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：年产工程机械配件（斗轴等）500吨、汽车配件（螺栓等）10000吨项目

建设单位（盖章）：泉州市昌劲汽车配件有限公司

编制日期：2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产工程机械配件（斗轴等）500 吨、汽车配件（螺栓等）10000 吨项目		
项目代码	2508-350583-04-03-472004		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市南安市霞美镇埔当村壬丙 99 号南安高端装备园 4 号厂房 4 单元		
地理坐标	（ 118 度 26 分 17.110 秒， 24 度 54 分 52.067 秒）		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工、C3482 紧固件制造、C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34：69 中的通用零部件制造 348 中的其他（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）类别； 三十、金属制品业 33：67 金属表面处理及热处理加工中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）类别。
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）	南安市工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备[2025]C060109 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	——
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	9500.54 （利用自有已建厂房）
专项评价设置情况	根据大气、地表水、环境风险、生态、海洋等专项设置条件分析，本项目无需设置专项。		

<table>
<tr><td></td><td>
表 1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否需要设置专项评价</th></tr>
<tr><td>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>本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物</td><td>否</td></tr>
<tr><td>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>本项目无生产废水直排；不是新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>否</td></tr>
<tr><td>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>本项目危险物质最大储存量未超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>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>本项目不从河道取水</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>否</td></tr>
</table>
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》（HJ 169）附录B、附录C。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>
规划名称：《泉州（南安）高端装备智造园控制性详细规划（2019-2030）》
审批机关：南安市人民政府
审批文件名称及文号：南政文〔2021〕127号
规划名称：《南安市国土空间总体规划（2021-2035）》
审批机关：福建省人民政府
审批文件名称及文号：闽政文〔2024〕204号
</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>
规划环评名称：《泉州（南安）高端装备智造园控制性详细规划环境影响报告书》
审查机关：泉州市南安生态环境局
审批文件名称及文号：《泉州市南安生态环境局关于转发泉州（南安）高端装备智造园控制性详细规划环境影响报告书审查小组意见的通知》（南环保〔2019〕281号）
规划环评跟踪评价名称：《泉州（南安）高端装备智造园规划环境影响跟踪评价报告书》
</td></tr>
</table>

	审查机关：泉州市南安生态环境局 **审批文件名称及文号：**《泉州市南安生态环境局关于转发泉州（南安）高端装备智造园规划环境影响跟踪评价报告书评审意见的函》（南环保函〔2021〕193 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.1 土地利用规划符合性分析** 本项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇埔当村壬丙 99 号南安高端装备园 4 号厂房 4 单元，项目厂房为建设单位向南安市成辉投资发展有限公司购买（购买合同详见**附件 6**）。根据出让方南安市成辉投资发展有限公司不动产权证（闽（2020）南安市不动产权第 1100102 号）（土地证详见**附件 5**），项目土地用途为工业用地，因此本项目建设用地符合用地性质要求。 **1.2 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）》构建国土空间总体格局要求，构筑活力创新的“一带两轴，双心五区多园”产业空间格局，“一带”指联十一线先进制造业发展，“两轴”指沿东溪、西溪传统产业提升带，“双心”指主城和南翼新城产业服务中心，“五区”指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。“多园”指清理整合“小而散”的各类园区，打造若干创新型、集约型、生态型的现代产业园区。 项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇埔当村壬丙 99 号南安高端装备园 4 号厂房 4 单元，对照《南安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（详见**附图 11**），项目所在地属于城镇开发边界，不涉及生态保护红线和永久基本农田，符合南安市国土空间总体规划的要求。

1.3 与《泉州（南安）高端装备智造园控制性详细规划（2019-2030）》符合性分析

（1）规划情况

①规划范围

泉州(南安)高端装备智造园选址位于南安市霞美镇，园区规划范围东至联十一线，南至沃柄村以北，西至南石高速及九十九溪支流，北至 191 乡道，规划总用地面积 162.53 公顷。

②规划发展定位

根据规划，泉州(南安)高端装备智造园功能定位为：福建省机械装备产业的重要基地；泉州市重点建设的高新技术产业基地；智能制造覆盖率较高的先进示范产业园区；重点发展高端铸件、机械装备制造全产业链的产业化集群。

③产业规划

园区产业考虑发展汽车配件零部件铸件、高压阀门产品铸件、机床床身、冲压模铸件、矿山及塑机铸件、高端铸钢件、不锈钢、合金钢精密铸造件、智能 3D 打印无模铸造件等高端铸造产业。

④规划布局

结合园区的发展态势和用地格局，以道路和生态基底为骨架，以用地布局为依托，兼顾园区生活生产需求，将园区空间布局划分为“一心、一带、四轴、四组团”的空间结构：“一心”：依托保留现状山体，通过绿化景观设置形成园区的生态绿心。“一带”：依托园区西侧溪流，通过绿化景观设计形成园区绿化景观带。“四轴”：依托园区主干路，贯穿整个园区，衔接各个地块和功能片区，推进产业联系和发展，打造展示园区形象的产业发展联系轴线。“四组团”：以生态绿地及园区主要道路分隔，形成功能互补、滚动开发的四个功能组团。

项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇埔当村壬丙 99 号南安高端装备园 4 号厂房 4 单元，拟从事生产工程机械配件（斗轴等）、汽车配件（螺栓等）。项目机加工设备、下料机、冲床、高频机、

冷镦机、热处理设备等生产设备，大多数装有自动化控制系统和智能感应系统，设备按照自动化控制系统的指令实现自动操作；通过智能系统实时获取设备的运行状态，可实现预测性的防护。项目生产设备具有较高的自动化、智能化水平，较好地解决了复杂、精密、小批量、多品种的零件加工问题，减少人工的干预，实现连续精准操作，减少原料、电能的损耗，较传统企业具有一定的优势，符合先进示范产业园区的规划方向。

对照《泉州（南安）高端装备智造园控制性详细规划（2019-2030）》（详见**附图 7**），项目用地规划为二类工业用地，符合泉州（南安）高端装备智造园控制性详细规划土地利用规划的要求。

1.4 与规划环评及其审查意见、规划环评跟踪评价及其评审意见符合性分析

2019 年 11 月，泉州市南安生态环境局组织对《泉州（南安）高端装备智造园控制性详细规划环境影响报告书》进行审查，并形成审查意见：南环保〔2019〕281 号（详见**附件 10**）。

2021 年 8 月，南安市园区开发建设集团有限责任公司委托泉州华大环境影响评价有限公司编制了《泉州(南安)高端装备智造园规划环境影响跟踪评价报告书》，2021 年 9 月 8 日，泉州市南安生态环境局组织对该规划跟踪评价进行评审，并形成了评审意见：南环保函〔2021〕193 号（详见**附件 11**）。

项目与规划环评及其审查意见的符合性分析，详见表 1.4-1。

表 1.4-1 与 泉州（南安）高端装备智造园控制性详细规划环评及其审查意见的符合性分析一览表

序号	规划环评及其审查意见要求		本项目建设情况	符合性
规划产业功能定位	福建省机械装备产业的重要基地、泉州市重点建设的高新技术产业基地、智能制造覆盖率较高的先进示范产业园区、重点发展高端铸件、机械装备制造全产业链的产业化集群。		项目拟从事生产工程机械配件（斗轴等）、汽车配件（螺栓等），属于机械装备制造产业，符合园区定位的企业类型；项目机加工设备、下料机、冲床、高频机、冷镦机、热处理设备等生产设备，大多数装有自动化控制系统和智能感应系统，设备按照自动化控制系统的指令实现自动操作；通过智能系统实时获取设备的运行状态，可实现预测性的防护。项目生产设备具有较高的自动化、智能化水平，较好地解决了复杂、精密、小批量、多品种的零件加工问题，减少人工的干预，实现连续精准操作，减少原料、电能的损耗，较传统企业具有一定的优势，符合先进示范产业园区的规划方向。	符合
规划主导产业	规划主导产业：汽车配件零部件铸件、高压阀门产品铸件、机床床身、冲压模铸件、矿山及塑机铸件、高端铸钢件、不锈钢、合金钢精密铸造件、智能 3D 打印无模铸造件等高端铸造产业。		项目拟从事生产工程机械配件（斗轴等）、汽车配件（螺栓等），原料主要为圆钢、铸件半成品，符合园区发展高端铸件产业要求。	符合
铸造行业准入清单	禁止准入清单	使用淘汰类和限制类设备及工艺生产的铸造、锻件；砂型铸造粘土烘干砂型及砂芯；砂型铸造油砂制芯。	本项目不涉及使用淘汰类和限制类设备及工艺生产的铸造、锻件；不涉及砂型铸造粘土烘干砂型及砂芯；不涉及砂型铸造油砂制芯。	符合
		禁止含电镀工艺企业入驻；禁止向水体排放重金属及持久性有机污染物的项目。	项目不涉及电镀工艺；生产废水循环使用不外排，不涉及排放重金属及持久性有机污染物。	符合
其他产业准入清单	优先引入	1、《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《鼓励外商投资产业目录(2019 年版)》、鼓励类，且符合园区产业定位项目； 2、拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国内先进水平(二级清洁生产水平)的项目。	1、对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》、《鼓励外商投资产业目录(2022 年版)》，项目拟从事生产工程机械配件（斗轴等）、汽车配件（螺栓等），原料主要为圆钢、铸件半成品，符合园区发展高端铸件产业要求。 2、项目拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平有达到国内先进水平(二级清洁生产水平)。	符合
	禁止引入	1、禁止引进国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺； 2、禁止引进高耗能、高污染的产业； 3、禁止引进含电镀、钝化、酸洗、磷化、	1、本项目不属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺； 2、本项目能源主要为电、天然气，均属于清洁能源，项目不属于高耗能、高污染的产业； 3、项目不涉及电镀、钝化、酸洗、磷化、电泳等表面处理工序；	符合

	电泳等表面处理工序； 4、禁止引进排放第一类重金属污染物的项目。	4、项目生产废水循环使用不外排，不涉及排放第一类重金属污染物。	
空间布局约束	1、合理设置大气环境缓冲隔离带，涂装车间、铸造车间距周边居民区的距离应分别不小于 100m、50m，并符合项目环评文件核算的大气环境防护距离要求； 2、规划范围部分区域涉及的基本农田，在新一轮国土空间规划将其调整为建设地，并取得相关用地审批手续之前，需要就地保留、避免开发占用； 3、严格保护园区规划生态空间，禁止转变为其他用地类型。	1、项目不涉及涂装、铸造工序。 2、项目用地性质为工业用地，不涉及基本农田。 3、建设单位购买已建成的生产厂房，无新的基建，无涉及园区规划的生态空间。	符合
环境风险防控	区内可能发生突发环境事件的企业应制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练。	项目将建立车间、企业、园区的三级环境风险防控体系和区域联动协调机制；项目不属于重大环境风险项目，项目环境风险措施如下：项目分区防渗；化学品由密闭的容器盛装，储存于化学品仓库；化学品仓库、危废暂存间地面混凝土硬化，并刷一层环氧树脂漆，放置防渗漏托盘；定期检查天然气管道是否老化及破损；在天然气用气车间配备充足的燃气泄漏检测器；在化学品仓库、危险废物暂存间内配套相关的应急物资，定期开展应急演练；制定安全生产责任制度和管理制度，加强员工安全操作培训。	符合
资源开发效率要求	禁止新建、改扩建项目和设施采用高污染燃料。	项目不涉及使用高污染燃料。	符合

项目与规划环评跟踪评价及其评审意见的符合性分析，详见表 1.4-2。

表 1.4-2 与 泉州（南安）高端装备智造园规划环境影响跟踪评价及其评审意见的符合性分析一览表

序号	跟踪评价及其评审意见要求	本项目建设情况	符合性
生态环境影响减缓对策措施	坚持园区低污染、轻污染的产业定位，引进项目符合产业定位，不得引进高能耗、重污染产业，园区能源应采用电能、天然气、液化石油气等清洁能源；强化挥发性有机物的污染防治及无组织排放控制，推广高效涂装工艺和先进涂装设备，强化设计VOCs 物料源头削减、过程工艺控制，末端治理等方面管控，减少挥发性有机物的排放，铸造企业应根据《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)的要求严格落实废气污染防治措施。合理设置大气环境缓冲隔离带，涂装车间、铸造车间距周边居民的距离应分别不小于 100m、50m，并符合项目环评文件核算的大气环境防护距离要求。	项目拟从事生产工程机械配件（斗轴等）、汽车配件（螺栓等），属于机械装备制造产业，原料主要为圆钢、铸件半成品，符合园区发展高端铸件产业要求。 本项目能源主要使用电、天然气，均属于清洁能源，项目不属于高耗能、高污染的产业。 项目不涉及涂装、铸造工序。	符合
	禁止高耗水、高污染的项目入驻，禁止引入电镀、钝化、酸洗、磷化、电泳等表面处理工序，不得引入排放第一类重金属污染的项目；在污水管网建设前，涉及生产废水排放的企业和项目不得投产。加快废水管网收集系统的建设，实现园区内企业废水纳管率达到 100%。	本项目不属于高耗水、高污染的项目； 项目不涉及电镀、钝化、酸洗、磷化、电泳等表面处理工序； 项目生产废水循环使用不外排，不涉及排放第一类重金属污染物； 根据现场踏勘，项目所在地已覆盖市政污水管网，项目生活污水经预处理后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。	符合
	按照声环境功能区划要去优化进驻企业厂区总平布局，靠近居民区的工业用地应通过加强噪声污染防治或设置环保缓冲隔离带等消声降噪措施，有效控制噪声污染，避免造成扰民等环境问题。	项目距离居民区较远，项目拟采取合理布局、厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备等降噪措施，对周边环境影响较小。	符合
	按照资源化、减量化和无害化的原则，规范处置工业固体废物，最大限度减少固体废物的产生。	项目严格按照资源化、减量化和无害化的原则，规范处置工业固体废物，最大限度减少固体废物的产生。	符合
	园区不得引进涉及排放第一类重金属污染物的项目，入园企业应规范要求建设地下水分区防渗体系，危险废物暂存仓库、污水处理站等区域应采取重点防渗污染防治措施，有效防治土壤和地下水环境污染。	本项目不涉及排放第一类重金属污染物； 项目采取分区防渗措施，化学品仓库、危废暂存间划为重点防渗区域；化学品由密闭的容器盛装，储存于化学品仓库；化学品仓库、危废暂存间地面混凝土硬化，并刷一层环氧树脂漆，放置防渗漏托盘加强防渗。在采取有效的防范措施的前提下，	符合

		对土壤和地下水环境影响不大。	

综上所述，本项目建设符合《泉州(南安)高端装备智造园控制性详细规划环境影响评价报告书》及其审查意见的相关要求；符合《泉州(南安)高端装备智造园规划环境影响跟踪评价报告书》及其评审意见的相关要求。

其他符合性分析	**1.5 产业政策符合性分析** （1）对照《产业结构调整指导目录（2024 本）》，项目生产能力、设备、工艺和产品均不属于该目录中限制或淘汰之列。 （2）2025 年 10 月 11 日，南安市工业和信息化局以“闽工信备[2025]C060109 号”文同意本项目建设备案。 综上分析，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。 **1.6 周围环境相容性分析** 本项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇埔当村壬丙 99 号南安高端装备园 4 号厂房 4 单元，项目北侧为园区 3#厂房（南安市成辉三荣机械有限公司），南侧为园区 9#厂房，东侧为园区道路，西侧为园区 2#厂房；项目与周边埔当村居民区住宅最近距离约 86m。 根据工程分析，建设单位在严格落实本项目提出的环保措施前提下，废气、废水、噪声可达标排放，固废均可得到妥善处置，不会造成二次污染。周边埔当村居民区住宅受本项目影响不大，项目对周围环境影响不大，与周边环境相容。 **1.7 生态环境功能区划符合性分析** 对照《南安市生态功能区划图》（详见**附图 8**），本项目位于南安市中东部晋江干流饮用水源及中心市区外围工业生态功能小区（520258301），其主导功能为：晋江饮用水源水质保护，辅助功能为城镇工矿和生态农业。项目用地范围不涉及晋江干流饮用水源保护区，项目生产过程中产生的废气、废水、噪声及固废等污染经采取相应的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，

不会对周边生态环境造成影响，符合生态功能区划。

1.8 项目与“三线一单”控制要求符合性分析

（1）与生态保护红线的相符性分析

对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，本项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇埔当村壬丙 99 号南安高端装备园 4 号厂房 4 单元，不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。项目选址符合生态保护红线要求。

（2）与环境质量底线的相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为：西溪水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；项目周边环境声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）与资源利用上线的相符性分析

项目建设过程中所利用的资源主要为水、电、天然气，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电、天然气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）与环境准入负面清单的相符性分析

①根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97 号文），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

②根据国家发展改革委 商务部 市场监管总局关于印发《市

	场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规[2025]466 号），本项目不在其禁止准入类中。 ③与生态环境准入清单符合性分析 项目与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）全省生态环境总体准入要求的符合性分析详见下表：

表 1.8-1 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》全省生态环境总体准入要求的符合性分析一览表

适用范围	准入要求		项目情况	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。	1.项目拟从事生产工程机械配件（斗轴等）、汽车配件（螺栓等），属于通用设备制造业，项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业。 3.项目不属于煤电项目。 4.项目不属于氟化工产业。 5.项目位于水环境质量达标区域；项目生产废水循环使用不外排，外排废水主要为职工生活污水，职工生活污水拟经化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理，无不达标污染物指标排放。	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按照要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。	1.本项目生产过程中新增排放 VOCs，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），本项目新增 VOCs 的总排放量为 0.0002t/a，小于 0.1t/a，可不进行 VOCs 总量控制指标申请，由全市统筹总量指标替代来源；本项目二氧化硫、氮氧化物总量部分为企业现有工程削减，剩下部分为泉州市南安生态环境局调剂。 2.项目不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。 3.项目生产废水循环使用不外排，外排废水主	符合

		3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	要为职工生活污水，职工生活污水拟经化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理，受纳水体为西溪，污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放标准。	

综上所述，项目符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）全省生态环境总体准入要求。

对照《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保[2024]64号），项目位于“ZH35058320016南安市重点管控单元6”（属于重点管控单元）（详见附图9），根据分析，项目不属于“泉州市总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“资源开发效率要求”等特别规定的行业，项目建设符合相关要求，详细分析见下表。

表 1.8-2　与泉环保[2024]64号文中泉州市总体准入要求的符合性分析一览表

适用范围	准入要求		项目情况	符合性
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、风景名胜区、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）原住居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	本项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇埔当村壬丙99号南安高端装备园4号厂房4单元，拟从事生产工程机械配件（斗轴等）、汽车配件（螺栓等），属于通用设备制造业，项目不属于泉州市陆域空间布局约束项目。	符合

			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、锆、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。 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。		
		污染物排放管控	1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。 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	1.本项目生产过程中新增排放 VOCs，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），本项目新增 VOCs 的总排放量为 0.0002t/a，小于 0.1t/a，可不进行 VOCs 总量控制指标申请，由全市统筹总量指标替代来	符合

		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。	源。 2.项目生产过程不涉及重点重金属污染物排放。 3.项目不使用燃煤锅炉。 4.项目不属于水泥行业。 5.项目不属于印染、皮革、农药、医药、涂装等行业。 6.项目生产废水循环使用不外排，外排废水主要为生活污水，生活污水中污染物化学需氧量、氨氮无需进行总量控制；本项目二氧化硫、氮氧化物总量部分为企业现有工程削减，剩下部分为泉州市南安生态环境局调剂。	
	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。	1.项目不使用锅炉。 2.项目不属于陶瓷行业。	

表 1.8-3　与泉环保[2024]64 号文中泉州市南安市生态环境准入清单的符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目情况	符合性
ZH35058320016	南安市重点管控单元 6	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、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	1.本项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇埔当村壬丙 99 号南安高端装备园 4 号厂房 4 单元，拟从事生产工程机械配件（斗轴等）、汽车配件（螺栓等），属于通用设备制造业，不属于危险化学品生产企业；项目周边主要为工业企业，不在城镇人口密集区。 2.项目生产过程涉及排放 VOCs ，项目选址位于泉州（南安）高端装备智造园内，符合 VOCs 排放的项目必须进入工业园区的要求。	符合
			环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目不属于化学原料和化学制品制造业。	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。	项目运营过程中能源主要为水、电、天然气等，均属于清洁能源，项目不涉及高污染燃料的使用，也不涉及高污染燃料设施的使用。	符合

综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。

其他符合性分析	**1.9 与挥发性有机物污染控制相关环保政策要求符合性分析** **（1）项目与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函﹙2018﹚3 号）的符合性分析** 根据《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函﹙2018﹚3 号），要求包括： ①严格建设项目环境准入。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目； ②新建涉 VOCs 工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或削减量替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。 本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；项目冷镦、淬火（淬油）过程会产生少量有机废气，可直接通过排气筒达标排放；项目生产车间保持相对密闭（门、窗关闭）。 项目化学品原料（淬火油、冷镦成型油等）采用密闭容器盛装，由供应厂家送至厂里，集中放置在化学品仓库，项目化学品仓库为密闭的仓库；项目所在地属于工业园区；本项目生产过程中新增排放 VOCs，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），本项目新增 VOCs 的总排放量为 0.0002t/a，小于 0.1t/a，可不进行 VOCs 总量控制指标申请，由全市统筹总量指标替代来源。 综上，项目的建设符合泉州市关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的相关要求。 **（2）项目与《泉州市 2020 挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气﹙2020﹚号）的符合性分析** 根据《泉州市 2020 挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气﹙2020﹚号），项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务如下： ①大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；

②全面落实标准要求，强化无组织排放控制；

③聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。

项目冷镦、淬火（淬油）过程会产生少量有机废气，可直接通过排气筒达标排放；项目生产车间保持相对密闭（门、窗关闭）。

项目化学品原料（淬火油、冷镦成型油等）采用密闭容器盛装，由供应厂家送至厂里，集中放置在化学品仓库，项目化学品仓库为密闭的仓库。

综上，项目的建设符合《泉州市2020挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕号）中的相关要求。

（3）项目与《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》符合性分析

根据《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），项目与其符合性分析如下：

表 1.9-1 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》符合性分析一览表

相关要求		本项目	符合性
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。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。	项目拟从事生产工程机械配件（斗轴等）、汽车配件（螺栓等），属于通用设备制造业；项目不涉及涂装工序；项目不涉及使用落后的涉及VOCs排放工艺和设备。	符合
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试行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。	本项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇埔当村壬丙99号南安高端装备园4号厂房4单元，项目所在区域符合“三线一单”生态环境分区管控要求；本项目生产过程中新增排放VOCs，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），本项目新增VOCs的总	符合

		排放量为 0.0002t/a，小于 0.1t/a，可不进行 VOCs 总量控制指标申请，由全市统筹总量指标替代来源。	
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，选用粉末涂装、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 含量限制要求，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。	项目不涉及涂装工序。	符合
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、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 0.3m/s。对于 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。	项目冷镦、淬火（淬油）过程会产生少量有机废气，可直接通过排气筒达标排放；项目生产车间保持相对密闭（门、窗关闭）。项目化学品原料（淬火油、冷镦成型油等）采用密闭容器盛装，由供应厂家送至厂里，集中放置在化学品仓库，项目化学品仓库为密闭的仓库。	符合

（4）项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），“VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs 物料储罐应密封良好”。“VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统”。

项目冷镦、淬火（淬油）过程会产生少量有机废气，可直接通过排气筒达标排放；项目生产车间保持相对密闭（门、窗关闭）。项目化学品原料（淬火油、冷镦成型油等）采用密闭容器盛装，由供应厂

	家送至厂里，集中放置在化学品仓库，项目化学品仓库为密闭的仓库。 综上，项目的建设可符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**2.1 项目由来** 泉州市昌劲汽车配件有限公司迁扩建前主要从事生产汽车配件（螺栓等），建设单位于 2019 年 5 月 16 日委托湖北黄环环保科技有限公司编制了《年产 500 吨汽车配件（螺栓等）项目环境影响报告表》，并于 2019 年 7 月 4 日通过了泉州市南安生态环境局的审批，批复编号为：南环〔2019〕175 号（详见**附件 12**）。 建设单位于 2020 年 04 月开展了建设项目竣工环境保护验收，该验收为阶段性验收，验收实际规模为年产 450 吨汽车配件（螺栓等）（详见**附件 13、14**）。 建设单位于 2020 年 08 月取得排污许可证，因现行环保政策要求，建设单位于 2025 年 03 月进行排污许可证重新申请，并于 2025 年 07 月 22 日取得了排污许可证，证书编号：91350502694376159J001Q，有效期限：自 2025 年 07 月 22 日至 2030 年 07 月 21 日止（详见**附件 17**）。 因企业出于市场需求、自身长远发展等因素考虑，拟进行迁扩建，本次迁扩建工程主要为：①生产经营场所地址从位于南安市霞美镇长福村（滨江工业区）拟搬迁至福建省泉州市南安市霞美镇埔当村壬丙 99 号南安高端装备园 4 号厂房 4 单元；②在现有工程的基础上扩大产品的生产规模，并新增生产工程机械配件（斗轴等）；现有工程年产 500 吨汽车配件（螺栓等），迁扩建后年产工程机械配件（斗轴等）500 吨、汽车配件（螺栓等）10000 吨；③生产工艺在原有基础上增加冷镦、清洗工艺；并新增工程机械配件（斗轴等）生产线（主要工艺为粗加工、淬火（水淬）、回火、精加工等工艺）。 根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号）、《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正）》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）等相关法律法规规定，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“三十一、通用设备制造业 34：69 中的通用零部件制造 348 中的其他（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）”类别和“三十、金属制品业 33：67 金属表面处理及热处理加工中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）类别”，应编制环境影响报告表，详见表 2.1-1。因此，建设单位委托本评价单位编制该项目的环境影响报告表（详见**附件 1 委托书**）。评价单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并编写报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审批。

表 2.1-1　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
三十一、通用设备制造业 34				
69	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	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）	/
三十、金属制品业 33				
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）	/

2.2 迁扩建后项目基本情况

（1）项目名称：年产工程机械配件（斗轴等）500 吨、汽车配件（螺栓等）10000 吨项目

（2）建设单位：泉州市昌劲汽车配件有限公司

（3）建设地点：福建省泉州市南安市霞美镇埔当村壬丙 99 号南安高端装备园 4 号厂房 4 单元

（4）建设性质：迁扩建

（5）建设规模：利用自有已建厂房 9500.54 平方米

（6）总投资：5000 万元

（7）生产规模：年产工程机械配件（斗轴等）500 吨、汽车配件（螺栓等）10000 吨

（8）职工人数：项目拟聘职工人数为 80 人，均不在厂里住宿，厂区不设食堂

（9）工作制度：年工作时间 300 天，日工作时间 16 小时（上午 7:30～11:30，下午 14:00～18:00，晚上 21:00～次日凌晨 5:00（仅冲压、热处理工序））

表 2.2-1　迁扩建前后项目基本概况对比一览表

类别 内容	迁扩建前项目（原环评）	迁扩建后项目	变化情况
企业名称	泉州市昌劲汽车配件有限公司	泉州市昌劲汽车配件有限公司	不变
法人	郑美琴	郑美琴	不变
地址	南安市霞美镇长福村（滨江工业区）	福建省泉州市南安市霞美镇埔当村壬丙 99 号南安高端装备园 4 号厂房 4 单元	地址变更
总投资	2000 万元	5000 万元	增加了 3000 万元
生产设备	详见表 2.5-1	详见表 2.5-1	详见表 2.5-1
建筑面积	5400 平方米	9500.54 平方米	增加了 4100.54 平方米
生产规模	年产 500 吨汽车配件（螺栓等）	年产工程机械配件（斗轴等）500 吨、汽车配件（螺栓等）10000 吨	年增产工程机械配件（斗轴等）500 吨、汽车配件（螺栓等）9500 吨
工艺	详见图 2.15-1	详见图 2.9-1、图 2.9-2	在原有基础上增加冷镦、清洗工艺；并新增工程机械配件（斗轴等）生产线（主要工艺为粗加工、淬火（水淬）、回火、精加工等工艺）
职工人数	100 人	80 人	减少了 20 人
工作制度	年工作 300d，日工作 8h，夜间不生产	年工作 300d，日工作 16h	日工作时间增加了 8h

2.3 迁扩建后项目组成

迁扩建后项目主要由主体工程（生产厂房）、辅助工程（办公场所）、公用工程（供水、排水、供电）、环保工程（废水、废气、噪声、固废）等组成。

迁扩建后项目组成主要见下表 2.3-1。

表 2.3-1 迁扩建后项目主要组成一览表

工程组成			建设内容及规模
主体工程	生产厂房（共 1 层）		建筑面积约 8300 平方米；主要为切料、冲压、冷镦、热处理、机加工、喷砂、检验、包装等工序使用
辅助工程	办公楼（共 3 层）		建筑面积约 1200 平方米；位于生产厂房东侧
仓储工程	原料仓库		位于包装区西侧，利用生产厂房剩余区域
	成品仓库		利用生产厂房剩余区域
	化学品仓库		建筑面积约 10 平方米；位于冲压区西北侧
公用工程	供水		由市政供水管网提供
	排水		雨污分流制
	供电		由市政电力系统提供
环保工程	废水	职工生活污水	职工生活污水拟经化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理
		冲压冷却水	循环使用不外排
		热处理冷却水	循环使用不外排
	废气	冷镦废气	由集气罩收集，经油烟净化器处理达标后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放
		热处理废气	由集气罩收集，经油烟净化器处理达标后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放
		天然气燃烧废气	通过排气筒（DA002）排放
		喷砂废气	由喷砂机自带的袋式除尘设施处理后，通过排气筒（DA003）排放
		砂轮打磨废气	无组织排放至相对密闭的车间（门、窗关闭）
	噪声		合理布局、厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备
	固废	生活垃圾	厂区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后，放于垃圾桶由当地环卫部门统一清运
		一般工业固废	一般工业固废暂存场所，生产厂房内西南侧，约 10m^2
		危险废物	危险废物暂存场所，位于冲压区西北侧，约 10m^2
		原料空桶	不属于危险废物，但本项目按照危险废物管理贮存，拟集中收集，暂存于危险废物暂存间，由生产厂家回收利用

2.4 迁扩建后项目主要产品及产能

迁扩建后项目主要产品及产能，详见表 2.4-1。

表 2.4-1 迁扩建后项目主要产品及产能一览表

产品名称	迁扩建前生产规模	迁扩建后生产规模	增减量
汽车配件（螺栓等）	年产 500 吨汽车配件（螺栓等）	年产汽车配件（螺栓等）10000 吨	增加了 9500 吨
工程机械配件（斗轴等）	0	年产工程机械配件（斗轴等）500 吨	增加了 500 吨

2.5 迁扩建后项目主要生产设备

迁扩建后项目主要生产设备基本情况见表 2.5-1。

表 2.5-1 迁扩建后项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	设备型号	迁扩建前环评数量	迁扩建后数量	增减量	所处单元	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							

30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							

2.6 迁扩建后项目主要原辅材料、能源

（1）原辅材料及能源情况

迁扩建后项目主要原辅材料及能源情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 迁扩建后项目主要原辅材料及能源情况一览表

原辅材料名称	迁扩建前用量	迁扩建后用量	增减量	备注
能源的使用情况				
电能	30 万 kwh/a			由市政电力系统提供
水	2141.7t/a			由市政供水管网提供
天然气	40 万 m^3/a			仅热处理工序使用

（2）原辅材料理化性质

①淬火油

淬火油是一种工艺用油，用做淬火介质。主要成分为基础油及添加剂（催冷剂、防锈剂、分散剂、抗氧剂）。清澈琥珀色液体，相对密度（水=1）：0.881，闪点 204℃，沸点＞316℃，极低毒性。无气味或略带异味，不溶于水，光亮性级：≤1，水分≤0.05%，运动粘度：17～310mm^2/s。

②切削液

项目部分机加工设备加工过程需要使用切削液冷却降温。切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。

③柴油

柴油是一种由石油炼制得到的复杂烃类混合物，其理化性质为：颜色：淡黄色至棕色，气味：刺激性石油味，密度：0.82～0.86 g/cm^3，运动粘度（40°C）：2～5 mm^2/s；沸点：180～380°C，闪点：≥55°C。

④机油

外观及性状：油状液体，无色或淡黄色液体，有芳香气味；相对密度（水=1）：＜1；溶解性：不溶于水，与大部分有机溶剂互溶。

⑤液压油

液压油是液压系统中用于传递能量、润滑、冷却、防锈、密封等功能的关键工作介质，其理化性质为：颜色：透明至淡琥珀色液体，密度：0.85～0.88 g/cm^3，闪点：≥140℃（开口杯），属可燃液体，需远离明火。

⑥冷镦成型油

项目采用的冷镦成型油是以精制矿物油为基础，复配入高性能硫化猪油和硫化脂肪酸酯为主剂等多种特殊添加剂调配而成，具有良好的润滑性、极压抗磨性、防锈性及高温抗氧化安全性等。能有效地保护模具，满足标准件及非标准件的多工位成型加工工艺。

⑦盐水

项目使用的盐水为5%氯化钠溶液，其pH值在6.5～7.2之间，适用于金属材料、涂层等耐腐蚀性能评估。

2.7 迁扩建后项目水平衡

迁扩建后项目用水主要为生产用水及职工生活用水，生产用水主要为冲压冷却水、热处理冷却水、切削液稀释用水。项目检验用的盐水为外购已配比好的盐水，到厂后不再进行调配。

（1）冲压冷却水

项目冲压温度在600～700℃之间，冲压设备温度较高，需要使用水降低设备的温度（间接冷却，没有直接接触设备）。根据建设单位提供的资

料，拟设 1 个容积为 12m³ 的敞开式冷却水池，敞开式冷却水池有效容积按 80％核算。冷却水循环使用不外排，因损耗需进行补充水量，补充水量按敞开式冷却水池有效容积的 1%计，则补充水量约为 0.096t/d（28.8t/a）。

（2）热处理冷却水

项目工程机械配件（斗轴等）、汽车配件（螺栓等）均需要进行热处理，其中工程机械配件（斗轴等）淬火过程使用水作为介质；由于工程机械配件（斗轴等）、汽车配件（螺栓等）热处理过程，设备温度较高，需要使用水降低设备的温度（间接冷却，没有直接接触设备）。

根据建设单位提供的资料，拟设 3 个容积均为 24m³ 的敞开式冷却水池，敞开式冷却水池有效容积均按 80％核算。冷却水循环使用不外排，因损耗需进行补充水量，补充水量按敞开式冷却水池有效容积的 1%计，则补充水量约为 0.576t/d（172.8t/a）。

（3）切削液稀释用水

项目部分机加工设备（车、钻等）加工过程需要使用切削液冷却降温，切削液需与水进行稀释，稀释比例为切削液：水=1:100，项目切削液使用量为 5t/a，则稀释用水量为 500t/a，切削液循环使用不外排。

（4）职工生活用水

项目拟聘职工人数为 80 人，均不在厂住宿，厂区不设食堂。参照福建省《行业用水定额》（DB35/T 772-2023）表 7 生活用水定额表，城镇居民生活用水定额(先进值)为 120L/(d•人)，考虑项目职工均不住厂，职工生活用水按用水定额 50%取值，则用水量为 60L/(d•人)。项目年工作时间 300 天，则项目生活用水量为 4.8t/d（1440t/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的《生活源产排污核算系数手册》的产污系数进行核算，折污系数取 0.8，则本项目职工生活污水排放量为 3.84t/d（1152t/a）。

职工生活污水拟经化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。

项目水平衡图详见图 2.7-1。

	图 2.7-1　项目水平衡图 （单位：t/d） **2.8 厂区平面布置** 项目利用自有已建厂房，生产厂房共 1 层，由西向东布局，分别有机加工、喷砂、热处理、冲压、切料、冷镦、检验、包装等区域。办公场所主要位于生产厂房东侧办公大楼。生产厂房主要出口位于南侧。 项目与园区内部道路相邻，周边交通便利，可满足消防及车辆通行要求。生产设备主要安置在厂房内。项目生产工艺较为简单，建设单位根据节约用地、节约能源的原则，合理安排各设备的布置，功能明确。不会对外环境产生不利影响。 项目厂区平面及车间平面布置，详见**附图 4**。
工艺流程和产排污环节	**2.9 迁扩建后项目运营期工艺流程及产污环节** （1）迁扩建后项目汽车配件（螺栓等）生产工艺流程详见图 2.9-1。 **图 2.9-1　迁扩建后项目汽车配件（螺栓等）生产工艺及产污环节图** **备注：G 代表废气、S 代表固废、N 代表噪声。** **工艺流程简述：** （2）迁扩建后项目工程机械配件（斗轴等）生产工艺流程详见图 2.9-2。 **图 2.9-2　迁扩建后项目工程机械配件（斗轴等）生产工艺及产污环节图** **备注：S 代表固废、N 代表噪声。** **工艺流程简述：** （3）产污环节： 产污环节及污染治理措施汇总如下：

表 2.9-1 本项目产污环节分析一览表

污染因素	污染源名称		产污环节	主要污染因子	环保措施
废水	W1	生活污水	职工生活	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N	职工生活污水拟经化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理
	W2	冲压冷却水	冲压	/	循环使用不外排
	W3	热处理冷却水	热处理	/	循环使用不外排
废气	G1	冷镦废气	冷镦	油雾、非甲烷总烃	由集气罩收集，经油烟净化器处理达标后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放
	G2	热处理废气	热处理（淬火）	油雾、非甲烷总烃	由集气罩收集，经油烟净化器处理达标后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放
	G3	天然气燃烧废气	天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	通过排气筒（DA002）排放
	G4	喷砂废气	喷砂	颗粒物	由喷砂机自带的袋式除尘设施处理后，通过排气筒（DA003）排放
	G5	砂轮打磨废气	砂轮打磨	颗粒物	无组织排放至相对密闭的车间（门、窗关闭）
噪声	生产设备噪声		设备传动	Leq（A）	厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备
固体废物	S1、S2、S4、S5	废金属边角料	切料、机加工	废金属边角料	拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用
	S3	不合格品	检验	不合格品	
	S6	废金刚砂	喷砂	废金刚砂	
	S7	袋式除尘设施收集到的粉尘	废气处理	袋式除尘设施收集到的粉尘	
	S8	废包装品	包装	废包装品	
	S9	废液压油	冲压	废液压油	拟集中收集暂存于危废间，并委托有资质的单位处置
	S10	废冷镦成型油	冷镦	废冷镦成型油	
	S11	废淬火油	热处理（淬火）	废淬火油	
	S12	废切削液	机加工	废切削液	
	S13	油烟净化器收集的废油	废气处理	油烟净化器收集的废油	
	S14	废柴油	清洗	废柴油	

	S15	废机油	清洗	废机油	
	S16	沾染切削液的废金属屑	机加工	沾染切削液的废金属屑	经过滤达到静置无滴漏后，收集暂存于危废暂存间，由专门的单位回收后作为生产原料用于金属冶炼
	S17	废含油抹布	设备维修	废含油抹布	拟混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，由环卫部门统一清运处理
	生活垃圾		职工	生活垃圾	委托环卫部门统一清运处理
	原料空桶		生产过程	原料空桶	定期由生产厂家回收利用

与项目有关的原有环境污染问题

2.10 迁扩建前项目概况

泉州市昌劲汽车配件有限公司迁扩建前位于南安市霞美镇长福村（滨江工业区），迁扩建前主要从事生产汽车配件（螺栓等），项目总投资为2000万元，聘有职工100人。建设单位于2019年5月16日委托湖北黄环环保科技有限公司编制了《年产500吨汽车配件（螺栓等）项目环境影响报告表》，并于2019年7月4日通过了泉州市南安生态环境局的审批，批复编号为：南环（2019）175号。建设单位于2020年04月开展了建设项目竣工环境保护验收，该验收为阶段性验收，验收实际规模为年产450吨汽车配件（螺栓等）。

建设单位于2020年08月取得排污许可证，因现行环保政策要求，建设单位于2025年03月进行排污许可证重新申请，并于2025年07月22日取得了排污许可证，证书编号：91350502694376159J001Q，有效期限：自2025年07月22日至2030年07月21日止。

因企业出于市场需求、自身长远发展等因素考虑，拟进行迁扩建。目前，建设项目待搬迁。

2.11 迁扩建前项目主要组成

迁扩建前项目主要组成，详见下表：

表 2.11-1 迁扩建前项目主要组成一览表

工程类别	工程组成		现有工程环评及批复内容	现有工程阶段性验收建设内容
主体工程	厂房		建筑面积约 5400m^2	建筑面积约 5400m^2
储运工程	成品仓库		利用车间剩余区域	利用车间剩余区域
	原料仓库		利用车间剩余区域	利用车间剩余区域
环保工程	废水处理设施（生活污水）		经化粪池预处理后，通过市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理	经化粪池预处理后，通过市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理
	废气处理设施	喷砂废气	布袋除尘器+15m 高排气筒	布袋除尘器+15m 高排气筒
		热处理废气	集气罩+静电油烟净化器+1 根 15m 高排气筒	集气罩+水喷淋+光氧活性炭一体机+15m 高排气筒
		天然气燃烧废气	15m 高排气筒	15m 高排气筒
	噪声处理设施		消声减振，隔音等设施	厂房隔声，自然衰减，场区合理布局
	固体废物处置	一般工业固废	在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所，对生产过程中的固体废物进行临时收集、贮存；金属边角料、除尘器收集的粉尘收集后外售给有关物资回收单位	在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所，对生产过程中的固体废物进行临时收集、贮存；金属边角料、除尘器收集的粉尘收集后外售给有关物资回收单位
		危险固废	废油渣、废淬火油由有资质的单位回收处置，含油抹布拟混入生活垃圾由环卫部门处置	废油渣、废淬火油暂存于危险废物贮存场所，定期委托有资质的单位回收处置；含油抹布混入生活垃圾由环卫部门处置
		生活垃圾	由环卫部门清运处理	由环卫部门清运处理
	原料空桶		由厂家回收利用	由厂家回收利用

2.12 迁扩建前项目产品方案及规模

迁扩建前项目产品方案及规模，详见下表：

表 2.12-1 项目迁扩建前产品方案及规模一览表

产品名称	现有工程环评规模	现有工程验收（阶段性）规模
汽车配件（螺栓等）	500 吨/年	450 吨/年

2.13 迁扩建前项目主要原辅材料及能源情况

迁扩建前项目主要原辅材料及能源，详见下表：

表 2.13-1　迁扩建前项目主要原辅材料及能源情况一览表

序号	原辅材料名称	现有工程环评设计消耗量		验收监测期间（2020.03.20）消耗量	验收监测期间（2020.03.21）消耗量	验收监测期间（2020.04.03）消耗量	验收监测期间（2020.04.04）消耗量
		年消耗量	日消耗量				
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

2.14 迁扩建前项目生产设备情况

表 2.14-1　迁扩建前项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	现有工程环评数量	现有工程阶段验收实际数量

2.15 迁扩建前项目工艺流程

（1）工艺流程

迁扩建前项目生产工艺流程详见图 2.15-1。

图 2.15-1　迁扩建前项目生产工艺及产污环节图

（2）产污环节

①废水：冷却水循环使用，不外排；外排废水主要为职工生活污水。

②废气：废气主要为喷砂废气、热处理废气、天然气燃烧废气。

③噪声：设备运行时产生的机械噪声。

④固废：固废主要有废边角料、除尘器收集的粉尘、热处理过程产生的废油渣、废淬火油。

2.16 迁扩建前项目污染物排放情况

根据《年产 500 吨汽车配件（螺栓等）项目（阶段性）竣工环境保护验收报告》（2020 年 04 月），现有工程污染物排放情况如下：

（1）废水

现有工程阶段性竣工环境保护验收期间，项目冷却水循环使用不外排，外排废水主要为职工生活污水，职工生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂处理，无进行生活污水水质监测。生活污水排放量为 2t/d（600t/a）。生活污水排放去向有符合环评及其批复的要求。

（2）废气

现有工程废气主要有喷砂废气、热处理废气、天然气燃烧废气。喷砂废气由布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒排放；热处理废气通过集气罩收集，经“水喷淋+光氧活性炭一体机”设施处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒排放；天然气燃烧废气与热处理废气合并通过同根排气筒排放。

现有工程阶段性竣工环境保护验收监测期间废气监测结果如下：

有组织：喷砂废气：颗粒物两天最大排放浓度值分别为：104mg/m^3、110mg/m^3，两天最大排放速率分别为：0.174kg/h、0.186 kg/h，均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物排放浓度≤120mg/m^3，排放速率≤1.8kg/h）。

热处理废气（淬火）：油雾两天最大排放浓度值分别为：1.76mg/m^3、1.96mg/m^3，达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中

表 2 排放限值（油雾最高允许排放浓度≤30mg/m^3）。由于淬火油在高温下会有少量的有机废气（以非甲烷总烃表征）产生，但现有工程环评并未对此进行分析，结合专家的建议，现有工程阶段性竣工环境保护验收监测期间补充了对非甲烷总烃的监测，非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为：4.52mg/m^3、5.56mg/m^3，两天最大排放速率分别为：3.19×10^{-2}kg/h、4.11×10^{-2}kg/h，达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”中“其他行业标准”（排气筒高 15m 时：非甲烷总烃最高允许排放浓度≤100mg/m^3，最高允许排放速率≤1.8kg/h）。

天然气燃烧废气排放浓度最大值分别为：颗粒物：＜20mg/m^3、＜20mg/m^3；SO_2：＜3mg/m^3、＜3mg/m^3；NOx：＜3mg/m^3、＜3mg/m^3；烟气黑度均小于 1 级。颗粒物、SO_2、NOx、烟气黑度均达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准准限值（即：颗粒物≤20mg/m^3；SO_2≤50mg/m^3；NOx≤200mg/m^3；烟气黑度≤1 级）要求。

厂界无组织：非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为：0.93mg/m^3、1.07mg/m^3，达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3 规定的企业边界监控点浓度限值（非甲烷总烃≤2.0mg/m^3）要求；颗粒物两天最大排放浓度值分别为：0.424mg/m^3、0.415mg/m^3，均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值（颗粒物≤1.0mg/m^3）要求。

厂区内无组织：非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为：1.63mg/m^3、1.74mg/m^3，均达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3 规定的厂区内监控点浓度限值（非甲烷总烃≤8.0mg/m^3）要求。

废气排放均有符合环评及其批复要求。

（3）噪声

项目夜间不生产，仅进行昼间噪声监测，在现有工程阶段性竣工环境保护验收监测期间，项目厂界噪声最大值为 65dB（A），达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求（≤65）dB（A）。噪声排放有符合原环评及其批复要求。

（4）固体废物

在现有工程阶段性竣工环境保护监测期间，固废有废边角料、除尘器收集的粉尘、废油渣、废淬火油、含油抹布、原料空桶、职工生活垃圾。

废边角料产生量为 15kg/d（4.5t/a），除尘器收集的粉尘产生量为 3kg/d（0.9t/a），废边角料、除尘器收集的粉尘集中收集后外售给有关物资回收单位。废油渣产生量为 0.33kg/d（0.1t/a），废淬火油产生量约 0.167kg/d（0.05t/a），废油渣、废淬火油集中收集暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位回收处置。含油抹布产生量为 0.5kg/d（0.15t/a），混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，委托环卫部门统一清运。在现有工程阶段性竣工环境保护监测期间，暂无原料空桶产生，待产生后集中收集暂存于危废暂存间，定期由厂家回收利用。职工生活垃圾产生量为 25kg/d（7.5t/a），集中收集放于厂区垃圾桶，委托环卫部门统一清运。

一般工业固废暂存场所、危废暂存间设置、固废的处理处置均有符合环评及其批复的要求。

2.17 迁扩建前项目遗留问题及整改措施

企业应按照《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66 号）的要求，规范各类设施的拆除流程、安全处置固体废物。迁扩建项目建成后，原有项目整体搬迁，不再保留，故不存在原有项目环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 大气环境

3.1.1 大气环境质量标准

（1）基本污染物

本项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改清单，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目环境质量执行标准（摘录）

污染物项目	取值时间	浓度限值
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
颗粒物（PM_{10}）	年平均	70μg/m^3
	24 小时平均	150μg/m^3
颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均	35μg/m^3
	24 小时平均	75μg/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

（2）其他污染物

本项目其他污染物主要为非甲烷总烃、总悬浮颗粒物（TSP）、氮氧化物（NOx）。非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值；总悬浮颗粒物（TSP）、氮氧化物（NOx）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改清单中的浓度限值。具体详见表 3.1-2。

表 3.1-2　其他污染物环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	标准值（mg/m³）	标准来源
非甲烷总烃	短期平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	0.2	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改清单
	24 小时平均	0.3	
氮氧化物（NOx）	1 小时平均	0.25	

3.1.2 大气环境质量现状

（1）基本污染物质量现状

根据泉州市南安生态环境局 2025 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》，2024 年，全市环境空气质量综合指数 2.08，同比改善 7.6%，空气质量优良率 98.4%，与去年持平。全年有效监测天数 366 天，一级达标天数 279 天，占比 76.2% ，一级达标天数比去年增加 66 天。二级达标天数为 81 天，占比 22.1%。污染天数 6 天，均为轻度污染，中度污染天数从去年的 2 天下降为 0。综合月度指数除 1 月、8 月、12 月同比升高外，其余月份均同比下降。

$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2 年均浓度分别为 13ug/m³、24ug/m³、6ug/m³、13ug/m³，CO24 小时平均第 95 百分位数、O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.8 mg/m³、120ug/m³。SO_2、CO24 小时平均第 95 百分位数年均值与上年一致，NO_2 年均值同比上升 160%，$PM_{2.5}$、PM_{10}、O_3 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%。O_3 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。

综上，项目所在区域基本污染物质量现状良好，属于大气环境达标区。

（2）其他污染物质量现状

①非甲烷总烃

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），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值的特征污染物时，可引用相关的有效的监测数据或无相关数据时，可选择进行监测，鉴于《环境空气质

量标准》（GB3095-2012）中无非甲烷总烃的标准限值，因此本项目非甲烷总烃可不进行环境空气质量现状监测。

②总悬浮颗粒物（TSP）

③氮氧化物（NOx）

3.2 水环境

3.2.1 水环境质量标准

项目周边地表水体为西溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，西溪水环境功能区划为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，详见表 3.2-1。

表 3.2-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录）

标准名称	适用类别	标准限值	
		项目	标准值
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	III类标准	pH	6～9（无量纲）
		高锰酸盐指数	≤6mg/L
		化学需氧量（COD）	≤20mg/L
		五日生化需氧量（BOD_5）	≤4mg/L
		溶解氧	≥5mg/L
		氨氮（NH_3-N）	≤1.0mg/L

3.2.2 水环境质量现状

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 南安境内国控监测断面共 4 个，分别是石砻丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥，每月组织监测，全年监测 12 次。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。省控断面逢单月监测，全年监测 6 次。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。主要流域水质保持优良，8 个国、省控断面水质均达III类或以上，满足相应的考核目标，境内流域水质状况优。

综上所述，项目周边地表水西溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，项目所在区域周边地表水体水质状况良好。

3.3 声环境

3.3.1 声环境质量标准

本项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇埔当村壬丙 99 号南安高端装备园 4 号厂房 4 单元，项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值，详见表 3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.2 声环境质量现状

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

环境保护目标

3.4 环境保护目标

（1）大气环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3.4-1。

表 3.4-1 大气环境保护目标一览表

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	埔当村	居住区	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改清单	西北测	约 86
		居住区	人群		西北测	约 294
		居住区	人群		东北测	约 114
2	云东幼儿园	学校	人群		西北测	约 130

（2）声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

（3）地表水环境保护目标

项目所在区域周边地表水体为西溪，水体功能为一般排洪、农业用水、一般景观求，不涉及饮用水源用途。

（4）地下水环境保护目标

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

（5）生态环境保护目标

项目用地范围为已建成厂房，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.5 污染物排放控制标准

3.5.1 废气污染物排放标准

项目废气主要有冷镦废气、热处理废气、天然气燃烧废气、喷砂废气、砂轮打磨废气。

冷镦、热处理过程产生的油雾、非甲烷总烃排放参照《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 2、表 4 相关标准限值，详见表 3.5-1。

表 3.5-1 冷镦、热处理废气排放标准限值一览表

排放形式	污染物项目	生产工艺或设施	排放限值（mg/m³）	污染物排放监控位置	排放标准
有组织	油雾	轧制机组	30	车间或生产设施排气筒	《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
	非甲烷总烃	涂层机组	80	车间或生产设施排气筒	
无组织	颗粒物	板坯加热、磨辊作业、钢卷精整、酸再生下料	5.0	厂界	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 4 无组织排放限值
	非甲烷总烃	涂层机组	4.0	厂界	

备注：项目冷镦废气排气筒（DA001）高度为 15m；热处理废气排气筒（DA002）高度为 15m。

天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）的标准限值；鉴于《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）未对燃烧废气烟气黑度进行规定，因此项目烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 排放标准限值，详见表 3.5-2。

表 3.5-2 天然气燃烧废气污染物排放标准一览表

污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	污染物排放监控位置	排放标准
颗粒物	30	15	烟囱或烟道	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）相关排放限值
二氧化硫	200	15		
氮氧化物	300	15		

烟气黑度（林格曼黑度，级）	1	15		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2

备注：天然气燃烧废气通过排气筒（DA002）排放。

喷砂、砂轮打磨过程产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值，详见表 3.5-3。

表 3.5-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120	15	3.5（1.75）	周界外浓度最高点	1.0

备注：项目喷砂废气排气筒（DA003）高度为 15m；由于排气筒高度没有高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，颗粒物的排放速率按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

鉴于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值低于《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 4 颗粒物无组织排放限值，本项目颗粒物厂界无组织排放浓度从严执行，即颗粒物≤1.0mg/m³。

非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准限值规定。

表 3.5-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（摘录）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

3.5.2 废水污染物排放标准

项目职工生活污水拟经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（其中 NH_3-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准）后排入市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理，污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放标准，具体见表 3.5-5。

表 3.5-5 废水中污染物执行标准一览表 单位：mg/L

标准名称	项目	标准限值
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	pH	6-9（无量纲）
	化学需氧量	500
	生化需氧量	300
	悬浮物	400
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	氨氮	45
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	pH	6-9（无量纲）
	化学需氧量	50
	生化需氧量	10
	悬浮物	10
	氨氮	5

3.5.3 噪声排放标准

项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，具体见表 3.5-6。

表 3.5-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.5.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物在厂区内贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

总量控制指标

3.6 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。

项目总量控制指标为 VOCs、二氧化硫、氮氧化物。

项目 VOCs 排放总量详见表 3.6-1：

表 3.6-1　VOCs 排放总量情况表

污染源			污染物	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	总量控制（t/a）
废气	冷镦	有组织	VOCs	0.00008	0	0.00008	0.00024
		无组织	VOCs	0.00002	0	0.00002	
	热处理（淬火）	有组织	VOCs	0.00008	0	0.00008	
		无组织	VOCs	0.00002	0	0.00002	
	合计		VOCs	0.0002	0	0.0002	

由上表可知，项目 VOCs 的总排放量为 0.0002t/a，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），“优化排污指标管理，挥发性有机污染物新增年排放量小于 0.1 吨的建设项目，免予提交总量来源说明，全市统筹总量指标替代来源”，本项目新增 VOCs 的总排放量为 0.0002t/a，小于 0.1t/a，可不进行 VOCs 总量控制指标申请，由全市统筹总量指标替代来源。

项目二氧化硫、氮氧化物排放总量详见表 3.6-2：

表 3.6-2　二氧化硫、氮氧化物排放总量情况表

污染物名称				产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	总量指标（t/a）
废气	有组织	天然气燃烧废气	二氧化硫	0.016	0	0.016	1.088
			氮氧化物	0.748	0	0.748	1.632

项目天然气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物排放执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）中的标准限值，总量根据《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）的排放浓度限值进行计算。

本项目二氧化硫排放量为 1.088t/a、氮氧化物排放量为 1.632t/a；现有工程二氧化硫排放量为 0.068t/a、氮氧化物排放量为 0.273t/a（详见**附件 15**），因此本次需要申请二氧化硫总量指标量为 1.02t/a、需要申请氮氧化物总量指标量为 1.359t/a。

泉州市南安生态环境局于 2025 年 11 月 6 日，通过了泉州市昌劲汽车配件有限公司新增主要污染物排污权指标购买条件的函（南环排污权指标函

	（2025）27 号，详见**附件 19**），新增二氧化硫指标按 1.2 倍交易，应购买二氧化硫指标 1.224 吨/年；新增氮氧化物指标按 1.2 倍交易，应购买氮氧化物指标 1.6308 吨/年。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 迁扩建后项目施工期环境保护措施** 项目利用自有厂房，建设单位购买时厂房已建成，还需要进行室内简单装修和生产设备安装。 项目施工期环境保护措施如下： **（1）废气** 施工期厂房装修过程会产生扬尘，产尘的物料，如沙子、水泥均放置在厂房内，施工过程厂房大门保持关闭，防止扬尘外逸；定期清扫地面，扫水抑尘，车辆进出厂房减速慢行。项目施工期扬尘影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并将随着施工期的结束而消失。 **（2）废水** 项目施工期厂房装修无施工废水产生，主要为施工人员生活污水，施工人员均为附近村民，均回家食宿。施工人员生活污水依托园区化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。 **（3）噪声** 项目施工期噪声主要为装修过程机械设备产生的噪声及安装生产设备产生的噪声，施工期合理安排装修时间及生产设备安装时间；选用低噪声设备；在生产设备安装时加强管理，注意轻拿轻放。项目施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并将随着施工期的结束而消失。 **（4）固废** 项目施工期固废主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。建筑垃圾可回收利用的外售给相关可回收利用单位利用；不可回收利用的，运至指定的场所处理处置；施工人员生活垃圾集中收集，委托环卫部门统一清运处理。
运营期环境影响和保	**4.2 迁扩建后项目运营期环境影响和保护措施** **4.2.1 废气** **4.2.1.1 废气源强核算过程** 迁扩建后项目废气主要有冷镦废气、热处理废气、天然气燃烧废气、喷砂废气、砂轮打磨废气。

护措施

根据现行环保政策的要求，迁扩建后项目热处理、天然气燃烧、喷砂等工序废气污染物产排污系数重新选取，重新进行污染物产排量核算。

（1）冷镦废气

项目冷镦采用冷镦成型油作为介质，高温工件接触冷镦成型油时会产生一定量的油雾及有机废气（以非甲烷总烃表征），由于《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”中无冷镦工序油雾、有机废气的产污系数，冷镦工艺及热处理（淬火，使用淬火油）工艺都是将工件泡入油中，油雾产生情况类似，且淬火油和冷镦成型油性质相近，冷镦方式与热处理方式相似，因此项目冷镦过程产生的油雾、非甲烷总烃产排污系数参照《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”12 热处理工序中的产排污系数，详见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目冷镦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	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	0.0100	直排	0

项目冷镦成型油用量为 10t/a，则油雾产生量为 2t/a，非甲烷总烃产生量为 0.0001t/a。项目冷镦工序年工作时间 300d，日工作时间 8h，则油雾产生速率为 0.8333kg/h；非甲烷总烃产生速率为 0.00004kg/h。

项目拟在冷镦设备上方安装集气罩，冷镦废气由集气罩收集，经油烟净化器处理达标后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。

集气罩收集效率按 80％计，其余 20％以无组织形式排放至相对密闭的车间（门、窗关闭）；油烟净化器对油雾的处理效率取 90%；配套风机总风量为 8000m^3/h。

废气治理设施情况，详见表 4.2-2。

表 4.2-2 冷镦废气治理设施情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力/m³/h	收集效率/%	治理工艺去除效率/%	是否为可行技术
冷镦	油雾	有组织	油烟净化器	8000	80	90	是
	非甲烷总烃					0	是

冷镦废气经处理后污染物排放情况，详见表 4.2-3。

表 4.2-3 冷镦废气经处理后污染物排放情况一览表

产生工序	排放方式	污染物	产生情况		排放情况			排放时间/h
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
冷镦	有组织	油雾	1.6000	0.6667	0.1600	0.0667	8.338	2400
		非甲烷总烃	0.00008	0.00003	0.00008	0.00003	0.004	
	无组织	油雾	0.4000	0.1667	0.4000	0.1667	/	
		非甲烷总烃	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	/	

（2）热处理废气

项目热处理废气主要来源于淬火过程，淬火使用淬火油作为工件冷却介质，该过程会产生油雾、有机废气（以非甲烷总烃表征）。

油雾、非甲烷总烃产排污系数参照《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”12 热处理工序中的产排污系数，详见下表 4.2-4。

表 4.2-4 项目淬火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	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	0.0100	直排	0

项目淬火油用量为 10.2t/a，则油雾产生量为 2.04t/a，非甲烷总烃产生量为 0.0001t/a。项目淬火工序年工作时间 300d，日工作时间 16h，则油雾产生速率为 0.4250kg/h；非甲烷总烃产生速率为 0.00002kg/h。

项目拟在热处理网带炉设备上方安装集气罩，热处理（淬火）废气经油烟净化器

处理达标后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。

集气罩收集效率按 80%计，其余 20%以无组织形式排放至相对密闭的车间（门、窗关闭）；油烟净化器对油雾的处理效率取 90%；配套风机总风量为 5000m³/h。

废气治理设施情况，详见表 4.2-5。

表 4.2-5 热处理（淬火）废气治理设施情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力/m³/h	收集效率/%	治理工艺去除效率/%	是否为可行技术
热处理（淬火）	油雾	有组织	油烟净化器	5000	80	90	是
	非甲烷总烃					0	是

热处理（淬火）废气经处理后污染物排放情况，详见表 4.2-6。

表 4.2-6 热处理（淬火）废气经处理后污染物排放情况一览表

产生工序	排放方式	污染物	产生情况		排放情况			排放时间/h
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
热处理(淬火)	有组织	油雾	1.6320	0.3400	0.1632	0.0340	6.800	4800
		非甲烷总烃	0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	0.004	
	无组织	油雾	0.4080	0.0850	0.4080	0.0850	/	
		非甲烷总烃	0.00002	0.000004	0.00002	0.000004	/	

（3）天然气燃烧废气

项目热处理使用天然气作为燃料，天然气燃烧过程会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。天然气燃烧废气通过排气筒（DA002）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”12 热处理工序中的产排污系数，详见表 4.2-7。

表 4.2-7 天然气燃烧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	天然气	整体热处理（正火/退火）	所有规模	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6	/	/
					颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286	直排	0
					二氧化	千克/立	0.000002S	直排	0

					硫	方米-原料			
					氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187	直排	0

备注：产污系数中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。

根据南安市城市管理局《关于南安市管道燃气种类和气质成分情况的公示》：“我市管道燃气种类主要是天然气，由晋江门站和霞美门站输送至南安市城镇燃气管道的方式供应，霞美门站天然气符合国家标准《天然气》（GB17820-2018）中燃气类别的一类质量要求，总硫含量≤20（mg/m³）”，则本项目 S=20。

项目热处理天然气用量为 40 万 m^3/a，热处理年工作时间 300 天，日工作时间 16 小时。

根据产排污系数计算，项目天然气燃烧废气污染物源强排放核算如下：

废气产生量=13.6×40×10^4=544×$10^4Nm^3/a$=1133.33Nm^3/h；

颗粒物排放量=0.000286×40×10^4×10^{-3}=0.1144t/a=0.0238kg/h；

SO_2 排放量=0.000002×20×40×10^4×10^{-3}=0.016t/a=0.0033kg/h；

NOx 排放量=0.00187×40×10^4×10^{-3}=0.748t/a=0.1558kg/h。

根据排放标准核算出的污染物允许排放总量，计算过程如下所示：

SO_2 标准量=标准浓度×废气量=200×544×10^4×10^{-9}=1.088t/a=0.2267kg/h；

NOx 标准量=标准浓度×废气量=300×544×10^4×10^{-9}=1.632t/a=0.34kg/h。

表 4.2-8 天然气燃烧废气排放情况一览表

烟气量	污染物	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/Nm³	标准浓度 mg/m³	总量指标 t/a
1133.33Nm³/h	颗粒物	0.1144	0.1144	0.0238	21.0	30	/
	二氧化硫	0.016	0.016	0.0033	2.9	200	1.088
	氮氧化物	0.748	0.748	0.1558	137.5	300	1.632

（4）喷砂废气

项目喷砂过程会产生颗粒物，颗粒物参照《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”06 预处理颗粒物的产污系数，详见表 4.2-9。

表 4.2-9 废气污染物产排污系数参照表 （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	单位	产污系数
预处理	干式预处理件	钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	2.19

项目圆钢用量为 10200t/a，则颗粒物产生量为 22.338t/a，喷砂工序年工作时间 300 天，日工作时间 8 小时，则颗粒物产生速率为 9.3075kg/h。

项目喷砂机自带袋式除尘设施，喷砂废气由喷砂机自带的袋式除尘设施处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA003）排放。

喷砂废气收集效率 100%，袋式除尘器对颗粒物的去除效率为 95%；配套风机总风量为 10000m^3/h。

废气治理设施情况，详见表 4.2-10。

表 4.2-10 喷砂废气治理设施情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力/m^3/h	收集效率/%	治理工艺去除效率/%	是否为可行技术
喷砂	颗粒物	有组织	袋式除尘设施	10000	100	95	是

喷砂废气经处理后污染物排放情况，详见表 4.2-11。

表 4.2-11 喷砂废气经处理后污染物排放情况一览表

产生工序	排放方式	污染物	产生情况		排放情况			排放时间/h
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
喷砂	有组织	颗粒物	22.338	9.3075	1.1169	0.4654	46.540	2400

（5）砂轮打磨废气

项目使用砂轮机定期打磨机加工设备的刀具，使其保持锋利，该过程会产生少量的粉尘。项目需要打磨的机加工设备刀具数量较少，打磨时间较短，粉尘产生量极少，因此本评价不进行定量分析，仅进行定性分析。砂轮打磨废气无组织排放至相对密闭的车间（门、窗关闭）。

（6）废气产排情况汇总

项目废气产排情况汇总如下：

表 4.2-12 废气排放情况汇总一览表

产生工序	排放方式	污染物	产生情况		排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
冷镦	有组织	油雾	1.6000	0.6667	0.1600	0.0667	8.338
		非甲烷总烃	0.00008	0.00003	0.00008	0.00003	0.004
	无组织	油雾	0.4000	0.1667	0.4000	0.1667	/
		非甲烷总烃	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	/
热处理（淬火）	有组织	油雾	1.6320	0.3400	0.1632	0.0340	6.800
		非甲烷总烃	0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	0.004
	无组织	油雾	0.4080	0.0850	0.4080	0.0850	/
		非甲烷总烃	0.00002	0.000004	0.00002	0.000004	/
天然气燃烧	有组织	颗粒物	0.1144	0.0238	0.1144	0.0238	21.000
		二氧化硫	0.0160	0.0033	0.0160	0.0033	2.9
		氮氧化物	0.7480	0.1558	0.7480	0.1558	137.500
喷砂	有组织	颗粒物	22.338	9.3075	1.1169	0.4654	46.540
DA001	有组织	油雾	1.6000	0.6667	0.1600	0.0667	8.338
		非甲烷总烃	0.00008	0.00003	0.00008	0.00003	0.004
DA002	有组织	油雾	1.6320	0.3400	0.1632	0.0340	6.800
		非甲烷总烃	0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	0.004
		颗粒物	0.1144	0.0238	0.1144	0.0238	21.000
		二氧化硫	0.0160	0.0033	0.0160	0.0033	2.9
		氮氧化物	0.7480	0.1558	0.7480	0.1558	137.500
DA003	有组织	颗粒物	22.338	9.3075	1.1169	0.4654	46.540
车间	无组织	颗粒物	0.8080	0.2517	0.8080	0.2517	/
		非甲烷总烃	0.00004	0.000014	0.00004	0.000014	/

4.2.1.2 废气排放口情况

废气排放口情况详见表 4.2-13。

表 4.2-13 废气排放口基本情况一览表（点源）

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口类型	地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	排放标准
DA001	冷镦废气排放口	油雾	一般排放口	经度：118.43935°，纬度：24.91149°	15	0.5	25	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）
		非甲烷总烃						
DA002	热处理废气排放口	油雾	一般排放口	经度：118.43829°，纬度：24.91448°	15	0.5	25	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）
		非甲烷总烃						
		颗粒物						《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）
		二氧化硫						
		氮氧化物						
		烟气黑度						《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
DA003	喷砂废气排放口	颗粒物	一般排放口	经度：118.43746°，纬度：24.91452°	15	0.5	25	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

4.2.1.3 废气达标情况分析

废气达标情况分析详见表 4.2-14。

表 4.2-14 废气排放达标情况一览表

排放源		排放因子	排放情况		排放标准限值		达标情况
			排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	浓度限值（mg/m³）	
DA001 冷镦废气排放口	有组织	油雾	0.0667	8.338	/	30	达标
		非甲烷总烃	0.00003	0.004	/	80	达标
DA002 热处理废气排放口	有组织	油雾	0.0340	6.800	/	30	达标
		非甲烷总烃	0.00002	0.004	/	80	达标
		颗粒物	0.0238	21.000	/	30	达标
		二氧化硫	0.0033	2.900	/	200	达标
		氮氧化物	0.1558	137.500	/	300	达标
		烟气黑度	/	/	/	1 级	/
DA003 喷砂废气排放口	有组织	颗粒物	0.4654	46.540	1.75	120	达标
生产车间	无组织	颗粒物	0.2517	/	/	1.0	/
		非甲烷总烃	0.000014	/	/	4.0（企业边界监控点浓度限值）	/
						10（厂区内监控点处 1h 平均浓度值）	/
						30（厂区内监控点处任意一次浓度值）	/

项目废气经处理后，冷镦、热处理过程产生的油雾、非甲烷总烃排放符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 2、表 4 相关标准限值要求；天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）的标准限值要求；烟气黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 排放标准限值要求；喷砂、砂轮打磨过程产生的颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求；非甲烷总烃厂区内无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准限值要求。

4.2.1.4 运营期废气环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）、

《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）要求，项目废气监测计划如下：

表 4.2-15 废气监测计划一览表

要素	监测位置	监测项目	监测频次	监测负责单位
废气	DA001 冷镦废气排放口	油雾	1 次/年	委托专业监测单位
		非甲烷总烃	1 次/年	
	DA002 热处理废气排放口	油雾	1 次/年	
		非甲烷总烃	1 次/年	
		颗粒物	1 次/年	
		二氧化硫	1 次/年	
		氮氧化物	1 次/年	
		烟气黑度	1 次/年	
	DA003 喷砂废气排放口	颗粒物	1 次/年	
	厂界	颗粒物	1 次/半年	
		非甲烷总烃	1 次/半年	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	

4.2.1.5 污染物非正常排放量核算

非正常排放是指生产过程中开停工（炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施故障，因处理设施老化或者损坏，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最不利情况，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。废气非正常排放量核算见表 4.2-16。

表 4.2-16 废气非正常排放量核算

污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放速率(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
DA001冷镦废气排放口	油烟净化器老化或损坏	有组织	油雾	0.6667	83.338	1.0	1	立即停止作业
			非甲烷总烃	0.00003	0.004			
DA002热处理废气排放口	油烟净化器老化或损坏	有组织	油雾	0.3400	68.000	1.0	1	立即停止作业
			非甲烷总烃	0.00002	0.004			
DA003喷砂废气排放口	袋式除尘设施老化或损坏	有组织	颗粒物	9.3075	930.750	1.0	1	立即停止作业

4.2.1.6 废气治理措施评述

（1）有组织废气处理措施评述

冷镦废气由集气罩收集，经油烟净化器处理达标后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；热处理废气由集气罩收集，经油烟净化器处理达标后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放；天然气燃烧废气通过排气筒（DA002）排放；喷砂废气由喷砂机自带的袋式除尘设施处理后，通过排气筒（DA003）排放。

油烟净化器：项目油烟净化器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。

油烟净化器属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）中的废气处理可行技术。

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”12 热处理工序，油烟净化器对油雾处理效率为 90%。

项目冷镦、热处理废气经处理后，油雾排放可符合《轧钢工业大气污染物排放标

准》（GB28665-2012）中表 2、表 4 相关标准限值要求。

袋式除尘设施：袋式除尘设施处理粉尘原理为含尘气体通过过滤袋滤去其中的粉尘颗粒的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化废气通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集留在滤层中，得到净化的气体排放。捕集后的滤料经清灰、再生后可重复利用。

袋式除尘属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）中的废气处理可行技术。

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”06 预处理，袋式除尘对颗粒物的处理效率为 95%。

项目喷砂废气经处理后颗粒物排放可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

（2）无组织废气污染防治措施评述

为减少生产车间无组织废气排放，建议采取以下措施：

①在生产过程中生产厂房应保持相对密闭（门、窗关闭）。

②加强生产管理，按相关要求合理安装废气收集装置，在不影响生产的前提下，应将集气装置尽可能包围并靠近污染源，减小集气范围，以保证生产过程中废气的收集效率，以减少无组织废气的排放。

③定期检查设备、管道、集气装置等，避免出现破损现象，降低无组织废气散逸。

④加强员工的培训和管理，规范操作流程，以减少人为原因造成的废气无组织排放，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废气收集、治理设施应提前开机、延迟停机，最大限度收集车间内游离的废气。

⑥项目化学品非取用状态时，保持密闭，送回化学品仓库储存。

4.2.1.7 大气影响分析

根据《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》，项目所在区域大气环境质量现状状况良好，具有一定的大气环境容量。项目周边主要为工业企业，离环境保护目标较远。项目废气在采取有效的环保措施下，废气有组织及无组织排放均可到达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不大。

4.2.1.8 大气环境防护距离

大气环境防护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区

的环境影响，在项目场界以外设置的环境防护距离。大气环境防护距离范围内不应有长期居住的人群。计算结果详见下表：

表 4.2-17 大气环境防护距离计算结果一览表

位置	污染物	排放速率（kg/h）	平均风速（m/s）	执行标准（mg/m³）	计算大气防护距离
生产车间	颗粒物	0.2517	1.6	0.9	无超标点
	非甲烷总烃	0.000014	1.6	2.0	无超标点

根据上表可知，项目颗粒物、非甲烷总烃大气防护距离无超标点，因此项目无需设置大气环境防护距离。

4.2.1.9 卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离，卫生防护距离范围内不应设置居住性建筑物。

项目废气无组织排放的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃。

颗粒物环境空气质量标准限值本评价参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的 TSP（总悬浮颗粒物）二级标准 24 小时平均浓度限值的 3 倍值，即 0.9mg/m³；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，即 2.0mg/m³。

本评价依据《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）中规定的方法及当地的污染物气象条件计算项目卫生防护距离，其计算公式具体如下：

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

式中：

Q_c—大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。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表 4.2-18 查取。

表 4.2-18　卫生防护距离计算系数

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

注：工业企业大气污染源分为三类

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

Ⅱ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；

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

本项目以整个生产车间为污染面源。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/T394999-2020）第 4 条规定“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。

经计算，颗粒物等标排放量为 279666.7m^3/h，非甲烷总烃等标排放量为 7.0m^3/h，颗粒物、非甲烷总烃等标排放量相差＞10%，因此本项目选取颗粒物为项目无组织排放的主要特征大气有害物质。项目所在地区全年平均风速 1.6m/s，卫生防护距离计算结果见表 4.2-19。

表 4.2-19　卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	Cm (mg/m^3)	Qc (kg/h)	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
车间	颗粒物	0.9	0.2517	400	0.01	1.85	0.78	23.505	50

根据上表计算结果可知，项目颗粒物卫生防护距离计算值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m，因此本项目卫生防护距离为以项目生产厂房边界外延 50m 范围内。

项目卫生防护距离内主要为工业企业，无环境敏感目标。项目卫生防护距离图，详见**附图 5**。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水污染物源强核算

项目生产废水循环使用不外排，外排废水主要为职工生活污水。

（1）职工生活污水

经水平衡分析，本项目职工生活污水排放量为 3.84t/d（1152t/a），生活污水水质情况大体为：COD：400mg/L、BOD_5：250mg/L、SS：200mg/L、NH_3-N：30mg/L、pH：6.5-8.0。

职工生活污水拟经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（其中 NH_3-N 达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准）后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。

项目废水污染物产排情况，详见表 4.2-20。

表 4.2-20 项目废水污染物产排情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施			排放形式	污染物排放		
			废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	是否为可行技术		废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
职工	生活污水	COD	1152	400	0.4608	化粪池	15	是	间接排放	1152	50	0.0576
		BOD_5		250	0.2880		15				10	0.0115
		SS		200	0.2304		35				10	0.0115
		NH_3-N		30	0.0346		3				5	0.0058

4.2.2.2 废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4.2-21。

表 4.2-21 项目废水排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	地理坐标	排放去向	排放规律	排放方式	污染物种类	排放标准	
								标准来源	标准值 mg/L
1	DW001	生活污水排放口	经度：118.43899°，纬度：24.91493°	南安市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	间接排放	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	6-9（无量纲）
							COD		500
							BOD_5		300
							SS		400
							NH_3-N	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	45

4.2.2.3 废水治理措施评述

项目冲压冷却水、热处理冷却水循环使用不外排，外排废水主要为职工生活污水。职工生活污水拟经化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。

（1）项目生产废水循环使用的可行性分析

①冲压冷却水

项目冲压过程温度较高，需要使用水降低设备的温度，间接冷却，没有直接接触设备，不会对水质造成影响，冷却水可循环使用。冷却水循环使用可节约大量水资源，减轻废水外排对周边地表水的影响，同时可取得较好的经济效益。因此项目冷却水循环使用可行。

②热处理冷却水

项目工程机械配件（斗轴等）淬火过程使用水作为冷却介质，工件对冷却水的水质要求不高，直接冷却水可循环使用；工程机械配件（斗轴等）、汽车配件（螺栓等）热处理过程，设备温度较高，需要使用水降低设备的温度，间接冷却，没有直接接触设备，不会对水质造成影响，冷却水可循环使用。冷却水循环使用可节约大量水资源，减轻废水外排对周边地表水的影响，同时可取得较好的经济效益。因此项目冷却水循环使用可行。

（2）化粪池

项目生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相连的三个池子组成，中间

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

本项目化粪池总容积为 5m^3。一般要求废水在化粪池停留时间达 12h 以上，因此，该化粪池生活污水处理能力为 10m^3/d。目前项目生活污水排放量约 3.84m^3/d，低于现有化粪池的处理能力。

化粪池处理效果详见表 4.2-22。

表 4.2-22 化粪池处理效果

污染物	COD（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	NH_3-N（mg/L）
源强浓度	400	250	200	30
污染物去除率（%）	15	15	35	3
排放浓度	340	212.5	130	29.1
执行标准	500	300	400	45

职工生活污水经化粪池处理后可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（其中 NH_3-N 可符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准），因此项目化粪池处理生活污水措施可行。

（3）生活污水依托南安市污水处理厂可行性

①处理能力可行性

南安市污水处理厂位于南安市柳城办事处象山村，在防洪堤内侧，通过 BOT 模式投资、运营管理，由芳源环保(南安)有限公司负责运行。污水处理厂设计处理规模为 9.5 万 m^3/d，其中一、二期已建规模分别为 2.5 万 m^3/d，合计为 5.0 万 m^3/d；三期工程总规模为 4.5 万 m^3/d，分近、远两期实施，近期规模为 2.5 万 m^3/d（已建成运行），远期规模为 2.0 万 m^3/d。

南安市污水处理厂目前实际总处理规模为 7.5 万 m^3/d，项目生活污水排放量为 3.84m^3/d，仅占污水处理厂实际处理规模的 0.0051%，所占比例很小，不会对污水处理厂正常运行产生影响。

②项目污水纳入南安市污水处理厂可行性分析

A、管网衔接可行性

南安市污水处理厂位于柳城街道象山村，主要服务范围有南安市市区、霞美镇、

扶茂工业区及省新部分地区。本项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇埔当村壬丙 99 号南安高端装备园 4 号厂房 4 单元，位于南安市污水处理厂规划的服务区范围。根据现场踏勘，项目所在位置市政污水管网已完成铺设，并已接入市政污水管网，故项目生活污水经化粪池预处理达标后，通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂是可行。

B、处理工艺及设计进出水水质可行性分析

项目废水仅为职工生活污水，水质简单，无重金属及难降解污染物，生活污水经化粪池预处理后水质可达标排放，符合南安市污水处理厂进水水质要求。

南安市污水处理厂采用“粗格栅+细格栅及旋流沉砂池+多点进水多级 A/A/O 生物池+高效沉淀池+精密转筒滤池+接触消毒池”处理工艺，其出水水质为：COD≤50mg/L，BOD_5≤10mg/L，SS≤10mg/L，氨氮≤5mg/L，TP≤0.5mg/L，尾水最终排入西溪。

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

4.2.2.4 废水达标性结论

职工生活污水经化粪池处理后可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（其中 NH_3-N 可符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准）。

4.2.2.5 废水监测

项目无生产废水外排，外排废水主要为职工生活污水，职工生活污水拟经化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020），生活污水单独排放口，间接排放无需开展自行监测，因此本项目生活污水排放口无需开展自行监测。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声污染源源强分析

建设项目投入使用后噪声主要来源于生产设备工作时发出的噪声。主要噪声源强详见表 4.2-23。

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-23 项目噪声源强调查清单（室内声源）汇总表

建筑物名称	声源名称	数量/台	核算方法	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				持续时间/h	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离/m
生产厂房	下料机	12	类比法	70/1	合理布局、厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备	97.3	26.3	1.2	62.7	26.3	97.3	34.5	44.8	52.4	41.0	50.0	2400	15	29.8	37.4	26.0	35.0	1
	冲床	20	类比法	70/1		110.3	49.0	1.2	49.7	49.0	110.3	11.8	49.1	49.2	42.2	61.6	4800	15	34.1	34.2	27.2	46.6	1
	高频机	20	类比法	65/1		130.0	49.0	1.2	30.0	49.0	130.0	11.8	48.5	44.2	35.7	56.6	4800	15	33.5	29.2	20.7	41.6	1
	油压机	2	类比法	70/1		130.1	49.1	1.2	29.9	49.1	130.1	11.7	43.5	39.2	30.7	51.6	4800	15	28.5	24.2	15.7	36.6	1
	冷镦机	5	类比法	65/1		140.2	49.1	1.2	19.8	49.1	140.2	11.7	46.1	38.2	29.1	50.6	2400	15	31.1	23.2	14.1	35.6	1
	热处理网带炉	5	类比法	65/1		80.5	45.0	1.2	79.5	45.0	80.5	15.8	34.0	38.9	33.9	48.0	4800	15	19.0	23.9	18.9	33.0	1
	中频淬	2	类比法	65/1		90.1	50.3	1.2	69.9	50.3	90.1	10.5	31.1	34.0	28.9	47.6	4800	15	16.1	19.0	13.9	32.6	1

		火设备																					
		井式渗碳炉	1	类比法	65/1		92.1	42.0	1.2	67.9	42.0	92.1	18.8	28.4	32.5	25.7	39.5	4800	15	13.4	17.5	10.7	24.5	1
		井式回火炉	1	类比法	60/1		112.3	40.1	1.2	47.7	40.1	112.3	20.7	31.4	32.9	24.0	38.7	4800	15	16.4	17.9	9.0	23.7	1
		切割机	5	类比法	70/1		124.1	40.1	1.2	35.9	40.1	124.1	20.7	45.9	44.9	35.1	50.7	2400	15	30.9	29.9	20.1	35.7	1
		小车床	5	类比法	70/1		47.0	24.0	1.2	113.0	24.0	47.0	36.8	35.9	49.4	43.5	45.7	2400	15	20.9	34.4	28.5	30.7	1
		普通车床	3	类比法	70/1		52.3	24.0	1.2	107.7	24.0	52.3	36.8	34.1	47.2	40.4	43.5	2400	15	19.1	32.2	25.4	28.5	1
		数控车床	100	类比法	70/1		43.0	35.3	1.2	117.0	35.3	43.0	25.5	48.6	59.0	57.3	61.9	2400	15	33.6	44.0	42.3	46.9	1
		台式钻床	5	类比法	65/1		43.0	30.3	1.2	117.0	30.3	43.0	30.5	30.6	42.4	39.3	42.3	2400	15	15.6	27.4	24.3	27.3	1
		无心磨	5	类比法	65/1		91.0	27.1	1.2	69.0	27.1	91.0	33.7	35.2	43.3	32.8	41.4	2400	15	20.2	28.3	17.8	26.4	1

床																							
圆锯机	3	类比法	65/1		86.1	27.1	1.2	73.9	27.1	86.1	33.7	32.4	41.1	31.1	39.2	2400	15	17.4	26.1	16.1	24.2	1
铣床	2	类比法	65/1		89.0	27.1	1.2	71.0	27.1	89.0	33.7	31.0	39.4	29.0	37.5	2400	15	16.0	24.4	14.0	22.5	1
攻牙机	15	类比法	65/1		12.5	39.0	1.2	147.5	39.0	12.5	21.8	33.4	44.9	54.8	50.0	2400	15	18.4	29.9	39.8	35.0	1
滚丝机	15	类比法	65/1		93.1	27.1	1.2	66.9	27.1	93.1	33.7	40.3	48.1	37.4	46.2	2400	15	25.3	33.1	22.4	31.2	1
搓丝机	8	类比法	65/1		105.1	27.1	1.2	54.9	27.1	105.1	33.7	39.2	45.4	33.6	43.5	2400	15	24.2	30.4	18.6	28.5	1
压垫片机	8	类比法	65/1		17.5	39.0	1.2	142.5	39.0	17.5	21.8	31.0	42.2	49.2	47.3	2400	15	16.0	27.2	34.2	32.3	1
喷砂机	6	类比法	70/1		26.3	44.0	1.2	133.7	44.0	26.3	16.8	35.3	44.9	49.4	53.3	2400	15	20.3	29.9	34.4	38.3	1
空压机	8	类比法	80/1		55.0	6.5	1.2	105.0	6.5	55.0	54.3	48.6	72.8	54.2	54.3	2400	15	33.6	57.8	39.2	39.3	1
砂轮机	15	类比法	65/1		77.3	5.5	1.2	82.7	5.5	77.3	55.3	38.4	62.0	39.0	41.9	2400	15	23.4	47.0	24.0	26.9	1

备注：以厂房西南角（E：118.43741298、N：24.91407397）为坐标原点（0，0，0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。

运营期环境影响和保护措施	为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下： ① 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（L_{eqg}）计算公式： $$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}}\right)$$ 式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)； L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)； T —预测计算的时间段，s； t_i—i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。 ② 预测点的预测等效声级（L_{eq}）计算公式： $$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$ 式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)； L_{eqb}—预测点的背景值，dB(A)。 ③ 只考虑几何发散衰减时，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式： $$L_{A(r)}=L_{A(r_0)}-20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$ 式中： $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处的 A 声级值，dB(A)； $L_{A(r0)}$—距离声源 r_0 米处的 A 声级值，dB(A)； r—衰减距离，m； r_0—距声源的初始距离，取 1 米。 则项目昼间噪声对四周厂界的贡献预测结果详见表 4.2-24。

表 4.2-24 昼间厂界噪声贡献值预测结果 dB（A）

预测厂界	贡献值	达标值	达标情况
		昼间	
东侧厂界	53.3	65	达标
南侧厂界	64.5	65	达标
西侧厂界	57.3	65	达标
北侧厂界	57.9	65	达标

项目仅冲压、热处理工序需要夜间进行，则项目夜间噪声对四周厂界的贡献预测结果详见表 4.2-25。

表 4.2-25 夜间厂界噪声贡献值预测结果 dB（A）

预测厂界	贡献值	达标值	达标情况
		夜间	
东侧厂界	40.4	55	达标
南侧厂界	37.9	55	达标
西侧厂界	31.8	55	达标
北侧厂界	48.6	55	达标

本环评对项目昼间、夜间噪声进行预测。项目评价量为贡献值，从项目评价量贡献值预测分析可知，项目四周厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。因此在落实好相关防治措施的前提下，预计本项目营运期生产噪声对周围环境影响不大。

4.2.3.2 噪声污染防护措施

项目噪声污染防治措施如下：

①设备应尽量选购低噪声设备；

②减振：设备安装减振垫；

③隔声：作业时注意关闭好车间门窗；

④加强设备维护，保持良好运行状态；

⑤合理布局高噪声设备。

在采取上述污染防治措施后，项目四周厂界噪声排放值可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值；项目 50m 范围内无声环境敏感目标，因此项目噪声排放对周边环境影响较小。

4.2.3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，本项目噪声污染源监测计划见表 4.2-26。

表 4.2-26 噪声监测计划一览表

要素	监测位置	监测项目	监测频次	监测负责单位
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	委托专业监测单位

4.2.4 固体废物

项目运营期固废主要有废金属边角料、不合格品、废金刚砂、袋式除尘设施收集到的粉尘、废包装品、废液压油、废冷镦成型油、废淬火油、废切削液、油烟净化器收集的废油、废柴油、废机油、沾染切削液的废金属屑、废含油抹布、原料空桶、生活垃圾等。

（1）生活垃圾

项目拟聘职工人数为 80 人，均不在厂住宿。根据我国生活垃圾排放系数，住厂职工取 K=1.0kg/人•天，不住厂职工取 K=0.5kg/人•天。项目年工作日 300 天，则项目职工生活垃圾产生量为 12t/a。项目职工生活垃圾集中收集到厂区内垃圾桶，委托环卫部门统一清运处理。

（2）一般工业固废

项目一般工业固废主要有废金属边角料、废金刚砂、袋式除尘设施收集到的粉尘、不合格品、废包装品。

①废金属边角料

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），项目废金属边角料废物代码为 900-001-S17。

项目圆钢用量 10200 t/a、铸件半成品用量 510 t/a，产品总重量为 10500 t/a（工程机械配件（斗轴等）500 t/a、汽车配件（螺栓等）10000 t/a）、喷砂颗粒物产生量为 22.338t/a、不合格品产生量约 1t/a、沾染切削液的废金属屑产生量约为 3t/a，则项目废金属边角料产生量约为 183.662t/a（10200t/a+510 t/a-10500 t/a-22.338t/a-1t/a-3t/a=183.662t/a）。

废金属边角料拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用。

②废金刚砂

项目喷砂使用金刚砂作为喷砂介质，金刚砂使用一段时间后会有磨

	损，根据建设单位提供的资料，废金刚砂的产生量按使用量的 1%计，项目金刚砂使用量为 7.5t/a，则项目废金刚砂的产生量为 0.075t/a。 根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），项目废金刚砂废物代码为 900-099-S59，拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用。 **③袋式除尘设施收集到的粉尘** 根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），项目袋式除尘器收集到的粉尘废物代码为 900-099-S59。经分析计算，其产生量约为 21.2211t/a，拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用。 **④不合格品** 项目检验过程会有少量的不合格品产生，根据建设单位提供的资料，不合格品产生量按产品产量的 0.01%计，项目年产 10000 吨汽车配件（螺栓等），则不合格品产生量为 1t/a。 根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），项目不合格品废物代码为 900-099-S59，拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用。 **⑤废包装品** 项目包装过程会有废包装品产生，主要为废塑料袋等。根据建设单位提供的资料，废包装品的产生量为 0.01t/a。 根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），项目废包装品废物代码为 900-003-S17，拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用。 **（3）危险废物** 项目危险废物主要有废液压油、废冷镦成型油、废淬火油、废切削液、油烟净化器收集的废油、废柴油、废机油、沾染切削液的废金属屑、废含油抹布。 **①废液压油** 项目油压机使用液压油润滑设备，减少工件磨损，该过程会有少量

的废液压油产生，根据建设单位提供的资料，废液压油产生量为 0.01t/a。

废液压油属于《国家危险废物名录（2025 年版）》“HW08 废矿物油与含矿物油废物中液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”类别，为危险废物，废物代码为 900-218-08。拟经集中收集，暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置。

②废冷镦成型油

项目冷镦使用冷镦成型油减少工件与模具的摩擦，并冷却工件，该过程会有废冷镦成型油产生，根据建设单位提供的资料，废冷镦成型油产生量为 0.2t/a。

废冷镦成型油属于《国家危险废物名录（2025 年版）》“HW08 废矿物油与含矿物油废物中其他生产、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”类别，为危险废物，废物代码为 900-249-08。拟经集中收集，暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置。

③废淬火油

项目淬火使用淬火油作为冷却介质，该过程会有废淬火油产生。根据建设单位提供的资料，废淬火油产生量为 0.3t/a。

废淬火油属于《国家危险废物名录（2025 年版）》“HW08 废矿物油与含矿物油废物中使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油”类别，为危险废物，废物代码为 900-203-08，拟经集中收集，暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置。

④废切削液

项目部分机加工设备加工过程需要使用切削液冷却降温，该过程会产生废切削液，根据建设单位提供的资料，废切削液产生量约 0.1t/a。

废切削液属于《国家危险废物名录（2025 年版）》“HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液-非特定行业，使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液”类别，为危险废物，废物代码为 900-006-09，拟经集中收集，暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置。

⑤油烟净化器收集的废油

	根据工程分析计算，项目油烟净化器收集的废油产生量为 2.9088t/a。 油烟净化器收集的废油属于《国家危险废物名录（2025 年版）》“HW08 废矿物油与含矿物油废物中其他生产、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”类别，为危险废物，废物代码为 900-249-08，拟经集中收集，暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置。 **⑥废柴油、废机油** 项目产品包装前需要进行清洗，去除成品表面的杂质，清洗主要采用柴油、机油，该过程会有废柴油、废机油产生，根据建设单位提供的资料，废柴油产生量为 0.2t/a，废机油产生量为 0.1t/a。 废柴油、废机油属于《国家危险废物名录（2025 年版）》“HW08 废矿物油与含矿物油废物中清洗金属零部件过程中产生的废弃的煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油”类别，为危险废物，废物代码为 900-201-08，拟经集中收集，暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置。 **⑦沾染切削液的废金属屑** 项目部分机加工过程使用切削液，该过程会有沾染切削液的废金属屑产生，根据建设单位提供的资料，沾染切削液的废金属屑产生量约 3t/a。 沾染切削液的废金属屑属于《国家危险废物名录（2025 年版）》“HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液-非特定行业，使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液”类别，为危险废物，废物代码为 900-006-09。 根据《国家危险废物名录（2025 年版）》“危险废物豁免管理清单”中“使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑，经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼，其利用过程不按危险废物管理”。 项目沾染切削液的废金属屑经过滤达到静置无滴漏后，收集暂存于危废暂存间，由专门的单位回收后作为生产原料用于金属冶炼。

⑧废含油抹布

项目生产设备维修过程会使用抹布擦拭，抹布擦拭过程会沾染机油。根据建设单位提供的资料，废含油抹布产生量约 0.05t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油抹布属危险废物豁免管理清单内废物，废物类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（废弃的含油抹布、劳保用品），拟混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，由环卫部门统一清运处理。

项目危险废物汇总，详见表 4.2-27。

表 4.2-27 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	形态	产废周期	处理处置
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.01	液态	1 次/年	拟集中收集，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置
2	废冷镦成型油	HW08	900-249-08	0.2	液态	1 次/年	
3	废淬火油	HW08	900-203-08	0.3	液态	1 次/年	
4	废切削液	HW09	900-006-09	0.1	液态	1 次/年	
5	油烟净化器收集的废油	HW08	900-249-08	2.9088	液态	1 次/年	
6	废柴油	HW08	900-201-08	0.2	液态	1 次/年	
7	废机油	HW08	900-201-08	0.1	液态	1 次/年	
8	沾染切削液的废金属屑	HW09	900-006-09	3	固态	1 次/年	经过滤达到静置无滴漏，后收集暂存于危废暂存间，由专门的单位回收后作为生产原料用于金属冶炼
9	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.05	固态	1 次/年	拟混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，由环卫部门统一清运处理

（4）原料空桶

项目化学品以密封桶装形式入厂，根据建设单位提供的资料，项目原料空桶产生量约 1.5t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中“6.1 以下物质

	不作为固体废物管理：任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或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”，项目原料空桶由生产厂家统一回收，用于原始用途，因此项目原料空桶不属于固体废物，不作为固体废物管理，但由于原料空桶中沾染化学品，因此在暂存过程中需按危险废物暂存要求暂存。 项目固体废物情况详见表 4.2-28。

运营期环境影响和保护措施	表 4.2-28 项目固废产生情况一览表										
	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理形状	环境危险特征	类别代码	年度产生量 t	贮存方式	贮存地点	年利用量 t	年处置量 t
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	/	12	塑料垃圾桶	厂区	0	12
	切料、机加工	废金属边角料	一般工业固废	/	固体	/	900-001-S17	183.662	塑料袋	一般工业固废暂存场所	0	183.662
	喷砂	废金刚砂	一般工业固废	/	固体	/	900-099-S59	0.075	塑料袋	一般工业固废暂存场所	0	0.075
	废气处理	袋式除尘设施收集到的粉尘	一般工业固废	/	固体	/	900-099-S59	21.2211	塑料袋	一般工业固废暂存场所	0	21.2211
	检验	不合格品	一般工业固废	/	固体	/	900-099-S59	1	塑料袋	一般工业固废暂存场所	0	1
	包装	废包装品	一般工业固废	/	固体	/	900-003-S17	0.01	塑料袋	一般工业固废暂存场所	0	0.01
	冲压	废液压油	危险废物	废液压油	液体	T，I	HW08-900-218-08	0.01	密封塑料桶	危废暂存间	0	0.01
	冷镦	废冷镦成型油	危险废物	废冷镦成型油	液体	T，I	HW08-900-249-08	0.2	密封塑料桶	危废暂存间	0	0.2
	淬火	废淬火油	危险废物	废淬火油	液体	T	HW08-900-203-08	0.3	密封塑料桶	危废暂存间	0	0.3
	机加工	废切削液	危险废物	废切削液	液体	T	HW09-900-006-09	0.1	密封塑料桶	危废暂存间	0	0.1
	废气处理	油烟净化器收集的废油	危险废物	油烟净化器收集的废油	液体	T，I	HW08-900-249-08	2.9088	密封塑料桶	危废暂存间	0	2.9088
	清洗	废柴油	危险废物	废柴油	液体	T，I	HW08-900-201-08	0.2	密封塑料桶	危废暂存间	0	0.2
	清洗	废机油	危险废物	废机油	液体	T，I	HW08-900-201-08	0.1	密封塑料桶	危废暂存间	0	0.1
	机加	沾染切削液的	危险废	沾染切削	液体	T	HW09-900-006-09	3	塑料袋	危废暂存间	0	3

工	废金属屑	物	液的废金属屑								
设备维修	废含油抹布	危险废物	废含油抹布	液体	T/In	HW49-900-041-49	0.05	塑料垃圾桶	厂区	0	0.05
生产过程	原料空桶	/	/	固体	/	/	1.5	/	危废暂存间	0	1.5

运营期环境影响和保护措施	**（5）环境管理要求** ①固废台账管理记录要求 对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。 ②一般固废间建设要求 项目拟设 1 个一般工业固废暂存场所，位于生产厂房内西南侧，约 10m²。一般固废暂存场所参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定进行规范建设，暂存区应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。 ③危废暂存间建设要求 项目拟建设 1 间危废暂存间，位于冲压区西北侧，约 10m²。危废暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求如下： 贮存设施运行环境管理要求： 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 贮存点环境管理要求： 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措

施。

贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

4.2.5 地下水、土壤分析

（1）污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，项目可能产生地下水、土壤污染源及污染途径见下表。

表 4.2-29 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	化学品仓库	淬火油	储存容器破裂泄漏，渗透到地下水及土壤环境
		切削液	
		柴油	
		机油	
		液压油	
		冷镦成型油	
2	危废暂存间	废液压油	储存容器破裂泄漏，渗透到地下水及土壤环境
		废冷镦成型油	
		废淬火油	
		废切削液	
		油烟净化器收集的废油	
		废柴油	
		废机油	

（2）分区防控措施

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

①重点污染防治区

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为化学品仓库、危废暂存间，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计，即防

	渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<10^{-10}cm/s）。 项目化学品仓库、危废暂存间地面混凝土硬化，并刷一层环氧树脂漆，放置防渗漏托盘加强防渗。 **②一般污染防治区** 指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋(钢纤维)混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。 主要包括生产作业区、一般工业固废暂存场所，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，防渗系数<10^{-7}cm/s。 **③非污染防治区** 指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公室等。 防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。 **4.3 环境风险** **4.3.1 风险源调查** 根据本项目的特点，将化学品仓库、危废暂存间、天然气管道定为风险单元，危险物质为淬火油、切削液、柴油、机油、液压油、冷镦成型油、废液压油、废冷镦成型油、废淬火油、废切削液、油烟净化器收集的废油、废柴油、废机油、天然气等。 本项目不设置天然气储罐，一旦发生天然气泄漏事故立即切断输送阀。根据估算，输送管道内天然气体积约 100m^3，密度为 0.7174kg/m^3，天然气存储量约 0.072t。 **4.3.2 危险物质识别** 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），对项目危险物质进行识别。

表 4.3-1 危险物质数量与临界量比值（Q）确定

物质名称		CAS 号	最大存储量（t）	临界量（t）	wi/Wi
淬火油	油类物质（矿物油类）	/	0.5	2500	0.00020
切削液	油类物质（矿物油类）	/	0.25	2500	0.00010
柴油	油类物质（矿物油类）	/	0.4	2500	0.00016
机油	油类物质（矿物油类）	/	0.1	2500	0.00004
液压油	油类物质（矿物油类）	/	0.1	2500	0.00004
冷镦成型油	油类物质（矿物油类）	/	0.5	2500	0.00020
废液压油	油类物质（矿物油类）	/	0.01	2500	0.000004
废冷镦成型油	油类物质（矿物油类）	/	0.2	2500	0.00008
废淬火油	油类物质（矿物油类）	/	0.3	2500	0.00012
废切削液	油类物质（矿物油类）	/	0.1	2500	0.00004
油烟净化器收集的废油	油类物质（矿物油类）	/	2.9088	2500	0.00116
废柴油	油类物质（矿物油类）	/	0.2	2500	0.00008
废机油	油类物质（矿物油类）	/	0.1	2500	0.00004
天然气	甲烷	74-82-8	0.072	10	0.0072
合计 $Q=\left(\sum_{i=1}^{n}\frac{w_i}{W_i}\right)$					0.009464

根据表 4.3-1 危险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质最大储存量与临界量比值（Q）=0.009464<1，判定项目环境风险潜势为Ⅰ，环境风险评价等级定为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险评价等级为简单分析，本评价仅在描述危险物质、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。

4.3.3 环境风险类型及可能影响途径

项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径具体如下表。

表 4.3-2　项目潜在风险事故

危险物质	潜在事故	发生可能原因	可能产生的环境影响途径
淬火油	泄漏、火灾、爆炸	容器破损或者倾倒，遇到明火	对周边大气、土壤、水环境产生影响
柴油			
机油			
液压油			
冷镦成型油			
废液压油			
废冷镦成型油			
废淬火油			
油烟净化器收集的废油			
废柴油			
废机油			
天然气		管道破损或老化，遇到火花或明火	
切削液	泄漏	容器破损或者倾倒	
废切削液			

4.3.4 环境影响分析

（1）泄漏事故风险分析

本项目化学品采用密闭容器盛装，由供应厂家送至厂里，集中放置在化学品仓库，项目化学品仓库为密闭的仓库；危险物质采用密闭容器盛装；天然气由管道输送至厂里。

项目化学品仓库、危废暂存间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≤1×10^{-10}cm/s；在化学品仓库、危废暂存间放置防渗托盘，加强防渗；定期检查天然气管道是否老化及破损；在天然气用气车间配备充足的燃气泄漏检测器。因此，在采取有效的预防措施的前提下，项目泄漏事故在可控制的范围内，对周边大气、地下水、土壤环境的影响很小。

（2）火灾、爆炸产生的次生/伴生污染事故风险分析

项目淬火油、柴油、机油、液压油、冷镦成型油、废液压油、废冷镦成型油、废淬火油、油烟净化器收集的废油、废柴油、废机油等物质均为易燃物质，遇到明火会产生火灾或爆炸事故；项目天然气为易燃易爆物质，当天然气管道破裂或老化导致泄漏，遇到火花或明火会产生火灾或爆炸的风险。

项目化学品仓库、危废暂存间应设置在阴凉的地方；化学品仓库、危废暂存间内禁止使用明火；在生产车间、化学品仓库、危废暂存间配备足够的消防灭火器；工作人员定期巡查生产车间、化学品仓库、危废暂存间的电路，发现破损、老化电路及时维修更换；危险废物及时委托有资质的单位处置，不在厂内长时间贮存。

建设单位拟安排专人定期对天然气管道进行巡查；定期对车间管理和操作人员等相关人员开展天然气使用的安全培训；定期委托天然气供气公司进行校对检查压力表和报警装置；在天然气用气车间配备充足的燃气泄漏检测器及灭火器、消防栓等消防设施；天然气管道周边禁止明火。

因此，在采取有效的风险防范措施下，项目火灾、爆炸事故在可控范围内，对周边大气、地下水、土壤环境的影响很小。

4.3.5 环境风险防范措施

①化学品采用密闭容器盛装，由供应厂家送至厂里，集中放置在化学品仓库，项目化学品仓库为密闭的仓库；危险物质采用密闭容器盛装。

②项目化学品仓库、危废暂存间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≤1×10^{-10}cm/s；在化学品仓库、危废暂存间放置防渗托盘，加强防渗。

③制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。

④加强安全管理，由专人负责，在各车间、仓库、危废暂存间配备相应品种和数量的消防器材（干粉灭火器）及泄漏应急处理设备，配备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

⑤生产区、化学品仓库、危废暂存间内禁止明火、设置严禁烟火的标识。

⑥生产单元、化学品仓库、危废暂存间内应设火灾报警信号系统，一旦发生明火，立即启动报警装置。

本项目危险物质不会构成重大危险源。在配套相应的应急物资和加强厂区管理的基础上，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措

	施，本项目环境风险在可接受的范围内。 ⑦天然气风险防范措施： A、天然气管线安排专人定期巡查，发现泄漏应立即关闭厂区天然气管道阀门，保持车间通风，并同时通知天然气供气公司停止对厂区输送燃气。 B、制定详细的天然气使用规程、日常巡检制度、风险防范措施等，定期针对车间管理和操作人员等相关人员开展天然气使用的安全培训。 C、指定专人负责管道压力表的监控和记录，并建立档案。定期委托天然气供气公司进行校对检查压力表和报警装置，确保压力表的可靠性和精确性、报警装置的灵敏性等。 D、在天然气用气车间配备充足的燃气泄漏检测器及灭火器、消防栓等消防设施。 F、天然气管道周边禁止明火。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 冷镦废气排放口	油雾	集气罩、油烟净化器、排气筒	《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（油雾≤30mg/m^3、非甲烷总烃≤80mg/m^3）
		非甲烷总烃		
	DA002 热处理废气排放口	油雾	集气罩、油烟净化器、排气筒	《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（油雾≤30mg/m^3、非甲烷总烃≤80mg/m^3）
		非甲烷总烃		
		颗粒物		《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）中的标准限值（颗粒物≤30mg/m^3、二氧化硫≤200mg/m^3、氮氧化物≤300mg/m^3）
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 标准限值（烟气黑度≤1 级）
	DA003 喷砂废气排放口	颗粒物	袋式除尘设施、排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 污染物排放限值（颗粒物最高允许排放浓度≤120 mg/m^3、最高允许排放速率≤1.75kg/h）
	厂界	颗粒物	生产厂房相对密闭（门、窗关闭）	从严执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值（颗粒物周界外浓度最高点≤1.0mg/m^3）
		非甲烷总烃		《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 4 无组织排放限值（非甲烷总烃≤4.0mg/m^3）
	厂区内	非甲烷总烃	生产厂房相对密闭（门、窗关闭）	监控点处 1h 平均浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中排放限值（非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值≤10mg/m^3）
				监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>制标准》（GB37822-2019）附录A 表 A.1 中排放限值（非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值≤30mg/m^3）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">地表水环境</td><td rowspan="5">职工生活污水</td><td>pH</td><td rowspan="5">化粪池</td><td rowspan="5">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）（pH：6-9，COD≤500mg/L，BOD_5≤300mg/L，SS≤400mg/L，NH_3-N≤45mg/L）</td></tr>
<tr><td>COD</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td></tr>
<tr><td>SS</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>机械设备</td><td>等效连续 A 声级</td><td>合理布局、厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备</td><td>项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">项目职工生活垃圾拟集中收集到厂区内垃圾桶，委托环卫部门统一清运处理；废金属边角料、不合格品、废金刚砂、袋式除尘设施收集到的粉尘、废包装品拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用；废液压油、废冷镦成型油、废淬火油、废切削液、油烟净化器收集的废油、废柴油、废机油拟集中收集，暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置；沾染切削液的废金属屑经过滤达到静置无滴漏后，收集暂存于危废暂存间，由专门的单位回收后作为生产原料用于金属冶炼；废含油抹布拟混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，由环卫部门统一清运处理；原料空桶不属于危险废物，但本项目按危险废物管理、贮存，拟集中收集，暂存于危险废物暂存间，由生产厂家回收利用。
一般工业固体废物贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求；危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，进行分区防控。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防</td><td colspan="4">①盛装化学品原料、危险废物的容器为密闭的容器；②项目化学品仓库、</td></tr>
</table>

范措施	危废暂存间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≤1×10^{-10}cm/s；在化学品仓库、危废暂存间放置防渗托盘，加强防渗；③制定安全生产责任制度和管理制度；④加强安全管理；⑤项目化学品仓库、危废暂存间内禁止使用明火；并配套相应的应急物资。⑥在天然气用气车间配备充足的燃气泄漏检测器及灭火器、消防栓等消防设施；天然气管道周边禁止明火。
其他环境管理要求	**①环境管理** a、做好废气、噪声等污染处理设施和设备的维护和保养工作，保证污染处理设施有较高的运转率。 b、进一步协助做好废水、废气、噪声污染防治和固体废物的综合利用工作。 c、按报告表所提出的环保工程措施与对策建议，切实做好环保工作，尽可能减少项目运营过程对环境产生的不良影响。 d、按照生态环境主管部门的要求，执行环保监测计划，并组织、协调完成监测任务。 e、定期委托当地环境监测单位开展厂区环境监测；对环境监测结果进行统计分析，了解掌握工艺中的排污动态，发现异常要及时查找原因并及时改正，确保企业能够按国家和地方法规标准合格排放，并反馈给生产部门，防止污染事故发生。 **②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 2023 年修改单等文件的要求，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整、规范。图形符号见下表 5-1。

表 5-1　厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

项目 \ 排放部位	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					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

③排污许可证申报

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，项目实行简化管理。

④竣工环保验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4 号），建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

⑤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 号文，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 09 月 28 日在福建省环保网站（https://www.fjhb.org）进行了项目环境影响评价信息第一次公示。项目公示期间，没有收到相关群众的反馈信息。

2025 年 10 月 12 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）进行了项目环境影响评价信息第二次公示，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，并把环评报告全文进行公示。项目公示期间，没有收

	到相关群众的反馈信息。 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

综上所述，泉州市昌劲汽车配件有限公司年产工程机械配件（斗轴等）500吨、汽车配件（螺栓等）10000吨项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇埔当村壬丙99号南安高端装备园4号厂房4单元，项目建设符合国家及地方相关产业政策的要求；符合生态环境分区管控要求；选址符合所在地用地规划要求；在采取有效的污染防治措施后，能实现污染物达标排放；在落实本报告提出的各项环保措施和严格执行“三同时”的情况下，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

编制单位：泉州市绿尚环保科技有限公司

2025年10月

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目		污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	DA001 冷镦废气排放口	油雾	0	/	/	0.1600	0	0.1600	+0.1600
		非甲烷总烃	0	/	/	0.00008	0	0.00008	+0.00008
	DA002 热处理废气排放口	油雾	0.0014	/	/	0.1632	0.0014	0.1632	+0.1618
		非甲烷总烃	现有工程环评未分析	/	/	0.00008	现有工程环评未分析	0.00008	+0.00008
		颗粒物	0.0240	/	/	0.1144	0.0240	0.1144	+0.0904
		二氧化硫	0.0400	0.0680	/	0.0160	0.0400	0.0160	-0.024
		氮氧化物	0.1870	0.2730	/	0.7480	0.1870	0.7480	+0.5610
		烟气黑度	/	/	/	/	/	/	/
	DA003 喷砂废气排放口	颗粒物	0.0375	/	/	1.1169	0.0375	1.1169	+1.0794
	车间无组织	颗粒物	0	/	/	0.8080	0	0.8080	+0.8080
		非甲烷总烃	现有工程环评未分析	/	/	0.00004	现有工程环评未分析	0.00004	+0.00004
废水	职工生活污水	COD	0.0600	/	/	0.0576	0.0600	0.0576	-0.0024
		NH_3-N	0.0060	/	/	0.0058	0.0060	0.0058	-0.0002
——		职工生活垃圾	15	/	/	12	15	12	-3
一般工业固体废物		废金属边角料	10	/	/	183.662	10	183.662	+173.662

	不合格品	现有工程环评未分析	/	/	1	现有工程环评未分析	1	+1
	废金刚砂	现有工程环评未分析	/	/	0.075	现有工程环评未分析	0.075	+0.075
	袋式除尘设施收集到的粉尘	0.7125	/	/	21.2211	0.7125	21.2211	+20.5086
	废包装品	现有工程环评未分析	/	/	0.01	现有工程环评未分析	0.01	+0.01
危险废物	废液压油	0	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废冷镦成型油	0	/	/	0.2	0	0.2	+0.2
	废淬火油	0.05	/	/	0.3	0.05	0.3	+0.25
	废切削液	现有工程环评未分析	/	/	0.1	现有工程环评未分析	0.1	+0.1
	油烟净化器收集的废油	现有工程环评未分析	/	/	2.9088	现有工程环评未分析	2.9088	+2.9088
	废柴油	0	/	/	0.2	0	0.2	+0.2
	废机油	0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	沾染切削液的废金属屑	现有工程环评未分析	/	/	3	现有工程环评未分析	3	+3
	废含油抹布	0.01	/	/	0.05	0.01	0.05	+0.04
	废油渣	0.1	/	/	0	0.1	0	-0.1
——	原料空桶	75 个/a（约 0.075t/a）	/	/	1.5	75 个/a（约 0.075t/a）	1.5	+1.425

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①