漆雾的不易挥发组分占比约 48%，即 $13.5\text{t/a} \times 48\% \times 40\% = 0.023\text{t/a}$ ，合计 2.592t/a），污染因子为颗粒物。

B.有机废气

本项目设置 2 个密闭喷漆室，喷漆及后续烘干固化过程会产生有机废气。本项目水性漆用量为 13.5t/a，挥发性成分主要为二丙二醇丁醚和乙醇，占比 4~7%，本项目按最高 7%进行分析，按照全部挥发计算，有机废气产生量为 0.945t/a，以非甲烷总烃计。本项目密闭喷漆室仅设置进出口供人员及物料进出，工作时保持密闭，在喷漆室水帘柜内喷涂，密闭车间负压抽风收集。烘干流水线为半封闭式，仅留设一个进出口，在进出口边沿上方安装一个集气罩（长 2m×宽 1m），整体形成一个包围型集气罩，烘干固化废气经包围型集气罩收集。本项目喷漆废气先经水帘柜处理后再与烘干固化废气一起经“喷淋塔+两级活

性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放。

本项目在密闭喷漆室内喷漆，密闭车间内负压抽风，废气收集率取 90%。参照《环境保护产品技术要求工业粉尘湿式除尘装置》(HJ/T285-2006)，喷淋塔对粉尘的处理效率 $\geq 80\%$ ，本项目漆雾采用水帘柜和喷淋塔联合处理，去除率按 85%计。

喷漆室为密闭车间，烘干流水线整体形成一个包围型集气罩，废气收集率按 90%计。项目年工作时间 300 天，日工作时间 8h，配套风量 10000m³/h。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(编制说明)，挥发性有机物控制技术可达到的有机废气去除率与初始浓度有关，有机废气初始浓度低于 200mg/m³时，采用单级活性炭吸附工艺达到的去除效率按 50%计，项目采用两级活性炭吸附装置，总处理效率为 75%。

(2) 废气产生和排放情况

表 4.2-3 项目废气产生和排放情况一览表

产污环节	排放位置	排放形式	废气种类	治理设施	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
抛光(自动) 8h/d	DA001	有组织	颗粒物	密闭隔间+集气罩+袋式除尘器+水旋柜 处理能力: 10000m ³ /h 收集效率: 90% 去除效率: 95% H: 15m; φ: 0.4m	337.8	3.378	8.107	7.702	16.9	0.169	0.405
	车间	无组织	颗粒物		—	0.375	0.901	0	—	0.375	0.901
抛光(手动) 8h/d	DA002	有组织	颗粒物	半密闭集气罩+袋式除尘器 处理能力: 5000m ³ /h 收集效率: 90% 去除效率: 95% H: 15m; φ: 0.4m	35.6	0.178	0.427	0.406	1.8	0.009	0.021
	车间	无组织	颗粒物		—	0.020	0.047	0	—	0.020	0.047
喷漆、烘干 固化 8h/d	DA003	有组织	颗粒物	密闭车间+水帘柜+喷淋塔+两级活性炭吸附 处理能力: 10000m ³ /h 收集效率: 90% 颗粒物去除率: 85% 有机废气去除效率: 75% H: 15m; φ: 0.4m	97.2	0.972	2.333	1.983	14.6	0.146	0.350
			非甲烷总烃		35.4	0.354	0.850	0.637	8.9	0.089	0.213
	车间	无组织	颗粒物		—	0.108	0.259	0	—	0.108	0.259
			非甲烷总烃		—	0.040	0.095	0	—	0.040	0.095

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(3) 排放基本情况及自行监测要求

排放口基本情况及自行监测要求见下表。

表 4.2-4 废气治理设施基本信息一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施				
		处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	治理工艺去除率 (%)	是否为可行技术
抛光	颗粒物	密闭隔间内采用集气罩收集,经袋式除尘器+水旋柜处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放	10000	90	95	是
抛光	颗粒物	半密闭集气罩收集,经袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放	5000	90	95	是
喷漆、烘干固化	颗粒物	在密闭喷漆室喷漆,烘干固化废气经包围型集气罩收集,喷漆废气经水帘柜处理后与烘干固化废气一起经“喷淋塔+两级活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放	10000	90	85	是
	非甲烷总烃				75	否

表 4.2-5 排放口基本信息一览表

编号	污染物	类型	参数	温度	地理坐标	排放标准
DA001	颗粒物	一般排放口	H: 15m φ: 0.4m	25℃	118°16'30.86" 25°1'56.09"	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
DA002	颗粒物	一般排放口	H: 15m φ: 0.3m	25℃	118°16'34.58" 25°1'55.36"	
DA003	颗粒物、非甲烷总烃	一般排放口	H: 15m φ: 0.4m	60℃	118°16'34.73" 25°1'54.88"	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中涉涂装工序的其它行业标准

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020) 附录 A、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020) 和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020), 本项目自行监测计划见下表。

表 4.2-6 废气自行监测要求一览表

项目	监测点	监测因子	监测频率
抛光粉尘	DA001 排气筒进出口	颗粒物	1 次/年
抛光粉尘	DA002 排气筒出口	颗粒物	1 次/年
喷漆、烘干固化废气	DA003 排气筒进出口	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
无组织废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(4) 达标排放分析及治理措施可行性分析

①抛光粉尘

本项目自动抛光线布置于密闭隔间，在生产线上安装集气罩收集抛光粉尘，经“袋式除尘器+水旋柜”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，根据源强分析，颗粒物排放浓度 $16.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.169\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.75\text{kg}/\text{h}$ ）。手动抛光机配套半密闭集气罩，抛光粉尘经半密闭集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，根据源强分析，颗粒物排放浓度 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.009\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.75\text{kg}/\text{h}$ ）。根据源强分析，本项目抛光粉尘可达标排放。

袋式除尘器处理工艺原理：

袋式除尘器结构主要由除尘器出灰斗、进排风道、过滤室（中、下箱体）、清洁室、滤袋等构成，是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤处理。

除尘过程：含尘气体由进气口进入中部箱体，从滤袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。

袋式除尘器的除尘效率高，可捕集粒径大于 $0.3\mu\text{m}$ 的粉尘，除尘效率可达 99.5%以上，同时其结构简单，使用灵活，运行稳定，投资较少（与电除尘器相比较），维护方便，是一种干式净化设备，收集的粉尘容易回收利用。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》附录 A 中“表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术”可知，本项目抛光粉尘处理采用的袋式除尘为推荐可行技术，因此，抛光粉尘采取的处理措施是可行的。

②喷漆、烘干固化废气

本项目在密闭喷漆室喷漆，烘干固化废气经包围型集气罩收集，喷漆废气经水帘柜处理后与烘干固化废气一起经“喷淋塔+两级活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放，根据源强分析，颗粒物排放浓度 $14.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、

排放速率 0.146kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.75\text{kg}/\text{h}$ ），非甲烷总烃排放浓度 $8.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.089\text{kg}/\text{h}$ ，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序的其它行业标准（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$ ），根据源强分析，本项目喷漆、烘干固化废气可达标排放。

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。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，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。活性炭吸附技术属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）VOCs 推进治理设施，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），故采用活性炭吸附装置吸附有机废气可行。

鉴于项目有机废气的处理效果主要取决于活性炭吸附装置中活性炭的吸附能力，为了确保有机废气达标排放，要求建设单位应定期对活性炭吸附装置进行检查，并及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位转运处置。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》附录 A 中“表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术”可知，本项目喷漆、烘干固化废气中颗粒物采用水帘和喷淋联合处理，为推荐可行技术，非甲烷总烃处理采用两级活性炭吸附非推荐可行技术。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，定性分析废气排放的环境影响。

根据泉州市南安生态环境局公布的环境质量资料及引用的大气环境质量现状监测报告，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。项目生产工序产生的废气均配套相应废气治理设施，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。

(5) 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产，导致废气收集效率降低，而造成废气非正常排放，环评分析最坏情况，即收集效率为0，直接呈无组织排放；②因除尘器损坏、水帘柜循环水泵损坏、喷淋塔损坏或活性炭老化未及时更换，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最坏情况，即处理效率为0，未收集废气按正常工况无组织排放量核算。

表 4.2-7 废气非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施			
1	抛光粉尘	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	颗粒物	/	3.951	0.5	1	立即停止作业			
2	喷漆、烘干固化废气			颗粒物	/	1.080						
			非甲烷总烃	/	0.394							
3	排气筒 DA001	除尘器损坏	有组织	颗粒物	337.8	3.378				0.5	1	立即停止作业
4	排气筒 DA002	除尘器损坏	有组织	颗粒物	35.6	0.178						
5	排气筒 DA003	因水帘柜循环水泵损坏、喷淋塔损坏或活性炭老化未及时更换	有组织	颗粒物	97.2	0.972						
				非甲烷总烃	35.4	0.354						

建设单位应加强管理，避免事故排放及非正常工况排放。

(6) 废气环境影响分析

①大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本评价采用推荐的估算模型(AERSCREEN)对颗粒物、非甲烷总烃排放情况进行估算，估算结果见下表。

表 4.2-8 废气排放情况估算参数及结果一览表

位置	污染源	参数值					污染源达厂界浓度限值的距离 (m)	污染源达环境质量标准的距离 (m)
		排放高度 (m)	排放源面积 (m ²)	排放速率 (kg/h)	环境质量标准 (mg/m ³)	厂界浓度限值 (mg/m ³)		

DA001	颗粒物	15	/	0.169	0.9	1.0	无超标点	无超标点
DA002	颗粒物	15	/	0.009	0.9	1.0	无超标点	无超标点
DA003	颗粒物	15	/	0.146	0.9	1.0	无超标点	无超标点
	非甲烷总烃			0.089	2.0	4.0	无超标点	无超标点
自动抛光车间	颗粒物	3	36	0.375	0.9	1.0	无超标点	无超标点
手动抛光线	颗粒物	3	8	0.020	0.9	1.0	无超标点	无超标点
喷漆室	颗粒物	3	56	0.108	0.9	1.0	无超标点	无超标点
	非甲烷总烃			0.040	2.0	4.0	无超标点	无超标点

由估算结果可知，本项目废气排放厂界外无超标点，项目废气排放不需要设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离

根据检索，本项目所属行业没有行业卫生距离标准，本次环评采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中规定的方法及当地的污染物气象条件来确定项目的卫生防护距离，其计算公式如下：

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

式中：Q_c—大气有害气体无组织排放量，kg/h；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m。

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)表1查取。本项目所在地多年平均风速取1.6m/s。

根据取值计算卫生防护距离，具体计算结果见下表。

表 4.2-10 卫生防护距离计算结果一览表

面源	污染源	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	r (m)	A	B	C	D	L (m)
----	-----	--------------------------	--	-------	---	---	---	---	-------

自动抛光车间	颗粒物	0.375	0.9	3.4	400	0.01	1.85	0.78	47.545
手动抛光线	颗粒物	0.020	0.9	1.6	400	0.01	1.85	0.78	5.112
喷漆室	颗粒物	0.108	0.9	4.2	400	0.01	1.85	0.78	20.759
	非甲烷总烃	0.040	2		400	0.01	1.85	0.78	3.349

根据以上计算结果和《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定:卫生防护距离初值小于 50m 时,级差为 50m,则本项目自动抛光车间、手动抛光线、喷漆室卫生防护距离终值为 50m,确定项目卫生防护区域为厂外延 50m 范围的区域,具体见下图。

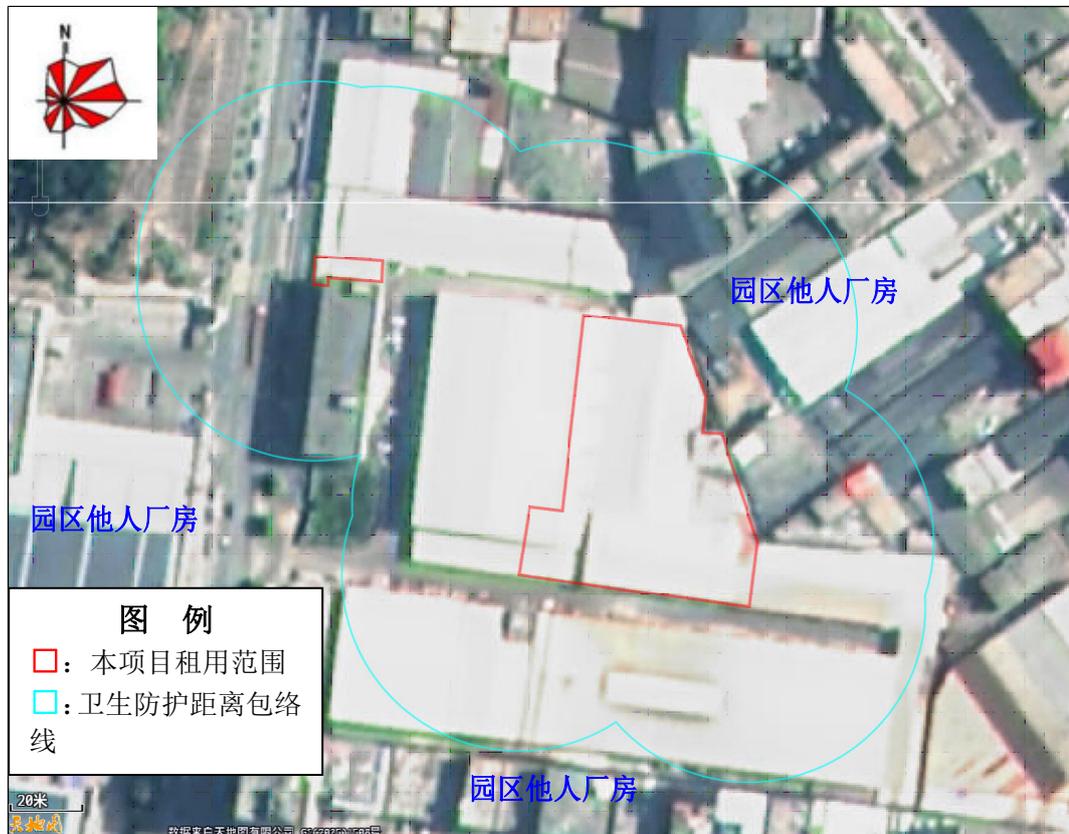


图 4.2-1 卫生防护距离包络线图

4.2.2 废水

(1) 废水源强分析

根据水平衡分析,项目运营期外排废水主要为生活污水。项目生活污水排放量为 1.6t/d (480t/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。

本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(其中NH₃-N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准“45mg/L”)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4-14;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4-15;排污口基本情况及排放标准见表4-16。

表 4.2-11 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(m ³ /d)	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	0.192	25	化粪池(厌氧生物处理)	50	否
		BOD ₅	200	0.096			30	
		SS	220	0.106			23	
		NH ₃ -N	30	0.014			/	

表 4.2-12 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	480	50	0.024	间接排放	南安市西翼污水处理厂
		BOD ₅		10	0.005		
		SS		10	0.003		
		NH ₃ -N		5	0.002		

表 4.2-13 排污口及排放标准

产排污环节	类别	污染物种类	排污口基本情况			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	E118.270603, N25.034562	6~9	GB8978-1996、GB/T31962-2015
		COD				500	
		BOD ₅				300	
		SS				400	
		NH ₃ -N				45	

(2) 达标情况分析

本项目运营过程中无生产废水排放,外排废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池处理后水质大体为COD: 200mg/L、BOD₅: 140mg/L、SS: 169.4mg/L、NH₃-N: 30mg/L,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

本项目运营过程设备冷却用水、水旋柜用水、检验试压用水、水帘柜用水、喷淋塔用水均循环回用，外排废水为职工生活污水，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西翼污水处理厂处理。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)附录 A，本评价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，三级化粪池由相连的三个池子组成，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，该处理工艺对生活污水的处理效果见下表 4-17。

表 4-17 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	23	/
排放浓度	200	140	169.4	30

根据上表可知，生活污水经化粪池处理后水质可达《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，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南安市西翼污水处理厂概况

南安市西翼污水处理厂位于仑苍镇大泳村(兴华水电站坝址下游、省道 308 线以南孝思堂以西)，由南安爱达水务有限公司负责运营管理。现状一期处理规模为 1.0 万 m³/d，远期设计处理规模为 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，污水处理厂采用 Carrousel-2000 氧化沟处理工艺，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后采用连续排放方式，排放口位于西溪仑苍兴华水电站下游，自流排放。

②生活污水纳入污水处理厂可行性分析

A.管网衔接可行性

根据现场踏勘，项目西侧园区道路污水管网已铺设完毕，项目生活污水通过市政污水管网纳入南安市西翼污水处理厂是可行的。

B.处理能力可行性

根据分析，项目生活污水排放量 1.6t/d，仅占污水处理厂处理规模的 0.016%，所占比例很小，不会对污水处理厂正常运行产生影响。

C.处理工艺及设计进出水水质可行性分析

生活污水水质简单，不含重金属及难降解污染物，生活污水经化粪池预处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值及南安市西翼污水处理厂进水水质要求，生活污水纳入污水处理厂是可行的。

因此，从污水处理厂工艺、管网衔接、处理能力和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）废水自行监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施见下表。，本项目监测计划见下表。

表 4.2-12 废水自行监测要求一览表

监测点	监测因子	监测频率
生活污水单独排放口	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	/
雨水排放口	pH、COD、SS	月*

月*：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

4.2.3 噪声

本项目设备运行后产生噪声情况见下表。

表 4.2-13 项目主要生产设备一览表噪声值单位：dB (A)

序号	设备名称	数量 (台)	设备噪 声级	排放 强度	持续 时间	采取措 施
1	数控加工中心	10	80-85	70	8h/d	基础减 振,综合 消声
2	数控车床	117	80-85	70	8h/d	
3	气动冲床	10	80-85	70	8h/d	
4	振动筛	5	80-85	70	8h/d	
5	激光连续焊接机	14	65-70	55	8h/d	
6	手动抛光机	4	80-85	70	8h/d	
7	自动抛光线	1	80-85	70	8h/d	
8	组装流水线	1	65-70	55	8h/d	
9	喷漆线	1	65-70	55	8h/d	
10	烘干炉	1	65-70	55	8h/d	
11	空压机	4	80-85	70	8h/d	
12	压块机	2	65-70	55	8h/d	

本项目厂界外延 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，将噪声源作为点声源处理，考虑设备噪声向周围空间的传播过程中，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）推荐方法，选取 B.1 工业噪声预测计算模型。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级，近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔音量，dB；

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

根据上述分析和计算公式，项目噪声预测结果见下表。

表 4.2-14 厂界噪声预测结果单位：dB(A)

预测厂界	时段	预测贡献值	标准值	达标情况
Z1 厂界北侧	昼间		昼间≤65	达标
Z2 厂界西侧				达标
Z3 厂界南侧				达标
Z4 厂界东侧				达标

根据预测结果，本项目设备正常运行过程厂界噪声排放可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目建设对周围声环境影响不大。

为进一步减小噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取以下降噪措施：

①设备选型应优先选用低噪声设备，并对高噪声设备采取消声、减振措施。

②合理布局，高噪声设备尽量远离厂界。

③加强生产管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障导致噪声异常增大。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运

输设备制造业》(HJ1124-2020)附录 A 和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020), 本项目噪声监测计划见下表。

表 4.2-15 监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频率
厂界外 1m 处	噪声 Leq	1 次/季

4.2.4 固体废物

(1) 职工生活垃圾

职工生活垃圾产生量计算公式如下:

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

其中: G—生活垃圾产生量(吨/年);

K—人均排放系数(公斤/人·天);

N—人口数(人);

D—年工作天数(天)。

本项目职工 40 人, 均不住厂。住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$, 不住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$, 年工作日以 300 天计, 则生活垃圾产生量为 6t/a, 集中收集后由环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固废

①边角料

本项目冲床在冲压零件过程中会产生边角料, 根据建设单位提供的资料, 边角料产生量占原料 50%, 项目不锈钢带用量 80t/a, 即边角料产生量 40t/a, 集中收集后由外单位回收再利用。

根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号), 边角料废物种类为 SW17 (可再生类废物), 废物代码为 900-001-S17 (废钢铁。工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品, 以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等。)

②除尘器收集的粉尘

本项目抛光粉尘采用袋式除尘器处理, 根据源强分析, 除尘器收集的粉尘 8.108t/a, 集中收集后由外单位回收再利用。

根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号), 除尘器收集的粉尘废物种类为 SW17 (可再生类废物), 废物代码为 900-099-S17 (其他

可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物。)

(3) 危险废物

①金属屑

本项目数控加工中心机加工过程会产生金属屑，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》“一般工业固体废物和危险废物产污系数核算表”，机加工过程产生的金属屑产污系数见下表。

表 4.2-2 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（摘录）

中类代码 (三位)	小类代码 (四位)	类别名称	固体废物类别	产生系数	单位
335	3352	建筑装饰及水暖管道零件制造	一般工业废物(废边角料、废包装物)等	55.4	千克/吨-产品

本项目水暖五金配件产量 4320t/a，根据产污系数计算，金属屑产生量 239.328t/a。由于在机加工过程使用切削液辅助润滑、降温，金属屑表面附着部分切削液，收集放置于切削液收集池上方，待静置至无滴漏后通过压块机压成方块暂存于危废间。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，金属屑属于危险废物，废物类别为 HW09（油/水、烃/水混合物或者乳化液），废物代码为 900-006-09（使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液），集中收集后委托有资质单位进行处置。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中危险废物豁免管理清单，金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑，经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理。

②漆渣

根据源强分析，本项目水帘柜和喷淋塔收集的漆雾颗粒物为 1.983t/a，含水率以 70%计，则收集的漆渣共计 6.61t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW12 染料、涂料废物 900-25-212（使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中过喷漆雾湿法捕集产生的漆渣、以及喷涂工位和管道清理过程产生的落地漆渣），本项目使用水性漆收集的漆渣不在该名录内。

根据福建省生态环境厅关于《〈国家危险废物名录〉中用括号注明的“不包括…”的废物》的回复：“《国家危险废物名录》中用括号注明的“不包括…”的废物，均属于未列入《国家危险废物名录》的废物。对于这些废物，若不能通过工艺分析等排除其存在危险特性，则需进一步根据《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-7）和《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298）等判定是否属于危险废物。”由于水性漆中含有水性助剂，因此本项目漆渣属于危险废物，废物类别为 HW12（染料、涂料废物），废物代码为 900-252-12（使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中过喷漆雾湿法捕集产生的漆渣、以及喷涂工位和管道清理过程产生的落地漆渣），采用专用容器密闭收集，暂存于危废间，委托有资质单位进行处置。

③喷漆废液

根据水平衡分析，两台喷漆水帘柜更换的喷漆废液为 1.44t/a。漆渣鉴定为危险废物，喷漆废液中含有部分漆渣，因此以危险废物进行管理，废物类别为 HW12（染料、涂料废物），废物代码为 900-252-12（使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中过喷漆雾湿法捕集产生的漆渣、以及喷涂工位和管道清理过程产生的落地漆渣）。每年委托有资质单位抽取后转运处置，不转移入危废间。

④废活性炭

本项目配备 1 套“两级活性炭吸附”用于处理喷漆、烘干固化废气，为保证有机废气的净化效率，废气处理系统使用的活性炭需定期更换。根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报）的试验结果，1kg 活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本评价取 0.22kg/kg 活性炭。根据工程分析，有机废气削减量为 0.637/a，则至少需活性炭 2.895t/a。项目采用两级活性炭吸附，活性炭箱装填活性炭量共约 1.0t，根据活性炭箱装填量计算，该套活性炭每年需更换 3 次（4 个月/次），废活性炭产生量为 3.637t/a。

对照《国家危险废物名录（2025年版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49（其他废物），废物代码为900-039-49（VOCs治理过程产生的废活性炭），集中收集后委托有资质单位进行处置。

⑤废切削液

本项目定期将数控加工中心内的切削液转移入切削液收集池静置沉淀，上清液回用于数控加工中心，底部沉积的含杂质较多的废切削液需定期清理，根据建设单位提供的资料，每年需清理2次，废切削液产生量约2.0t/a。

根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废切削液属于危险废物，废物类别为HW09（油/水、烃/水混合物或者乳化液），废物代码为900-006-09（使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液），集中收集后委托有资质单位进行处置。

⑥废空桶

本项目水性漆用量13.5t/a（规格为25kg/桶），根据计算，水性漆空桶产生量为540个/a，每个重约2kg，即1.08t/a。本项目切削液用量3.0t/a，切削液为200kg/桶，切削液空桶的产生量15个/年，每个重约18.5kg，即切削液空桶产生量0.278t/a。废空桶合计1.358t/a。

对照《国家危险废物名录（2025年版）》，废空桶属于危险废物，废物类别为HW49（其他废物），废物代码为900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），集中收集后委托有资质单位进行处置。

⑦废机油和机油空桶

本项目空压机保养过程中会产生废机油，根据建设单位提供的资料，空压机每年需保养1~2次（按2次计），每台空压机每次保养过程中约产生10kg废机油，项目共4台空压机，则废机油产生量约0.08t/a。本项目机油用量共计0.2t/a，机油为6kg/桶，机油空桶的产生量34个/年，每个重约1kg，即机油空桶产生量0.034t/a。废机油和机油空桶合计0.114t/a。

根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废机油和机油空桶属于危险废物，废物类别为HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码为900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），集中收集后委托有资质单位进行处置。

⑧含油抹布

项目生产设备维护过程会产生含油抹布，产生量约 0.005t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油抹布属于危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。根据危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾中处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），本项目工业固体废物基本情况见下表。

（4）一般固体废物环境管理要求

①一般固体废物贮存设施要求

一般固体废物暂存场应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定执行，并设置相应环境保护图形标志。

建设单位拟在自动抛光车间和冲压机附近各建设一个一般固废暂存场所，占地面积为共 10m²，符合防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定。

②一般固体废物管理要求

公司应指派专人负责固体废物的收集、贮存，固体废物产生、收集、暂存及委托转运处置过程应建立管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、处置等信息，运行过程应对受委托工业固废处置单位的主体资格和技术能力进行核实。

（5）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）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。

建设单位拟在车间内设置3个危废间，占地面积共计41m²，生产过程产生的危险废物分类、分区暂存于厂区危险废物暂存间，定期委托有组织的单位进行处置。

②危险废物管理要求

建设单位应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）制定危废管理计划，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。

项目危险废物类别涉及HW08、HW09、HW12和HW49，根据福建省生态环境厅在省厅网站发布的福建省危险废物经营许可证发放情况（2025年7月10日），泉州市周边可处置该类型危险废物单位情况如下。

表 4.2-19 福建省相关危险废物处置单位情况一览表

单位名称	许可证编号	核准经营危险废物类别 (仅列出本项目所需类别)	经营设施地址	核准经营方式
福建省兴业东江环保科技有限公司	F05210065	焚烧类: HW08 废矿物油和含矿物油废物; HW09 油水、烃/水混合物或乳化液; HW12 染料、涂料废物; HW49 其他废物(除 900-044-49、900-045-49 外)。利用类: HW08 废矿物油与含废矿物油(900-249-08); HW49 其他废物(900-041-49, 感染性除外), 以上危废仅限废油桶、废溶剂桶、废树脂桶。	泉州市惠安县泉惠石化工业园区(东桥镇)	焚烧、填埋(综合处置)
漳州九龙江古雷科技实业有限公司	F06230067	焚烧类: HW08 废矿物油与含矿物油废物(除 071-001-08、071-002-08 和 072-001-08 外); HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液; HW12 染料、涂料废物; HW49 其他废物(除 900-044-49、900-045-49 外)	漳州市漳浦县沙西镇蓬山村	收集、贮存、处置

备注: 仅列出部分符合要求的危险废物处置单位

根据《福建省生态环境厅关于印发<福建省固体废物环境信息化应用管理规定(试行)>的通知》(闽环保固体〔2021〕25号), 福建省危险废物环境信息化管理要求:

①工业固体废物产生单位每季度首月 10 日前, 按季度在省固废系统依法如实记录上一季度工业固体废物的种类、产生量、去向、贮存、利用、处置等有关信息, 建立固体废物管理电子台账, 实现可查询、可追溯, 并对填报信息的真实性、准确性和完整性负责。

②危险废物产生、收集和利用处置单位每年 1 月底前依法完成当年危险废物管理计划线上申报备案, 实时申报危险废物的种类、产生量、去向、贮存、利用、处置等有关资料, 按规定运行电子转移联单, 对省固废系统填报信息的真实性、准确性和完整性负责。

对危险废物的收集、暂存和运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 有关规定: 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集, 按其环境管理要求妥善处理; 贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志, 部分标志样式图下图。

图 4.2-20 危险废物相关标志图样

项目 \ 名称	危险废物贮存分区标志	危险废物标签	危险废物设施标志
图形符号			
字体颜色	字体颜色为黑色, RGB 颜色值为 (0,0,0)。	标签边框和字体颜色为黑色, RGB 颜色值为 (0,0,0)	字体和边框颜色为黑色, RGB 颜色值为 (0,0,0)
背景颜色	背景颜色为黄色 RGB 颜色值为 (255,255,0)	背景色应采用醒目的橘黄色, RGB 颜色值为 (255,150,0)	背景颜色为黄色, RGB 颜色值为 (255,255,0)

4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

根据原环保部 2017 年 9 月 7 日“关于建设项目分类管理名录疑惑的回复”，地下水的等级划分，以地下水导则规定为准。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目为 53.金属制品加工制造行业，本项目为报告表，环境影响评价报告表地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)中关于土壤评价等级的判定依据及其附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业，属于 III 类项目，项目在工业园区范围内，周边距离居民点较远，敏感程度属于不敏感，项目用地面积 3500m²，属于小型 (≤5hm²) 规模，因此，对照污染影响型评价工作等级划分表（见下表），本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 4.2-21 污染影响型评价工作等级划分一览表

评价工作规模 \ 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，分析地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出

相应的防控措施，并根据分析结果提出跟踪监测要求。

(1) 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

本项目用水采用市政自来水，不取用地下水，不会对区域地下水位、水量产生影响。一个危废暂存间，一个化学品仓库，一个喷漆室，生活污水依托出租方化粪池预处理。

①废气

本项目排放的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物，有机物可通过大气沉降污染表层土壤。

②废水

生活污水主要污染物为 pH、COD、SS、BOD₅、NH₃-N。生活污水处理设施池体发生泄漏、污水管破裂等，废水下渗，从而污染地下水和土壤。

③生产车间及危废贮存场所

生产车间（喷漆室）、化学品仓库及危废暂存间防渗措施破损，其中的有害成分可通过垂直入渗污染土壤和地下水。

本项目喷漆室、化学品仓库和危废暂存间采取水泥混凝土+环氧树脂地坪漆防渗，危废暂存间和化学品仓库发生泄漏时，可在现场收集，基本不会流入外环境或渗入地下。

(2) 地下水污染防治分区

根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区分划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。地下水污染分区及防治措施见下表。

表 4.2-22 地下水污染防治分区及措施一览表

序号	防治分区	装置或者构筑名称	防渗区域	防渗要求	措施
1	重点防渗区	化学品仓库、危废暂存间、喷漆室	贮存设施地面与裙角	参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行防渗设计。防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s),或其他防渗性能等效的材料	“水泥混凝土+环氧树脂地坪漆”，满足要求
2	一般防渗区	厂房其它区域	地面	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) II 类场进	水泥混凝土地面，满足要求

行设计，防渗性能至少相当于厚度 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。粘土衬层厚度不小于 0.75m 且渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。其他材料应具有同等以上隔水效力

4.2.7 环境风险分析

(1) 项目风险调查

根据理化性质，本项目可能发生突发性事故的危险物质为机油，机油主要成分为矿物油，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 并参考《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，相关临界量规定见下表。

表 4.2-23 危险物名称及其临界量

数据来源	物质	临界量/t
《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)	油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等;生物柴油等)	2500
《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)	油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等;生物柴油等)	2500

(2) 风险潜势初判

本项目机油最大存储量 10 桶 (6kg/桶), 即最大存储量 0.06t。

项目环境风险潜势见下表。

表 4.2-24 项目环境风险潜势

序号	危险物质名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_i}{Q_i}$
1	机油	0.06	2500	0.000024
合计 (Q)		—	—	0.000024

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I 级。

(3) 评价等级

项目评价工作级别见下表。

表 4.2-25 评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

(4) 风险源分布

项目的风险源为机油和危险废物，机油存储于化学品仓库，危险废物存储于危废暂存间。

(5) 应急处置措施

火灾爆炸事故的应急抢救措施

A.发生爆炸，着火及中毒事故，应立即报告上级部门。发生着火事故应立即挂火警电话；发生中毒和爆炸伤人事故应立即通知附近医务所。发生事故后应迅速弄清现场情况，采取有效措施，严防冒险抢救。

B.抢救事故的所有人员必须服从统一领导和指挥。指挥人员应是企业领导人（厂长、车间主任或值班负责人）。

C.事故现场应划出危险区域，布置岗哨，阻止非抢救人员进入危险区。

(6) 环境风险防范措施

①厂区内有关设备、管线应做防雷、防静电接地。

②安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

③厂区内利用道路进行功能分区，减少危险隐患，同时便于生产管理。

④在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

⑤制订出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误而造成的事故。

⑥对消防设备进行定期检查维修，确保消防设施能够正常运行，同时应及时更换，定期巡查消防废水应急池，确保池内不存在积水。

⑦装卸和搬运中，严禁滚动、摩擦、拖拉等危及安全的操作，作业时禁止使用易发生火花的铁制工具及穿带铁钉的鞋。

⑧危废暂存间及化学品仓库做好硬化防渗及围堰，并每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。

⑨按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）和《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）要求，组织编制突发环境事件应急预案，定期开展应急演练，撰写演练评估报告，分析存在问题，并根据演练情况及时修改完善应急预案。建立巡检制度，并加强风险隐患排查，针对可能发生安全事故的风险点，开展安全风险隐患排查工作，做到安全风险隐患排查全覆盖、责任到人。根据编制的应急

预案要求，厂区内按要求储备环境应急装备和应急物资。

(7) 其他管理要求

①根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号），企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起20个工作日内，向企业所在地县级生态环境主管部门备案。企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

- a.面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- b.应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- c.环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- d.重要应急资源发生重大变化的；
- e.在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的。
- f.其他需要修订的情况。

②根据《突发环境事件应急管理办法》（原环境保护部部令第34号），企业事业单位应当按照相关法律法规和标准规范的要求，履行下列义务：

- a.开展突发环境事件风险评估；
- b.完善突发环境事件风险防控措施；
- c.排查治理环境安全隐患；
- d.制定突发环境事件应急预案并备案、演练；
- e.加强环境应急能力保障建设。

发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当依法进行处理，并对所造成的损害承担责任。

企业事业单位应当将突发环境事件应急培训纳入单位工作计划，对从业人员定期进行突发环境事件应急知识和技能培训，并建立培训档案，如实记录培训的时间、内容、参加人员等信息。

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 抛光粉尘排放口	颗粒物	自动抛光线布置于密闭隔间，在生产线上方安装集气罩收集抛光粉尘，经“袋式除尘器+水旋柜”处理后通过15m高DA001排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准：颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.75\text{kg}/\text{h}$
	DA002 抛光粉尘排放口	颗粒物	手动抛光机配套半密闭集气罩，抛光粉尘经半密闭集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过15m高DA002排气筒排放	
	DA003 喷漆、烘干固化废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	在密闭喷漆室喷漆，烘干固化废气经包围型集气罩收集，喷漆废气经水帘柜处理后与烘干固化废气一起经“喷淋塔+两级活性炭吸附”处理后通过15m高DA003排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准：颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.75\text{kg}/\text{h}$ ； 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中涉涂装工序的其它行业标准：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$
	厂区内、厂界	颗粒物、非甲烷总烃	密闭抛光车间、半密闭集气罩、密闭喷漆室、包围型集气罩，加强车间设备维护，确保废气收集效果，加强运行管理和环境管理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准：周界外浓度最高点颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ； 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)无组织排放要求：厂区内监控点浓度限值非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、企业边界监控点浓度限值非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ； 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)：监控点处任意一次浓度值非甲烷总烃 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$

地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	经出租方化粪池预处理 后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级 标准(NH ₃ -N参照执行《污 水排入城镇下水道水质标 准》(GB/T31962-2015)B 等级标准): pH6~9、 COD≤500mg/L、 BOD ₅ ≤300mg/L、 SS≤400mg/L、 NH ₃ -N≤45mg/L
声环境	生产设备	噪声	基础减振, 综合消声	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 3类标准: 昼间≤65dB(A)、 夜间≤55dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾由环卫部门清运处理, 危险废物为金属屑、漆渣、喷漆废液、废活性炭、废切削液、废空桶、废机油和机油空桶、含油抹布, 委托有资质的单位转运处置, 其中含油抹布混入生活垃圾中处理。</p> <p>一般工业固体废物在厂区临时贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求进行管理。</p> <p>危险废物在厂区临时贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求贮存、处置场的建设、运行和监督管理。</p> <p>危废暂存间面积41m², 为密闭隔间, 地面水泥混凝土+环氧树脂地坪漆。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>地下水: 项目地下水环境影响评价项目类别为IV类, 故不开展地下水环境影响评价。</p> <p>土壤: 本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业, 属于III类项目, 项目在工业园区范围内, 周边距离居民点较远, 敏感程度属于不敏感, 项目用地面积3500m², 属于小型(≤5hm²)规模, 因此, 对照污染影响型评价工作等级划分表, 本项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p> <p>生产车间分区管理, 化学品仓库、危废暂存间、喷漆室为重点防渗区, 地面采用“水泥混凝土+环氧树脂地坪漆”防渗。其它一般防渗区采用水泥混凝土地面防渗。</p>			
生态保护措施	项目位于工业园区范围内, 利用已建成的厂房, 不新增用地, 用地范围内无生态环境保护目标, 不需要实施生态保护措施。			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①厂区内有关设备、管线应做防雷、防静电接地。</p> <p>②安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。</p> <p>③厂区内利用道路进行功能分区，减少危险隐患，同时便于生产管理。</p> <p>④在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。</p> <p>⑤在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。</p> <p>⑥对消防设备进行定期检查维修，确保消防设施能够正常运行，同时应及时更换，定期巡查消防废水应急池，确保池内不存在积水。</p> <p>⑦装卸和搬运中，严禁滚动、摩擦、拖拉等危及安全的操作，作业时禁止使用易发生火花的铁制工具及穿带铁钉的鞋。</p> <p>⑧危废暂存间及化学品仓库做好硬化防渗及围堰，并每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。</p> <p>⑨按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）和《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）要求，组织编制突发环境事件应急预案，定期开展应急演练，撰写演练评估报告，分析存在问题，并根据演练情况及时修改完善应急预案。建立巡检制度，并加强风险隐患排查，针对可能发生安全事故的风险点，开展安全风险隐患排查工作，做到安全风险隐患排查全覆盖、责任到人。根据编制的应急预案要求，厂区内按要求储备环境应急装备和应急物资。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 环境管理</p> <p>①企业环境管理应由相关管理人员负责制下设兼职环境监督员 1-2 人，负责日常的环境管理；</p> <p>②规范排污口；</p> <p>③档案和资料专人负责。</p> <p>作为环境监督员，有如下的职责：</p> <p>①协助领导组织推动厂区的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p>

- ③汇总和审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；
- ④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者削减排污量，并立即报告领导研究处理；
- ⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；
- ⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和调试工作；
- ⑦参加环境污染事件调查和处理工作；
- ⑧组织有关部门研究解决本企业污染防治技术；
- ⑨负责企业应办理的所有环境保护事项。

(2) “三同时”要求与竣工验收

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 小时内报告当地生态环境主管部门。

④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》及国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定（国令第 682 号）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。

(3) 排污许可证办理

①排污单位应建立完善的环保管理制度，设立环境管理科；配备人员进行环保处理设施日常运行管理和维护保养，并按时记录台账。

②根据《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日起施行）第十五条，在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：

- a.新建、改建、扩建排放污染物的项目；

b.生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；

c.污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。

因此，本项目需申请取得排污许可证。

(4) 污染物排放清单及污染物排放管理要求

本项目生活污水依托出租方化粪池处理，不新增排污口；抛光粉尘设置15m高DA001、DA002排气筒，喷漆、烘干固化废气设置15m高DA003排气筒。企业应定期在当地环保网站向社会公开污染物排放情况（主要包括：废气排放监测情况、固体废物去向、厂界噪声监测等），接受社会的监督。

(5) 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和国家环保总局《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表。

表 5-1 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

(6) 信息公开

根据原环境保护部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）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），项目编制过程中建设单位于2025年7月1

日至2025年7月7日在福建环保网站上发布了第一次公示信息，向公众公开本项目环境影响评价的相关信息。

项目租用的厂房已建成，不再公开建设期内容。项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

企业应将项目建设的内容及建设可能产生的影响向社会公众公开，公开内容应包括：①基础信息：项目名称、企业名称、所属行业、地理位置、总投资、生产周期、建设内容等；②环境影响分析结论；③公众提出意见的方式；④建设单位和联系方式。

建设单位应当按照上述要求自愿公开企业环境信息。环境信息公开的途径主要包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视、报纸等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

六、结论

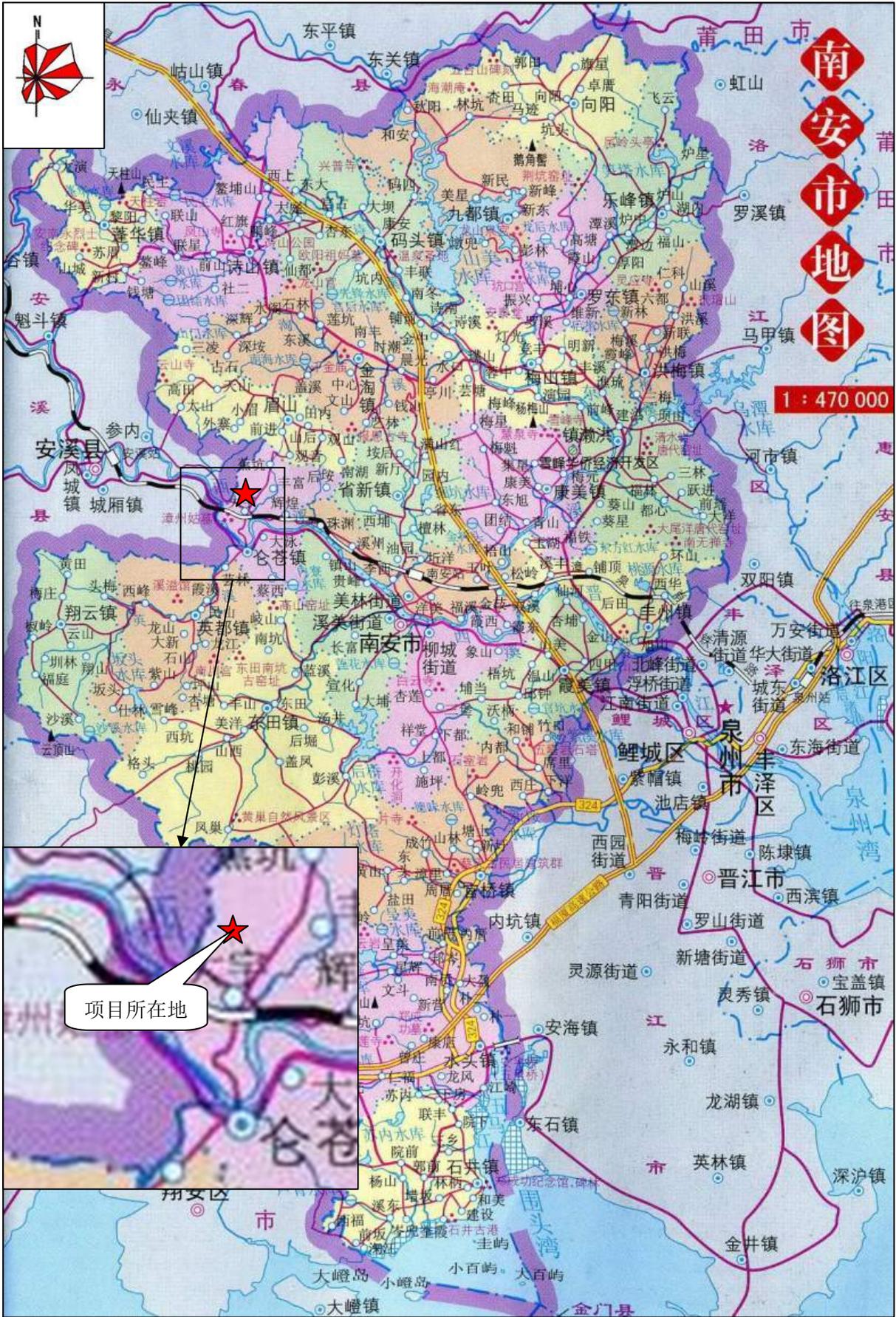
泉州市漆彩流光卫浴有限公司选址于福建省南安市仑苍镇美宇路 36 号(福建南安经济开发区仑苍水暖园内)，租用福建沃达丰卫浴发展有限公司厂房用地面积 3500m²，总建筑面积 3500m²，从事水暖五金配件生产，设计年产水暖五金配件 4320 吨。本项目不涉及主体工程，项目建设过程中仅引进生产设备，目前部分生产设备通过转让获得。

项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量和环境功能区划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求，符合用地规划，与周围环境相容，与生态功能区划相符。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目建成后，在认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行，落实本报告表提出的环境管理要求及监测计划的条件下，项目产生的污染物均可达标排放，对周边的水、大气、噪声、固体环境的影响较小，项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，对周边环境的影响是可以接受的，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

福建省新净环保科技有限公司

2025 年 7 月 14 日



附图 1：项目地理位置图

