

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：安溪城厢天启卫浴厂塑料水暖配件、五金水暖配件生产项目

建设单位（盖章）：安溪城厢天启卫浴厂

编制日期：2024年5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	安溪城厢天启卫浴厂塑料水暖配件、五金水暖配件生产项目		
项目代码	*		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	福建省泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区1号（F-1地块）		
地理坐标	（ <u>118</u> 度 <u>6</u> 分 <u>6.801</u> 秒， <u>24</u> 度 <u>58</u> 分 <u>59.315</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造 C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292 三十、金属制品业 33 66 建筑、安全用金属制品制造 335 68 铸造及其他金属制品制造 339
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）	安溪县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]C090865号
总投资（万元）	*	环保投资（万元）	*
环保投资占比（%）	*	施工工期	2024.10-2025.6
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租用泉州市鹏峰水暖卫浴有限公司闲置厂房，租用面积1139m ²

专项评价设置情况	<p>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。</p>																								
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>本项目生产废水循环使用不外排</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>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</td> <td>本项目原辅材料中易燃易爆危险物质不超过临界量</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及取水口</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>本项目不涉及向海洋排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据以上分析，本项目不需要设置专项评价。</p>	专项评价的类别	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	本项目生产废水循环使用不外排	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	本项目原辅材料中易燃易爆危险物质不超过临界量	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	本项目不涉及取水口	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否
专项评价的类别	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	本项目生产废水循环使用不外排	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	本项目原辅材料中易燃易爆危险物质不超过临界量	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	本项目不涉及取水口	否																						
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否																						
规划情况	<p>规划文件名称：《安溪县城厢镇经岭村村庄规划（2012-2030）》</p> <p>审批机关：安溪县人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《安溪县人民政府关于城厢镇墩坂、南英、经兜、经岭、玉田、上营、霞保、勤内、石古等9个村村庄规划方案的批复》（安政综〔2012〕179号）</p>																								
规划环境影响评价情况	无																								

1.1 土地利用及规划符合性分析

本项目位于泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 1 号 (F-1 地块), 根据出租方提供的不动产权登记证【闽(2017)安溪县不动产权第 0002362 号】(见附件 4), 该地块用途目前已调整为工业用地。

根据《安溪县人民政府关于城厢镇墩坂、南英、经兜、经岭、玉田、上营、霞保、勤内、石古等 9 个村村庄规划方案的批复》(安政综〔2012〕179 号)要求, “各村的建设应遵循分类指导、因地制宜、节约用地、合理布局、注重特色”。本项目位于城厢镇玉田村二期开发区范围内, 与南安市仑苍镇邻近, 直线距离小于 1km。南安市仑苍镇有“中国水暖之乡”之称, 中国水暖城也位于仑苍镇, 它以福建省水暖工业园为依托, 以“中国水暖之乡”仑苍镇和“中国水暖阀门基地镇”英都镇为核心, 辐射溪美、美林、省新、东田、翔云、眉山等乡镇及邻近安溪县城厢镇。本项目所在玉田村二期开发区多年来引进了安溪县胜势五金压铸厂、泉州市佳盛水暖发展有限公司、泉州市恒卿卫浴科技有限公司、泉州市久容卫浴发展有限公司、泉州市南翔阀门制造有限公司等多家企业, 均以水暖五金生产加工为主, 均已办理了相关环保手续。由于受中国水暖城辐射的地理优势影响, 在玉田村二期开发区已形成以水暖生产加工为特色的较为集中的产业集群。本项目从事塑料水暖配件五金水暖配件生产, 与工业区形成的水暖生产加工特色的产业集群相符合, 产业集群能够在资源利用、技术创新、市场竞争等方面形成优势, 能够通过提高企业间的竞争和协作程度, 提高整个地区或行业的竞争力, 并且促进当地居民的就业机会, 因此, 项目选址与安溪县城厢镇玉田村村庄规划相符。

1.2 “三线一单”控制要求的符合性分析

(1) 与生态保护红线符合性分析

项目位于泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 1 号 (F-1 地块), 不在饮用水源保护区范围内, 不属于具有特殊重要生态功能和必须强制性严格保护的生态保护红线范围内, 与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。

(2) 与环境质量底线符合性分析

根据《泉州市生态环境状况公报(2022 年度)》, 2022 年, 泉州市主要流域和 12 个县级及以上集中式饮用水水源地 I~III 类水质达标率均为 100%。小流域 I~III 类水质比例为 94.7%。近岸海域海水水质总体优, 符合《地表水

环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。根据泉州市生态环境局网站公开的泉州市水环境质量月报(2022年1月~12月),全市主要流域省控断面共进行6次监测,项目所在地西侧龙门溪口监控断面III类水质达标率100%。

根据泉州市生态环境局公开的“2023年泉州市城市空气质量通报”,2023年安溪县环境空气质量综合指数为2.26,达标天数比例为98.1%,符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单。根据引用的大气环境现状监测报告,项目所在地非甲烷总烃符合环境质量标准。

根据噪声监测报告,项目所在地声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。

本项目的建设对周边环境影响不大,不会突破当地环境质量底线。

(3) 与资源利用上线符合性分析

本项目所利用的资源主要为水资源和电,电为清洁能源,项目所在地水资源丰富,符合资源利用上线要求。

(4) 与生态环境准入清单符合性分析

根据三线一单综合查询报告书(见附件23),项目所在地属于安溪县重点管控单元3范围内,对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50号)中环境管控要求,符合性分析如下。

综上所述,本项目符合“三线一单”控制要求。

1.3 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目从事塑料水暖配件、五金水暖配件生产,对照“**第一类 鼓励类**”、“**第二类 限制类**”中“**十一、机械**”、“**十二、轻工**”和“**第三类 淘汰类**”“**一、落后生产工艺装备**”中“(十)机械”、“(十二)轻工”、“**二、落后产品**”中“(七)机械”、“(九)轻工”,本项目采用的主要生产设备、生产工艺、产品不属于鼓励类、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。

1.4 与相关负面清单符合性分析

①与《市场准入负面清单(2022年版)》相符性分析

经查《市场准入负面清单(2022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》，本项目涉及塑料制品业和金属制品业，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。

1.5 周围环境相容性

项目位于泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 1 号（F-1 地块），四周南侧、西侧、北侧均为园区内生产企业，东侧部分居民点距离本项目厂房较近，最近距离 28m。根据《安溪县城声环境功能区划》，东侧附近居民点位于工业区划定的范围内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，工业区边界以外居民区执行 2 类功能区标准，本项目厂房与工业区边界外的居民区最近距离 143m。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基本相容。

1.6 生态功能区划相容性分析

根据《安溪县生态功能区划》，本项目位于“410152404 安溪中心城区和水源保护生态功能小区”，其主导功能为城市生态功能和水源保护。本项目产品无毒无害，其生产技术成熟可靠，低污染、低能耗，生产废水不外排，近期委托运输至城厢镇玉田村临时污水处理站处理，远期污水管网完善后，直接通过污水管网排入城厢镇玉田村临时污水处理站处理，工艺废气经处理后可实现达标排放，项目的建设不会影响区域的主导生态功能，与安溪县生态功能区划不相冲突。

1.7 与《安溪县挥发性有机物专项整治方案》（安环保[2020]17 号）符合性分析

本项目从事塑料水暖配件、五金水暖配件生产，不属于安环保[2020]17 号文件中的整治重点。根据无组织排放源控制要求，涉 VOCs 物料生产和使用过程中，采取有效的收集措施或在密闭空间中操作。

本项目使用聚氨酯漆补漏，参考《工业防护涂料中有害物质限量》

(GB30981-2020)表2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求,参考机械设备涂料,清漆 VOC 含量 $\leq 550\text{g/L}$ 。本项目聚氨酯漆(甲组分)用量 0.5t/a , VOC 含量 38%,相对密度平均 1.1,即 $0.455\text{m}^3/\text{a}$;聚氨酯漆(乙组分)用量 0.4t/a , VOC 含量 45%,相对密度平均 1.07,即 $0.374\text{m}^3/\text{a}$ 。施工状态下甲组分与乙组分按 1:0.8 混合,混合后共计 $0.829\text{m}^3/\text{a}$,施工状态下聚氨酯漆 VOC 含量 0.37t/a ,即 446.3g/L ,涂料中 VOC 含量符合限量要求。

项目原料中涉及 VOCs,由于聚氨酯漆用量较少,厂区内最多只有甲、乙组分各 2 桶,原料密封存储于补漏车间,补漏作业主要在密闭车间内进行,补漏和后续晾干过程挥发的有机废气通过顶部吸气口收集密闭车间内负压抽风,项目加强废气收集,配套两级活性炭吸附,减少污染排放。

综上所述,项目基本符合《安溪县挥发性有机物专项整治方案》(安环保[2020]17号)的相关要求。

1.8 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

本项目从事塑料水暖配件、五金水暖配件生产,不属于安溪县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。

1.9 与《安溪县生态环境保护委员会办公室关于加强挥发性有机物排放管控的通知》(安环委办〔2023〕34号)符合性分析

表 1.9-1 与安环委办〔2023〕34号管控要求符合性分析

管控要求		本项目情况	是否符合
一、管控区域划分	<p>I类控制区(重点控制区):城区二环路以内及二环路外延 500 米范围。</p> <p>II类控制区:除 I类控制区以外的凤城镇、城厢镇、参内镇和魁斗镇辖区,以及龙门镇、官桥镇、蓬莱镇、湖头镇、尚卿乡辖区。</p> <p>III类控制区:除 I类和 II类管控区以外的区域。</p>	本项目位于泉州市安溪县城厢镇,为 II类控制区。	符合
二、管控要求	1.新建涉 VOCs 排放的工业企业要进入园区,原则上所有涉新增 VOCs 排放项目,实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代,建设单位在报批环评文件时需附项目 VOCs 总量替代来源。	本项目位于玉田村二期开发区,符合入园要求。本项目 VOCs 已通过区域调剂,实施 1.2 倍削减替代。	符合

	<p>2. I类控制区内不再批准新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等工业建设项目，改扩建项目应使用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料，因工艺等原因无法完成低 VOCs 含量原辅材料替代的，废气治理应采用生态环境部门认可的高效净化治理技术，不得使用低效率治理技术，且 VOCs 排放量不得突破现有总量。</p>	<p>本项目位于 II 类控制区，不在 I 类控制区范围内。</p>	<p>符合</p>
	<p>3. I类控制区收集的废气中 NHMC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，其它区域收集的废气中 NHMC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施。I类控制区有机废气收集效率和净化效率要求不低于 90%。、II类控制区有机废气收集效率和净化效率要求不低于 75%，III类控制区有机废气收集效率和净化效率要求不低于 60%。有机废气收集效率和净化效率取值原则上应执行生态环境部最新发布的有关标准、规范、指南或文件的规定。</p>	<p>本项目位于 II 类控制区，废气中 NHMC 初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$，未要求配置 VOCs 处理设施，本项目拟配套两级活性炭吸附装置减少 VOCs 排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>4.鼓励采用低 VOCs 含量的原辅材料。对采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工艺可不要求建设末端治理设施，使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>根据工程分析，本项目使用的聚氨酯漆符合 VOC 含量限量要求，在密闭隔间内补漏，在密闭隔间内注塑，密闭车间内负压抽风，尽可能减少废气无组织排放。</p>	<p>符合</p>
<p>根据以上分析，本项目产生的有机废气经两级活性炭吸附处理后排放符合文件管控要求。</p>			
<p>1.10 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</p> <p>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。</p> <p>本项目位于泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 1 号（F-1 地块），生产过程生产废水不外排，玉田村已建成城厢镇玉田村临时污水处理站，近期本项目生活污水委托运输至城厢镇玉田村临时污水处理站处理，远期污水管网完善后，直接通过污水管网排入城厢镇玉田村临时污水处理站处理，本项目建设与该文件不相冲突。</p>			

1.11 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

本项目从事塑料水暖配件、五金水暖配件生产，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，VOCs 排放实施 1.2 倍削减替代。

1.12 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。

本项目为新建项目，位于泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 1 号(F-1 地块)，属于工业园区范围内，符合入园要求。原料熔化产生的废气配套袋式除尘器处理，通过排气筒高空排放，符合文件要求。

1.13 与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）符合性分析

本项目五金水暖配件生产过程中涉及铝合金、锌合金铸造，根据《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023），相关政策符合性分析见下表。

根据以上分析，本项目符合《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）的相关要求。

1.14 其他相关法律法规符合性分析

①与《关于印发泉州市2019年淘汰落后产能工作方案的通知》（泉工信产业〔2019〕265号）符合性分析

本项目主要从事塑料水暖配件、五金水暖配件生产，符合生产能力限制要求，投产后污染物能够达标排放，与文件要求不相冲突。

②与《福建省经济和信息化委员会、福建省质量技术监督局、福建省发展和改革委员会关于进一步建立完善取缔“地条钢”长效工作机制的通知》（闽经信产业〔2017〕311号）符合性分析

地条钢：用中、工频炉等感应电炉（统称“中频炉”）熔炼废钢生产外销任何钢坯、钢材都被认定为“地条钢”生产。

本项目不使用中频炉，生产过程中不生产任何钢坯、钢材，不属于“地条钢”生产范畴，符合闽经信产业〔2017〕311号文件要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<h3>2.1 项目由来</h3> <p>安溪城厢天启卫浴厂选址于泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 1 号（F-1 地块），租用泉州市鹏峰水暖卫浴有限公司闲置厂房，租用面积 1139m²，拟从事塑料水暖配件、五金水暖配件生产，设计年产塑料水暖配件 518.4t、铝合金水暖配件 3000t、锌合金水暖配件 1000t、铜制水暖配件 1000t、不锈钢水暖配件 1000t，补漏工艺涉及聚氨酯漆，非溶剂型涂料用量 0.9t/a，塑料水暖配件以原生塑料米为原料，不使用再生塑料为原料生产。目前生产设备尚未安装，还未投产。</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: 35%;">环评类别</th> <th style="width: 20%;">报告书</th> <th style="width: 20%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">二十六、橡胶和塑料制品业29</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">53</td> <td style="text-align: center;">塑料制品业 292</td> <td>以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td> <td>其他（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> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">三十、金属制品业33</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">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>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>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	二十六、橡胶和塑料制品业29					53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	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																								
二十六、橡胶和塑料制品业29																												
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/																								
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）	/																								

67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外）；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料10吨以下的除外）	/
68	铸造及其他金属制品制造339	黑色金属铸造年产10万吨及以上的；有色金属铸造年产10万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/

2.2 项目概况

项目名称：安溪城厢天启卫浴厂塑料水暖配件、五金水暖配件生产项目

建设单位：安溪城厢天启卫浴厂

建设性质：新建

建设地点：泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 1 号（F-1 地块）

总投资：300 万元

建筑面积：租用泉州市鹏峰水暖卫浴有限公司闲置厂房，租用面积 1139m²

建设规模：年产塑料水暖配件 518.4t、铝合金水暖配件 3000t、锌合金水暖配件 1000t、铜制水暖配件 1000t、不锈钢水暖配件 1000t

职工人数：60 人

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

建设进度：出租方厂房已建成，生产设备尚未引进，项目还未投产

出租方概况：泉州市鹏峰水暖卫浴有限公司从事水暖卫浴五金配件生产，《泉州市鹏峰水暖卫浴有限公司水暖卫浴五金加工项目环境影响报告表》（安环审报〔2015〕26 号）于 2015 年 5 月 4 日取得环评批复，根据最新的排污许可证，有效期限至 2028 年 08 月 07 日止（见附件 6）。

项目租用泉州市鹏峰水暖卫浴有限公司 1139m² 的闲置厂房从事生产，生活污水依托出租方已建的化粪池预处理后再委托外运处理，其余生产设备、生产废水处理措施、废气治理措施和固体废物暂存场等均由安溪城厢天启卫浴厂自行安装或建设，与出租方不存在依托关系。

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		包括注塑、铸造、机加工等区域，总面积约 1139m ²
辅助工程	卫生间		依托出租方卫生间
	办公室		依托出租方办公室
储运工程	原料仓库		小批量采购原材料，原料堆放于生产设备旁
	成品仓库		当天生产的产品及时外运，不在厂房内设成品仓库
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	经出租方化粪池预处理，近期委托运输至城厢镇玉田村临时污水处理站处理，远期污水管网完善后，直接通过污水管网排入城厢镇玉田村临时污水处理站处理，污水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准后排放于村内人工生态湿地，经湿地处理后，溢流于周边农田及耕地浇灌
		生产废水	冷却水循环使用不外排，试水用水循环使用不外排
	废气防治工程	注塑废气、补漏废气	注塑车间设置密闭隔间，并在密闭隔间内布置 4 个集气罩通风换气，补漏车间设置密闭隔间，在顶部设置吸气口，废气经“两级活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
		熔化、造型、制芯、浇注、砂处理废气	熔化、造型、制芯、浇注废气均通过集气罩收集，砂处理设置密闭隔间，顶部安装吸气口收集砂处理废气，废气收集后通过袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放
		抛丸废气、抛光废气	抛丸废气经抛丸机自带袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放，自动抛丸机组采用密闭车间负压抽风方式收集废气，手动抛光机采用半密闭集气罩收集废气，抛光废气经袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放（与抛丸废气利用同一根排气筒排放）
	噪声防治工程		隔声、减振、综合消声措施
	固废防治	一般工业固废	一般工业固废暂存点（18m ² ）

工程

工程	危险废物	危废暂存间 (14m 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
塑料水暖配件	518.4 吨/年	ABS 塑料米	0	300吨/年	300吨/年
		PP 塑料米	0	219.7997吨/年	219.7997吨/年
铝合金水暖配件 (重力铸造)	1200 吨/年	铝合金锭	0	1276.187吨/年	1276.187吨/年
		锌合金锭	0	421.132吨/年	421.132吨/年
		南京红砂	0	240吨/年	240吨/年
锌合金水暖配件 (重力铸造)	400 吨/年	除渣除气剂	0	4.8吨/年	4.8 吨/年
		氮气	0	0.6吨/年	0.6 吨/年
铝合金水暖配件 (压铸)	1800 吨/年	铝合金锭	0	1895.095吨/年	1895.095 吨/年
锌合金水暖配件 (压铸)	600 吨/年	锌合金锭	0	631.698吨/年	631.698 吨/年
铜制水暖配件	1000 吨/年	铜棒	0	1057.316吨/年	1057.316 吨/年
不锈钢水暖配件	1000 吨/年	不锈钢带	0	1057.316吨/年	1057.316 吨/年
		氩气	0	0.6吨/年	0.6 吨/年
		聚氨酯漆 (甲组分)	0	0.5吨/年	0.5 吨/年
		聚氨酯漆 (乙组分)	0	0.4吨/年	0.4 吨/年
		机油	0	1.0吨/年	1.0 吨/年
名称	现状用量		新增用量		预计总用量
水(吨/年)	0		3795.6		3795.6
电(k·Wh/年)	0		300 万		300 万
天然气 (m ³ /年)	0		0		0

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	备注
1	注塑机	MA1600	20 台	塑料水

3	冷却塔	3t/h	2 台	生产
4	冷却水池	1m ³	2 个	
5	空压机及其储气罐		2 台	
6	热室压铸机		10 台	五金水 暖配件 生产
7	电阻炉	0.5t	3 组	
8	砂芯机		15 台	
9	自动造型机		2 台	
10	除气机		1 台	
11	振动松砂机		3 台	
12	切料机		15 台	
13	红冲机		30 台	
14	自动红冲机		6 台	
15	数控车床		100 台	
16	自动车床		60 台	
17	拉管机		20 组	
18	弯管机		10 台	
19	电焊机		20 台	
20	激光焊机		15 台	
21	激光切割机		15 台	
22	普通车床		5 台	
23	铣床		5 台	
24	抛丸机		5 台	
25	双轴攻丝机	SQZS4132×2	18 台	
26	台钻	Z4112	10 台	
27	抛光机（双工位）		20 台	
28	自动抛光机组		3 组	
29	线切割机		30 台	
30	空压机及其储气罐		2 台	
31	试水机		3 台	
32	试气机		3 台	
33	冷却塔	3t/h	2 台	
34	冷却水池	1m ³	2 个	

2.6 厂区平面布置

项目位于泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 1 号（F-1 地块），四周南侧、西侧、北侧均为园区内生产企业，东侧部分居民点距离本项目厂房较近，最近距离 28m。根据《安溪县城城区声环境功能区划》，东侧附近居民点位于工业区划定的范围内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，工业区边界以外居民区执行 2 类功能区标准，本项目厂房与工业区边界外的居民区最近距离 143m。根据项目业主提供的项目总平面布置图（见附图 4），

	<p>项目平面布置总体根据物料流向、劳动卫生等方面的要求布设，做到功能分区明确、流程合理、减少污染的要求，同时也适应各个工艺生产、便于交通，符合安全、消防的要求，项目厂区平面布置合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.7 项目生产工艺流程及产污环节</p> <p>生产工艺流程简介：</p> <p>外购优质 ABS、PP 塑料米（非再生塑料米），通过注塑机将原料熔融后，借助螺杆向塑化好的物料施加压力，迫使高温熔体充入到闭合模腔中，经过冷却和固化后制成具有一定几何形状和尺寸精度的塑料制品。注塑过程中产生的边角料在生产现场收集后在密闭的破碎机内破碎成小颗粒，直接作为原料再利用。</p> <p>产污环节：</p> <p>①废水：注塑过程冷却水循环使用不外排。</p> <p>②废气：熔融、注塑过程产生的有机废气。</p> <p>③噪声：生产过程中生产设备产生的噪声。</p> <p>④固体废物：注塑废气治理过程产生的废活性炭。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。注塑产生的边角料直接在生产现场回收再利用，因此不属于固体废物。</p> <p>生产工艺流程简介：</p> <p>①熔化压铸：本项目每台压铸机各配备 1 个坩埚，原料加热熔化后在坩埚内进行保温，当压射锤头上升时，坩埚内的金属液进入压室中，合模后，在锤头下压时，金属液沿着通道从射咀头填充至压铸模具中凝固成型，压射锤头回升，推杆将压铸成型的毛坯顶出，完成一个压铸循环。</p> <p>②手工修边：工人用扳手等简易工具将坯体多余的边角去除。</p> <p>③机加工：通过双轴攻丝机、车床、台钻等对坯体进行机加工，钻出钻孔和螺纹等。</p> <p>④抛光：通过抛光机对坯体表面进行抛光、打磨，去除坯体边角的毛刺，并使坯体表面粗糙度降低，获得光亮、平整的表面。</p>

⑤**试水**：在试水机测试产品密封性。

⑥**试气**：在试气机测试产品密封性。

⑦**补漏**：对检测出的密封不合格工件使用聚氨酯漆补漏。

产污环节：

①**废水**：冷却塔用水循环使用不外排，试水用水循环使用不外排。

②**废气**：主要为原料熔化过程产生的烟尘、抛光过程产生的粉尘、补漏过程产生的有机废气。

③**噪声**：生产设备运行产生的噪声。

④**固体废物**：除尘器收集的熔化烟尘，机加工产生的金属屑，抛光过程除尘器收集的金属粉尘，除尘器更换的除尘布袋，补漏过程产生的油漆空桶，有机废气治理过程产生的废活性炭、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。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。手工修边产生的边角料直接在生产现场用于熔化再利用，手工修边产生的边角料不属于固体废物。

生产工艺流程简介：

①**熔化**：本项目配备 3 个电阻炉（0.5t），外购的铝合金锭或锌合金锭人工投入电炉内进行加热熔化，熔化锌合金时加热温度大约 380-420℃，熔化铝合金时加热温度大约 700℃。熔化过程会向铝液表面均匀加入除渣除气剂，再采用除气机将氮气通过高速旋转并喷射气体的转子喷入铝液中，去除氢气和杂质等有害物质，防止在铸件中形成气孔和夹渣。除气后，轻轻地扒清铝液表面的浮渣。

②**造型、制芯**：外购的红砂、水和回用砂混合后通过设备进行造型、制芯，本项目造型、制芯均采用自动化设备。

③**浇注**：将砂型、砂芯模具摆放好后，人工将金属液倒入模具中，经自然冷却成型。

④**冷却**：采用自然冷却。

⑤**落砂**：人工敲击砂模进行落砂。

⑥**再生**：将落砂获得的旧砂放入松砂机内进行破碎即可得到回用砂。

其余加工工序流程与压铸工艺相同。

产污环节：

①**废水**：冷却塔用水循环使用不外排，试水用水循环使用不外排。

②**废气**：主要为原料熔化过程产生的烟尘、造型、制芯、浇注过程产生的粉尘、抛光过程产生的粉尘、补漏过程产生的有机废气。

③**噪声**：生产设备运行产生的噪声。

④**固体废物**：除尘器收集的熔化、造型、制芯、浇注、砂处理粉尘，落砂工序多次回收后产生的废砂，机加工产生的金属屑，抛光过程除尘器收集的金属粉尘，除尘器更换的除尘布袋，熔化铝合金锭产生的铝灰渣，补漏过程产生的油漆空桶，有机废气治理过程产生的废活性炭、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。

①**下料**：切料机将铜棒切割成一定规格尺寸，用于后续再加工。

②**红冲**：使用电加热铜块，温度控制在 700℃ 以内，将铜块烧红，但不熔化，取出放入红冲机内冲压成配件毛坯。自动红冲机内部可自动进行下料、红冲工艺。

③**抛丸**：使用抛丸机清理冲压后工件表面和内部的毛刺，抛丸机为密闭设备，自带袋式除尘器。

④**机加工**：通过数控车床、自动车床、台钻等对工件进行加工，加工出钻孔和螺纹等。

⑤**抛光**：通过手动抛光机和自动抛光机组对坯体表面进行抛光、打磨，去除坯体边角的毛刺，并使坯体表面粗糙度降低，获得光亮、平整的表面。

产污环节：

①**废气**：主要为抛丸过程产生的粉尘、抛光过程产生的粉尘。

②**噪声**：生产设备运行产生的噪声。

③**固体废物**：下料、抛丸、机加工产生的金属屑，抛丸、抛光过程除尘器收集的金属粉尘，除尘器更换的除尘布袋，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。

	<p>生产工艺流程简介：</p> <p>①拉管、焊接：本项目生产原料为外购的 304 不锈钢带，通过拉管机将盘条状不锈钢带经过拉管机拉成圆管形状，经焊接成圆柱形的不锈钢管。焊接工艺使用氩弧焊，在封闭的空间内进行焊接，充入氩气后将空气隔离在焊区之外，防止焊区的氧化，氩弧焊过程中无废气产生。</p> <p>②切割：使用激光切割机将不锈钢管切割成产品所需要的尺寸。</p> <p>③弯管：使用弯管机将不锈钢管折弯。</p> <p>④机加工：通过数控车床、自动车床、台钻等对工件进行加工，加工出钻孔和螺纹等。</p> <p>⑤抛光：通过手动抛光机和自动抛光机组对坯体表面进行抛光、打磨，去除坯体边角的毛刺，并使坯体表面粗糙度降低，获得光亮、平整的表面。</p> <p>产污环节：</p> <p>①废气：主要为抛光过程产生的粉尘。</p> <p>②噪声：生产设备运行产生的噪声。</p> <p>③固体废物：切割过程产生的边角料，机加工产生的金属屑，抛光过程除尘器收集的金属粉尘，除尘器更换的除尘布袋，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。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租用的厂房原为出租方租赁给福建泉州粒丰不锈钢卫浴制品有限公司从事不锈钢熔化铸造生产不锈钢卫浴配件，该公司委托编制的《福建泉州粒丰不锈钢卫浴制品有限公司年产 1500 万套不锈钢卫浴配件项目环境影响报告表》（安环审报〔2019〕46 号）于 2019 年 4 月 24 日取得环评批复，该公司生产过程中产生的生产废水循环使用不外排，生活污水用于周边山杂地灌溉，铸造过程废气配套“水喷淋+UV 光解”处理，抛丸废气采用旋风除尘处理，固体废物委托回收单位回收，生活垃圾委托环卫部门清理。租赁到期后，该公司已搬走，不再产生废水、废气、噪声，原有固体废物已委托处置，厂区内未遗留污染物。目前出租方在该厂房内暂存部分生产设备，待建设单位取得环评批复后再清空租给本项目使用，清空后不会遗留环境污染问题。</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	<p>3.1 区域环境质量现状</p> <p>3.1.1 水环境质量现状</p> <p>3.1.1.1 水环境质量标准</p> <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> <p>3.1.1.2 水环境质量现状及达标性</p> <p>根据《泉州市生态环境状况公报（2022 年度）》，2022 年，泉州市主要流域和 12 个县级及以上集中式饮用水水源地 I～Ⅲ类水质达标率均为 100%。小流域 I～Ⅲ类水质比例为 94.7%。近岸海域海水水质总体优。</p>	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																																

①主要流域水质。全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I ~III 类水质均为 100%；其中，I ~ II 类水质比例为 46.2%。

②集中式饮用水水源地水质。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，III 类水质达标率 100%。其中，I ~ II 类水质点次达标率 31.9%。

根据泉州市生态环境局网站公开的泉州市水环境质量月报（2023 年 1 月~12 月），全市主要流域国控断面共进行 12 次监测，项目所在地上游罗内桥监控断面 III 类水质达标率 83.3%、下游霞东桥监控断面 III 类水质达标率 100%，因此，项目所在地水环境质量现状良好。

表 3.1-2 泉州市水环境质量月报（2023 年 1 月~12 月）（摘录）

地点	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
安溪罗内桥	III	III	III	III	II	IV	IV	III	II	II	III	III
南安霞东桥	III	III	II	III	III	III	III	III	II	III	III	III

3.1.2 大气环境质量现状

3.1.2.1 大气环境质量标准

(1) 常规因子

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）及其修改单

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准及其修改单
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物 （粒径小于等于 10μm）	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
颗粒物 （粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	

总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	24 小时平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(2) 特征因子

本项目特征污染因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃环境空气质量参考《大气污染物综合排放标准详解》（浓度限值 2mg/m³），见下表。

表 3.1-4 项目特征污染因子环境空气质量标准

污染物名称	1h 平均 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	8h 平均 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
非甲烷总烃	2000	600	/

3.1.2.2 大气环境质量现状及达标性

根据泉州市生态环境局公开的“2023 年泉州市城市空气质量通报”，2023 年安溪县环境空气质量综合指数为 2.26，达标天数比例为 98.1%，2023 年 SO₂ 年均浓度 0.006mg/m³，NO₂ 年均浓度 0.006mg/m³，PM₁₀ 年均浓度 0.036mg/m³，PM_{2.5} 年均浓度 0.017mg/m³，CO 年均第 95 百分位浓度 0.8mg/m³，O₃ 年均 8h 第 90 百分位浓度 0.129mg/m³，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，项目周边环境空气质量现状良好。

2023年13个县（市、区）环境空气质量情况

排名	地区	综合指数	达标天数比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物
1	永春县	2.20	98.9	0.007	0.012	0.031	0.013	0.8	0.123	臭氧
2	南安市	2.25	98.4	0.006	0.005	0.037	0.018	0.8	0.126	臭氧
3	安溪县	2.26	98.1	0.006	0.006	0.036	0.017	0.8	0.129	臭氧
3	德化县	2.26	99.2	0.004	0.015	0.031	0.016	0.8	0.114	臭氧

图 3.1-1 2023 年泉州市城市空气质量通报截图

3.1.3 声环境质量现状

3.1.3.1 声环境质量标准

本项目位于泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 1 号 (F-1 地块)，对照《安溪县城城区声环境功能区划》（安政综〔2022〕59 号）“表 2 中心城区其他现状工业集中区执行功能区情况一览表”中的玉田阀门二期区块声功能区划（见附图 6），根据文件中执行功能区说明，“划定区东北侧为玉田村居民点，工业区内按 3 类标准执行，工业区边界以外居民区均执行 2 类功能区标准”，本项目位于划定的工业区范围内，厂区东侧居民点位于划定区东

北侧，因此，本项目厂界四周及东侧相邻居民点执行《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）

声环境功能类别	时段	环境噪声限值 dB (A)	
		昼间	夜间
3类		65	55

3.1.3.2 声环境质量现状及达标性

项目日工作时间 8 小时（昼间），夜间不生产，为了解项目所在地厂界声环境质量现状，本项目参考出租方委托福建省华研环境检测有限公司于 2023 年 7 月 3 日对其厂界四周声环境质量进行监测，监测结果见下表，详见附件 15。

受市场经济影响，出租方于 2023 年 8 月 1 日起开始停产，预计 2024 年 9 月 1 日恢复生产（停产说明见附件 10），停产至今，厂区周边未有新企业入驻投产，周边环境噪声现状未明显变化。根据环境噪声检测报告，项目所在地声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，声环境质量现状良好。

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玉田村居民区、城厢镇玉田小学、安溪县墩坂中学和墩坂村居民区。

（2）声环境

环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标为东侧的玉田村居民点。

(3) 地表水环境

项目周边地表水体为西溪，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)，项目东北侧为南安市仑苍镇自来水厂水源保护区，与二级水源保护区最近距离 283m，与一级水源保护区最近距离 786m。

(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

项目位于玉田开发区二期，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	NE	283m	—	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	西溪	NE	383m	—	
	仑苍镇自来水厂二级水源保护区	SE	786m	—	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准
大气环境 (厂界外 500m 范围内)	玉田村居民区	N、W	28m	约 800 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单
	城厢镇玉田小学	NE	171m	约 400 人	
	安溪县墩坂中学	NE	373m	约 800 人	
	墩坂村居民区	S、SW	471m	约 20 人	
声环境(厂界外 50m 范围内)	玉田村居民区	N	28m	约 12 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

项目冷却水、试水用水循环使用不外排，生活污水经出租方化粪池预处理，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-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）后，近期委托运输至城厢镇玉田村临时污水处理站处理，远期污水管网完善后，直接通过污水管网排入城厢镇玉田村临时污水处理站处理，采用“缺氧+生物转盘+生化除磷”为核心的污水处理工艺，污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准后排放于村内人工生态湿地，经湿地处理后，溢流于周边农田及耕地浇灌。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/T31962-2015 B等级标准	6-9	500	300	400	45	8	70
GB18918-2002一级 B标准	6-9	60	20	20	8	1	20

污染物排放控制标准

3.3.2 废气排放标准

本项目注塑废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值。

表 3.3-2 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4、表 9（摘录）

有组织排放控制要求			无组织排放控制要求
污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	排气筒高度	企业边界大气污染物浓度 限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	100	≥15m	4.0

本项目铸造工艺废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，抛光工艺产生的颗粒物排放参照执行标准中其他生产工序或设备、设施污染物排放限值，由于抛光废气与抛丸废气一同排放，因此执行该标准中落砂、清理工艺排放限值，补漏产生的有机废气排放参照执行标准中表面涂装污染物排放限值，详见表 3.3-2。

表 3.3-2 《铸造工业大气排放标准》(GB39726-2020) 单位 mg/m³

生产过程		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	铅及其化合物	苯	苯系物 ^a	NMHC	TVOC ^b	污染物排放监控位置
金属熔炼(化)	冲天炉	40	200	300						车间或生产设施排气筒
	燃气炉 ^c	30	100	400						
	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉；保温炉 ^d	30	—	—	2 ^e	—	—	—	—	
造型	自硬砂及干砂等造型设备 ^f	30	—	—	—	—	—	—		
落砂、清理	落砂机 ^f 、抛(喷)丸机等清理设备	30	—	—	—	—	—	—		
制芯	加砂、制芯设备	30	—	—	—	—	—	—		
浇注	浇注区	30	—	—	—	—	—	—		
砂处理、废砂再生	砂处理及废砂再生设备 ^f	30	150 ^g	300 ^g	—	—	—	—		
铸件热处理	热处理设备 ^h	30	100	300	—	—	—	—		
表面涂装	表面涂装设备(线)	30	—	—	—	1	60	100	120	
其他生产工序或设备、设施		30	—	—	—	—	—	—	—	

a 苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。

b 待国家污染物监测技术规定发布后实施。

c 燃气冲天炉适用于燃气炉，混合燃料冲天炉适用于冲天炉。

d 适用于黑色金属铸造。

e 适用于铅基及铅青铜合金铸造熔炼。

f 适用于砂型铸造、消失模铸造、V 法铸造、熔模精密铸造、壳型铸造。

g 适用于热法再生焙烧炉。

h 适用于除电炉外的其他热处理设备。

由于本项目补漏废气与注塑废气一同处理和排放，且排放限值相同，排气筒中以注塑废气为主，因此，当补漏工艺与注塑工艺投产以后，该处理设施排气筒废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 大气污染物排放限值。

项目无组织颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准，详见表 3.3-3。项目无组织非甲烷总烃排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 大气污染物排放限值。

表 3.3-3 本项目废气无组织排放限值 单位 mg/m ³				
污染物名称	厂区内监控点浓度限值	企业边界监控点浓度限值	监控点处任意一次浓度值	执行标准
颗粒物	5	1	/	GB39726-2020 附录 A、GB16297-1996 表 2
NMHC	10	4.0	30	GB39726-2020 附录 A、GB31572-2015 表 9

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 3.3-6 《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）中相关要求对贮存、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

项目生产废水循环使用不外排，生活污水经出租方化粪池预处理后，近期委托运输至城厢镇玉田村临时污水处理站处理，远期通过污水管网排入城厢镇玉田村临时污水处理站处理，污水经处理后达到一级 B 标准后排放于村内人工生态湿地，经湿地处理后，溢流于周边农田及耕地浇灌。

表 3.4-1 主要水污染物排放总量控制表 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
生活污水	污水量	360	0	360	360	经化粪池预处理后排入城厢镇玉田村临时污水处理站处理。污

	氨氮	0.009	0.009	0.0029	0.0029	人工生态湿地，经湿地处理后，溢流于周边农田及耕地浇灌
--	----	-------	-------	--------	--------	----------------------------

(2) 废气污染物

表 3.4-2 主要废气污染物排放总量控制表 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	非甲烷总烃 (t/a)	2.2400	1.5120	0.7280	0.7280	排放到大气环境
	颗粒物 (t/a)	1.9327	0.685	1.2477	1.2477	排放到大气环境

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。

(1) COD、氨氮总量指标

项目生活污水经化粪池预处理后排入城厢镇玉田村临时污水处理站处理，污水经处理后达到一级 B 标准后排放于村内人工生态湿地，经湿地处理后，溢流于周边农田及耕地浇灌，生活污水中 COD 和氨氮总量指标从城厢镇玉田村临时污水处理站中调剂，不单独进行总量管理。

本项目生活污水和生产废水单独外排，监测监控点独立。

(2) SO₂、NO_x 总量指标

本项目不排放 SO₂、NO_x。

(3) VOCs 总量指标

项目挥发性有机物总量控制指标为 0.7280t/a，根据《安溪县生态环境保护委员会办公室关于加强挥发性有机物排放管控的通知》（安环委办〔2023〕34号），原则上所有涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。本项目挥发性有机物需通过区域调剂，在项目投产前完成 1.2 倍削减替代。

本项目挥发性有机物总量指标已从福建泰兴特纸有限公司挥发性有机物减排量中调剂。

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 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)，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"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产单元</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">产污环节</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> </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>注塑</td> <td>注塑机</td> <td>注塑</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>TA001</td> <td>两级活性炭吸附</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</td> <td>一般排放口</td> </tr> <tr> <td>熔化</td> <td>电阻炉、压铸机配套的坩埚</td> <td>熔化</td> <td rowspan="6">颗粒物</td> <td rowspan="6">有组织</td> <td rowspan="6">TA002</td> <td rowspan="6">袋式除尘</td> <td rowspan="6"><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</td> <td rowspan="6">一般排放口</td> </tr> <tr> <td>造型</td> <td>自动造型机</td> <td>造型</td> </tr> <tr> <td>制芯</td> <td>砂芯机</td> <td>制芯</td> </tr> <tr> <td>浇注</td> <td>人工浇注</td> <td>浇注</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">清理</td> <td>抛丸机</td> <td>抛丸</td> </tr> <tr> <td>抛光机</td> <td>抛光</td> </tr> <tr> <td>砂处理及旧砂再生</td> <td>松砂机</td> <td>旧砂再生</td> </tr> <tr> <td>补漏</td> <td>密闭补漏车间</td> <td>补漏</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>TA002</td> <td>两级活性炭吸</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</td> <td>一般排放口</td> </tr> </tbody> </table>								生产单元	生产设施	产污环节	污染物项目	排放形式	污染防治设施			排放口类型	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	注塑	注塑机	注塑	非甲烷总烃	有组织	TA001	两级活性炭吸附	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	熔化	电阻炉、压铸机配套的坩埚	熔化	颗粒物	有组织	TA002	袋式除尘	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	造型	自动造型机	造型	制芯	砂芯机	制芯	浇注	人工浇注	浇注	清理	抛丸机	抛丸	抛光机	抛光	砂处理及旧砂再生	松砂机	旧砂再生	补漏	密闭补漏车间	补漏	非甲烷总烃	有组织	TA002	两级活性炭吸	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口
生产单元	生产设施	产污环节	污染物项目	排放形式	污染防治设施			排放口类型																																																								
					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																																																									
注塑	注塑机	注塑	非甲烷总烃	有组织	TA001	两级活性炭吸附	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口																																																								
熔化	电阻炉、压铸机配套的坩埚	熔化	颗粒物	有组织	TA002	袋式除尘	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口																																																								
造型	自动造型机	造型																																																														
制芯	砂芯机	制芯																																																														
浇注	人工浇注	浇注																																																														
清理	抛丸机	抛丸																																																														
	抛光机	抛光																																																														
砂处理及旧砂再生	松砂机	旧砂再生																																																														
补漏	密闭补漏车间	补漏	非甲烷总烃	有组织	TA002	两级活性炭吸	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口																																																								

源强核算过程如下：

①注塑废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表(续表 1)”，注塑废气（非甲烷总烃）产污系数见下表。

本项目共配套 20 台注塑机，考虑备用设备，按照 15 台同时生产计算，每台注塑机生产能力 5s/件，年工作时间按 2400h 计算，项目塑料水暖配件产能为 2592 万个/a，产品重按 20g/件计算，共计 518.4t/a。根据产污系数，注塑废气产生量 1.3997t/a，原料用量约 519.7997t/a。

本项目注塑机较多，不利于使用集气罩收集，本项目拟在厂房西侧设置密闭隔间（长 15m×宽 10m×高 4m），并在密闭隔间内布置 4 个集气罩通风换气，配套风量约为 10000m³/h，废气经“两级活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。

集气效率参考《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，密闭车间内负压抽风，废气收集率 90%，未被收集的废气呈无组织排放，年工作时间按 2400h 计算。

②补漏废气

项目试水试气过程检测出的密封不合格工件拟使用聚氨酯漆进行补漏，拟采用浸漆的方式补漏。本项目拟使用聚氨酯双组份油漆，由甲组分和乙组分按 1:0.8 的比例混合。

项目设置一个密闭隔间（长 3m×宽 2m×高 3m），补漏作业主要在密闭车间内进行，补漏和后续晾干过程挥发的有机废气通过顶部吸气口收集，配套风量约为 2000m³/h，废气经“两级活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放（与注塑废气一同处理）。

集气效率参考《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，密闭车间内负压抽风，废气收集率 90%，未被收集的废气呈无组织排放，年工作时间按 2400h 计算。

参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），活性炭吸附对低浓度有机废气净化效率不低于 50%，本评价两级活性炭吸附装置处理效率按 75%进行计算。

③熔化、造型、制芯、浇注、砂处理废气

本项目铝合金水暖配件、锌合金水暖配件铸造过程（包括压铸和重力铸造）原料熔化产生颗粒物，重力铸造造型、制芯、浇注、砂处理工艺也会有颗粒物产生，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》“01 铸造”工段，熔化、造型、制芯、浇注、砂处理废气（颗粒物）产污系数见下表。

项目压铸生产铝合金水暖配件产量 1800t/a、锌合金水暖配件产量 600t/a，其中根据产污系数，熔化废气颗粒物产生量 1.260t/a。项目重力铸造生产铝合金水暖配件产量 1200t/a、锌合金水暖配件产量 400t/a，其中根据产污系数，熔化、造型、制芯、浇注、砂处理废气颗粒物产生量 31.512t/a（其中砂处理废气颗粒物产生量 27.520t/a，其它废气颗粒物产生量 3.992t/a）。

项目熔化、造型、制芯、浇注废气均通过集气罩收集，3 个电阻炉配套 3 个集气罩、10 台压铸机配套 10 个集气罩、2 台造型机配套 2 个集气罩、15 台砂芯机配套 15 个集气罩、浇注区配套 5 个集气罩，共计 35 个集气罩（单个集气罩配套风量 800m³/h）。砂处理设置密闭隔间（长 8m×宽 3m×高 3m，每小时通风换气 6 次，通风换气风量 432m³/h），顶部安装吸气口收集砂处理废气。废气收集后通过袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放。根据集气罩及密闭隔间设置情况，配套风量 30000m³/h，根据系数手册，袋式除尘处理效率按 95%计，集气罩集气效率参考《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，外部集气罩废气收集率 30%，密闭隔间负压抽风废气收集率 90%，未被收集的废气呈无组织排放，年工作时间按 2400h 计算。

④抛丸、抛光废气

项目锌合金水暖配件、铝合金水暖配件、铜制水暖配件、不锈钢水暖配件需要进行抛光处理工件表面，铜制水暖配件生产过程中需要抛丸清理工件表面和内部的毛刺，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、抛丸废气（颗粒物）产污系数见下表。

项目铝合金水暖配件原料用量 3171.282t/a、锌合金水暖配件原料用量 1052.831t/a、铜制水暖配件原料用量 1057.316t/a、不锈钢水暖配件原料用量 1057.316t/a，根据产污系数，分别计算后累计抛光、抛丸废气产生量 13.883t/a。

项目抛丸机为密闭设备，自动抛丸机组采用密闭车间负压抽风方式收集废气，手动抛光机采用半密闭集气罩收集废气，废气收集后一起通过袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放，配套风量 20000m³/h，根据系数手册，袋式除尘处理效率按 95%计，集气罩集气效率参考《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，半密闭集气罩废气收集率 65%、密闭车间负压抽风废气收集率 90%，本项目从严按 65%计算，未被收集的废气呈无组织排放，年工作时间按 2400h 计算。

(2) 废气产生和排放情况

表 4.2-6 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)
注塑、补漏	DA001	有组织	非甲烷总烃	密闭车间、负压抽风、两级活性炭吸附 处理能力：12000m ³ /h 收集效率：90% 去除效率：75% H：15m；φ：0.5m	55.3	0.664	1.5924	1.1945	13.8	0.166	0.3982
	车间	无组织	非甲烷总烃		—	0.074	0.1770	0	—	0.074	0.1770
熔化、造型、制芯、浇注、砂处理	DA002	有组织	颗粒物	密闭车间、负压抽风、集气罩+袋式除尘器 处理能力：30000m ³ /h 集气罩收集效率：30% 密闭间收集效率：90% 去除效率：95% H：15m；φ：0.8m	360.6	10.819	25.966	24.668	18.0	0.541	1.298
	车间	无组织	颗粒物		—	2.311	5.546	0	—	2.311	5.546
抛丸、抛光	DA003	有组织	颗粒物	密闭车间、负压抽风、半密闭集气罩+袋式除尘器 处理能力：20000m ³ /h 收集效率：65% 去除效率：95% H：15m；φ：0.6m	188.0	3.760	9.024	8.573	9.4	0.188	0.451
	车间	无组织	颗粒物		—	2.025	4.859	0	—	2.025	4.859

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(3) 排放基本情况及监测要求

排放口基本情况及监测要求见下表。

表 4.2-7 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
注塑、补漏	非甲烷总烃	注塑车间设置密闭隔间，并在密闭隔间内布置 4 个集气罩通风换气，补漏车间设置密闭隔间，在顶部设置吸气口，废气经“两级活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放	5000	30	95	是
熔化、造型、制芯、浇注、砂处理	颗粒物	熔化、造型、制芯、浇注废气均通过集气罩收集，砂处理设置密闭隔间，顶部安装吸气口收集砂处理废气，废气收集后通过袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放	15000	90	75	是
抛丸、抛光	颗粒物	自动抛丸机组采用密闭车间负压抽风方式收集废气，手动抛光机采用半密闭集气罩收集废气，抛光废气经袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放，抛丸机自带袋式除尘器处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放（与抛光废气利用同一根排气筒排放）	126.7	100	0	是

表 4.2-8 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	非甲烷总烃	一般排放口	H: 15m φ: 0.5m	40℃	118°15'58.33" 25°1'3.91"	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 大气污染物排放限值
DA002	颗粒物	一般排放口	H: 15m φ: 0.8m	60℃	118°15'58.91" 25°1'3.96"	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 大气污染物排放限值
DA003	颗粒物	一般排放口	H: 15m φ: 0.6m	25℃	118°15'59.62" 25°1'2.80"	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 大气污染物排放限值

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021) 和《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022)，本项目监测计划见下表。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.2-9 废气监测要求一览表

项目	监测点	监测因子	监测频率
注塑、补漏废气	DA001 排气筒进出口	非甲烷总烃	半年/次
熔化、造型、制芯、浇注、砂处理废气	DA002 排气筒进出口	颗粒物	1 年/次
抛丸、抛光废气	DA003 排气筒进出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1 年/次
无组织废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 年/次
	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	1 年/次

(4) 达标排放分析

本项目注塑、补漏废气经“两级活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放，熔化、造型、制芯、浇注、砂处理废气经袋式除尘处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，抛丸、抛光废气经袋式除尘处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)，本项目采取的废气污染防治措施均为可行技术，根据工程分析，各排气筒废气可达标排放，因此采取的污染防治措施是可行的。

根据环境现状调查，项目周边大气环境质量现状符合环境质量标准，并且有一定的环境容量，项目废气处理后可达标排放，正常排放对区域大气环境影响不大。

(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因袋式除尘器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 4.2-10 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	注塑、补漏废气	风机故障或环保设施检修过程中企业	无组织	非甲烷总烃	/	0.738	0.5	1	立即停止作业
2	熔化、造型、制		无组织	颗粒物	/	13.130			

型、制

	芯、浇注、砂处理废气	不停产							
3	抛丸、抛光废气		无组织	颗粒物	/	5.785			
4	排气筒 DA001	活性炭老化未及时更换	有组织	颗粒物	55.3	0.664	0.5	1	立即停止作业
5	排气筒 DA002	袋式除尘器损坏	有组织	颗粒物	360.6	10.819			
6	排气筒 DA003	袋式除尘器损坏	有组织	颗粒物	188.0	3.760			

建设单位应加强管理，避免事故排放及非正常工况排放。

4.2.2 废水

(1) 废水源强分析

①冷却塔用水

本项目拟配备 4 个 3t/h 的冷却塔，年工作时间 300 天，日工作时间 8h，总循环水量 28800t/a，损耗量一般为 0.3%~0.5%，本评价按 0.5% 计算，损耗量为 0.36t/d（144t/a），该部分冷却水循环使用不外排。

②试水用水

项目共 3 台试水机，水暖配件试压过程的试压水循环使用，因蒸发和产品表面带出水分，需要补充新鲜水约 15t/a（0.05t/d），试水用水不外排。

③造型、制芯用水

晋江良兴机械有限公司年产 3000 吨机械配件及模具，年用红砂 300t，重力铸造生产工艺与本项目相似，本项目重力铸造年产 1200t 铝合金水暖配件、400t 锌合金水暖配件，类比该项目，预测本项目年使用红砂 240t。根据晋江良兴机械有限公司的环评及验收情况，300t 红砂年需要用水 300t，则本项目造型、制芯需要用水 240t/a（0.8t/d）。造型、制芯用水在浇注工序受热全部蒸发，无外排。

④喷雾降尘用水

项目落砂过程需要喷雾降尘（同时起到降温效果），落砂时启动喷雾降尘，落砂结束时关闭，项目喷雾流量以 1t/d 计算，则喷雾降尘用水量为 300t/a（1t/d）。喷雾降尘用水受热全部蒸发，不外排。

⑤生活污水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）等有关规定，住厂职

工生活用水量按 150L/d·人计，不住厂职工生活用水定额为 50L/d·人。项目拟聘职工 60 人，均不住厂，则项目生活用水量约 3.0t/d，年用水量约为 900t，生活污水排污系数按 0.8 计，项目产生生活污水 720t/a（即 2.4t/d）。生活污水经化粪池处理后出水水质情况大体为：COD_{Cr}：180mg/L、BOD₅：80mg/L、SS：100mg/L、氨氮：25mg/L、pH：6.5~8。

项目生活污水经出租方化粪池预处理，近期委托运输至城厢镇玉田村临时污水处理站处理，远期污水管网完善后，直接通过污水管网排入城厢镇玉田村临时污水处理站处理，该污水处理站设计能力为 400t/d，采用“缺氧+生物转盘+生化除磷”为核心的污水处理工艺，污水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准后排放于村内人工生态湿地，经湿地处理后，溢流于周边农田及耕地浇灌。

表 4.2-11 项目生活污水污染物产生、排放情况一览表

废水种类	主要污染物	水量(t/a)	产生情况		排放情况		排放去向
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	COD	720	180	0.1296	60	0.0432	经化粪池预处理后排入城厢镇玉田村临时污水处理站处理，污水经处理后达到一级 B 标准后排放于村内人工生态湿地，经湿地处理后，溢流于周边农田及耕地浇灌
	BOD ₅		80	0.0576	20	0.0144	
	SS		100	0.0720	20	0.0144	
	NH ₃ -N		25	0.0180	8	0.0058	

(2) 废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），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。

表 4.2-13 项目废水产污环节、主要污染物及治理设施一览表

废水类别	污染物项目	排放去向	排放规律	污染防治设施				排放口编号	排放方式	排放口类型
				污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染治理工艺	是否为可行技术			
生活	pH、COD	排入城厢镇玉田村临时污水	间断排放，排放期间流	TW001	出租方化粪池	三级化粪池	是	DW001	间接排放	一般排放

污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排放于村内人工生态湿地,经湿地处理后,溢流于周边农田及耕地浇灌。

②接管可行性分析

项目所在地污水管网暂未接入该污水处理站,因此,本项目近期拟委托将生活污水运输至城厢镇玉田村临时污水处理站处理,远期污水管网完善后,直接通过污水管网排入城厢镇玉田村临时污水处理站处理,因此,本项目生活污水可接入城厢镇玉田村临时污水处理站。

③水量分析

城厢镇玉田村临时污水处理站已投入运行的日处理规模为 400t/d;据了解,近期污水量约 200m³/d,剩余处理能力约 200m³/d。根据工程分析可知,本项目废水排放量为 2.4t/d,仅约占安城厢镇玉田村临时污水处理站剩余处理能力的 1.2%。由此可见本项目排入城厢镇玉田村临时污水处理站的水量对该污水处理站的影响较小,也不会造成明显负荷冲击。

④水质分析

根据工程分析,本项目生活污水可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准(NH₃-N 参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 等级标准),此外,通过在污水管网汇流过程中的进一步削减,污水中各污染物指标浓度可以达到污水处理站进水指标要求,且废水中不含有毒污染物成分。可见,本项目外排生活污水水质不会对城厢镇玉田村临时污水处理站的负荷和处理工艺产生影响,也不会对污水管道产生腐蚀影响。

综上,项目生活污水纳入城厢镇玉田村临时污水处理站处理是可行的。

4.2.3 噪声

本项目设备运行后产生噪声情况见下表。

表 4.2-16 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	单台设备 噪声级	排放 强度	持续 时间	采取措 施
1	注塑机	20 台	70-75	60	8h/d	基础减 振,综合 消声
2	破碎机	5 台	75-80	65	1h/d	
3	冷却塔	4 台	60-65	50	8h/d	
4	空压机	4 台	80-85	70	2h/d	
5	热室压铸机	10 台	70-75	60	8h/d	

6	电阻炉	3组	50-55	40	8h/d
7	砂芯机	15台	65-70	55	8h/d
8	自动造型机	2台	65-70	55	8h/d
9	除气机	1台	60-65	50	8h/d
10	振动松砂机	3台	80-85	70	8h/d
11	切料机	15台	80-85	70	8h/d
12	红冲机	30台	75-80	65	8h/d
13	自动红冲机	6台	75-80	65	8h/d
14	数控车床	100台	70-75	60	8h/d
15	自动车床	60台	70-75	60	8h/d
16	拉管机	20组	70-75	60	8h/d
17	弯管机	10台	70-75	60	8h/d
18	电焊机	20台	65-70	55	8h/d
19	激光焊机	15台	65-70	55	8h/d
20	激光切割机	15台	65-70	55	8h/d
21	普通车床	5台	70-75	60	8h/d
22	铣床	5台	70-75	60	8h/d
23	抛丸机	5台	75-80	65	8h/d
24	双轴攻丝机	18台	70-75	60	8h/d
25	台钻	10台	70-75	60	8h/d
26	抛光机（双工位）	20台	75-80	65	8h/d
27	自动抛光机组	3组	75-80	65	8h/d
28	线切割机	30台	75-80	65	8h/d
29	试水机	3台	60-65	50	8h/d
30	试气机	3台	60-65	50	8h/d

本项目生产噪声可作为点声源处理，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; $R=Sa/(1-\alpha)$, 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 4.2-17 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 厂界东侧	昼间	64.8	昼间 ≤ 65	达标
Z2 厂界南侧		61.2		达标
Z3 厂界西侧		63.1		达标
Z4 厂界北侧		64.7		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。

本项目噪声监测要求见下表。

表 4.2-18 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）。

项目拟聘职工 60 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 9t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固体废物

项目一般工业固体废物为除尘器收集的熔化、造型、制芯、浇注、砂处理粉尘，切割过程产生的边角料，下料、抛丸、机加工产生的金属屑，抛丸、抛光过程除尘器收集的金属粉尘，落砂工序多次回收后产生的废砂，除尘器更换的废弃除尘布袋。

① 熔化、造型、制芯、浇注、砂处理粉尘

项目铝合金水暖配件和锌合金水暖配件在压铸、重力铸造过程会产生熔化、造型、制芯、浇注、砂处理粉尘，根据工程分析，除尘器收集的熔化、造型、制芯、浇注、砂处理粉尘共计 24.668t/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），熔化、造型、制芯、浇注、砂处理粉尘废物种类为 SW59（其他工业固体废物），废物代码为 900-099-S59（其他工业生产过程中产生的固体废物）。

② 边角料

项目铜制水暖配件下料过程会产生边角料、不锈钢水暖配件切割过程会产生边角料，产生量约为 5kg/t 产品，本项目年产铜制水暖配件 1000t、不锈

钢水暖配件 1000t, 则边角料产生量 10t/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)、900-002-S17 (废有色金属。工业生产活动中产生的以有色金属(铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等)为主要成分的边角料、残次品, 以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等)。

③金属屑

项目水暖配件机加工过程会产生金属屑, 铜棒下料过程会产生金属屑、抛丸过程会产生金属屑, 机加工过程各类五金水暖配件金属屑产生量约为 50kg/t 产品, 铜棒下料、抛丸过程金属屑产生量约为 5kg/t 产品, 本项目年产五金水暖配件共 6000t, 年产铜制水暖配件 1000t, 则金属屑产生量共计 305t/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), 金属屑废物种类为 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)、900-002-S17 (废有色金属。工业生产活动中产生的以有色金属(铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等)为主要成分的边角料、残次品, 以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等)。

④金属粉尘

根据工程分析, 抛丸、抛光过程除尘器收集的金属粉尘为 8.637t/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), 金属粉尘废物种类为 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)、900-002-S17 (废有色金属。工业生产活动中产生的以有色金属(铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等)为主要成分的边角料、残次品, 以及报废机动车和报废机械

设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等)。

⑤废砂

项目重力铸造生产铝合金水暖配件、锌合金水暖配件共计 1600t/a，铸件生产过程中砂铁比一般为 3:1，因此循环砂用量需 4800t/a，项目红砂用量 240t/a，根据计算，回用率约 95%，符合回用要求。旧砂多次使用后需进行更换，砂处理过程部分砂粒形成气态颗粒物，产生量 27.520t/a，因此更换的旧砂为 212.48t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，废砂废物种类为 SW59 (其他工业固体废物)，废物代码为 900-001-S59 (铸造废砂。在生产铸件产品铸造过程中产生的废弃型砂，主要成分含二氧化硅)。

⑥废弃除尘布袋

本项目配套 2 台袋式除尘器，其中各配套 64 条除尘布袋，5 台抛丸机配套 5 台袋式除尘器，其中各配套 16 条除尘布袋，1 条手动抛光线内配套 4 条除尘布袋，项目除尘布袋共计 212 条，每条除尘布袋重约 0.5kg，袋式除尘器每年需更换 4 次除尘布袋，废弃除尘布袋产生量共计 0.424t/a。集中收集后暂存于一般固废仓库 (固废间)，委托一般工业固废处置单位转运焚烧处置。

根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，废弃除尘布袋废物种类为 SW59 (其他工业固体废物)，废物代码为 900-009-S59 (废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料)。

(3) 危险废物

①铝灰渣

项目重力铸造工艺熔化铝合金锭过程中加入除渣除气剂会产生铝灰渣，铝灰渣产生量一般为原料的 1%，项目重力铸造铝合金锭用量 1276.187t/a，预计铝灰渣产生量为 12.762t/a。根据《国家危险废物名录 (2021 年版)》，铝灰渣属于危险废物，危废类别为 HW48 (有色金属采选和冶炼废物)，废物代码为 321-026-48 (再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰)，收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

②废活性炭

项目配备 1 套“两级活性炭吸附”用于处理注塑废气和补漏废气，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，项目有机废气削减量为 1.1945t/a，则至少需活性炭 5.430t/a，项目采用两级活性炭吸附，活性炭箱装填活性炭量约 1t，根据活性炭箱装填量计算，该套活性炭每 2 个月需更换一次，废活性炭产生量为 7.1945t/a。废活性炭属于危险废物，危废类别为 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），收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

③油漆空桶

项目补漏使用聚氨酯漆，根据供应商提供的资料，油漆规格为 25kg/桶，项目油漆用量共计 0.9t/a，根据计算，油漆空桶产生量为 36 个/年，每个重约 2kg，即 0.072t/a。油漆空桶属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，危废类别为 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），收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

④废机油和机油空桶

项目空压机保养过程中会产生废机油，根据建设单位提供资料，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 2kg 废机油，项目共 4 台空压机，则废机油产生量约 0.016t/a。其它设备日常也需用机油润滑，本项目机油用量共计 1t/a，机油为 180kg/桶，机油空桶的产生量约 6 个/年，每个重约 20kg，即机油空桶产生量 0.120t/a。废机油和机油空桶合计 0.136t/a。根据《国家危险废物名录（2021 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），收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

⑤含油抹布

项目生产设备维护过程会产生含油抹布，根据厂区内机械设备用量，预计含油抹布产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录（2021 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。

危废暂存间的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求,具备防风、防雨、防晒措施,危废暂存间地面进行防渗、耐腐蚀层,地面无裂隙,应用专用容器收集危废并置于托盘上放置于危废暂存间内,暂存期间危废暂存间封闭。铝灰渣使用桶装密封保存,废机油可倒入机油空桶内密封保存,废活性炭采用塑料袋封装密闭,油漆空桶重新加盖,防止有机废气二次挥发。危废间地面防渗层至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)或 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)。危险废物每年委托有相关资质的危废单位转运处置。因此危废暂存期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。危废暂存间存储过程中,废活性炭、油漆空桶、废机油也会挥发少量挥发性有机物化合物,本项目拟在危废暂存间顶部设置一个吸气口,危废暂存间日常封闭,挥发的少量废气引入废气治理设施与补漏废气一同处理。

拟与有危险废物处理资质单位签订危废处置合同。项目危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮放,由人工运送到厂区危废暂存间,不会产生散落、泄漏等情况,因此不会对环境产生影响。委托相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书,并由专用容器收集,因此,运输过程不会对环境造成影响。

为进一步减少危险对环境的影响,要求建设单位进一步加强下列措施:

A 建设单位必须按照国家有关规定处置危险废物,不得擅自倾倒、堆放。

B 禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

C 危废贮放容器要求

a 危废收集容器应完好无损,没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷;

b 收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，盛装容器上必须粘贴符合标准的标签，标明盛装物的名称、类别；

c 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。

项目危险废物类别涉及 HW08、HW17 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（2023 年 8 月 16 日），泉州市周边可处置该类型危险废物单位情况如下。

表 4.2-22 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
福建煌源金属有限公司	F04280128	HW48 有色金属采选和冶炼废物 (321-023-48、321-024-48、 321-025-48、321-026-48、 321-034-48)	福建省三明市将乐县积善工业园区三路三号	收集、贮存、利用
福建省兴业东江环保科技有限公司	F05210065	HW08 废矿物油与含矿物油废物、 HW49 其他废物 (不含 900-044-49、900-045-49)	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)
漳州九龙江古雷环保科技有限公司	F06230067	HW08 废矿物油与含矿物油废物 (251-001-08 至 251-012-08900-199-08 至 900-221-08、291-001-08、 398-001-08、251-003-08、 900-249-08)、HW49 其他废物 (900-039-49 至 900-042-49、 900-046-49、 900-047-49900-999-49)	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。

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)，根据第 52 金属铸件、第 53 金属制品加工制造和第 116 塑料制品制造，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，本项目生产五金水暖配件属于“金属制品”行业，无化学处理工艺、电镀工艺、表面处理，属于III类项目，生产塑料水暖配件属于塑料制品行业，无土壤污染途径，属于IV类项目，项目周边距离居民点较近，敏感程度属于较敏感，占地面积 1139m²，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 4.2-23 污染影响型评价工作等级划分一览表

评价工作 等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	占地 规模								
	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

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，生活污水依托出租方化粪池预处理。

①废气

废气中颗粒物、二甲苯和非甲烷总烃在降雨的过程中，随着雨水的降落，

直接污染地表水，经土层的渗透作用渗入地下污染地下水。

②废水

生活污水主要污染物为 pH、COD、SS、BOD₅、NH₃-N。生活污水预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

生产车间及危废贮存场所若没有采取防渗措施，其中的有害成分可能经土层的渗透作用渗入地下污染地下水。

本项目危废间地面采取水泥混凝土+环氧树脂层防腐防渗，液体危废采用包装桶密闭包装后分类放置，危废间内设置具备防渗措施的导流沟和泄漏废液收集池，当发生液体危废泄漏时，可被截留在废液收集池内，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 4.2-24 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	危废暂存间、补漏车间	地面及四周墙壁	参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行防渗设计。防渗层至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 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)	“水泥混凝土+环氧树脂地面”，满足要求
2	一般防渗区	厂房其它区域、一般工业固废暂存区	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	水泥混凝土地面，满足要求

4.2.7 环境风险分析

(1) 项目风险调查

根据原料 MSDS，项目生产过程中使用的聚氨酯漆（以二甲苯表示）、机油及危废间存放的铝灰渣属于危险物质，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》(HJ

941-2018), 相关临界量规定见下表。

表 4.2-25 危险化学品名称及其临界量

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)	二甲苯	10
	油类物质(表B.1 序号381)	2500
《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)	二甲苯	10
	油类物质(附录A 序号392)	2500

铝灰渣常温下为固体, 属于含铝的金属氧化物, 危废性质为反应性, 存储过程密封隔离, 不让其与其它物质发生反应。在做好危废间防护措施的情况下不会对大气、土壤和地下水造成影响。

金属粉末(铝粉、锌粉、硅铁粉、镁粉、铁粉、铝材加工研磨粉)达到一定浓度, 有充足的空气, 在有火源的情况下会发生爆炸。爆炸粉尘的危险性由浓度爆炸极限下限来表示, 一般为 20~60 克/立方米, 低于这个浓度, 难以形成持续燃烧, 更谈不上爆炸。粉尘具有较小的自燃点和最小点火能量, 只要外界的能量超过最小点火能量(多在 10 毫焦~100 毫焦)或温度超过其自燃点(多在 400℃~500℃)就会爆炸。抛光车间产生的金属粉尘, 浓度过大造成爆炸。本项目生产铝合金水暖配件、锌合金水暖配件过程中抛光车间产生的金属粉尘存在爆炸风险。

(2) 风险潜势初判

本项目建成后, 聚氨酯漆(甲组分)用量为 0.5t/a、聚氨酯漆(乙组分)用量为 0.4t/a, 厂区最大贮存量各 2 桶(各 0.05t), 机油用量 1.0t/a, 厂区内最大存储量 0.18t, 项目环境风险潜势见下表。

表 4.2-26 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	二甲苯(聚氨酯漆(甲组分))	0.004(按含量8%折算)	10	0.0004
2	二甲苯(聚氨酯漆(乙组分))	0.003(按含量6%折算)	10	0.0003
3	油类物质(机油)	0.18	2500	0.000072
合计(Q)		—	—	0.000772

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 4.2-27 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

项目的危险物质为聚氨酯漆、机油和危险废物，聚氨酯漆位于补漏车间，危险废物储存于危废暂存间。自动抛光机组所在密闭隔间、手动抛光机所在生产线存在爆炸风险。

(5) 影响途径

①化学品及危险废物泄漏影响分析

项目聚氨酯漆采用 25kg 桶装，机油采用 180kg 桶装，危险废物主要为固态物质，少量废机油存储于机油空桶中，泄漏量最大为 180kg，为危险化学品泄漏事件。项目重点防渗区域采用防渗混凝土硬化，若发生泄露可将其控制在危险品周边，不会发生车间漫流现象。所用原料均属毒性较低物质，其挥发废气不会对周边环境造成太大影响。

②火灾影响分析

项目所用原辅材料中易燃物质为聚氨酯漆，贮存量均较少，企业在生产过程中加强管理，严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火；仓库派专人进行管理，严禁闲杂人进入，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效的控制火情。一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大影响。

(6) 环境风险防范措施

①原料聚氨酯漆用量较少，存储于补漏车间，车间内温度不宜超过 35℃，远离火种、热源，保持容器密封，切忌与氧化剂混储，采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。必须安装避雷设备，排风系统应设有导除静电的接地装置，危废间每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。

②生产车间及仓库配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求，消防设施运行正常。

③制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，化学品仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。

④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。

⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道并保持畅通。

⑦危险化学品密闭包装，无滴漏，入库时，有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。

⑧危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设，具备防风、防雨、防晒措施，贮放间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，应用专用容器收集危废并置于托盘上放置于危废暂存间内，临时贮存期间危废暂存间封闭。危废间内设置具备防渗措施的导流沟和泄漏废液收集池。

⑨抛光作业时要确保引风机能够正常工作，防止粉尘在设备内堆积，形成高浓度粉尘云，抛光设备底部沉积的金属粉尘要经常清扫。

⑩设备检修时，生产系统完全停止，现场积尘必须清理干净，并经管理人员确认、实施监护后，方可进行检修作业。

⑪抛光作业区远离熔化炉工作区域，尽可能单独隔离一个区域。同时保持厂区内其他区域无肉眼可见的无组织废气产生。

⑫按照《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部 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) 事故应急池要求

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（QSY1190-2013），事故应急池容积初步估算：

事故废水产生分析：项目发生火灾事故后次生污染主要为消防废水。消防废水中含有飞灰、未燃尽灰渣等，必须有事故应急池来收集灭火过程中产

生的消防废水。当火灾事故排除后，事故池内收集的消防废水应分批进入污水处理设施处理，严禁就近直接排放到厂区周边地表水域，避免对周边水体水质造成影响。

参考《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），丙类厂房火灾延续时间按3小时计。

本项目所需的消防事故应急池的大小计算如下：

事故储存设施总有效容积： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同装置分别计算， $(V_1 + V_2 - V_3)$ 取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的物料量。

V_2 ——发生事故的装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = Q_{消} \times t_{消}$$

$Q_{消}$ ——发生事故的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ，本项目此项为0；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10q \cdot f$$

$$q = q_a / n$$

q ——降雨强度，按平均日降雨量， mm ；

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数。

f ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $10^4 m^2$ 。

在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，应设置事故池。

$$V_{事故池} = V_{总} - V_{现有}$$

$V_{现有}$ ——用于储存事故排水的现有储存设施的总有效容积。

计算结果如下：

表 4.2-28 本项目各单元消防用水量一览表

建筑名称	室内消防用水 L/s	室外消防用水 量 L/s	合计用水量 L/s	火灾延续时间 h	消防灭火总用 水量 m ³
生产车间	5	10	15	3	162

表 4.2-29 本项目消防废水产生核算情况一览表

风险 单元	消防灭火 总用水量 (V ₂)	风险单元内 一套装置的 物料量 (V ₁)	围堰的 容积 (V ₃)	其它废 水量 (V ₄)	雨水量 (V ₅)				V _总
					年均降 雨量	平均降 雨天数	事故状态 下集雨面 积	应收集 雨水量	
					m ³	m ³	m ³	m ³	
生产 车间	162	0.18	0	0	1516	145	1139	11.9	174.0 8

根据计算，本项目的消防事故应急池有效容积要求为 174.08m³。出租方已建设有效容积不低于 200m³的事故废水池及其导流系统，导流系统布置于厂房四周，环形布置，确保事故废水能通过重力自流入应急池。

(8) 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

要素	内容	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 注塑废气、补漏废气排放口	二甲苯、非甲烷总烃	注塑车间设置密闭隔间，并在密闭隔间内布置4个集气罩通风换气，补漏车间设置密闭隔间，在顶部设置吸气口，废气经“两级活性炭吸附”处理后通过15m高DA001排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表4大气污染物排放限值：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$
		DA002 熔化、造型、制芯、浇注、砂处理废气排放口	颗粒物	熔化、造型、制芯、浇注废气均通过集气罩收集，砂处理设置密闭隔间，顶部安装吸气口收集砂处理废气，废气收集后通过袋式除尘器处理后通过15m高DA002排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值：颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$
		DA003 抛丸废气、抛光废气排放口	颗粒物	抛丸废气经抛丸机自带袋式除尘器处理后通过15m高DA003排气筒排放，自动抛丸机组采用密闭车间负压抽风方式收集废气，手动抛光机采用半密闭集气罩收集废气，抛光废气经袋式除尘器处理后通过15m高DA003排气筒排放（与抛丸废气利用同一根排气筒排放）	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值：颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$
		厂区内、厂界	颗粒物、非甲烷总烃	密闭车间、负压抽风，半密闭集气罩，喷雾降尘，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：厂界外监控点颗粒物浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ； 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1标准：厂区内颗粒物无组织排放限值 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ； 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1：厂区内无组织排放限值非甲烷总烃 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、监控点任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；

				《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9标准:企业边界大气污染物排放限值非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$
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,近期委托运输至城厢镇玉田村临时污水处理站处理,远期污水管网完善后,直接通过污水管网排入城厢镇玉田村临时污水处理站处理,污水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级B标准后排放于村内人工生态湿地,经湿地处理后,溢流于周边农田及耕地浇灌	《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 $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD ₅ $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、 SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$ 、 NH ₃ -N $\leq 45\text{mg}/\text{L}$
	生产废水不设排放口	pH、COD BOD ₅ 、SS、 氨氮、总磷、 总氮、色度	冷却用水、试水用水循环使用不外排	落实回用措施
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 $\leq 65\text{dB}$ (A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾由环卫部门清运处理,一般固废为熔化、造型、制芯、浇注、砂处理粉尘、边角料、金属屑、金属粉尘、废砂和废弃除尘布袋,由外单位回收再利用,废弃除尘布袋委托一般工业固废处置单位转运焚烧处置。危险废物为废活性炭、油漆空桶、废机油和机油空桶,委托有资质的单位转运处置。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>危废间设置于厂区西侧,面积约14m^2,为密闭隔间,地面水泥混凝土+环氧树脂地面,并配备树脂托盘。危险废物在厂区临时贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。在危废暂存间顶部设置</p>			

	<p>一个吸气口，危废暂存间日常封闭，挥发的少量废气引入废气治理设施与补漏废气一同处理。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<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：</p> <p>本项目生产五金水暖配件属于“金属制品”行业，无化学处理工艺、电镀工艺、表面处理，属于III类项目，生产塑料水暖配件属于塑料制品行业，无土壤污染途径，属于IV类项目，项目周边距离居民点较近，敏感程度属于较敏感，占地规模为小型（$\leq 5\text{hm}^2$），因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>项目位于工业园区范围内，利用已建成的厂房，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，不需要实施生态保护措施。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①原料聚氨酯漆用量较少，存储于补漏车间，车间内温度不宜超过 35℃，远离火种、热源，保持容器密封，切忌与氧化剂混储，采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。必须安装避雷设备，排风系统应设有导除静电的接地装置，危废间每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。</p> <p>②生产车间及仓库配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求，消防设施运行正常。</p> <p>③制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，化学品仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。</p> <p>④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。</p> <p>⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。</p> <p>⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道并保持畅通。</p> <p>⑦危险化学品密闭包装，无滴漏，入库时，有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。</p> <p>⑧危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的</p>

	<p>相关要求建设，具备防风、防雨、防晒措施，贮存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，应用专用容器收集危废并置于托盘上放置于危废暂存间内，临时贮存期间危废暂存间封闭。危废间内设置具备防渗措施的导流沟和泄漏废液收集池。</p> <p>⑨抛光作业时要确保引风机能够正常工作，防止粉尘在设备内堆积，形成高浓度粉尘云，抛光设备底部沉积的金属粉尘要经常清扫。</p> <p>⑩设备检修时，生产系统完全停止，现场积尘必须清理干净，并经管理人员确认、实施监护后，方可进行检修作业。</p> <p>⑪抛光作业区远离熔化炉工作区域，尽可能单独隔离一个区域。同时保持厂区内其他区域无肉眼可见的无组织废气产生。</p> <p>⑫按照《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部 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>
其他环境管理要求	<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> <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；</p> <p>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；</p>

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 小时内报告环保行政主管部门。

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，按照环保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) 排污申报

①排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。

②依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。

③根据《中华人民共和国环境保护税法》，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依照本法规定缴纳环境保护税。

(4) 污染物排放清单及污染物排放管理要求

项目生活污水经出租方化粪池处理后委托外运处置，不新增排污口；注塑废气、补漏废气设置 15m 高 DA001 排气筒，熔化、造型、制芯、浇注、

砂处理废气设置 15m 高 DA002 排气筒，抛丸废气、抛光废气设置 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2024年5月6日至2024年5月13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

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
--	--

六、结论

安溪城厢天启卫浴厂选址于泉州市安溪县城厢镇玉田村二期开发区 1 号 (F-1 地块), 租用泉州市鹏峰水暖卫浴有限公司闲置厂房, 租用面积 1139m², 拟从事塑料水暖配件、五金水暖配件生产, 设计年产塑料水暖配件 518.4t、铝合金水暖配件 3000t、锌合金水暖配件 1000t、铜制水暖配件 1000t、不锈钢水暖配件 1000t。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

2024 年 5 月 24 日

