

关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜
公开信息的说明

泉州市南安生态环境局：

我单位向你局申报的南安锐创丰工贸有限公司年表面处理五金件 1500t/a 项目(环境影响报表)文件中有需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照原环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》要求，我单位已对“供生态环境部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

1、因涉及到相关人员的私人信息，将全文中建设单位相关人员信息及联系方式删去；

2、因涉及到建设单位商业秘密信息，将全文中建设单位相关现状监测数据删去。

特此报告。

建设单位名称（盖章）：南安锐创丰工贸有限公司



2025年07月29日

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(仅供生态环境部门信息公开使用)

项目名称: 南安锐创丰工贸有限公司年表面

处理五金件 1500t/a 项目

建设单位 (盖章): 南安锐创丰工贸有限公司

编制日期: 2025 年 07 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	72

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南安锐创丰工贸有限公司年表面处理五金件 1500t/a 项目														
项目代码	2404-350583-04-03-816061														
建设单位联系人	***	联系方式	*****												
建设地点	南安市水头镇大盈村林前 132 号														
地理坐标	(118 度 24 分 19.879 秒, 24 度 45 分 43.217 秒)														
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33,67 金属表面处理及热处理加工, 其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外);												
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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 (水头)	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	*****												
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)	5												
环保投资占比 (%)	5	施工工期	/												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	租赁面积 2279 平方米												
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 (污染影响类 (试行))》, 土壤、声环境不开展专项评价, 地下水原则上不开展专项评价。项目专项设置情况具体见下表。 表 1-1 项目专项评价设置表 <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: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 10%;">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>项目废气污染物主要为氨、油雾 (颗粒物)、非甲烷总烃, 不涉及大气专项设置原则中提及的污染因子。</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>项目冷却水循环使用; 淬油工艺设有油水分离设施处理后与熔盐淬火、淬水一并经絮凝沉淀处理后回用于清洗池</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	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	项目废气污染物主要为氨、油雾 (颗粒物)、非甲烷总烃, 不涉及大气专项设置原则中提及的污染因子。	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	项目冷却水循环使用; 淬油工艺设有油水分离设施处理后与熔盐淬火、淬水一并经絮凝沉淀处理后回用于清洗池	否
专项评价的类别	设置原则	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	项目废气污染物主要为氨、油雾 (颗粒物)、非甲烷总烃, 不涉及大气专项设置原则中提及的污染因子。	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	项目冷却水循环使用; 淬油工艺设有油水分离设施处理后与熔盐淬火、淬水一并经絮凝沉淀处理后回用于清洗池	否												

			不外排。近期生活污水经处理后用于农田灌溉不外排，远期生活污水经处理后纳入南安市南翼污水处理厂统一处理，不涉及地表水专项设置原则中提及的情况。	
	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	项目不涉及	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	项目为五金热处理生产项目，不涉及河道取水的污染类建设项目。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目为五金热处理生产项目，不涉及直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作。			
规划情况	1.1. 南安市国土空间总体规划 规划名称：南安市国土空间总体规划（2021-2035 年） 审批机关：福建省人民政府 审批文号：闽政文(2024)204 号 1.2南安市水头片区单元控制性详细规划 规划名称：《南安市水头镇分区单元控制性详细规划》 审批机关：南安市人民政府 审批文号：南政文〔2018〕272号			
规划环境影响评价情况	无			

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.4 用地规划符合性分析 根据《南安市水头片区单元控制性详细规划》（见附图 2），项目所在地为发展备用地，根据建设单位提供的土地证明显示该土地性质为工业用地，编号（闽（2020）南安市不动产权第 1309825 号（详见附件 5），项目所处地块规划为工业用地。综上所述，项目用地符合规划要求，可作为项目经营场所使用。建设单位承诺（附件 9），今后若规划调整，建设单位应配合区域规划的调整实施，搬迁至符合要求的地方进行生产。 1.5 与《南安市国土空间总体规划(2021-2035 年)》符合性分析 根据《南安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（见附图 3），南安市国土空间规划目标为：至 2025 年，国土空间开发保护格局得到优化，各类安全底线得到有效管控，蓝绿相依、山海林田城相融的生态基底更加稳固；低效闲置用地基本得到有效盘活利用，资源利用效率大幅提升；民营经济转型创新取得积极成效，现代产业体系迈向中高端，新动能主导的经济发展格局基本形成；城乡发展更趋协调，山水文化资源得到有效保护，城乡公共服务与基础设施日益健全，城市能级和核心竞争力日益增强。至 2035 年基本形成人与自然和谐共生、富有竞争力和可持续发展的国土空间格局；国土空间开发利用效率和效益有效提升，国土空间治理能力显著改善。科技创新载体功能显著增强，现代化经济体系全面建成；融入厦泉州大都市区，实现高水平的城乡融合发展和基本公共服务均等化，充分彰显自然人文魅力，建成高质量发展的转型创新民营经济典范，两岸融合海丝宜居家园。 根据《南安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》“一屏多廊，三城多组团”总体格局；“一带两轴，双心五区多园”产业空间布局。该区为水暖阀门产业集聚区、高端装备制造产业集聚区、官水石石材陶瓷产业集聚区、芯谷-临空高新产业培育区、日用轻工等传统产业集聚区。项目位于南安市水头镇，属于南翼
-------------------------	---

	新城，该城区构建“一轴一带、双心四组团”空间结构。项目主要从事五金件表面热处理加工生产项目，可作为高端制造业及轻工业的配套产业，属于工业用地，项目符合《南安市国土空间总体规划（2021-2035年）》的相关要求。
其他符合性分析	1.6产业政策符合性分析 本项目位于南安市水头镇大盈村林前132号，主要从事五金件表面热处理加工生产。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为五金件表面热处理加工项目，不属于限制类和淘汰类建设项目，属于允许类项目。同时项目也不属于国土资源部、国家发展和改革委员会于2012年5月13日发布的《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目，本项目的建设符合国家和地方产业政策。项目已通过了南安市发展和改革局备案（闽发改备[2024]060839号）（见附件4），该项目的建设符合国家当前产业政策。 1.7生态功能区划符合性分析 根据《南安市生态功能区划修编（2013年）》中生态功能区划图（附图4），项目位于南安市水头镇大盈村林前132号，属于“南安南部沿海城镇工业环境和历史古迹生态功能小区（530358302）”，其主导生态功能为城镇工业，辅助旅游、保护性矿山开采及生态恢复。因此，本项目选址与南安市生态功能区划相符合。 1.8环境功能区划符合性分析 项目所处区域内水环境安海湾功能区划类别为第四类功能区，水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准；所处区域环境空气质量功能区划类别为二类功能区；声环境功能区为3类声功能区，项目厂界声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。目前，从环境质量现状分析可知，周边水环境、大气空气和环境噪声现状均符合区域环境功能区划要

	求，区域环境对项目产生的主要污染物有一定的环境容量。项目虽然在生产过程中会产生废水、噪声及固废污染，但经过采取各项污染控制措施后，可以做到污染物达标排放，对环境的影响可以控制在允许范围之内，从环保角度看，项目选址符合区域环境功能区划要求。 1.9 周围环境相容性分析 项目位于南安市水头镇大盈村林前 132 号，项目周边以石材厂为主，均为与项目相容的工业企业。项目西侧、东侧为出租方厂房，北侧为石材堆场，南侧为福建大集石材有限公司，东南侧为福建省南安诺维斯石业有限公司，离项目最近的敏感目标为项目东侧 144m 的世贸国风府。项目所在地周围没有珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域，所在区域环境质量良好，对项目污染因子有一定环境容量；项目废水、废气、噪声及固废均配套相应的污染防治措施，根据分析项目各项污染物均可实现达标排放以及得到妥善处置，通过地面硬化等措施减少项目对土壤的影响，因此，项目运营对周边环境影响小，项目与周围环境相容。 1.10 “三线一单”控制要求的符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号），“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。 1、生态保护红线符合性分析 根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通知》（闽环发[2014]23号），陆域生态功能红线分为：生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式饮用水水源地保护红线。项目位于南安市水头
--	---

	镇大盈村林前132号，不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需特别保护等法律法规禁止开发的区域，因此项目建设符合生态红线控制要求。 2、环境质量底线符合性分析 项目远期所在区域纳污水体为安海湾，安海湾水环境功能区划为第四类功能区，水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类海水水质标准，项目无生产废水外排；项目生活污水近期经化粪池+生活污水处理设施处理后用于农田灌溉，远期经化粪池处理达标后纳入南安市南翼污水处理厂集中处理，项目采取相应的措施后，从水环境角度分析，项目建设对所在区域水环境质量影响较小；项目所在区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，项目废气采取治理措施后，对周边环境空气质量影响较小；根据对项目厂界周边及敏感点的噪声监测结果表明，项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准；项目采取隔声、减震等措施后，生产噪声对周边声环境影响较小。综合分析，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。 3、资源利用上线 项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选择和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。 4、环境准入负面清单 （1）与《市场准入负面清单（2025年版）》符合性分析 查阅《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在禁止准入类和限制准入类中。 （2）与项目所在地环境准入负面清单符合性分析 查阅《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), 本项目不在禁止投资和限制投资类别中。 (3) 与生态环境分区管控相符性分析 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)和《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》(泉政文〔2024〕64号)及《三线一单综合查询报告书》(报告编号: FQGK1747638304800)(详见附件 5), 实施“三线一单”生态环境分区管控, 对生态环境总体准入提出要求, 项目所在地部分区域为南安市重点管控单元, 环境管控单元编码为 ZH35058320012, 管控单元类别为南安市重点管控单元, 本项目建设符合该文件要求, 详见下表 1-2:
--	--

表 1-2 与生态环境准入清单符合性分析一览表					
其他符合性分析	适用范围	准入要求		本项目	符合性
	全省陆域	空间布局约束	1. 石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2. 严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 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。 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。 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。 6.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。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 ^[1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体（2022）17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	项目主要从事五金件表面热处理加工生产，不属于空间布局约束范围内的项目，且项目所在区域水环境质量达标，故项目建设与空间布局约束要求不相冲突。	符合
		污染物排放管控	1. 建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业 ^[2] 建设项目要符合“闽环保固体（2022）17号”文件要求 2. 新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。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，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成 ^{[2] [4]} 。 3. 近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、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。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到	项目主要从事五金件表面热处理加工生产，不涉及水泥、有色、钢铁、火电等行业，项目新增的 VOCs 排放拟实行区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。项目生活污水近期经化粪池+污水处理设施处理后用于农田灌溉，远期经化粪池处理后，通过市政污水管网纳入南安市南翼污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入安海湾。	符合

			一级 A 排放标准。 4. 优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。 5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。		
		资源开发效率要求	1. 实施能源消耗总量和强度双控。 2. 强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 3. 落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。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。 5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，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。	本项目不涉及	符合
	泉州陆域	空间布局约束	一、优先保护单元中的生态保护红线 1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 （1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 （2）原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度(符合草畜平衡管理规定)的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 （3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 （4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 （5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 （6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供	本项目位于水头复线石材加工集中区，从事五金件表面热处理加工生产，属于轻工型项目，与《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》要求不冲突。	符合

		水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动;已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 (7) 地质调查与矿产资源勘查开采。包括:基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作:铀矿勘查开采活动,可办理矿业权登记;已依法设立的油气探矿权继续勘查活动,可办理探矿权延续、变更(不含扩大勘查区块范围)、保留、注销,当发现可供开采油气资源并探明储量时,可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线;已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围,继续开采,可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销;已依法设立的矿泉水和地热采矿权,在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采,可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)注销;已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、铅、钾盐、(中)重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动,可办理探矿权登记,因国家战略需要开展开采活动的,可办理采矿权登记。上述勘查开采活动,应落实减缓生态环境影响措施,严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。 (8) 依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。 (9) 法律法规规定允许的其他人为活动。 2.依据《福建省自然资源厅 福建省生态环境厅 福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知(试行)》(闽自然资发〔2023〕56号),允许占用生态保护红线的重大项目范围: (1) 党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。 (2) 中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。 (3) 国家级规划(指国务院及其有关部门正式颁布)明确的交通、水利项目。 (4) 国家级规划明确的电网项目,国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。 (5) 为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署,国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。 (6) 按照国家重大项目用地保障工作机制要求,国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度,确实难以避让的国家重大项目。		
		二、优先保护单元中的一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务,因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。 2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地,其管控要求依照相关法律法规执行。	本项目位于水头复线石材加工集中区,属于重点管控单元,不属于优先保护单元。	符合

		3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。		
		三、其它要求 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.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。 3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物^[1]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经规划环评、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。 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		符合
		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、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 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。 6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 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。 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。 9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》(2010 年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1 号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017 年 1 月 9 日)等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166 号)要求全面落实耕地用途管制。	项目位于水头复线石材加工集中区，从事五金件表面热处理加工生产，属于轻工型项目，不属于禁止引入项目；项目新增的 VOCs 排放拟实行区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	符合
	污染物排	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	项目位于水头复线石材加工集中区，从事五金件表面热处理加工生	符合

		放管 控	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。 2.新、改、扩建重点行业^[2]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。 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。 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；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成^{[3][4]}。 5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，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。 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。	产，属于轻工型项目，不属于禁止引入项目；项目新增的 VOCs 排放拟实行区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。生活污水近期经化粪池+污水处理设施处理后用于农田灌溉，远期经化粪池处理后，通过市政污水管网纳入南安市南翼污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入安海湾。	
		资源 开发 效率 要求	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。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。	本项目不涉及锅炉，建设过程中所利用的资源主要为水和电，属于清洁能源。	符合
	南安市重点管控单元	空间 布局 约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭；城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目位于水头复线石材加工集中区，用地性质为工业用地，主要从事五金件表面热处理加工生产；不属于危险化学品生产项目，不位于城镇人口密集区。项目新增的 VOCs 排放拟实行区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	符合

		污染物排放管控	1.在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。3.加快园区内污水管网及依托污水处理设施的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	项目不位于城市建成区，不属于有色项目，符合。	符合
		环境风险防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目不涉及有毒有害、易燃易爆危险物质，不属于具有潜在土壤污染环境风险项目，符合。	符合
		资源开发效率要求	禁燃区内，禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不使用高污染燃料，符合。	符合
	区域总体管控（城镇生活类重点管控单元）	空间布局约束	严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。	本项目不涉及	符合
		污染物排放管控	在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行倍量削减替代。	本项目不涉及	符合
	综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。				

		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。		
	4	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。	项目热处理废气经油烟净化器处理后通过 1 根 15m 高排气筒高空排放，不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	符合
	5	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。	项目热处理废气经油烟净化器处理后通过 1 根 15m 高排气筒高空排放，项目废气配套的风机可满足收集要求，废气可得到有效收集。	符合
	6	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。	项目生产过程中集气系统和废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行，企业生产过程中落实环境管理，保证环保措施有效运行，定期检查环保措施运行情况，一旦发生集气系统或净化设施故障，立即停止生产进行检修，待检修完毕后共同投入使用。	符合
	7	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。	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 10.3.2 中收集的废气中非甲烷总烃初始排放效率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施。项目挥发性有机物产生量 0.0067kg/h ，产生量较小。且参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年)“33-37，	符合

		431-434 机械行业系数手册”中 12 热处理工序中产排污系数，非甲烷总烃可直排。	
(2) 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》相符性分析 项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》（闽环保大气〔2017〕9 号）的符合性分析见表 1-4。 表 1-4 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》符合性分析一览表			
项目	相关技术规范要求		符合性
设备与管线组件泄漏污染控制要求	VOCs 流经下列设备与管线组件时，要对动静密封点进行泄漏检测与控制：泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统、其他密封设备。		符合
控制要求	含 VOCs 物料的储存、转移和输送	1. 含 VOCs 物料应储存于密闭容器中。盛装含 VOCs 物料的容器应存放于储存室内，或至少设置遮阳挡雨等设施； 2. 含 VOCs 物料应优先采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。	符合
	废气收集、处理与排放	产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15 米，如排气筒高度低于 15 米，按相应标准的 50%执行。	符合
	无组织排放控制要求	1. 产生逸散 VOCs 的生产或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经收集系统和（或）处理设施后排放。 2. 经论证确定无法进行密闭的有 VOCs 逸	符合

		散生产或服务活动，可采取局部气体收集处理或其他有效污染控制措施。		
(3) 与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85号）相符性分析，详见表1-5。 表 1-5 与泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知相关内容相符性分析				
相关内容		项目情况	符合性	
主要任务 1.优化产业结构。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。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。		1.项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。项目主要从事五金件表面热处理加工生产；对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，生产能力和产品均不属于该目录中限制或淘汰之列。	符合	
2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍倍量替代，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。		2.项目排放 VOCs 实施 1.2 倍调剂管理。	符合	
3.大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。		3.项目属低 VOCs 含量。项目设置原料仓库，统一存放，使用领取按照批次记录，每批次记录 1 次，建立完善的台账信息记录原料名称、使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。	符合	
4.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、仓库储存。项目产生敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设		4.项目原料采用密闭桶装,使用过程中随用随开,用后及时密闭送回仓库储存。项目产生 VOCs 的生产工序区域密闭,并在废气产污节	符合	

	备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	点处设置集气装置，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，可以有效削减 VOCs 的无组织排放。	
	5.按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。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 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产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。	5.项目执行三同时制度；拟制定废气处理设施操作规程，确保 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步进行。项目废气治理设施故障时，相应生产工艺设备应停止运行。	符合

二、建设项目工程分析

建设
内容

2.1 项目由来

南安锐创丰工贸有限公司（营业执照见附件 2、法人身份证复印件见附件 3）位于南安市水头镇大盈村林前 132 号。于 2024 年 11 月 14 日通过了南安市发展和改革委员会（水头），备案号：闽发改备[2024]060839 号。生活污水处理措施依托出租方已建化粪池，其余生产设备、生产废水、废气治理措施和固体废物暂存场所等均由南安锐创丰工贸有限公司自行按照或建设，与出租方不存在依托关系。项目总占地面积 2279 平方米，利用场地原有厂房，购置网袋式电炉、不锈钢传送带等生产设备，建设相关配套设施。项目建成后可年表面处理五金件 1500t/a，项目年工作时间 280 天，每天 24 小时。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》中的有关规定，本项目应办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“三十、金属制品业 67；金属表面处理及热处理加工，其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托我司编制该项目的的环境影响报告表（见附件 1）。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（摘录）

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33					
67	金属表面处理及热处理加工		/	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2.2 项目概况

2.2.1 项目概况

- ①项目名称：南安锐创丰工贸有限公司年表面处理五金件 1500t/a 项目
- ②建设单位：南安锐创丰工贸有限公司
- ③建设地点：南安市水头镇大盈村林前 132 号
- ④建设性质：新建

	废气	热处理废气	经油烟净化器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒高空排放	新建
		渗氮废气	渗氮过程产生的氨，以无组织形式排放	新建
	噪声		选用低噪声设置、基础减震、隔声等措施	新建
	固废	原料包装袋	集中收集后暂存于一般固废间，外售废品收购站	新建
		原料空桶	集中收集后暂存于危废间，由厂家回收处置	新建
		废淬火油	集中收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置	新建
		沉淀池产生的沉淀污泥	集中收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置	新建
		油烟净化器收集的废油	集中收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置	新建
		生活垃圾	设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运处理	新建
公用工程	供水系统		厂区供水水源为市政供水	/
	供电系统		市政电网供给	/
	排水		厂区内采用雨污分流的排水体制，分设雨水管道及污水管道，规范设置雨水、污水排放口	/

2.2.3主要产品和产能

项目的产品和产能，见下表 2-3。

表 2-3 项目产品规模一览表

产品名称	规模	备注
年表面处理五金件	1500	t/a

备注：渗碳类 1200t/a；渗氮类 300t/a。

2.2.4 主要设备

项目的主要设备使用情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	型号规格	备注
1	1#网袋式电炉一体机	1	50kw	熔盐淬火，盐槽大小 6.4m×1.4m×1.4m；清洗水配套水槽大小 4.85m×1.25m×1.05m
2	2#网袋式电炉一体机	1	75kw	淬水，清洗水配套水槽大小 4.7m×2.75m×2m
3	3#网袋式电炉一体机	1	75kw	熔盐淬火，盐槽大小 8m×1.9m×1.75m，清洗水配套水槽大小 2.4m×1.6m×0.85m
4	4#网袋式电炉一体机	1	75kw	淬油，油槽大小 4.55m×1.9m×2m，清洗水配套水槽大小 2.3m×1.45m×1m
5	5#~6#网袋式电炉一体机	2	50kw	渗氮类，各配套 1 条不锈钢传送带
6	自动碳控仪	4	/	用于控制煤油用量
7	冷却塔	1	3t/h	用于设备冷却

2.2.5 主要原辅材料

项目主要原辅料、能耗、资源消耗及用量，详见表 2-5。

表 2-5 原辅材料及能源消耗情况一览表

主要原辅材料情况					
序号	原辅材料名称	年用量	最大存储量	单位	包装规格
1	五金件	1500	375	t/a	/
2	熔盐（50%亚硝酸钠+50%硝酸钾）	1	0.5	t/a	袋装，50kg/袋
3	煤油	5	2.5	t/a	罐装
4	液氨	1.2	0.4	t/a	桶装，400kg/桶
5	淬火油	2.4	1.7	t/a	桶装，850kg/桶
主要能源消耗量情况					
6	水	649.236	t/a		市政供水
7	电	10 万	kwh/a		市政供电

主要原辅助材料理化性质如下：

①**熔盐**：盐类熔化形成的液体，是由阳离子和阴离子组成的离子熔体。熔盐是由 50%亚硝酸钠及 50%硝酸钾组成的混合物。广泛应用于石油、化工和热处理行业。作为载热载体，具有熔点低、传热效率高、传热稳定、安全无毒，使用温度可以精确控制，特别适合大规模的热转换和热传递，可替代蒸汽和导热油、

②**煤油**：煤油为碳原子数 $C_{11}\sim C_{17}$ 的高沸点烃类混合物。主要成分是饱和烃类，还含有不饱和烃和芳香烃。因品种不同含有烷烃 28~48%，芳烃 20~50%或 8%~15%，不饱和烃 1~6%，环烃 17~44%。碳原子数为 11~16。煤油纯品为无色透明液体，含有杂质时呈淡黄色，略具臭味，沸程 180~310℃（不是绝对的，在生产时常需根据具体情况变动），凝固点：-47℃(-40℃forJETA)。平均分子量在 200~250 之间，密度 0.8g/cm³，熔点-40℃以上，运动黏度 40℃为 1.0~2.0mm²/s，不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。易挥发、易燃，挥发后与空气混合形成爆炸性的混合气，爆炸极限 2~3%，燃烧完全，亮度足，火焰稳定，不冒黑烟，不结灯花，无明显异味，对环境污染小。

③**液氨**：无色液体，具有强烈刺激性气味，分子量 17.04，沸点-33.5℃，熔点-77.7℃，极易溶于水。金属钠溶解在液氨中时失去它的价电子生成正离子：液氨加热至 800~850℃，在镍基催化剂作用下，将氨进行分解，可以得到含

75% H_2 、25% N_2 的氢氮混合气体。用此法制得的气体是一种良好的保护气体。

④**淬火油**：淬火油是一种工艺用油，用做淬火介质。油在 550~650℃范围内冷却能力不足，平均冷却速度只有 60~100℃/s，但在 200~300℃范围内，缓慢的冷却速度对于淬火来说非常适宜。油用于合金钢及小截面碳钢淬火，既可以得到满意的淬硬性和淬透性，又可防止开裂和减少变形。

2.2.6 项目水平衡

项目建成后用水主要为生产用水和生活用水。

①生产用水

a、设备冷却水

项目设备循环冷却塔循环水量为 3t/h，考虑 0.5%的排污损耗和 1.0%的蒸发损耗，项目年工作 280 天，则循环冷却水的补水频次及补水量为 0.36t/d（100.8t/a），冷却水循环使用不外排。

b、清洗水

项目 1~4#生产工艺均采用新鲜水清洗，1#水槽容量为 6.37m³（规格大小 4.85m×1.25m×1.05m）；2#水槽容量为 25.85m³（规格大小 4.7m×2.75m×2m）；3#水槽容量为 3.26m³（规格大小 2.4m×1.6m×0.85m）；4#水槽容量为 3.34m³（规格大小 2.3m×1.45m×1m）。合计水槽容量为 38.82m³，水槽储水量约为 70%，所以储水量为 27.174m³，每天损耗量按 5%计算，项目年工作 280 天，则需补充蒸发损耗 1.3587m³/d(380.436m³/a)，清洗水循环使用不外排。

②生活污水

项目职工人数定员 12 人，均不住宿。根据福建省《行业用水定额》（DB35/T772-2023）以及结合南安市实际情况，不住厂职工生活用水定额取 50L/d·人，排污系数按 0.8 计。项目年工作 280 天，则生活用水量为 168m³/a（0.6m³/d），生活污水排放量为 134.4m³/a（0.48m³/d）。近期，项目生活污水经化粪池+污水处理设施处理后用于周边农田施肥，不外排；远期，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入南安市南翼污水处理厂，最终排入安海湾。

项目水平衡图见下图 2-1。

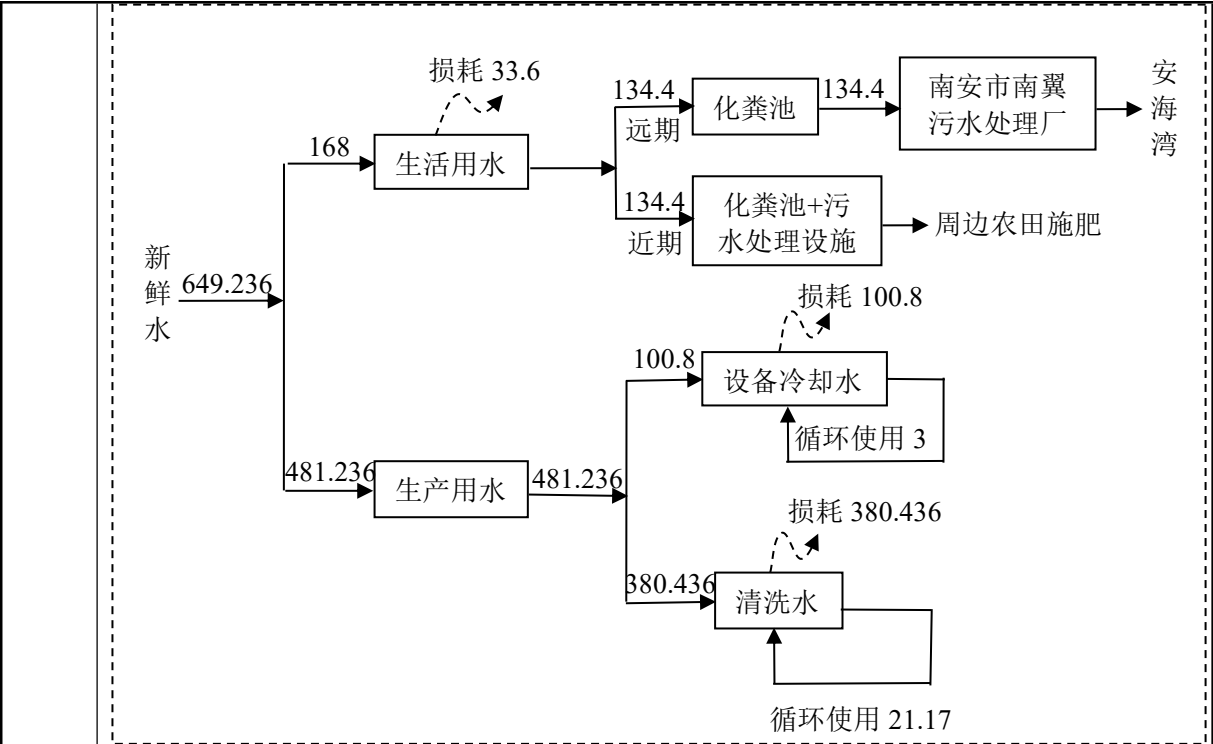


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

2.2.6 厂区平面布局

项目结合厂区实际情况及场地条件，厂区分为生产区、原料区、成品区。生产区根据生产流程进行合理布局，做到分区明确，物料流程短，利于生产操作和管理；生产厂房临工业区道路，便于材料和产品的运输，符合安全和消防要求。通过优化车间布局、基础减振、厂房隔声、距离衰减措施后，减少运营期间噪声对周边居民区的影响。项目厂区平面规划图见附图 6。

2.3 工艺流程和产排污环节
2.3.1 热处理工艺流程及工艺介绍
(1) 渗碳类工艺流程：

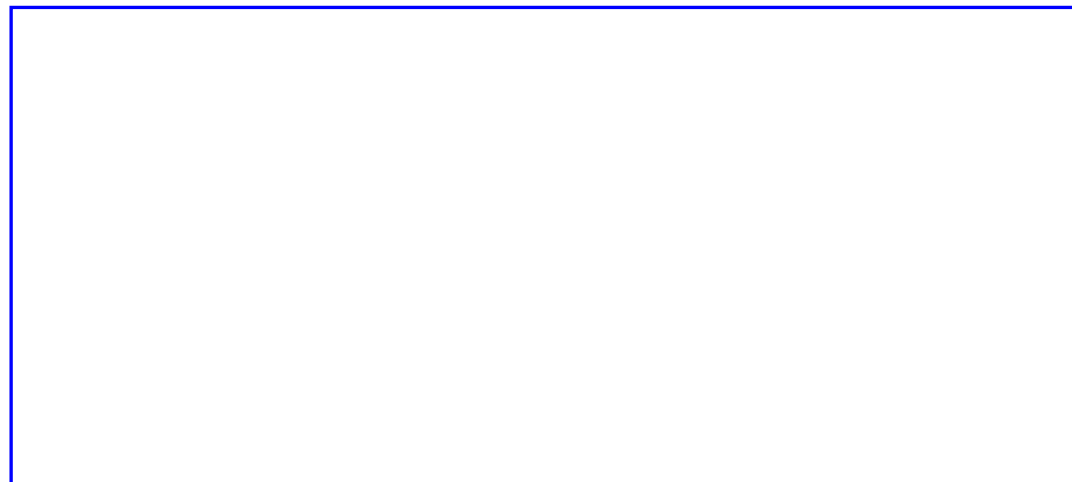
工艺流程和产排污环节



渗碳类生产工艺：

	①渗碳：金属件进 1#~4#网带炉中，用电加热，根据不同工件需求，将网带炉内加热升温至 800~900℃，当升温及各部位均匀加热结束后，用自动碳控仪控制，滴入煤油渗碳，煤油的滴 15~25mL/min，在高温作用下分解出活性碳原子，渗入工件表面，从而获得表层高碳，心部仍保持原有成分。 ②淬火：是将工件放入等温预热炉中，根据工件大小，保温 2~3 小时，等温预热炉为电加热，再将工件放入等温加热炉，在工件表面进行淬火。本项目淬火为熔盐淬火、淬水、淬油。 熔盐淬火：通过将工件浸入熔融状态的盐中进行加热和淬火，其对由硝酸钾和硝酸钠配制的熔盐来淬火，零件变形小，极少开裂，熔盐具有较大的热容量，较好的流动性，化学成分比较稳定，腐蚀性不强，操作使用安全。熔盐槽循环利用。1#、3#生产工艺为熔盐淬火。 淬水：淬水就是将热度高的金属材料迅速浸入冷水中，以使其迅速冷却，这个过程可以使金属材料表面变得更硬，因为冷却过程会形成更紧密的晶体结构，是制造高强度和高硬度金属制品的重要工艺方法之一。2#生产工艺为淬水。 淬油：油用于合金钢及小截面碳钢淬火，既可以得到满意的淬硬性和淬透性，又可防止开裂和减少变形。具有较高的闪点，以减少起火的危险；较低的粘度，以减少油附着在工件上造成的损失；不易氧化，性能稳定，以减缓老化，延长使用寿命。4#生产工艺为淬油。 ③清洗：此工序将淬火后的工件表面残存的水性溶剂清洗干净，经清洗干净表面的工件转入回火工序，淬火油生产线设有油水分离器进行过滤（油水分离器工作原理是根据水和油的密度差，利用重力沉降原理去除杂质和水分），项目清洗对用水水质要求不高，过滤后的清洗水循环使用。 ④回火：将清洗干净的工件，进入回火炉内回火。回火减少内应力，降低脆性。 ⑤冷却：回火后的工件，经过自然冷却，即为成品。
--	---

(2) 渗氮类工艺流程:



金属件进网带炉中，用电加热，加热完成后，5#~6#网带炉生产工件需要通入微量液氨到炉内，在 800~900℃高温条件下，裂解为活性氮原子和 H₂，活性碳原子被工件表面吸收，起到对工件表面渗氮的作用。H₂ 经排气口排出时充分燃烧，最终排放物为水蒸气。金属件经不锈钢传送带输送随炉冷却即为成品。

产污环节说明:

废水：项目冷却塔循环使用不外排；淬油工艺设有油水分离设施处理后与熔盐淬火、淬水一并经絮凝沉淀处理后回用于清洗池不外排。

废气：渗碳、淬火过程产生的油雾（颗粒物）、非甲烷总烃；渗氮过程产生的氨。

噪声：项目生产设备在运转过程中产生的机械噪声。

固废：项目原料包装产生的废包装袋、盛装原料产生的原料空桶、油水分离设施产生的废淬火油、油烟净化器收集的废油、沉淀池产生的沉淀污泥。

2.3.2 主要产污环节说明

本项目主要产污环节一览表，详见表 2-6。

表 2-6 项目主要产污环节一览表

类别	污染源	产污环节	污染物	治理措施
废水	生活污水	职工生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	近期，项目生活污水经化粪池+污水处理设施处理后用于周边农田施肥，不外排；远期，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入南安市南翼污水处理厂，最终排入安海湾
	冷却塔用水	淬火、回火	/	冷却塔循环使用不外排
	熔盐淬火、淬水、淬油工艺	淬火、回火	石油类、SS	淬油工艺清洗水设有油水分离设施

		清洗水			处理后与熔盐淬火、淬水工艺清洗水一并经絮凝沉淀处理后回用于清洗池不外排
	废气	热处理废气	渗碳、淬火过程	油雾（颗粒物）、非甲烷总烃	经油烟净化器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒高空排放
		渗氮废气	渗氮过程	氨	以无组织形式排放
	噪声	生产设备	设备传动	等效 A 声级	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施
	固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一外运处置
		原料包装袋	原料包装过程	废包装袋	集中收集后暂存于一般固废间，外售废品收购站
		沉淀污泥	废水处理过程	沉淀污泥	集中收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置
		原料空桶	盛装原料过程	废空桶	集中收集后暂存于危废间，由厂家回收处置
		废淬火油	油水分离设施	废淬火油	集中收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置
		油烟净化器收集的废油	废气处理	油烟净化器收集的废油	集中收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1 环境功能区划及环境质量标准

3.1.1 大气环境

(1) 基本污染物

项目所在地环境空气功能划分为二类区域，执行《环境空气质量标准》
(GB3095-2012)二级标准及其 2018 年修改单标准要求，部分指标详见表 3.1-1：

表 3.1-1 本项目环境空气标准一览表

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
粒径小于等于 10μm 的颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³	
	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	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200	
	24 小时平均	300	

(2) 其它污染物

项目大气特征污染物主要为非甲烷总烃、氨。非甲烷总烃环境质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)P244 页中的限值要求；氨环境质量标准参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 推荐的取值，详见表 3-2。

表 3.1-2 项目其它污染因子环境空气质量标准

单位：mg/m³

污染物名称	取值时间	标准浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)P244 页中的限值要求

氨	1 小时平均	0.2	《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2018）中附录 D	
备注：本次评价以非甲烷总烃作为挥发性有机物的综合性控制指标。				
3.1.2 水环境				
根据《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划（修编）的通知》（闽政[2011]45 号），纳污水体安海湾海域规划功能为一般工业用水、港口，水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准，详见表 3.1-3。				
表 3.1-3 《海水水质标准》(GB3097-1997) (单位：mg/L)				
项目	第一类	第二类	第三类	第四类
pH (无量纲)	7.8~8.5		6.8~8.8	
溶解氧 >	6	5	4	3
生化需氧量(BOD ₅) ≤	1	3	4	5
化学需氧量 ≤	2	3	4	5
无机氮(以 N 计) ≤	0.20	0.30	0.40	0.50
石油类 ≤	0.05	0.05	0.30	0.50
活性磷酸盐（以 P 计）≤	0.015	0.030	0.030	0.045
3.1.3 声环境				
项目位于南安市水头镇大盈村林前 132 号，周边以工业厂房为主，属于“以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域”，项目所处区域声环境为 3 类功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。具体标准详见表 3.1-4。				
表 3.1-4 《声环境质量标准》（摘录）				
类别	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
3 类	65		55	
3.1.4 生态环境				
根据《南安市生态功能区划（修编）》相关内容，本项目属于生态功能区划中的“530358302 南安南部沿海城镇工业环境和历史古迹生态功能小区”，其主导生态功能为城镇工业，辅助旅游、保护性矿山开采及生态恢复。				
3.2 环境空气质量现状				
3.2.1 大气环境				
(1) 基本污染物				
根据《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》（泉州市南安生态环境局，2025 年 3 月）。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。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、CO 24 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。特别是 PM_{2.5} 年均值，多年来首次达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 一级标准。由此可知，项目所在地区环境大气污染物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准要求，为达标区。

为了解项目所处区域 TSP 环境质量现状，本评价引用**于**对**所在区域 TSP 连续 3 天的环境空气质量现状监测数据【报告编号：****】；监测点位于西锦村，位于本项目**处（详见附图 11）。本次引用的监测数据监测时间（**）为近 3 年内，监测点位于本项目 5km 范围内，**属于有相应检测检验资质的单位（详见附件 8），故从监测时间、监测单位、监测点位以及区域污染源变化情况，本次引用的现状监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，引用的监测数据有效。监测结果见表 3.2-1。

表 3.2-1 引用的大气（TSP）监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测项目	单位	日均值	24 小时质量标准

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.3.2 相关章节要求：“对采用补充监测数据进行现状评价的，取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值，作为评价范围内环境空气保护目标及网格点环境质量现状浓度。”根据以上分析，项目所在地颗粒物（TSP）满足相关环境质量标准限值。

(2) 其它污染物

根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。因此本次可不对非甲烷总烃、氨的环境空气质量现状进行补充监测。

3.2.2 地表水环境

根据泉州市南安生态环境局 2025 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》，2024 年南安境内国控监测断面共 4 个，分别是石碇丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥。山美水库（库心）年度水质类别为Ⅱ类，其他断面为Ⅲ类，各断面水质均与去年持平；2024 年我市省控监测断面 4 个，分别是山美水库（出口）、港龙桥、军村桥、芙蓉桥。港龙桥断面全年水质类别保持Ⅱ类，山美水库（出口）从去年的Ⅱ类下降至Ⅲ类，军村桥、芙蓉桥保持Ⅲ类；县级集中式饮用水源地（美林水厂）水质类别为Ⅲ类，与上年一致。其中 1 月、2 月、11 月、12 月水质为Ⅱ类，其余 8 期水质为Ⅲ类，Ⅱ类水期占比 33.3%，较去年降低 16.7 个百分点；2024 年南安市“小流域”监测断面水质全部达到Ⅲ类。港仔渡桥水质从去年的Ⅳ类提升到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%。

3.2.3 环境噪声质量现状

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）》，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

根据现场踏勘，本项目边界外周边 50m 范围内无敏感目标，可不开展声环境质量现状监测。

	3.2.4 生态环境 本项目位于南安市水头镇大盈村林前 132 号，租赁福建省南安市鹏升石材有限公司闲置厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标，根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评〔2020〕33 号）相关要求，原则上不开展生态环境现状调查。 3.2.5 电磁辐射 项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。 3.2.6 地下水、土壤环境 项目建成后厂区基本实现水泥硬化及绿化，不存在地下水、土壤环境污染途径，无需进行地下水、土壤现状调查。																																			
环境保护目标 环境保护目标	3.3 环境保护目标 项目位于南安市水头镇大盈村林前 132 号。项目周边以石材厂为主，均为与项目相容的工业企业。离项目最近的敏感目标为项目东侧 144m 的世贸国风府，项目周边环境保护目标见表 3.3-1，项目四周环境现状照片见附图 9，项目周边环境保护目标示意图见附图 10。 表 3.3-1 主要环境保护目标表 <table><tr><th>保护类别</th><th>经纬度</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离</th></tr><tr><td colspan="7"></td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="6">项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="6">项目厂界外 500m 范围内不涉及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</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="6">项目租赁闲置厂房进行生产，不新增用地，无需调查生态环境保护目标</td></tr></table>	保护类别	经纬度	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离								声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						地下水	项目厂界外 500m 范围内不涉及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						生态环境	项目租赁闲置厂房进行生产，不新增用地，无需调查生态环境保护目标					
	保护类别	经纬度	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离																													
	声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																																		
	地下水	项目厂界外 500m 范围内不涉及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																																		
	生态环境	项目租赁闲置厂房进行生产，不新增用地，无需调查生态环境保护目标																																		

	备注：大气环境保护目标的人口数为 500m 范围内的人口数					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.4 污染物排放控制标准					
	3.4.1 废水					
	生产用水：冷却塔循环使用不外排；淬油工艺设有油水分离设施处理后与熔盐淬火、淬水一并经絮凝沉淀处理后回用于清洗池不外排。					
	生活污水：项目外排废水主要为生活污水。目前，区域排污管网尚未铺设到位，近期项目生活污水经处理符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱作标准后定期清运用于周边农田灌溉，不外排；远期，待区域排污管网铺设完成后，项目生活污水拟预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH ₃ -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 等级标准）后，经市政污水管网纳入南安市南翼污水处理厂，经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入安海湾，标准限值见下表 3.4-1。					
	表 3.4-1 项目污水排放执行标准					
	执行标准	pH(无量纲)	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)
	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准	5.5~8.5	200	100	100	/
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	6~9	500	300	400	45*
	南安市南翼污水处理厂进水水质要求	/	300	150	300	30
	本项目外排废水水质标准	6~9	300	150	300	30
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5
*：NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准						
3.4.2 废气						
项目废气主要有热处理过程产生的油雾（颗粒物）、非甲烷总烃；渗氮过程产生的氨。油雾（颗粒物）、非甲烷总烃排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》中表 2、表 4 相关标准限值；氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新建二级标准；非甲烷总烃厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1 的相关标准。废气执行标准详见表 3.4-2。						
表 3.4-2 项目废气排放标准						
标准名称		污染物	有组织		无组织	

			最高允许 排放浓度 mg/m ³	排气 筒高 度 m	污染物排 放监控位 置	监 控 点	监控点浓 度限值 mg/m ³
《轧钢工业大气污染物 排放标准》（GB28665 -2012）中表 2、4 污 染物排放限值及其修改 单要求	非甲烷 总烃	80	15	车间或生 产设施排 气筒	厂 界	4.0	
	油雾（颗 粒物）	30	15	车间或生 产设施排 气筒	厂 界	5.0	
标准名称	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	排气 筒高 度 m	限值含义			
《恶臭污 染物排放标 准》（GB14554-93）表 1 中新建二级标准	氨	1.5	/	厂界			
《挥发性有机物无组 织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1 的相关标准	非甲烷 总烃	10	/	厂区内监控点 （1h 平均浓度值）			
		30	/	厂区内监控点 （任意一次浓度值）			
3.4.3 噪声 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 3类声功能区标准，详见下表3.4-3。							
表3.4-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）							
声环境功能区类别		昼间 dB(A)		夜间 dB(A)			
3 类		65		55			
3.4.4 固废 一般固体废物在厂区内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。危险废物的收集、贮存参照 执行《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2023）、危险废物识别标志 执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、生活垃圾处置执 行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）“第 四章生活垃圾”的相关规定的规定。							
总量 控制 指标	3.5总量控制指标 根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项 目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量〔2017〕1 号)文件，项 目生活污水不纳入排污权交易范畴，无需购买相应的排污交易权指标，不纳 入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。 本项目污染物排放总量控制指标见表 3.5-1。						

表3.5-1 大气污染物排放总量指示					
项目	污染源	排放形式	产生量（t/a）	消减量（t/a）	排放量（t/a）
VOCs	非甲烷总烃	有组织	0.012	0	0.012
		无组织	0.003	0	0.003
		总计	0.015	0	0.015

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），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。项目 VOCs 排放量为 0.015t/a，小于 0.1 吨，无需进行倍量消减替代，由全市统筹总量指标替代来源。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目属于租赁厂房，其租赁的厂房及配套设施基本已建设完成，未涉及新增建设用地或厂房基建，因此，本次评价不对施工期进行环境影响分析。									
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4. 运营期环境影响和保护措施									
	4.1 运营期大气环境影响分析和污染防治措施									
	4.1.1 废气污染物排放源汇总									
	项目污染物排放汇总（产、排污情况）详见表 4.1-1；废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）详见表 4.1-2；废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）详见表 4.1-3。									
	表 4.1-1 废气污染物排放源信息（产、排情况）									
	产排 污环 节	污染物 种类	排放 形式	污染物产生情况			污染物排放情况			排放 时间 h
				产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生 浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	
	热处 理过 程	油雾 （颗粒 物）	有组织	0.384	0.0571	5.71	0.0384	0.0057	0.571	6720
			无组织	0.096	0.0143	/	0.096	0.0143	/	
		非甲烷 总烃	有组织	0.0120	0.0018	0.18	0.0120	0.0018	0.18	
			无组织	0.0030	0.0004	/	0.0030	0.0004	/	
	渗氮 过程	氨	无组织	0.0012	0.0002	/	0.0012	0.0002	/	
	表 4.1-2 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）									
产排污环节	排放 形式	污染物种类	治理设施					是否为可 行技术		
			处理工艺	处理能力 （m ³ /h）	收集效率 /%	治理工艺 去除率/%				
热处理过程	有组织	油雾（颗粒物）	油烟净化器	10000	80	90	是			
		非甲烷总烃				0				
	无组织	颗粒物	/	/	/	/	/			
		非甲烷总烃								
渗氮过程	无组织	氨	/	/	/	/	/			
表 4.1-3 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）										
产排 污环 节	污染物 种类	排放 形式	排放口基本情况					排放标准		
			参数	温 度	编号及 名称	类型	地理坐标			

热处理过程	油雾 (颗粒物)	有组织	H:15m Φ: 0.5m	常温	热处理废气排放口 DA001	一般排放口	E118°24'20.613" N24°45'44.401"	《轧钢工业大气污染物排放标准》 (GB28665-2012) 中表 2、4 污染物排放限值及其修改单要求;《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019) 中附录 A 的表 A.1 的相关标准
		无组织	/	/	/	/	/	
	非甲烷总烃	有组织	H:15m Φ: 0.5m	常温	热处理废气排放口 DA001	一般排放口	E118°24'20.613" N24°45'44.401"	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中新建二级标准
		无组织	/	/	/	/	/	
渗氮过程	氨	无组织	/	/	/	/	/	

4.1.2 废气污染源强核算

项目废气来源于热处理过程产生的油雾(颗粒物)、挥发性有机物(以非甲烷总烃计);渗氮过程产生的氨。

①热处理过程产生的油雾(颗粒物)、挥发性有机物(以非甲烷总烃计)

项目热处理废气产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年)“33-37, 431-434 机械行业系数手册”中 12 热处理工序中产排污系数,详见表 4.1-4。

表 4.1-4 项目热处理废气核算环节产污系数表(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	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率%
热处理	热处理件	淬火油	整体热处理(淬火/回火)	所有规模	工业废气量	立方米/吨-产品	100	/	/
					油雾(颗粒物)	千克/吨-原料	200	油烟净化器	90
					挥发性有机物	千克/吨-原料	0.010	直排	0
		结构材料;金属材料;气体渗碳、渗氮、碳氮共渗介质	气体渗碳/碳氮共渗	所有规模	工业废气量	立方米/吨-产品	500	/	/
					挥发性有机物	千克/吨-产品	0.010	直排	0

项目淬火油年用量为 2.4t/a, 年表面处理五金件 1500t/a。项目热处理工序年工作 280 天, 每天 24 小时, 热处理废气产生情况详见表 4.1.5。

表 4.1-5 项目热处理废气产生情况一览表

工段名称	产品名称	原料名称	污染物指标	系数	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)
------	------	------	-------	----	----------	------------

热处理	热处理件	淬火油	油雾（颗粒物）	200 千克/吨-原料	0.48	0.2143
			挥发性有机物	0.010 千克/吨-原料	0.000024	0.00001
		结构材料；金属工艺材料；气体渗碳、渗氮、碳氮共渗介质	挥发性有机物	0.010 千克/吨-产品	0.015	0.0067

项目淬火油挥发性有机物产生量为 0.000024t/a，淬火油雾（颗粒物）产生量为 0.48t/a；气体渗碳、渗氮挥发性有机物产生量为 0.015t/a。

则项目热处理过程产生的油雾（颗粒物）产生量为 0.48t/a（0.0714kg/h），挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.015024t/a（0.0022kg/h），项目拟配套风机总风量为 10000m³/h。热处理废气拟由集气罩收集，经油烟净化器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。项目热处理设备上方集气罩收集效率为 80%，其余 20%为无组织排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“12 热处理环节”中，油雾净化处理设施对油雾（颗粒物）的处理效率为 90%，因此项目油烟净化处理设施对油雾（颗粒物）的处理效率取 90%；根据生态环境部《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》中“三、控制思路与要求：加大政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的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，相应生产工序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。”根据计算，项目的 VOCs 质量比低于 10%（0.010 千克/吨-原料=0.001%），淬火油年用量为 2.4t/a，则 VOCs 质量比为 0.0024%，产生的非甲烷总烃直排，处理效率为 0。项目热处理工序年工作 280 天，每天 24 小时，则油雾（颗粒物）排放量为 0.0384t/a（0.0057kg/h），非甲烷总烃排放量为 0.0120t/a（0.0018kg/h）。废气产排情况见表 4.1-1。

②渗氮过程产生的氨

渗氮过程氨气的分解率取决于供氨量，供氨越多，分解率越低，工件表面氮含量越高，供氨量固定时，温度越高，分解率越高，部分未分解的氨气会作为尾气溢出。参考“氨分解制氢工艺流程：利用液氨为原料，氨经裂解后，每公斤液氨裂解可制得 2.64Nm³ 混合气体，其中含 75%的氢气和 25%的

氮气。所得的气体含杂质较少（杂质中含水汽约 2 克/立方米，残余氨约 1000ppm）”，根据建设单位提供的资料，项目需渗氮热处理工件量约为 300t/a，液氨用量为 1.2t/a，项目热处理工序年工作 280 天，每天 24 小时，则渗氮过程氨气产生量约 0.0012t/a（0.0002kg/h）。废气产排情况见表 4.1-1。

4.1.3 达标情况分析

根据《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》（泉州市南安生态环境局，2025 年 3 月），该项目所在区域环境空气质量现状达标，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，具有一定的环境容量。厂址周边 500m 范围内环境空气保护目标距离最近敏感点为东侧 144m 处的世贸国风府，项目热处理过程中产生的油雾（颗粒物）、非甲烷总烃经集气罩集中收集后通过油烟净化器处理达标后通过一根 15m 高的排气筒排放。根据废气污染源强分析，项目热处理过程产生的油雾（颗粒物）有组织排放浓度为 0.571mg/m³、排放速率为 0.0057kg/h；非甲烷总烃排放浓度为 0.18mg/m³、排放速率为 0.0018kg/h，均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 2 污染物排放限值及其修改单要求。

综上，项目废气经采取对应防治措施后污染物可达标排放，对周边大气环境影响较小。

4.1.4 废气污染物非正常排放

非正常排放是指非正常工况下污染物排放，如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目生产设备与污染治理设施“先启后停”，油烟净化器对颗粒物具有降尘的效果。因此，非正常情况排放主要考虑污染治理设施运转异常，导致废气污染物治理设施去除效率低的情形。非正常排放量核算见下表 4.1-6。

表 4.1-6 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
热处理工序	油烟净化器装置故障	颗粒物	0.0571	5.71	0.5	1	及时停产设备检修
		非甲烷总烃	0.0018	0.18	0.5	1	

备注：以生产负荷 100%，发生事故时污染物未经处理直接排放至大气环境，每年发生一次事故计算，排放浓度以实测为准。

非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每各固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放；

③委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

⑤发生非正常排放情况时，立即关闭机台，停止生产并检查事故发生原因。

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

4.1.5 大气污染防治措施可行性分析

（1）废气治理设施原理

油烟净化器工作原理：

项目油烟净化设施电场一般分为两个部分，前端和后端分别由放电锯齿钢条和吸附电极板构成。净化的过程大部分是在电场中进行的。电场在工作时处于高压静电状态，通过电场的电离吸附，能将绝大部分油雾进行净化。通过集气罩和风机的作用，油雾通过管道抽送至油烟净化设施，油雾进入到电场首先经过的是锯齿钢条区域，在此区域，油雾将会被锯齿顶端所放出的高压静电所电离；之后带电的油雾经过后端电极吸附板，在此区域，油雾因为电场电极正负极吸引作用，油雾被吸附在电极板上，最终因为重力作用而流至下方的集油槽。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）“33-37，

431-434 机械行业系数手册”中“12 热处理环节”中，油雾净化处理设施对油雾（颗粒物）处理效率为 90%。

（2）废气治理措施可行性分析

项目在热处理废气源上方安装集气罩，集中收集后经油烟净化器处理后通过一根 15m 高的排气筒排放。对油雾过滤净化器利用风机抽吸油烟雾，通过专用的过滤材料，过滤出其中的油（工业用油）回收再用，过滤后干净空气排出，净化效果好。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》(HJ846-2017)和《钢铁行业轧钢工艺污染防治最佳可行技术指南(试行)》（HJ-BAT-006），过滤式净化技术属于轧钢工艺废气治理最佳可行技术，适用于轧钢工艺油雾的净化。项目热处理废气经油烟净化器处理后可达《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 2 污染物排放限值及其修改单要求，因此热处理废气处理措施可行。

4.1.6 自行监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）有关规定要求，在投产后开展自行监测见下表 4.1-7。

表 4.1-7 监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
热处理废气排放口 DA001	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 2 污染物排放限值及其修改单要求
厂界	氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新建二级标准
	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 4 污染物排放限值及其修改单要求
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1 的相关标准

4.1.7 卫生防护距离

根据《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，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工序）与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Qc}{Cm} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Qc——大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m³；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为 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，单位为 m；

根据该生产单元占地面积 S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，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）中表 1 查取。

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所在地区 近 5 年平均风速/ (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		$L \leq 1\ 000$			$1\ 000 < L \leq 2\ 000$			$L > 2\ 000$		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：Ⅰ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

Ⅱ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

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

根据工程分析，项目无组织排放的大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、氨。生产单元的等标排放量（Qc/Cm）见下表 4.1-8。

表 4.1-8 各生产单元的等标排放量计算结果

面源	污染物	Qc (kg/h)	C _m (mg/m ³)	等标排放量 (Qc/Cm)	等标排放量相差 (%)
生产车间	颗粒物	0.0057	0.9	6333	85.79
	非甲烷总烃	0.0018	2.0	900	
	氨	0.0002	0.2	1000	与颗粒物：84.21

经上述计算可知，生产车间各污染物的等标排放量相差不在 10%以内，故选择等标排放量最大的污染物颗粒物为主要特征大气有害物质计算卫生防护距离初值。根据等效半径计算公式： $r = \sqrt{S/\pi}$ ，废气生产车间的占地面积为 2279m²，计算得出等效半径为 26.93m。

卫生防护距离计算的具体参数选取见表 4.1-9 至 4.1-11。

表 4.1-9 卫生防护距离计算系数选取表							
面源	污染物	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	A	B	C	D
生产车间	颗粒物	0.0057	0.9	470	0.021	1.85	0.84

表 4.1-10 无组织源面源参数表								
编号	面源名称	面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角 /°	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况
S1	生产车间	35	80	28	60	15	6720	正常

卫生防护距离计算结果见表 4.1-11。

4.1-11 本项目卫生防护距离计算结果			
面源		等效半径 r (m)	卫生防护距离计算值 L
生产车间	颗粒物	26.93	0.157

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）卫生防护距离初值小于 50 米时，级差为 50 米。如初值小于 50 米，卫生防护距离终值取 50 米。根据现场踏勘，项目厂界 500 米范围内无敏感点，因此项目最近敏感点在卫生防护距离之外，评价建议严禁在项目卫生防护距离范围内建设新的环境敏感点。项目无组织排放的废气对周围环境影响不大。

4.1.8 大气环境影响分析

根据《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》（泉州市南安生态环境局，2025 年 3 月），项目所在地环境空气质量现状良好。项目周边主要为工业企业，离居民区较远，项目废气经采取有效的环保措施下，废气有组织及无组织排放均可达到相对应的标准限值要求，因此项目废气排放对周边大气环境影响很小。

4.2 废水

4.2.1 废水污染源强核算

（1）生产用水

项目冷却塔循环使用不外排；淬油工艺设有油水分离设施处理后与熔盐淬火、淬水一并经絮凝沉淀处理后回用于清洗池不外排。

（2）生活污水

根据水平衡分析，项目生活污水量为 0.48t/d（134.4t/a）。根据《排放源

统计调查产排污核算方法和系数手册生活污染源产排污系数手册》及《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例），生活污水水质大体为 COD_{Cr}: 340mg/L、BOD₅: 220mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 32.6mg/L。近期，项目生活污水处理达标后用于周边农田施肥，不外排；远期，生活污水经预处理达标后通过市政污水管网排入南安市南翼污水处理厂，最终排入安海湾。

项目主要水污染物源强产生量和排放量，具体详见表 4.2-1 至 4.2-4。

表 4.2-1 废水污染物排放状况一览表

污染因子		COD _{Cr}		BOD ₅		SS		NH ₃ -N	
		浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
产生量		340	0.0457	220	0.0296	200	0.0269	32.6	0.0044
近期	GB5084-2021	200	/	100	/	100	/	/	/
远期	GB8978-1996、 GB/T31962-2015	500	0.0672	300	0.0403	400	0.0538	45	0.006
	GB18918-2002	50	0.0067	10	0.0013	10	0.0013	5	0.0007

备注：生活污水量为 134.4t/a。

表 4.2-2 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污水处理设施				是否为可行技术
				处理能力 (m ³)	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	
生活污水（近期）	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	农田灌溉	/	2.5	TW001	化粪池+A/O污水处理设施	/	/
生活污水（远期）	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	南安市南翼污水处理厂	废水间接排放，排放期间流量不稳定且无规律	2.5	TW001	化粪池	/	是

表 4.2-3 废水间接排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值/(mg/L)
DW001	生活污水	118°24'22.666"	24°45'40.682"	间接排	南安市南翼污	0时~24时	南安市南翼污	pH(无量纲)	6~9
								COD _{Cr}	50

	水 排 放 口			放	水处 理厂		水处 理厂	BOD ₅	10
								SS	10
								氨氮	5

表 4.2-4 废水污染物排放执行标准一览表				
排放口 编号	排放口 名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			标准来源	浓度限值（mg/L）
DW001	生活污 水排放 口	pH（无量纲）	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996） 表 4 三级标准	6~9
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB/T31962-2015） 表 1 中 B 级标准	45

4.2.2 达标性及环境影响分析

项目近期生活污水经化粪池+污水处理设施处理后,用于项目南侧农田灌溉处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的旱作标准。远期生活污水经化粪池预处理后,达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准,其中 NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准后排入市政污水管网纳入南安市南翼污水处理厂集中处理,南安市南翼污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。项目废水达标排放,对周围环境影响较小。

4.2.3 可行性分析

（1）生活污水措施可行性分析

①化粪池处理原理

三级化粪池由相联的三个池子组成,中间由过粪管联通,主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理,粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解,中层粪液依次由 1 池流至 3 池,以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的,第三池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池,池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层,上层为糊状粪皮,下层为块状或颗状粪渣,中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多,中层含虫卵

最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

②A/O 污水处理设施

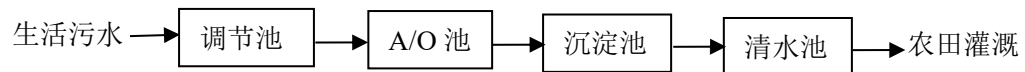


图 4-1 A/O 法污水处理工艺流程图

生活污水经化粪池处理后进入调节池。调节池均质均量，厌条件下，污水中有机物厌氧发酵降解为小分子易生化有机物。均质均量后污水进入 AO 池中缺氧段，缺氧段定期供氧，在池内兼氧细菌作用下，污水中硝酸盐氮经反硝化作用大幅降低，然后进入好氧段，好段内有曝气供装置，在池内好氧细菌作用下，大量有机物被分解为 CO₂ 和 H₂O，废水中氨氮被转化为硝酸盐氮。好氧段出水进入沉淀池，沉淀后污泥回流至前端生化池保证生化污泥量，沉淀池出水进入清水池，清水池出水自流入标准排放口达标排放。

③近期生活污水治理可行性分析

项目生活污水经污水处理设施处理后各污染物浓度及处理效率见表 4.2-5。

表 4.2-5 “化粪池+A/O 污水处理设施” 处理对生活污水的处理效率分析

污染物	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
源强浓度（mg/L）	6.5~8.0	340	220	200	32.6
采用措施：化粪池+污水处理设施					
污水处理设施处理效率（%）	/	75	90	90	50
污水处理设施处理后排放浓度（mg/L）	6.5~8.0	85	22	20	16.3
灌溉标准限值 GB5084-2021	6~9	200	100	100	/

根据上表计算结果，项目生活污水经化粪池+污水处理设施处理后可以符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的旱作标准。

参考《行业用水定额》（DB35/T772-2023）中农业用水定额，农业用水定额取为 200m³/666.7m²/a，根据生活污水依托出租方南安市鹏升石材有限公司签

订灌溉农田协议（详见附件 7）面积约 10 亩（位于西南侧约 600m），生活污水产生量为 4t/d（1200t/a），灌溉农田足够消纳生活污水。本项目生活污水产生量为 0.48t/d（134.4t/a），根据出租方介绍目前化粪池处理量约为 2.5m³/d，尚余 1.5m³/d 的处理量，项目每日生活污水排放量小于出租方签订的 4t/d。灌溉农田位于本项目西南侧约 630m 处。采取灌溉方式由清运方根据种植的农业种类所选择。因此，灌溉农田面积及位置均可满足本项目生活污水的灌溉需要。

综上所述，项目近期生活污水化粪池+A/O 污水处理设施用于厂区西南侧农田灌溉措施可行。

④远期生活污水治理可行性分析

远期项目生活污水经化粪池处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准(其中 NH₃-N 指标参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准)后排入市政污水管网，纳入南安市南翼污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入安海湾，项目生活污水治理措施可行。

表 4.2-6 “化粪池”处理对生活污水的处理效率分析

污染物	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
源强浓度（mg/L）	6.5~8.0	340	220	200	32.6
采用措施：化粪池					
污水处理设施处理效率（%）	/	40	9	60	3
排放浓度（mg/L）	6.5~8.0	204	200.2	80	31.6
排放标准限值	6~9	500	300	400	45

根据上表，项目生活污水经化粪池处理后水质可以符合《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 1B 等级标准(NH₃-N≤45mg/L)，措施可行。

⑤纳入南安市南翼污水处理厂可行性分析

南安市南翼污水处理厂位于南安市水头镇海联创业园内，南侧西北面隔滨海大道为绿地及院下村（距厂界最近距离约 75m）、西面与院下溪相邻，东北面隔海五路为光明石材城，南面紧邻海西石材城。2010 年 12 月委托华侨大学编制完成《泉州市南翼污水处理厂近期工程（日处理 3 万吨）项目环境影响报告书》，2011 年 1 月 4 日取得泉州市生态环境局对该环评报告书的批复（泉环

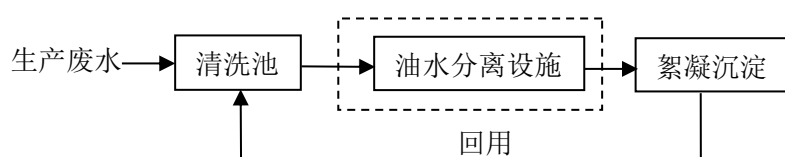
监函[2011]书1号)，设计规模为日处理废水3万吨，采用BOT模式，由福建爱思水务有限公司负责建设、日常运营以及管理，项目分两期验收。2011年12月该项目建设完毕并投入试运行，日处理废水1.5万吨，2015年2月该项目一期（日处理废水1.5万吨）通过泉州市南安生态环境局竣工环保验收（南环保[2015]函74号）；随着区域污水管网的不断完善，废水量不断增多，日处理水量已接近3万吨，2022年10月~2023年5月开展了南安市南翼污水处理厂3万m³/d，竣工环境保护验收（自主验收）。2023年10月9日通过泉州市生态环境局关于南安市南翼污水处理厂扩建及提标改造工程环境影响报告书的批复，设计规模为5.4万m³/d。主要收集水头镇区中心（北以建材街为界、G324复线为界、南接海联创业园）、海联创业园及南安市华源电镀集控中心废水，收集服务范围内的生活废水及少量工业废水，远期设计规模为13.5万m³/d。

本项目位于南安市水头镇大盈村林前132号，在南安市南翼污水处理厂服务范围内，项目废水量为134.4t/a(0.48t/d)污水排放量仅占污水处理厂近期处理能力的0.0009%，占远期处理能力的0.00036%，因此项目生活污水不会对南安市南翼污水处理厂的负荷产生影响，可纳入污水处理厂进一步处理。

综上所述，项目生活污水排入南安市南翼污水处理厂统一处理，排水去向符合市政规划，废水排放符合污水处理厂入网要求。项目废水可纳入南安市南翼污水处理厂统一处理。

（2）生产废水措施可行性分析

①生产废水处理工艺



备注：淬火油设置油水分离设施；
熔盐淬火、水淬经絮凝沉淀处理后回用

②处理工艺说明

a、油水分离设施：主要用于去除废水中的油脂和浮油。淬油过程含淬火油脂成分，这些油脂如果不经处理直接进入后续的处理单元，可能会干扰或影响处理效果。因此，通过设置油水分离设施，可以有效地将废水中的油脂去

除，为后续处理步骤提供良好的条件。

b、絮凝沉淀池：去除水中的悬浮物。通过利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用，沉淀池能够有效地去除水中的悬浮物，从而净化水质。

③回用可行性分析

项目金属件经800~900℃高温热处理，由于热处理工件中水清洗工序对于清洗水的水质要求不大，起到冷却作用，淬油工艺设有油水分离设施处理后与熔盐淬火、淬水一并经絮凝沉淀处理后回用于清洗池；每天定期补充损耗，淬油工艺设有油水分离设施，废淬火油集中收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置。

综上所述，属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“12 热处理环节”中的可行性技术，项目清洗对用水水质要求不高，因此淬油工艺设有油水分离设施处理后与熔盐淬火、淬水一并经絮凝沉淀处理后回用于清洗池是可行的。

4.2.4 废水监测要求

项目生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，送往南安市南翼污水处理厂集中处理，属于间接排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）相关技术规范的要求制定监测计划，项目废水污染物自行监测要求，详见表 4.2-5：

表 4.2-5 废水监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水（远期）	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准

实施机构：委托有资质单位监测。

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源强

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的机械噪声，其噪声值约在75~80dB（A）之间，主要设备噪声详见下表 4.3-1。

表 4.3-1 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	数量（台）	噪声源强 dB（A）	叠加后产生强度 dB(A)	采取的措施	降噪效果	降噪后噪声值 dB(A)	持续时间 h/d
-----	-------	------------	---------------	-------	------	--------------	----------

网袋式电炉	6	80	87.78	车间密闭,基础减振,风机设置软连接	综合降噪 ≥ 15 dB(A)	73.0	24h/d
冷却塔	1	75	75				

表 4.3-2 主要噪声源与厂界的距离一览表

噪声源	合成声级(dB)	与厂界距离(m)			
		西北侧	西南侧	东南侧	东北侧
声源组团	73.0	15	50	13	34

4.3-2 达标分析

(1) 预测模式选择

项目主要设备噪声源均为固定源,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,选取点声源半自由声场传播模式,具体分析如下:

①建立一个坐标系,确定建设项目各噪声源位置和预测点位置,并根据声源性质及预测点与声源之间的距离等情况,把声源简化。

②根据各设备声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料,计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量,由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级。为简化计算工作,预测计算中只考虑各设备声源至预测点的距离衰减、隔墙(或窗户)的传输损失及降噪设备引起的噪声衰减。各声源由于厂区内其它遮挡物引起的衰减、空气吸收引起的衰减,由于云、雾、温度梯度、风及地面效应等引起的声能量衰减等,可忽略不计。

$$LA_i = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - NR - \Delta L, NR = TL + 6$$

式中: LA_i —距离声源 $r(m)$ 处的 A 声级, dB(A);

$LA(r_0)$ —声源的 A 声级, dB(A), r_0 取值 1m;

r —声源至预测点的距离, m;

NR —噪声从室内向室外传播的声级差, dB(A);

TL —车间墙体隔声损失量, dB(A);

ΔL —隔音设施降噪量, dB(A);

TL 和 ΔL 取值情况如下:

表 4.3-3 车间隔声的插入损失值 单位: dB(A)

条件	A	B	C	D
ΔL	25	20	15	10

注：A：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；B：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；C：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭；D：车间门、窗部分敞开。

项目声源所在车间墙体及门窗按条件 B 取值，车间墙体隔声损失量按 15dB(A)计。项目废气处理风机拟安装隔声罩，隔音设施降噪量 ΔL 取值为条件 C 降噪范围的平均值，隔音设施降噪量取值为 15B(A)。

③噪声贡献值计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

T —用于计算等效声级的时间，S；

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

M—等效室外声源个数；

t_j —在在 T 时间内 j 声源工作时间，S。

(2) 预测结果

采取上述预测方法，得出该项目昼间厂界噪声预测结果见下表 4.3-4、敏感目标预测结果见表 4.3-5。

表 4.3-4 厂界噪声预测结果一览表

预测点	距离 (m)	时段	贡献值 dB (A)		标准限值	达标情况
			昼间	夜间		
厂界西北侧	15	昼间	49.5	49.5	昼间 ≤ 65 dB (A)、夜间 ≤ 55 dB (A)	达标
厂界西南侧	48	昼间	39.4	39.4		
厂界东南侧	13	昼间	50.7	50.7		
厂界东北侧	32	昼间	42.9	42.9		

根据上表预测结果，项目运营期机械设备噪声贡献值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。因此，项目生产噪声对周边环境的影响小。

4.3.2 噪声治理措施评述

经预测，项目生产时门窗均为密闭，厂界噪声可达标排放，项目噪声处理措施可行。为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

A.选用低噪声设备，从源头上减少设备噪声对周边环境的影响，对生产车间内设备进行合理布局；对高噪声设备安装减振垫。

B.生产设备均置于生产厂房内，项目生产厂房为钢混结构厂房，生产过程中门窗密闭，生产设备产生的噪声经厂房隔声降噪后对周边环境影响较小。

C.加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，定期检查、维修，不合格的生产设备要及时更换，避免因设备运转不正常时噪声的增高，确保厂界噪声达标排放。

综上所述，所采取的噪声治理措施可行。

4.3.3 噪声监测要求

本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）有关规定要求，建设单位在投产后开展自行监测，详见下表 4.3-5。

表 4.3-5 项目运营期噪声自行监测要求一览表

监测项目	点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

4.4 固体废物

4.4.1 污染源强

项目产生的固体废物为职工的生活垃圾；原料包装过程产生的废包装袋；原料空桶；废淬火油；油烟净化器收集的废油、沉淀污泥。

（1）生活垃圾

职工生活垃圾产生量按 $G=R \cdot K \cdot N \cdot 10^{-3}$ 计算。

式中：G---生活垃圾产生量（t/a）

K---人均排放系数（kg/人·天）

N---人口数（人）

R---每年排放天数（天）

项目职工总人数 12 人，均不住宿，根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg/人} \cdot \text{天}$ ，年工作日约 300 天，则职工生活垃圾产生总量为 1.8t/a，集中收集后

	由环卫部门统一清运处理。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），生活垃圾种类属于 SW64 其他垃圾，属于非特定行业，废物代码为 900-099-S64。 （2）一般工业固废 ①废包装袋 项目产生的一般工业固废为原料拆包产生的废包装袋，产生量为 0.01t/a。废包装材料经收集后外售废品收购站，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废包装材料废物种类属于 SW17 可再生类废物，属于非特定行业，废物代码为 900-003-S17。 ②原料空桶 项目生产过程中使用液氨、淬火油等会产生原料空桶。项目原辅料空桶产生情况如下表见表 4.4-1。 表 4.4-1 原辅料空桶产生情况一览表 <table><tr><th>原辅料名称</th><th>使用量(t/a)</th><th>每桶重量(kg)</th><th>空桶重量(kg)</th><th>产生空桶量(个)</th><th>重量 (t/a)</th></tr><tr><td>液氨</td><td>1.2</td><td>400</td><td>100</td><td>3</td><td>0.3</td></tr><tr><td>淬火油</td><td>2.4</td><td>850</td><td>60</td><td>3</td><td>0.18</td></tr><tr><td colspan="4">总计</td><td>6</td><td>0.48</td></tr></table> 以上分析，则年产生原料空桶 6 个，总计年产生量约 0.48t。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 “任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质” 不作为固体废物管理。空桶不属于危险废物，但仍应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，对其贮存和运输应严格监管。原料空桶集中收集后，暂存于危废暂存间，由厂家回收处置。 ③废淬火油 项目油烟净化器处理过程会收集分离出废淬火油产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废火花油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-203-08，暂存于危险废物暂存间，委托具有危险废物处理资质的单位进行处置。 ④油烟净化器收集的废油 经工程分析计算，项目废气处理设施油烟净化器收集的废油产生量为 0.3456t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废火花油属于 HW08 废矿物油与含矿物	原辅料名称	使用量(t/a)	每桶重量(kg)	空桶重量(kg)	产生空桶量(个)	重量 (t/a)	液氨	1.2	400	100	3	0.3	淬火油	2.4	850	60	3	0.18	总计				6	0.48
原辅料名称	使用量(t/a)	每桶重量(kg)	空桶重量(kg)	产生空桶量(个)	重量 (t/a)																				
液氨	1.2	400	100	3	0.3																				
淬火油	2.4	850	60	3	0.18																				
总计				6	0.48																				

油废物，废物代码为 900-203-08，暂存于危险废物暂存间，委托具有危险废物处理资质的单位进行处置。

⑤沉淀污泥

项目清洗废水经沉淀池处理后回用于清洗槽中，产生量约占工件的 0.1%，项目年表面处理五金件 1500t/a，则沉淀污泥产生量约为 1.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目沉淀污泥，属危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-210-08[含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥(不包括废水生化处理污泥)]，沉淀污泥经收集后暂存于危险废物暂存间，委托具有危险废物处理资质的单位进行处置。

表 4.4-2 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	固体废物名称	危废类别	危废代码	贮存方式	环境危险特性	产生量 t/a	处置方式	处理量 t/a	是否符合环保要求
原料包装过程	废包装袋	SW17	900-003-S17	塑料桶	/	0.01	暂存于一般固废间，外售废品收购站处置	0.01	是
沉淀池设施	沉淀污泥	HW08	900-210-08	塑料桶	T, I	1.5	暂存于危废间，委托有资质单位处置	1.5	是
油水分离设施	废淬火油	HW08	900-203-08	密封塑料桶	T, I	0.1	暂存于危废间，委托有资质单位处置	0.1	是
油烟净化器设施	废油	HW08	900-203-08	密封塑料桶	T, I	0.3456	暂存于危废间，委托有资质单位处置	0.3456	是
盛装原料过程	废原料空桶	/	/	密封塑料桶	/	0.48	暂存于危废间，由厂家回收处置	0.48	是
职工生活	生活垃圾	SW64	900-099-S64	分类收集，暂存垃圾桶内	/	1.8	环卫部门统一清运	1.8	是

4.4.2 固体废物影响分析与治理措施

（1）一般固废

一般固体废物环境管理要求如下：

①建设一般固废暂存间，主要临时储存项目产生的一般工业固体废物，并定期进行综合利用处置或外售。一般工业固体废物临时堆场参照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）进行建设。

②一般固废暂存场所要求

a、一般工业固废的收集、贮存、处理处置及日常管理等应严格按照《中华人民

	共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规范要求执行。 b、贮存区设分隔设施，不同类型的固体废物分开贮存。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 c、一般固废间应有防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 d、一般固废间地面应采用 4~6cm 厚水泥防腐、防渗，经防渗处理后渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$；污水输送管道采用 PVC 材质，确保渗透系数小于 10^{-7}cm/s。 e、贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。 （2）危险废物 危险废物应按照国家要求进行收集、贮存、运输，按国家有关规定申报登记，交有相关处理资质的单位处理。危险废物暂存场所的建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。 对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求： ①危险废物的收集包装 a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。 b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。 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、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。 ②危险废物的暂存要求 危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定： a. 危废间内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 b. 地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m
--	--

	厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 c. 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求。 d. 危废间应配备通讯设备、防爆、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护措施（结合贮存的危废性质设置洗眼器、灭火沙、灭火器、收集桶等）。 e. 使用的包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志； f. 仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施； g. 记录、保存好危险废物进、出危废暂存场所的台账登记；保存要求：纸质版、电子版保存时间不少于 5 年。记录要求：危险废物的产生工序、危险废物特性和危险废物产生情况；危险废物产生、贮存等环节的动态流向等。 ③危险废物识别标志设置应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中规范要求： a、危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。 b、危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。 c、危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。 d、同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。
--	--

	e、危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。 危险废物的贮存和转运严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物转移联单管理办法》要求执行，运输应采取电子转移联单，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。 因此，项目应建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。 项目生产运营过程中产生的危险废物在厂房内设置危险废物贮存点统一收集后交由相关资质的单位回收进行处理。贮存场所应防风、防雨、防晒、防渗漏，且应设置规范标示牌。本项目危废产生量较少，同时所有的危废均密封保存，均配有围堰收集槽，项目为了防止危废产生的挥发性有机物需做好：原料空桶盖好盖子密闭保存，同时也可以很好防止泄漏外排的现象产生。项目危险废物均需放置于危险废物贮存间内，且贮存间地板应设置铁托盘，铁托盘上方放置木砧板，且危险废物贮存间应上锁，并安排专人管理，并与相关资质单位转交相关危险废物时应做好相关危险废物转移交接记录台账。 建造具有防水、防渗、防扬散、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志。 危险废物的运输应采取电子转移联单，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。 (3) 生活垃圾影响分析 项目生活垃圾如不及时清理，不仅会滋生苍蝇、蚊虫，发出令人生厌的恶臭，垃圾的不适当堆置会使堆置的土壤变酸、变碱或变硬，土壤结构受到破坏，而且还会破坏周围自然景观，生活垃圾由厂区内设置垃圾桶集中收集，定期由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。 4.5 地下水及土壤环境 (1) 潜在污染源及影响途径
--	---

项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径如下所示：

表 4.5-1 地下水、土壤潜在污染源及其影响途径一览表

区域	潜在污染源	影响途径
化粪池、废水处理设施及配套管网、原料仓库、油类区域、危废暂存间等	废水	池底或池壁渗透，污水管网破裂，渗透地表，污染地下水及土壤
火灾事故消防废水	废水	散落到地面上，下渗污染地下水

(2) 防护措施

项目拟采用的分区保护措施如下表：

表 4.5-2 地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域	防护措施
1	重点防渗区	原料仓库、油类区域、危废暂存间 危废暂存间采用“2mmHPDE 膜+防渗混凝土”进行防渗+托盘”，在各类危险废物下方增设托盘，同时确保防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，或者参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《石油化工业企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计，可采用混凝土地坪+环氧树脂涂层进行处理。
2	一般防渗区	化粪池及配套管网、一般固废暂存间 防渗混凝土，防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。或者参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《石油化工业企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的一般污染防治区进行防渗设计。
3	非污染防治区	办公室、厂区道路 厂区其他地面为简单防渗区，除绿化外地面全部采用一般混凝土硬化。

综上，在严格落实以上分区防控措施的情况下，且项目在生产运营期间，加强车间管理，对员工进行培训，确保生产过程中不会发生物料泄漏，若发生地面破裂应及时更换或修补。通过采取上述措施，本项目建设一般不会对周边地下水、土壤环境造成不利影响。

4.6 环境风险

1、风险调查与风险潜势判断

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目生产工艺均为常压状态，作业不属于高压的工艺等。同时参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目重点关注的风险物质数量及主要分布情况，详见表 4.6-1。

表 4.6-1 风险物质数量与临界量比值（Q）确定

序号	危险单元	其中危险成分	形态	是否为危险废物	最大存储量(t/a)
----	------	--------	----	---------	------------

1	原辅料间	煤油	液态	是	2.5
3		液氨	液态	是	0.4
4		淬火油	液态	是	1.7
5	危废暂存间	废淬火油	液态	是	0.1
6		油烟净化器收集的废油	液态	是	0.3456
7		沉淀污泥	固液态	是	1.5

(2) 风险物质数量与临界量比值（Q）

表 4.6-2 风险物质数量与临界量比值（Q）确定

序号	物质名称	CAS号	最大存储量（t）	临界量（t）	w _i /W _i
1	液氨	1336-21-6	0.4	10	0.04
2	煤油	/	2.5	2500*	0.001
3	淬火油	/	1.7	2500*	0.0007
4	废淬火油	/	0.1	2500*	0.00004
5	油烟净化器收集的废油	/	0.3456	2500*	0.00014
6	沉淀污泥	/	1.5	50**	0.03
合计Q					0.0782

备注：*参照风险导则 HJ 169-2018 附录 B 表 B.2 的第八部分中的油类物质推荐临界量 2500t；
** 该物质临界量参考欧盟《塞维索指令 III》（2012/18/EU）。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、是否涉及《建设项目环境风险评价技术导则》HJ 169-2018 附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）、《危险化学品名录》和《重大危险源辨识》（GB18218-2018）中所列化学物质，计算所涉及化学物质的总量与临界量的比值 Q：

（1）当企业只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量的比值，即为 Q。

（2）当企业存在多种化学物质时，则按式（1）计算物质数量与临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，...，q_n—每种风险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，Q_n—各事故环境风险物质相对应的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

	当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1）$1 \leq Q \leq 10$；（2）$10 \leq Q \leq 100$；（3）$Q \geq 100$。 根据计算结果，本项目涉及风险物质 $Q=0.0782 < 1$，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 2 建设项目环境风险潜势划分，本项目环境风险潜势为 I。 项目风险物质的最大储存量较小，项目可能发生的风险事故较单一，危险化学品泄漏和火灾风险是最可能发生的风险事故。因此，本环评认为项目在营运过程中，只要不断加强环境管理和生产安全管理，落实每一个环节的风险防范措施和应急措施，环境风险事故具有可预防和可控制性。 （3）环境风险类型及可能影响途径 项目淬火油、煤油、液氨均属于易燃物质，在储存、输送过程中若发生泄漏，遇热源与明火易发生火灾爆炸事故，对周边环境造成影响。 主要危险物质扩散途径主要有以下几个方面 ①大气影响途径：淬火油、煤油、液氨泄漏发生火灾爆炸事故伴生环境污染物进入大气环境，通过大气扩散对周边环境产生影响； ②水环境影响途径：淬火油、煤油、液氨泄漏发生火灾爆炸事故产生消防废水有可能对周边水环境造成不利影响； ③土壤、地下水影响途径：车间地面、危废暂存间地面均需按要求进行防渗处理，淬火油槽应采取双层钢制结构，半地下油池底部及四壁均需按要求进行防渗处理，在采取上述措施后，不会对土壤环境、地下水环境造成影响。 2、环境风险分析 （1）原辅料（液氨、淬火油、煤油）泄漏环境风险分析 ①液氨存于原辅料间，液氨泄漏后引发中毒危害的影响范围主要为厂房内当班操作人员。事故发生后，轻度吸入氨中毒表现有鼻炎、炎、喉痛、发音嘶哑。氨进入气管、支气管会引起咳嗽、咯痰、痰内有血。严重时咯血及肺水肿，呼吸困难、咯白色或血性泡沫痰，双肺布满大、中水泡音。患者有咽灼痛、咳嗽、咳痰或咯血、胸闷和胸骨后疼痛等。急性吸入氨中毒的发生，多由意外事故如管道破裂、阀门爆裂等造成。急性氨中毒主要表现为呼吸道粘膜刺激和灼伤。建设单位应做好事故现场的处置，发生液氨气泄漏事故时迅速撤离泄漏污染区人员至上风向处，并立即进行隔离。在应急处置过程中，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，
--	---

	尽可能切断泄漏源，合理通风，加速扩散。 ②淬火油在使用过程中会产生大量的烟雾和挥发性有机化合物（VOCs），这些物质会对空气质量造成不利影响。此外，淬火油泄漏到空气中还会形成油雾，进一步污染环境。建设单位应做好事故现场的处置，发生淬火油泄漏事故时尽快采取措施切断泄漏源，关闭相关阀门或设备，防止淬火油继续泄漏，使用吸油毡、沙袋等材料围堵泄漏淬火油，防止其进一步扩散。尽量将泄漏淬火油引导至安全区域或收集容器中，在确保安全的前提下，打开门窗和通风设备，加速泄漏区域内的空气流通，降低有害气体浓度，使用专业设备和工具，如吸油机、吸油拖把等，彻底清理泄漏的淬火油。将清理后的废弃物按照环保要求进行处理。 （2）危废暂存间（废原料桶、废淬火油、油烟净化器收集的废油、沉淀污泥）泄漏环境风险分析 危废暂存间（废原料桶、废淬火油、油烟净化器收集的废油、沉淀污泥）放置于危废暂存间，其在使用、贮存过程中可能因桶发生侧翻、破裂，造成有害成分泄漏。发生这类事故时，可将泄漏物料控制在车间范围内并将其重新收集至桶内，项目所在厂房地面均采用水泥硬化，泄漏物料不会直接向地下渗漏，发生该类事故，只要措施控制得当，不会造成泄漏物进入地下水及土壤环境。 （3）根据《化学品分类和危险性公示通则》(GB13690-2009)，常用危险化学品按其理化危险分为 16 类。淬火油、煤油、液氨均属第 6 类“易燃液体”其危险特性为：①本品蒸汽与空气易形成爆炸性混合物；②与氧化剂会发生强烈反应，遇明火、高热会引起燃烧爆炸；③有毒或其蒸汽有毒。 车间内如果发生火灾、爆炸等安全事故，淬火油、煤油、液氨的急剧燃烧所需的供氧量不足，会产生含大量的一氧化碳、二氧化碳等物质的废气直接进入大气环境，污染大气环境；另外，火灾和爆炸过程还可能产生烟雾。烟雾是物质在燃烧反应过程中产生的含有气态、液态和固态物质与空气的混合物。通常由极小的炭黑粒子完全燃烧或不完全燃烧产物、水分及可燃物的燃烧分解产物组成。烟雾的成分和数量取决于可燃物的化学组成和燃烧反应条件(如温度、压力、助燃物数量等)。在低温时，即明燃阶段，烟雾中以液滴粒子为主，烟气呈青白色。当温度上升至 260℃ 以上时，因发生脱水反应，产生大量游离的炭粒子，烟气呈黑色或灰黑色，当火点温度上升至 500℃ 以上时，炭粒子逐渐减少，烟雾呈灰色。
--	--

	本项目淬火油、煤油、液氨的存储量较小，预计燃烧时有害气体的产生量较小；在发生火灾爆炸时，消防应急人员迅速采用灭火措施能有效抑制 CO、氨等有害物质的排放并及时疏导下风向人员后，不会对环境和周边人员产生显著不利影响。 综上所述，淬火油、煤油、液氨发生火灾爆炸燃烧产生的有毒有害气体，在采取相应防范措施下对周围环境的影响较小。 3、环境风险防范措施 （1）原辅料（液氨、淬火油、煤油）贮运及安全防范措施公司所有危险化学品均由供货单位送货上门。根据危险化学品的数量，合理安排各种化学品的储存量，尽量减少存储量，降低风险。贮存地点或场所应有明显的标志警示牌； （2）防渗、防腐措施。对重点部位做好防腐、防渗处理，主要包括：车间地面、生产线、淬火油槽及危废暂存间所地面进行防腐防渗处理； （3）危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行防渗防漏处理，危废暂存间内设置防渗透托盘，地面采用混凝土硬化处理及刷一层 2mm 厚的环氧树脂漆防渗，渗透系数$\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；危险废物暂存间出入口设置围堰，确保危险废物发生泄漏时，可成功截留在危废仓内； （4）液氨、淬火油、煤油均需存储在通风、干燥、阴凉的场所，远离火源和热源，避免阳光直射、雨淋、高温暴晒和恶劣气候环境。且在氨储存区域配置氨泄露检测仪器；应设置防晒、冷却水喷淋降温设施。 原辅料间不应布置无关管道，周围严禁堆放易燃、可燃物品；应设置明显的警示标志，注明原辅料特性、危害防治、处置措施及报警电话。原辅料间地面应进行防渗、防漏、防腐处理，并配套修建围堰、收集池等，围堰高度应与储罐持平，围堰容积应至少能包容单位储罐最大泄漏量，防止发生事故后泄露液进入地表水体中。 （5）火灾风险防范措施 强化管理及安全生产措施： ①强化安全生产管理，制订岗位责任制，严格遵守操作规程，严格遵守《危险化学品安全管理条例》及国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运安全规定。 ②强化安全生产及环境保护意识的教育，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。
--	--

	③建立健全环保及安全管理部门，该部门加强监督检查，及时发现，立即处理，避免污染。 ④经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率地发挥作用。 （6）火灾事故废水处置措施 本项目危废暂存间设置于生产车间，配备手提式和手推式灭火器以及消防沙，危废暂存间门口设置缓坡。一旦发生危废间火灾事故，通过缓坡拦截，堵漏气囊沙袋等封堵雨水排放口，避免产生的事故消防废水进入外环境，并通过应急泵等应急设备抽至吨桶暂存，后续通过应急槽车将雨水管滞留的事故废水转运至有能力处置的污水处理厂处理，若无法满足污水处理厂的进水要求，委托资质单位处置。 （7）事故应急池 应急池作用是突发环境事件时将消防废水及泄漏液等有效阻拦，防止其遍地流淌，有效地防止突发环境事件扩散，有效防止污染扩大。根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB50483-2019)中对于事故应急池的规定，应急池容量计算公式如下： $V_{\text{应急池}}=(V_1+V_2+V_{\text{雨}})_{\text{max}}-V_3$ 式中：V_{应急池} 一应急池体积。 V₁—最大容积的一台设备或贮罐的物料贮量，根据企业实际情况，现场最大的容量设备为箱式淬火炉内淬油槽(槽体尺寸为：4.55m×1.9m×2m，有效深度为1m)，有效容积约为8.645m³。 V₂—在装置区或贮罐区发生火灾时的消防水量，包括扑灭火灾所需用水量或泡沫液量和保护邻近设备或贮罐的喷淋冷却水量。根据建设单位提供资料，本项目钢结构厂房为丙类，耐火等级为一级，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)相关规定，h≤24m，丙类厂房20000m³<V≤50000m³的建筑物室内消防栓设计流量为20L/S；室外消防栓设计流量为30L/s；火灾延续时间按3h计算，则根据企业实际情况，得出消防水量共计540m³。 V₃—相关围堰、环沟、管道等可以暂存事故废水的设施的有效容积，本项目拟在车间门口、厂区门口设置缓坡，缓坡按0.10m计，本项目厂房车间面积为2279m²，车间除去设备等占地，有效储存容积以85%计，即车间有效存储面积为1937.15m²。
--	--

则容量约为 $1937.15 \times 0.10 \text{m} \approx 193.715 \text{m}^3$ ，即 V_3 取值为 193.715m^3 。

$V_{\text{雨}}$ —事故期间混入事故废水收集系统的降雨量，受污染区取最大可能区域为整个厂区面积，雨水设计流量按下列计算公式如下：

$$Q_s = q \Psi F$$

式中： Q_s —雨水设计流量，L/s；

q —设计暴雨强度，L/(s · ha)；

Ψ —径流系数；

F —汇水面积，ha。

南安参照的暴雨强度公式如下：

$$q = \frac{1639.367(1+0.546\lg T_e)}{(t+6.724)^{0.637}}$$

式中： q —设计暴雨强度，L/(s · ha)；

t —降雨历时，min；

T_e —设计重现期，年

重现期 T_e 取 2 年，暴雨历时取 15min，计算得南安暴雨强度为 $300.15 \text{L/s} \cdot \text{ha}$ 。考虑到厂内生产场地的地面均进行硬底化处理，取地面平均径流系数取 0.9；取厂内生产区最大可能受污染区域中，汇水面积为约 2279m^2 ，求得雨水设计流量约为 61.56L/s ，收集时间取前 15min 的雨水作为突发环境事件期间的暴雨水，求得产生量约为 55.4m^3

因此，企业厂区内突发环境事件期间所需应急池大小为：

$V_{\text{应急池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3 = 8.645 \text{m}^3 + 540 \text{m}^3 + 55.4 \text{m}^3 - 193.715 \text{m}^3 = 410.33 \text{m}^3$ 经由上述分析可知，建设单位应建设一处约不小于 411m^3 有效容积的应急池，作为本项目风险事故状态下废水的收集，避免事故废水外排。项目产生的事故废水待事故结束后，统一委托有资质单位进行处置，确保事故废水不外排。

4、风险事故应急措施

(1) 一旦发生淬火油、煤油、液氨等有毒有害化学品泄漏事故，应迅速撤离污染区人员至安全区，并进行隔离，周围设警告标志，严格限制出入。尽可能切断污染源，防止危险化学品进入周边雨水系统等限制性空间；

(2) 一旦发生液氨泄露，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入；切断火源；建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，尽

	可能切断泄漏源；合理通风，加速扩散；采用化学消毒法和物理消毒法处理，洗消废水引入企业事故池暂存，后运至有相应废水处置能力的单位进行处理，严禁洗消废水等进入周边雨水系统； （3）建立有效的厂区内外环保应急隔离系统。厂区内部必须雨(清)污水分流，厂区内部各自独立构建既能互相贯通又能迅速隔离的雨(清)水系统和污水系统，在雨(清)水排放口和污水排放口设置应急闸门或阀门，闸门附近备好排水泵或临时污水输送设备(施)，且落实专人管理，禁止事故状态下污染物外排环境； （4）当发生火灾及燃爆事故时，现场人员或其他人员应该立刻拨打火警电话 119 并立即通知有关人员停止作业，尽快切断所有电源，组织人员和其他易燃物品的疏散，并利用就近的消防器材将火苗扑灭。当火灾进入发展阶段、猛烈阶段，应由消防队来组织灭火，现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场，应和消防人员配合，做好灭火工作。 5、风险评价小结 本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。其次通过落实事故、消防水的收集系统，厂内所有外排管道均设置切断装置和应急设施。 因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可控的。 本评价仅从环境保护的角度出发分析项目产污、排污情况及与周围环境的相互关系，运营过程中涉及消防安全等相关问题，应以消防安全管理部门意见为准建设单位应认真执行相关规定和要求，做好相应的防范措施，编制突发环境事件应急预案并报相关部门备案。
--	---

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
地表水环境	生活污水		pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	近期:经三级化 粪池+生活污 水处理设施预 处理达标后清 运于周边农田 灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表1中旱作标准限 值,即: pH: 5.5~8.5(无量纲), COD _{Cr} ≤200mg/L, SS≤100mg/L, BOD ₅ ≤100mg/L
				远期:经三级化 粪池处理后排 入南安市南翼 污水处理厂	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准 (氨氮参照执行《污水排入城 镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B 等级标准),即: pH: 6~9(无 量纲), COD _{Cr} ≤500mg/L, BOD ₅ ≤300mg/L, SS≤400mg/L, 氨氮≤45mg/L
	生产废水		SS	冷却塔循环使 用不外排	/
			石油类、SS	淬油工艺设有 油水分离设施 处理后与熔盐 淬火、淬水一 并经絮凝沉淀 处理后回用于 清洗池不外排	/
废气	热处理废气		非甲烷总 烃、颗粒物	经集气罩收集 后,通过油烟净 化器处理后经 1根15m高排 气筒高空排放	《轧钢工业大气污染物排放标 准》(GB28665-2012)中表2 污染物排放限值及其修改单要 求,即:非甲烷总烃≤80mg/m ³ , 颗粒物≤30mg/m ³
	厂界		氨	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1中新建二 级标准,即:氨≤1.5mg/m ³
			非甲烷总 烃、颗粒物	集气罩收集废 气,提高废气捕 集效率	《轧钢工业大气污染物排放标 准》(GB28665-2012)中表4 污染物排放限值及其修改单要 求,即:非甲烷总烃≤4.0mg/m ³ , 颗粒物≤5.0mg/m ³
	厂 区 内	监控点处 1h平均 浓度值	非甲烷总烃	集气罩收集废 气,提高废气捕 集效率	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37822-2019)附 录A表A.1标准,即:非甲烷 总烃≤10mg/m ³
		监控点处 任意一次 浓度值	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37822-2019)附 录A表A.1标准,即:非甲烷 总烃≤30mg/m ³

声环境	生产车间	噪声	避开休息时间生产、加强维护、加强绿化等	厂界噪声排放执行（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，即：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）
电磁辐射	/			
固体废物	①生活垃圾设置垃圾桶进行统一收集，交由环卫部门定期清运处置； ②废包装袋集中收集后，暂存于一般固废间，外售废品收购站； ③原料空桶集中收集后，暂存于危废间，由厂家回收处置； ④油烟净化器收集的废油、废淬火油、沉淀污泥集中收集，暂存于危废间，定期由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	序号		区域	防护措施
	1	重点防渗区	原料仓库、油类区域、危废暂存间	危废暂存间采用“2mmHPDE膜+防渗混凝土”进行防渗+托盘”，在各类危险废物下方增设托盘，同时确保防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，或者参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《石油石化企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计，可采用混凝土地坪+环氧树脂涂层进行处理。
	2	一般防渗区	化粪池及配套管网、一般固废暂存间	防渗混凝土，防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。或者参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《石油石化企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的一般污染防治区进行防渗设计。
	3	非污染防治区	办公室、厂区道路	厂区其他地面为简单防渗区，除绿化外地面全部采用一般混凝土硬化。
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）原辅料（液氨、淬火油、煤油）贮运及安全防范措施公司所有危险化学品均由供货单位送货上门。根据危险化学品的数量，合理安排各种化学品的储存量，尽量减少存储量，降低风险。贮存地点或场所应有明显的标志警示牌。 （2）防渗、防腐措施。对重点部位做好防腐、防渗处理，主要包括：车间地面、生产线、淬火油槽及危废暂存间所地面进行防腐防渗处理。 （3）危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行防渗防漏处理，危废暂存间内设置防渗透托盘，地面采用混凝土硬化处理及刷一层2mm厚的环氧树脂漆防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；危险废物暂存间出入口设置围堰，确保危险废物发生泄漏时，可成功截留在危废仓内。 （4）液氨、淬火油、煤油均需存储在通风、干燥、阴凉的场所，远离火源和热源，避免阳光直射、雨淋、高温暴晒和恶劣气候环境。且在氨储存区域配置氨泄露检测仪器；应设置防晒、冷却水喷淋降温设施。原辅料间不应布置无关管道，周围严禁堆放易燃、可燃物品；应设置明显的警示标志，注明原辅料特性、危害防治、处置措施及报警电话。原辅料间地面应进行防渗、防漏、防腐处理，并配套修建围堰、收集池等，围堰高度应与储罐持平，围堰容积应至少能包容单位储罐最大泄漏量，防止发生事故后泄露液进入地表水体中。 （5）火灾风险防范措施 ①强化安全生产管理，制订岗位责任制，严格遵守操作规程，严格遵守《危险化			

	学品安全管理条例》及国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运安全规定。 ②强化安全生产及环境保护意识的教育，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。 ③建立健全环保及安全管理部门，该部门加强监督检查，及时发现，立即处理，避免污染。 ④经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率地发挥作用。 (6) 火灾事故废水处置措施 本项目危废暂存间设置于生产车间，配备手提式和手推式灭火器以及消防沙，危废暂存间门口设置缓坡。一旦发生危废间火灾事故，通过缓坡拦截，堵漏气囊沙袋等封堵雨水排放口，避免产生的事故消防废水进入外环境，并通过应急泵等应急设备抽至吨桶暂存，后续通过应急槽车将雨水管滞留的事故废水转运至有能力处置的污水处理厂处理，若无法满足污水处理厂的进水要求，委托资质单位处置。 (7) 事故应急池 建设单位应建设一处约不小于 411m³ 有效容积的应急池，作为本项目风险事故状态下废水的收集，避免事故废水外排。项目产生的事故废水待事故结束后，统一委托有资质单位进行处置，确保事故废水不外排。								
其他环境管理要求	5.1 环境管理 (1) 环境管理措施 设置环境管理机构，建立环境管理制度。 (2) 环境监测 委托相关单位对项目的环保设施制定环境监测计划。 (3) 环境管理计划 环境管理计划要从项目建设全过程进行，如运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。 本工程环境管理工作计划见表 5-1。在下表所列环境管理方案下，本工程环境管理工作重点应从减少污染物排放，降低对废气和固废环境影响等方面进行分项控制。 表 5-1 环境管理工作计划表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>阶段</th><th>环境管理工作内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境管理总要求</td><td> ①根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续，委托评价单位编制项目环境影响评价报告。 ②工程完成后，按规定申请竣工环保验收。 ③生产运营期间，定期请当地生态环境部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。 ④做好监测工作，及时缴纳环保税。 </td></tr> <tr> <td>生产运营阶段</td><td> ①保证环保设施正常运行，主动接受生态环境部门监督，备有事故应急措施 ②主管副经理全面负责环保工作，环保科负责厂内环保设施的管理和维护。 ③做好废水、废气和固废等污染物的治理，建立环保设施档案。 ④定期组织污染源和厂区环境监测。 </td></tr> <tr> <td>信息反馈</td><td>①反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。</td></tr> </tbody> </table>	阶段	环境管理工作内容	环境管理总要求	①根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续，委托评价单位编制项目环境影响评价报告。 ②工程完成后，按规定申请竣工环保验收。 ③生产运营期间，定期请当地生态环境部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。 ④做好监测工作，及时缴纳环保税。	生产运营阶段	①保证环保设施正常运行，主动接受生态环境部门监督，备有事故应急措施 ②主管副经理全面负责环保工作，环保科负责厂内环保设施的管理和维护。 ③做好废水、废气和固废等污染物的治理，建立环保设施档案。 ④定期组织污染源和厂区环境监测。	信息反馈	①反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。
阶段	环境管理工作内容								
环境管理总要求	①根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续，委托评价单位编制项目环境影响评价报告。 ②工程完成后，按规定申请竣工环保验收。 ③生产运营期间，定期请当地生态环境部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。 ④做好监测工作，及时缴纳环保税。								
生产运营阶段	①保证环保设施正常运行，主动接受生态环境部门监督，备有事故应急措施 ②主管副经理全面负责环保工作，环保科负责厂内环保设施的管理和维护。 ③做好废水、废气和固废等污染物的治理，建立环保设施档案。 ④定期组织污染源和厂区环境监测。								
信息反馈	①反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。								

和群众监督	②建立奖惩制度，保证环保设施正常运转。				
	③归纳整理监测数据，发现异常问题及时与生态环境部门联系汇报。				
	④配合生态环境部门的检查验收。				
(4) 加强环保人员培训					
每年有计划地拨出环保经费用于环保管理和技术人员培训，并做好普及环境保护基本知识和环境法律知识的宣传教育工作。					
(5) 排污口规范化建设					
根据国家标准《环境保护图形标志--排放口（源）》和《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、固体废物，必须按照便于计量监测、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。排污口规范化要符合国家标准的有关要求。					
①废水排放口					
项目外排废水主要为生活污水。远期项目职工日常生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准标准，其中 NH ₃ -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 等级标准及南安市南翼污水处理厂进水水质标准后经市政污水管网纳入南安市南翼污水处理厂处理。因此项目远期设置 1 个废水排放口，编号为 DW001。					
②设置标志牌要求					
排放一般污染物排污口（源）置提示式环境保护图形标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。					
废水排放口、噪声排放源和固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志--排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）执行，详见表 5-2。					
表 5-2 环境保护图形标志					
名称	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物
图形符号					
功能	表示污水向水体排	表示噪声向外环境	表示废气向大气环	表示一般固体废物贮	表示危险固体废物

	放	排放	境排放	存、处置场	贮存、处置场
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	白色	黑色

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

（6）竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，在本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。在验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

（7）排污申报

建设单位应按照《排污许可管理条例》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。

（8）信息公开

根据《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），为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评“阳光审批”。

建设单位委托本单位编制环评报告表的同时，于 2025 年 07 月 03 日在福建省环保网站（<https://www.fjhb.org/huanping/yici/34615.html>）进行了项目环境影响评价信息第一次公示（详见附件 10）。项目公示期间，未收到相关群众的反馈信息。

于 2025 年 07 月 14 日，本项目环境影响评价报告编制工作基本完成，建设单位在福建省环保网站（<https://www.fjhb.org/huanping/erci/35042.html>）进行了项目环境影响评价信息第二次公示和全文公示（详见附件 10），主要公示项目概要、主要环境影响及防治措施以及公众提出意见的主要方式等内容，并把环境影响报

	告表全文进行公示。项目公示期间，未收到相关群众的反馈信息。 建设过程中，企业应重视以下信息的公开公示： 建设项目开工建设前，向社会公开建设项目开工日期、工程基本情况、实际选址、拟采取的环境保护措施清单和实施计划等，并确保信息在建设期内处于公开状态。 项目建设工程中，公开建设项目环境保护措施进展情况。 项目建成后，应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。
--	---

六、结论

南安锐创丰工贸有限公司年表面处理五金件 1500t/a 项目位于南安市水头镇大盈村林前 132 号，选址可行。项目建设符合国家有关产业政策。本项目所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境规划要求。项目要加强对各类污染物的处理处置，确保污染处理设施正常运行、各类污染物达标排放，同时作好固体废物的处置工作，减小项目对周围环境的影响。该项目的建设在采取环保措施，落实环保“三同时”制度，保证污染物达标排放，加强环境管理前提下，从环境保护角度考虑是可行的。

编制单位：福建省泉州清澈环保有限公司

编制日期：2025 年 07 月

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃（t/a）	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
		颗粒物（t/a）	/	/	/	0.1344	/	0.1344	+0.1344
		氨（t/a）	/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
废水	生活污水（近期）	COD _{Cr} （t/a）	/	/	/	0	/	0	0
		NH ₃ -N（t/a）	/	/	/	0	/	0	0
	生活污水（远期）	COD _{Cr} （t/a）	/	/	/	0.0067	/	0.0067	+0.0067
		NH ₃ -N（t/a）	/	/	/	0.0007	/	0.0007	+0.0007
一般工业固体废物		废包装袋（t/a）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
危险废物		废淬火油（t/a）	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		油烟净化器收集的废油（t/a）	/	/	/	0.3456	/	0.3456	+0.3456
		沉淀污泥（t/a）	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
原料空桶（t/a）			/	/	/	0.48	/	0.48	+0.48
生活垃圾（t/a）			/	/	/	1.8	/	1.8	1.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

