

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:	年产工程用钻孔机 200 台迁建项目
建设单位(盖章):	福建省特用机械科技有限公司
编制时间:	2024 年 12 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	年产工程用钻孔机 200 台迁建项目		
项目代码	2410-350583-04-03-223051		
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（泉州（南安）高端装备智造园 9# 厂房 1 单元）		
地理坐标	（ 118 度 26 分 16.450 秒， 24 度 54 分 49.251 秒）		
国民经济行业类别	C3514 建筑工程用机械制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35：采矿、冶金、建筑专用设备制造 351 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]C062893 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2	施工工期	2025 年 1 月-2025 年 2 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	购置已建厂房建筑面积约 5112.88 平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	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		
规划环境影响评价情况	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）		

	<p>规划环评名称：《泉州（南安）高端装备智造园规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：泉州市南安生态环境局</p> <p>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）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、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</p> <p>（1）规范范围</p> <p>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。</p> <p>（2）规划发展定位</p> <p>根据《泉州(南安)高端装备智造园控制性详细规划(2019-2030年)》，其功能定位为: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。</p> <p>（3）产业规划</p> <p>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。</p> <p>（4）规划布局</p> <p>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：</p> <p>“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。</p> <p>“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。</p> <p>“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。</p> <p>“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。</p>

本项目主要生产机械零部件，符合园区定位的企业类型；项目机械加工工艺机械化和智能化程度相对较高，符合先进示范产业园区的规划方向。此外，本项目用地规划为工业用地，该地块由南安市成辉投资发展有限公司取得不动产权证（闽（2020）南安市不动产权第1100103号），用途为工业用地，项目厂房系向成辉公司购置（附件6：厂房购置合同），因此，项目建设与园区产业规划相符合。

2、与泉州（南安）高端装备智造园控制性详细规划环境影响报告及其审查意见的符合性分析

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8。

随着园区的开发建设和招商工作的推进，发现规划环评报告中存在空间管控线缺乏针对性、准入产业内容前后不统一等问题。为对原规划环评进行纠偏、对后续实施的环保措施和生态环境准入条件等进行完善和补充、顺利推进园区规划的实施，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审查，并形成了审查意见：南环保函[2021]193号，详见附件9。项目与规划环评的符合性分析如下表1-1。

表1-1 与泉州(南安)高端装备智造园规划环评及审查意见符合性分析

序号	规划环评及审查意见要求	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。	项目从事建筑工程用机械的生产制造，属于机械装备制造业，符合园区产业定位。项目购置先进的生产设备，建设完善的现代化车间，机加工设备的自动化、智能化程度相对较高。项目生产的机械零部件外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）及内在质量（成分、性能等）符合国家标准及行业标准。原材料使用的铸件、锻件为园区其他铸锻造企业生产的高端铸件，符合铸造全产业链要求。	符合
铸造行业准入清单	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	项目原材料使用的铸件为园区其他铸造企业生产的高端铸件，本项目不涉及铸造、锻造工艺。	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，无工艺废水排放，不涉及排放重金属及持久性有机污染物	符合
其他产业	优 1、《产业结构调整指导目录	项目拟采用的生产工艺、污染治	符合

	准入清单	先 引 入	(2024 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。	理技术、清洁生产水平达到国内 先进水平	
		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、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。	项目与园区产业定位相符, 不属 于高耗能、高污染的行业; 不涉 及电镀、钝化、酸洗、磷化、电 泳工序; 不涉及排放第一类重金 属污染物。	符合
	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用地, 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。	项目涂装车间距周边居民区的距 离大于 100m, 符合大气环境缓冲 隔离带的设置要求; 项目利用现 有的闲置厂房进行生产, 不涉及 基本农田, 土地用途为“工业用 地”	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	项目为专用设备制造产业, 无需 编制突发环境事件应急预案	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	项目采用电为能源, 没有采用高 污染燃料	符合	

**表1-2 项目与泉州(南安)高端装备智造园规划环境影响跟踪评价
及评审意见符合性分析**

序号	跟踪评价及评审意见要求	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、	项目从事建筑工程用机械的生产 加工, 属于机械装备制造业, 符 合园区产业定位, 项目能源采用 电源, 不属于高能耗、重污染产 业。项目使用的油漆在储存和输 送过程中均密闭保存, 使用过程中 随取随开, 用后及时密闭。有机 废气经水帘柜收集至“喷淋塔+ 除雾装置+活性炭吸附装置”处 理后经 15m 高排气筒排放。项目涂 装车间距周边居民的距离大于 100m。	符合

	<p>50m，并符合项目环评文件核算的大气环境防护距离要求。</p> <p>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。加快污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%。</p> <p>按照声环境功能区划要求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。</p> <p>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，提高。</p> <p>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</p>	<p>项目无生产废水外排，项目工艺不涉及电镀、钝化、酸洗、磷化、电泳等。</p> <p>项目生产噪声采取基础减震、厂房隔声等措施，对周边环境影响较小。</p> <p>项目一般工业固体废物收集后外售有关物资回收单位，危险废物委托有资质单位处置。</p> <p>项目不涉及排放第一类重金属污染物，危险废物暂存仓库参照重点污染防治区进行防渗设计。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>
<p>经对比分析，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》及审查意见、《泉州(南安)高端装备智造园规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见中对空间管控、环境影响减缓措施等相关要求。</p>			
<p>其他符合性分析</p>	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事机械零部件的生产加工，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，生产过程所采用的工艺、设备及产品均不属于鼓励类、限制类及淘汰类之列，属于允许类。同时，根据南安市发展和改革局对本项目的备案（闽发改备[2024]C062893号），本项目的建设符合南安市发展需要。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家和地方当前产业政策。</p> <p>二、“三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目位于南安市霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园），选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。项目选址符合生态保护红线要求。</p>		

(2) 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：地表水环境符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，环境空气质量现状达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，声环境质量现状达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

项目废水、废气及噪声经治理后对环境污染较小，固体废物可做到无害化处置，采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

项目生产运营过程中能源以水、电为主，资源及能源消耗量均不大，不属于高耗能和资源消耗型企业。且通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染及资源利用水平。因此，项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本评价依据国家、地方产业政策及《市场准入负面清单》（2022 年版）、《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》及《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）进行分析说明。

①根据“产业政策符合性分析”，项目建设符合国家和地方当前产业政策。

②经查《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类之中。

③对照《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保[2024]64 号）中全省、全市生态环境总体准入要求，项目不属于全省、全市陆域中空间布局约束、环境风险防控的项目。

表 1-3 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》《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》生态环境准入条件清单对照

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
全省陆域	<p align="center">空间布局约束</p> <p>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 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。</p>	<p>1.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新增产能； 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稳定达标的区域。</p>	符合
全省陆域	<p align="center">污染物排放管控</p> <p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等6个重点控制区可实施倍量替代。 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。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。</p>	<p>1.项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物，项目新增VOCs排放实施1.2倍替代； 2.项目不属于新建水泥、有色金属项目 3.项目不属于城镇污水处理设施。</p>	符合
全市陆域	<p align="center">空间布局约束</p> <p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 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局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、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局</p>	<p>1.项目不属于石化项目； 2.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目； 3.项目不属于有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造； 4.项目不属于陶瓷产业； 5.项目使用的涂料符合国家标准； 6.项目不属于重污染企业；</p>	符合

		<p>和规模。</p> <p>5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>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。</p>	<p>7.项目不属于重污染项目，项目生活污水经处理后排入污水处理厂，未排放不达标污染指标；</p> <p>8.项目不属于大气重污染企业；</p> <p>9.项目不涉及永久基本农田。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县(市、区)的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3.每小时 35(含)—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件(闽环规〔2023〕2号)的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成。</p> <p>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</p>	<p>1.项目排放的 VOCs 实施 1.2 倍削减替代；</p> <p>2.项目不涉及重金属污染物排放；</p> <p>3.项目不涉及使用燃煤锅炉；</p> <p>4.项目不属于水泥行业；</p> <p>5.项目不属于化工园区新建项目；</p> <p>6.项目不涉及生产废水和大气污染物二氧化硫、氮氧化物排放。</p>	<p>符合</p>

		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。		
	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。	项目不涉及使用燃煤锅炉,不属于陶瓷行业。	符合
南安市一般管控单元	空间布局约束	1.一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。 2.禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。	项目用地性质为工业用地,不涉及永久基本农田,不涉及防风固沙林和农田保护林的砍伐。	符合
<p>综述: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)、《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)的控制要求。</p> <p>三、与《泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立VOCs废气治理长效机制的通知”》符合性分析</p> <p>2018年,泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立VOCs废气治理长效机制的通知”(泉环委函[2018]3号)。该通知如下:“新建涉及VOCs排放的工业项目必须入园,实行区域内VOCs排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低(无)VOCs含量原辅材料,采取密闭措施,加强废气收集,配套安装高效治理设施后,减少污染排放”。</p> <p>本项目选址于南安市霞美镇埔当村(泉州(南安)高端装备智造园),生产过程产生的有机废气经处理后尾气通过15m高排气筒排放。项目排放的VOCs实施倍量替代,替代来源由泉州市南安生态环境局进行区域调剂,符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气治理长效机制的通知》(泉环委函[2018]3号)的要求。</p>				

四、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

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

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

序号	内容	符合性分析	相符性
工艺措施要求	采用溶剂型涂料的涂装工序,各环节及涂装设备清洗应在密闭空间或设备中进行,产生的挥发性有机物经集气系统收集导入挥发性有机物处理设施或排放管道,达标排放。	项目设置涂装车间,涂装过程产生的有机废气经水帘柜收集至“喷淋塔+除雾装置+活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒排放	符合
	涂料、稀释剂等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭,使用过程中随取随开,用后应及时密闭,以减少挥发。	项目使用的油漆在储存和输送过程中均密闭保存,使用过程中随取随开,用后及时密闭。	符合
	宜采用集中供料系统,无集中供料系统,工作结束后应将剩余的涂料及含挥发性有机物的辅料送回调漆室或储存间。	项目设置单独的涂装车间,工作结束后,剩余的涂料均集中收集储存至化学品仓库。	符合
	集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步运行。应保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转,实现达标排放。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放,应停止运转对应的生产工艺设备,待检修完毕后共同投入使用。	项目集气系统和有机废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行。生产运营过程加强管理,保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转,实现达标排放。定期检修设备,设施故障时待检修完毕后再共同投入使用。	符合
管理要求	涂装企业应做以下记录,并至少保持 3 年。记录包括但不限于以下内容: a) 所有含 VOCs 物料(涂料、稀释剂、固化清洗剂等)需建立完整的购买、使用记录,记录内容必须包含物料名称、VOCs 含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等; b) 含有 VOCs 物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的 VOCs 含量、VOCs 排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据。	项目原料进厂均有做购买、使用记录,并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录,并制定监测计划,委托第三方对废气进行监测,并保留监测报告方便生态环境部门监管。	符合
	安装挥发性有机物处理设施的企业应做如下记录,并至少保存 3 年。记录包括但不限于以下内容: a) 热力焚烧装置:燃料或电的消耗量、燃烧温度、烟气停留时间; b) 催化焚烧装置:催化剂种类、用量及更换日期,催化床层进、出口温度; c) 吸附装置:吸附剂种类、用量及更换/再生日期,操作温度; d) 洗涤吸收装置:洗涤槽循环水量、pH 值、排放总量等; e) 其他污染控制设备:主要操	项目涂装工序有机废气采用“水帘柜+喷淋塔+除雾装置+活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒排放,运行过程做好活性炭的更换日期、更换量、操作温度等信息的记录,加强管理。	符合

	<p>作参数及保养维护事项；f) 挥发性有机物污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。</p>	
<p>因此，项目符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 中对工业涂装企业的工艺措施和管理要求。</p> <p>五、周边环境相容性分析</p> <p>项目选址于霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园 9#厂房 1 单元），根据现场勘查，项目四周均为工业厂房；项目最近的敏感点为西北侧 155m 的埔当村，项目建设与周边环境基本相容。</p>		

二、建设项目工程分析

一、项目概况

1、项目由来

福建省特用机械科技有限公司成立于2020年07月21日。2020年10月，特用公司委托编制了《年产工程用钻孔机200台项目环境影响报告表》，并于2020年12月11日通过泉州市南安生态环境局的审批，审批文号：泉南环评〔2020〕表408号。2021年04月，企业自主开展了建设项目竣工环境保护验收（附件7），验收规模与年产工程用钻孔机50台。

因企业出于市场需求、自身长远发展等因素考虑，拟进行迁建，本次迁建工程主要为：

①将位于南安市霞美镇光电信息产业基地恒通路1号搬迁至南安市霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园9#厂房1单元）；②涂装工序油漆部分替换为水性漆。

泉州机械装备产业已形成“毛坯铸锻件-机械零部件加工-整机生产装配”较为完整的产业链。本项目主要为建筑工程用机械制造的生产，完善泉州（南安）高端装备智造园的产业链发展，符合园区产业定位。

2、本项目概况

- (1) 项目名称：年产工程用钻孔机200台迁建项目
- (2) 建设单位：福建省特用机械科技有限公司
- (3) 建设地点：南安市霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园9#厂房1单元）
- (4) 建设性质：迁建
- (5) 建设规模：购置已建厂房，建筑面积约5112.88平方米
- (6) 总投资：500万元
- (7) 职工人数：拟招聘职工30人（均不在厂内住宿）
- (8) 工作制度：年工作300天，每天工作8小时（均为昼间）

二、项目组成

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

表 2-1 项目组成及主要建设内容一览表

项目组成	建设规模及主要内容	
主体工程	生产厂房	钢结构厂房，建筑面积约3900m ² ，分为机加工区、焊接区、涂装区
辅助工程	原料及产品仓库	利用生产车间闲置区域，用于原料及产品堆放
	办公区	钢混结构共3F，建筑面积约1200m ²
公用工程	供电系统	由市政供电管网统一供给
	给水系统	由市政自来水管网统一供给
	排水系统	雨污分流

建设内容

环保工程	废水		生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂
	废气	切割粉尘	切割粉尘经移动式工业集尘器处理后无组织排放
		焊接烟尘	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
		抛丸废气	经抛丸机配套的袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)
		涂装废气	喷漆、喷漆后晾干废气经水帘柜收集后通过 1 套“喷淋塔+除雾装置+二级活性炭吸附装置”处理后, 通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002)
	噪声		基础设施消声、减振, 墙体隔声
	固体废物	一般固废	一般固废暂存场所 1 处, 建筑面积 30m ² , 一般工业固废外售相关厂家回收利用。
		危险废物	危险废物暂存间 1 间, 建筑面积 10m ² , 废活性炭等委托有资质的单位进行处置。
生活垃圾		垃圾桶若干, 生活垃圾由环卫部门清运处理。	

三、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

表 2-3 主要生产设备一览表

生产单元	主要工艺	生产设施	数量	单位	
下料	切割			台	
				台	
				台	
				台	
				台	
机加	机械加工			台	
				台	
				台	
				台	
				台	
				台	
				台	
				台	
		焊接			台
					台
预处理	抛丸			台	
涂装	喷漆			座	
				台	
公用单元	/			台	
				台	

四、主要原辅材料及燃料

1、原辅材料、资源及能源消耗

项目原辅材料、资源及能源消耗情况见下表 2-4。

表 2-4 原辅材料、资源及能源消耗情况一览表

序号	原料名称	单位	数量	备注
原辅材料消耗				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
能源、水资源消耗				
9	水	t/a	540	市政自来水管网
10	电	万 kwh/a	45	市政电网

2、原辅材料理化性质

油漆：根据建设单位提供的成分表，项目使用油漆为聚氨酯漆，主要成分为醇酸树脂 70%、滑石粉 10%、哑粉 4%、二甲苯 10%、乙酸正丁酯 6%。其中二甲苯、乙酸正丁酯属于挥发性有机物成分，占比 16%。

稀释剂：根据建设单位提供的成分表，项目使用聚氨酯漆稀释剂，聚氨酯漆稀释剂全部为挥发性有机物，主要为二甲苯 25%、乙酸乙酯 25%、环己酮 25%、乙酸正丁酯 25%，其中二甲苯、乙酸乙酯、环己酮、乙酸正丁酯属于挥发性有机物成分，占比 100%。

水性漆：项目采用的水性漆为环保型涂料，该水性漆不含苯系、酮类、甲醛等有机溶剂，不含汞、铬、镉、砷、铅、镍等第一类金属污染物，属于环保漆。该水性漆由环氧树脂（约占 40%）和涂料色浆组成，以水作为分散介质。水性漆中大部分为环氧树脂和水分，不容易挥发，含有约 10%的 2-丁氧基乙醇等醇类挥发性物质。

润滑油：机油是用在各种机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

五、水平衡

(1) 生产用水

A、项目设有 2 个水帘柜，该部分水循环使用，单个水帘柜容积约 2.0m³，有效储水量按 60%计，则水帘喷漆柜实际储水量约 1.2m³。根据设计资料，单个水帘柜每天需要补充 0.12m³（36m³/a）的新鲜水。水帘喷漆用水循环使用，该部分水需年进行更换一次，即水帘喷漆废液，更换一次的废液量约为 2.4t/次，故每年废液量为 2.4t。

B、根据建设单位提供的资料分析，喷淋塔的外部规格拟设置为直径 1.5m×高度 3.4m，喷淋塔内储水池的储水量约为 0.6m³，喷淋塔水循环使用，不外排，因蒸发需进行补充水量，

每天喷淋塔需补充水量约为 0.06m³/d (18m³/a)。该部分水需年进行更换一次，即喷淋塔废液，更换一次的废液量约为 0.6t/次，故每年废液量为 0.6t。

(2) 生活用水

项目拟招聘职工 30 人，均不住厂，不住厂职工人均用水量约 50L/d·人，生活污水用水量为 1.5m³/d，生活污水排放系数取 0.8，则项目生活污水产生量约 1.2m³/d。

综上所述，项目水平衡图如下：

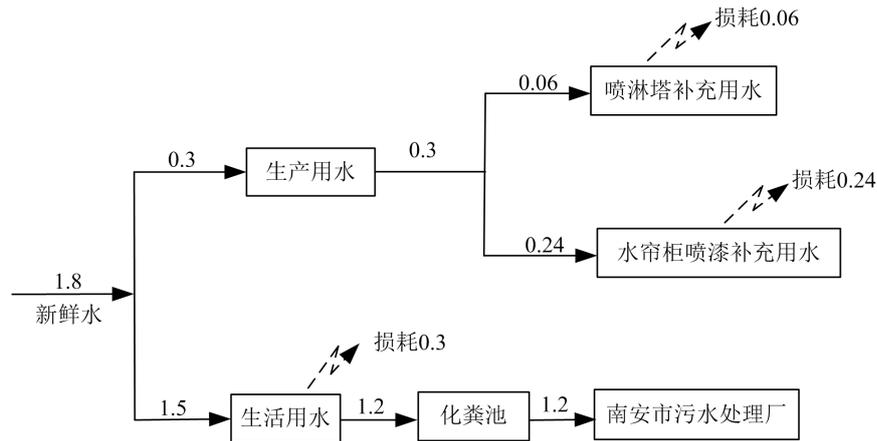


图 2-1 水平衡 单位：m³/d

七、车间平面布置

项目车间平面布置见附图 6，福建省特用机械科技有限公司根据工艺生产流程、交通运输的要求，结合场地自然条件，经技术经济比较后进行合理布局。车间布局依次为原料及产品暂存区、生产加工区域，车间内布置原料及产品暂存区、一般固体废物暂存区及危险废物暂存间等，各功能区分区明确。

一、工艺流程

图 2-2 项目生产工艺及产污环节图

工艺说明：

项目外购钢材根据产品规格进行切割，焊接成型，利用车床、钻床等机加工设备对工件进行加工，加工成各类型的工件，使用抛丸机去除工件表面毛刺；与配套零部件组装后的工件置于喷漆房内喷漆、自然晾干；涂装后对工件和外购的相应配件进行装配调试，检验合格后对整台产品表面进行擦拭后，即可得到成品。

二、产排污环节分析

①废水：项目生产过程中无生产废水产生，水帘柜和喷淋塔用水循环使用，水帘柜更换的废水定期委托有处置能力的单位处置。

②废气：切割工序产生的粉尘废气、焊接工序产生的焊接烟尘、抛丸工序产生的金属粉尘；喷漆、喷漆后晾干过程中产生的有机废气。

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题	<p>③噪声：项目设备运行过程中产生的噪声。</p> <p>④固废：项目生产过程机加工工序产生的金属边角料、除尘器收集的粉尘、废润滑油；喷漆水帘柜漆渣；水帘柜定期更换的喷漆废液；废气处理设施更换的废活性炭；原料空桶、职工生活垃圾。</p>																																								
	<p>一、现有工程环境影响评价、竣工环保验收及排污许可证概况</p> <p>1、项目概况</p> <p>2021年04月，特用公司委托编制了《年产工程用钻孔机200台项目环境影响报告表》，并于2022年12月11日通过泉州市南安生态环境局的审批，审批文号：泉南环评〔2020〕表408号；设计年产工程用钻孔机200台。</p> <p>特用公司依法申领排污许可登记，登记编号为：91350583MA34DKU61X001W。该项目于2021年08月通过了企业自主竣工环保验收，验收规模为年产工程用钻孔机50台。</p> <p>3、原辅材料用量</p> <p>特用公司现有工程原辅材料使用情况如下：</p>																																								
	<p>表 2-10 原辅材料使用一览表</p>																																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">原辅材料名称</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 20%;">环评设计</th> <th style="width: 20%;">现有工程（验收）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	序号	原辅材料名称	单位	环评设计	现有工程（验收）	1					2					3					4					5					6					7				
	序号	原辅材料名称	单位	环评设计	现有工程（验收）																																				
	1																																								
	2																																								
	3																																								
	4																																								
	5																																								
6																																									
7																																									
<p>4、项目组成</p> <p>特用公司现有工程组成由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成，主要建设内容见下表 2-11。</p>																																									
<p>表 2-11 项目组成及主要建设内容一览表</p>																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">工程名称</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">环评及审批决定建设内容</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">实际建设内容（阶段性竣工）</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">变化情况</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">工程组成</th> <th style="width: 25%;">主要内容</th> <th style="width: 15%;">工程组成</th> <th style="width: 25%;">主要内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产规模</td> <td colspan="2">年产工程用钻孔机200台</td> <td colspan="2">年产工程用钻孔机50台</td> <td>考虑到市场需求及公司资金问题，项目分阶段建设</td> </tr> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>建筑面积约2500m²</td> <td>生产车间</td> <td>建筑面积约2500m²</td> <td>与环评一致</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">储运工程</td> <td>成品仓库</td> <td>利用车间闲置区域</td> <td>成品仓库</td> <td>利用车间闲置区域</td> <td>与环评一致</td> </tr> <tr> <td>原料仓库</td> <td>利用车间闲置区域</td> <td>原料仓库</td> <td>利用车间闲置区域</td> <td>与环评一致</td> </tr> </tbody> </table>	工程名称	环评及审批决定建设内容		实际建设内容（阶段性竣工）		变化情况	工程组成	主要内容	工程组成	主要内容	生产规模	年产工程用钻孔机200台		年产工程用钻孔机50台		考虑到市场需求及公司资金问题，项目分阶段建设	主体工程	生产车间	建筑面积约2500m ²	生产车间	建筑面积约2500m ²	与环评一致	储运工程	成品仓库	利用车间闲置区域	成品仓库	利用车间闲置区域	与环评一致	原料仓库	利用车间闲置区域	原料仓库	利用车间闲置区域	与环评一致								
工程名称		环评及审批决定建设内容		实际建设内容（阶段性竣工）			变化情况																																		
	工程组成	主要内容	工程组成	主要内容																																					
生产规模	年产工程用钻孔机200台		年产工程用钻孔机50台		考虑到市场需求及公司资金问题，项目分阶段建设																																				
主体工程	生产车间	建筑面积约2500m ²	生产车间	建筑面积约2500m ²	与环评一致																																				
储运工程	成品仓库	利用车间闲置区域	成品仓库	利用车间闲置区域	与环评一致																																				
	原料仓库	利用车间闲置区域	原料仓库	利用车间闲置区域	与环评一致																																				

环保工程	废水处理设施 (生活污水)	经化粪池预处理后经市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理	废水处理设施 (生活污水)	经化粪池预处理后经市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理	与环评一致		
	废水处理设施 (生产污水)	清洗废水经隔油沉淀池处理后经市政污水管网排入南安市污水处理厂处理	废水处理设施 (生产污水)	无生产废水外排	项目分阶段建设,清洗机尚未购置,无清洗废水产生		
	废气处理设施	喷漆、晾干废气	水帘柜+水喷淋+活性炭吸附装置+15m高排气筒	废气处理设施	喷漆、晾干废气	水帘柜+水喷淋+活性炭吸附装置+15m高排气筒	与环评一致
		抛光废气	无组织形式排放		抛光废气	布袋除尘器+15m高排气筒	抛光废气收集后经布袋除尘器处理后排入,减少颗粒物排放
		焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器		焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	与环评一致
	噪声处理设施	消声减振,隔音等设施	噪声处理设施	厂房隔声,自然衰减,厂区合理布局	基本与环评一致		
	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、焊渣收集后外售给有关物资回收单位	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、焊渣收集后外售给有关物资回收单位	与环评一致	
		危险固废	危险废物由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	危险固废	危险废物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	与环评一致	
		生活垃圾	由环卫部门清运处理	生活垃圾	由环卫部门清运处理	与环评一致	
	原料空桶	由厂家回收利用	原料空桶	由厂家回收利用	与环评一致		

5、生产设备

特用公司现有工程生产设备如下:

表 2-12 现有工程主要设备一览表

序号	设备名称	设备数量(台)	实际数量(台)
1			
2			
3			
4			
5			

6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

6、生产工艺

图 2-4 项目生产工艺流程及污染物产生环节

二、现有工程污染物排放情况

根据原环评及建设项目环境保护竣工验收报告，特用公司现有工程污染物排放情况如下：

(1) 废气

特用公司现有工程废气主要来源于喷漆工序产生的有机废气。依据验收监测报告：

表 2-13 项目喷漆废气有组织排放监测结果一览表

采样日期：2021.04.13

监测点 位	测点 编号	标干 排气量 (m ³ /h)	颗粒物		苯		甲苯		二甲苯		苯系物		非甲烷总烃	
			实测 浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)										
喷漆 工序 废气 处理 设施 进 口 (Q 1进 口)	Q 1 进 口 -1													
	Q 1 进 口 -2													
	Q 1 进 口 -3													

	平均值																
喷漆工序废气处理设施出口(Q1出口)	Q1出口-1																
	Q1出口-2																
	Q1出口-3																
	平均值																
标准限值		120	1.8	1	0.2	5	0.6	15	0.6	30	1.8	60	2.5				
检测结论		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标				
废气处理设施处理效率(%)		71.3		—		43.7		—		44.3		42.8					
采样日期: 2021.04.14																	
监测点	测点编号	标干排气量(m ³ /h)	颗粒物		苯		甲苯		二甲苯		苯系物		非甲烷总烃				
			实测浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)													
喷漆工序废气处理设施进口(Q1进口)	Q1进口-4																
	Q1进口-5																
	Q1进口-6																
	平均值																
喷漆工序废气	Q1出口-4																
	Q																

处理设施出口 (Q1出口)	1出口-5												
	Q1出口-6												
	平均值												
	标准限值	120	1.8	1	0.2	5	0.6	15	0.6	30	1.8	60	2.5
检测结论	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
废气处理设施处理效率(%)	71.3		—		43.7		—		43.7		42.8		

验收监测期间，项目喷漆、晾干废气中：颗粒物两天最大排放浓度值分别为：9.2 mg/m³、10.3 mg/m³，两天最大排放速率分别为：7.96×10⁻²kg/h、9.08×10⁻²kg/h；达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准的规定，即：颗粒物最高允许排放浓度≤120mg/m³，最高允许排放速率≤1.8kg/h。苯、二甲苯两天最大排放浓度值均为低于检出限1.5×10⁻³mg/m³，排放速率按检出限的50%计算，两天最大排放速率分别为：2.61×10⁻⁴kg/h、2.61×10⁻⁴kg/h；甲苯两天最大排放浓度值分别为：2.54×10⁻²mg/m³、2.96×10⁻²mg/m³，两天最大排放速率分别为：2.19×10⁻⁴kg/h、2.61×10⁻⁴kg/h；苯系物两天最大排放浓度值分别为：2.54×10⁻²mg/m³、2.96×10⁻²mg/m³，两天最大排放速率分别为：2.19×10⁻⁴kg/h、2.61×10⁻⁴kg/h；非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为：13.0 mg/m³、13.7mg/m³，两天最大排放速率分别为：0.113kg/h、0.122 kg/h；均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）“表1 排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”（排气筒高15m时：非甲烷总烃最高允许排放浓度≤60mg/m³，最高允许排放速率≤2.5kg/h；苯最高允许排放浓度≤1mg/m³，最高允许排放速率≤0.2kg/h；甲苯最高允许排放浓度≤5mg/m³，最高允许排放速率≤0.6kg/h；二甲苯最高允许排放浓度≤15mg/m³，最高允许排放速率≤0.6kg/h；苯系物最高允许排放浓度≤30mg/m³，最高允许排放速率≤1.8kg/h）。

(2) 废水

特用公司现有工程废水主要为职工生活污水，产生量为0.6m³/d。项目生活污水经出租化粪池预处理后经市政污水管网排入南安市污水处理厂深度处理。

(3) 噪声

特用公司现有工程噪声主要来源于机械设备及空压机等机械设备运行过程产生的噪声，依据验收监测数据：

项目厂界环境噪声监测点的等效声级为61.7~65dB（A）范围内，噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区厂界环境噪声标准限值要求。

(4) 固体废物

特用公司现有工程产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物及职工生活垃圾。

其中，边角料产生量约 9t/a，外售物资单位综合利用；废活性炭产生量约 0.75t/a、漆渣产生量约 0.01t/a，委托有资质的单位处置；原料空桶约 0.2t/a，由生产厂家回收利用；生活垃圾产生量约 2.25t/a，由环卫部门定期清运。

三、现有工程存在环境问题及整改措施

迁建项目建成后，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	一、大气环境			
	1、环境功能区划及环境质量标准			
	(1) 基本污染物因子			
	项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 3-1。			
	表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
		24 小时平均	150μg/m ³	
		1 小时平均	500μg/m ³	
	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40μg/m ³	
		24 小时平均	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m ³	
		1 小时平均	10mg/m ³	
	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
1 小时平均		200μg/m ³		
颗粒物 （粒径小于等于 10μm）	年平均	70μg/m ³		
	24 小时平均	150μg/m ³		
颗粒物 （粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35μg/m ³		
	24 小时平均	75μg/m ³		
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/m ³		
	24 小时平均	300μg/m ³		
(2) 其他污染物因子				
本项目其他污染物因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，详见表 3-2。				
表 3-2 他污染物环境质量控制标准				
污染物名称	取值时间	标准值（μg/m ³ ）	标准来源	
非甲烷总烃	短期平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》	
2、大气环境质量现状				
(1) 基本污染物质量现状				

根据泉州市南安生态环境局发布的《南安市环境质量分析报告（2023年）》，2023年，全市环境空气质量综合指数2.25，同比改善3.7%。综合月度指数最高值出现在5月，最低值出现在7月。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂年均浓度分别为18ug/m³、37ug/m³、6ug/m³、5ug/m³，CO₂₄小时平均第95百分数、O₃日最大8小时平均值的第90百分数分别为0.8mg/m³、126ug/m³。SO₂年均值与上年一致，NO₂年均值同比降低28.6%，PM_{2.5}、PM₁₀、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90百分位数分别同比升高12.5%、2.8%、14.3%、6.8%。PM_{2.5}年均值、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。

(2) 其他污染物质量现状

根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网：编制技术指南中提到“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）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、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有的监测数据。因此本项目排放的非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计在国家、地方环境空气质量标准中无限值。故不进行监测。

为了解项目大气环境现状，本评价委托泉州安嘉环境检测有限公司（证书编号：221312110655）于2024年11月在南安市象山社区山腰自然村布设的1个大气点位的监测结果。该现状监测点位于本项目东侧、距本项目约4.43km，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）》在项目评价范围内，具体监测内容及结果见3-3。

表 3-3 其他污染物因子环境空气质量现状监测结果

监测点位	与项目位置关系	监测项目	单位	监测项目及结果			检测结论
				浓度范围	最大值	标准限值	
							达标

由上表可知，项目所在区域环境空气中 TSP 现状符合评价标准，评价区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。

二、地表水环境

1、环境功能区划及环境质量标准

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及编制说明》（泉州市人民政府，2005年3月），西溪主要功能为一般排洪、农业用水、一

般景观要求区域，水环境功能区划为Ⅲ类水域，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，见表 3-4。

表 3-4 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L

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

2、地表水环境质量现状

根据《南安市环境质量分析报告（2023）年度》，2023 年南安境内国控监测断面共 4 个，分别是石碧丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥。断面由生态环境部每月组织监测，全年监测 12 次。根据监测结果，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。

三、声环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目所在区域为 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，详见表 3-5。

表 3-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

2、声环境质量现状

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

环境保护目标	<p>一、大气环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-6 及附图 4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>埔当村</td> <td>北纬 24.914894</td> <td>东经 118.435100</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>GB3095-2012 中二类功能区</td> <td>E、NW</td> <td>155</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>云东幼儿园</td> <td>北纬 24.914932</td> <td>东经 118.435088</td> <td>学校</td> <td>人群</td> <td>GB3095-2012 中二类功能区</td> <td>NW</td> <td>195</td> </tr> </tbody> </table>										名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	埔当村	北纬 24.914894	东经 118.435100	居住区	人群	GB3095-2012 中二类功能区	E、NW	155	2	云东幼儿园	北纬 24.914932	东经 118.435088	学校	人群	GB3095-2012 中二类功能区	NW	195															
		名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																												
			X	Y																																																	
	1	埔当村	北纬 24.914894	东经 118.435100	居住区	人群	GB3095-2012 中二类功能区	E、NW	155																																												
	2	云东幼儿园	北纬 24.914932	东经 118.435088	学校	人群	GB3095-2012 中二类功能区	NW	195																																												
<p>二、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p>																																																					
<p>三、地表水环境保护目标</p> <p>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、一般景观要求，不涉及饮用水源用途。</p>																																																					
<p>四、地下水环境保护目标</p> <p>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。</p>																																																					
<p>五、生态环境保护目标</p> <p>项目用地范围已为建成厂区，不涉及生态环境保护目标。</p>																																																					
污染物排放控制标准	<p>一、大气污染物排放标准</p> <p>本项目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 二级标准及无组织排放限值；有机废气执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中涉涂装工序的其他行业标准、表 3、表 4 无组织排放控制要求，厂区内监控点处任意一次浓度值排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值要求，详见表 3-10、表 3-11。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-10 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）相关标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">排气筒 (m)</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率^a (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监测点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">60</td> <td rowspan="2">15</td> <td rowspan="2">2.5</td> <td>厂区内</td> <td>8.0</td> </tr> <tr> <td>企业边界</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>二甲苯</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>0.6</td> <td>企业边界</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>乙酸乙酯与乙酸丁酯合</td> <td>50</td> <td>15</td> <td>1.0</td> <td>企业边界</td> <td>1.0 (乙酸乙酯)</td> </tr> </tbody> </table>									污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 mg/m ³	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 ^a (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		监测点	浓度 (mg/m ³)	非甲烷总烃	60	15	2.5	厂区内	8.0	企业边界	2.0	二甲苯	15	15	0.6	企业边界	0.2	乙酸乙酯与乙酸丁酯合	50	15	1.0	企业边界	1.0 (乙酸乙酯)
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值																																																
			排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 mg/m ³																																															
	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0																																															
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 ^a (kg/h)	无组织排放监控浓度限值																																																
监测点					浓度 (mg/m ³)																																																
非甲烷总烃	60	15	2.5	厂区内	8.0																																																
				企业边界	2.0																																																
二甲苯	15	15	0.6	企业边界	0.2																																																
乙酸乙酯与乙酸丁酯合	50	15	1.0	企业边界	1.0 (乙酸乙酯)																																																

计					
---	--	--	--	--	--

^a当非甲烷总烃的去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	无组织		标准来源	
	监控点	浓度(mg/m ³)		
非甲烷总烃	厂区内监控点浓度限值	1 小时平均浓度值	8.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)
		监控点处任意一次浓度值	30.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	企业边界监控点浓度限值		2.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)

二、废水污染物排放标准

拟建项目运营过程中外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》及污水处理厂进水水质要求后，废水通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理，详见表 3-12。

表 3-12 项目厂区外排废水执行标准一览表 单位：mg/L (pH 除外，无量纲)

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

南安市污水处理厂外排废水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准后最终排入西溪，详见表 3-13。

表 3-13 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位：mg/L

基本控制项目	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5

三、噪声排放标准

项目运营过程厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，详见表 3-14。

表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

四、固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定。危险废物的收集、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》

	<p>(GB18597-2023) 的相关规定。</p>
总量控制指标	<p>根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1号）等相关文件，现阶段需进行排污总量控制的污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 等。</p> <p>（1）水污染物总量控制指标</p> <p>根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54号）规定，项目生活污水污染物不需要进行总量调剂，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p> <p>（2）大气污染物总量控制指标</p> <p>根据《泉州市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），涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p> <p>本项目 VOCs 排放量为 0.1133t/a，迁建前项目允许排放量 0.15t/a（见附件 9），故本项目迁建后 VOCs 未新增排放量，无需进行总量调剂。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>根据现场踏勘，项目购置已建生产厂房，故本项目不涉及厂房基建，因此不对施工期环境影响进行评价。</p>																																				
运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	<p>结合项目建设性质，运营过程中污染源及污染物特性，废气源强采用产污系数法核算、废水采用类比法核算、噪声采用类比法核算、固体废物采用物料平衡法及产污系数法核算。</p> <p>一、废气</p> <p>1、源强核算过程简述</p> <p>(1) 切割烟尘</p> <p>项目切割过程会产生少量的金属粉尘，本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中下料工段产排污系数，见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 下料工序产污系数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>工段名称</th> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th>污染物指标</th> <th>系数单位</th> <th>产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下料</td> <td>下料件</td> <td>钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料</td> <td>氧、可燃 气切割</td> <td>所有规模</td> <td>颗粒物</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>1.50</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据企业提供资料，项目拟采用火焰切割机加工原料 2000t/a，则切割粉尘产生量约 3t/a，切割时间按 2400h 计，切割烟尘产生速率为 1.25kg/h。由于切割工序拟配套工业集尘器，收集效率按 90%计，处理效率按 95%计，未收集净化的烟尘以无组织形式排至大气环境，排放量为 0.435/a，排放速率为 0.181kg/h。</p> <p>(2) 焊接烟尘</p> <p>项目焊机在焊接过程金属及非金属物料在过热条件下经氧化和冷凝会产生焊接烟尘。本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中焊接工序产排污系数，见下表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 焊接工序产排污系数表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>工段名称</th> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th>污染物指标</th> <th>系数单位</th> <th>产污系数</th> <th>末端治理技术名称</th> <th>末端治理技术效率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>焊接</td> <td>焊接件</td> <td>结构钢焊条</td> <td>焊条焊接</td> <td>所有规模</td> <td>颗粒物</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>20.2</td> <td>移动式烟尘净化器</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目焊接工序预计年用焊条 3t/a，则焊接烟尘产生量 0.0606t/a，项目焊接车间每日工作约 4h，年运行 300 天，则年工作 1200h，建议项目安装移动式焊接烟尘净化器（2000m³/h），该装置的收集效率可达 80%，除尘效率可达 95%，经处理后的烟尘废气以无组织形式排放。</p>	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	下料	下料件	钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料	氧、可燃 气切割	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	1.50	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 (%)	焊接	焊接件	结构钢焊条	焊条焊接	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	20.2	移动式烟尘净化器	95
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																														
下料	下料件	钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料	氧、可燃 气切割	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	1.50																														
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 (%)																												
焊接	焊接件	结构钢焊条	焊条焊接	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	20.2	移动式烟尘净化器	95																												

则项目焊接烟尘排放源强详见表 4-3。

表 4-3 项目焊接烟尘产生情况汇总

生产工序	类型	污染物	年产生量 (t/a)	收集效率 (%)	处理设施效率 (%)	年排放量 (t/a)
焊接工序	无组织	颗粒物	0.0606	80	95	0.0145

(3) 抛丸粉尘

项目抛丸工序会产生金属粉尘，主要污染因子为颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”中“06 预处理”，抛丸工序颗粒物产污系数 2.19kg/t-原料，袋式除尘器对颗粒物的处理效率为 95%。

项目抛丸工序使用钢材用量约 2000t/a，则抛光粉尘产生量为 4.38t/a。工件抛丸过程在抛丸机内部进行，考虑在工件进出时有少量粉尘外溢，因此收集效率取 90%；项目生产过程中产生的金属粉尘通过袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，风机风量 5000m³/h，项目抛丸工序每日工作约 8h，年运行 300 天。项目抛丸工艺粉尘排放源强详见表 4-3。

表 4-4 抛丸粉尘有组织排放情况一览表 (DA001)

生产工序	排放方式	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
抛丸粉尘 (DA001)	有组织 5000 m ³ /h	颗粒物	328.5	1.6425	3.942	袋式除尘器	16.4	0.082	0.1971
	无组织		-	0.1825	0.438	/	-	0.1825	0.438

(4) 有机废气

① 漆雾

项目喷漆过程会产生漆雾，经查阅《油漆作业有机废气发生量的确定》等学术文献，喷漆过程中，油漆在高压下由喷枪喷出而雾化，其中大约 75%可以附着在产品表面构成漆膜，其余 25%则散逸在空气中，形成漆雾。根据项目油漆成分，固份占比为 84%，项目油漆使用量为 0.4t/a，则油漆漆雾产生量约为 0.084t/a；根据项目水性漆性质，固份占水性漆使用量 40%，项目水性漆使用量为 0.6t/a，则水性漆的漆雾产生量 0.06t/a。则项目喷漆工序漆雾产生量为 0.144t/a。

② 喷漆、喷漆后晾干产生的有机废气

油漆中包含的可挥发有机溶剂不会附着在工件表面上，考虑有机溶剂全部挥发的最不利影响，根据《涂装技术实用手册》（机械工业出版社）分析，项目喷漆、烘干的过程中将全部释放形成有机废气，主要污染物为二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯和非甲烷总烃。

项目喷漆过程使用的油漆、稀释剂，根据其成分，其挥发性情况如下：

表 4-5 油漆中有机物挥发情况

油漆类别	用量 (t/a)	有机溶剂含量 (%)			挥发量 (t/a)		
		挥发性有机物	二甲苯	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	二甲苯	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计
油漆	0.4	16%	10%	6%	0.064	0.04	0.024
稀释剂	0.2	100%	25%	50%	0.2	0.05	0.1
合计	0.6	/	/	/	0.264	0.09	0.124

本项目使用的水性漆其主要组分为环氧树脂、涂料色浆、乙醇等醇类挥发性物质等，喷漆、烘干过程会产生一定量的有机废气，本评价以非甲烷总烃计。本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中机械行业系数手册中“14 涂装”，即喷漆（水性漆）挥发性有机物产污系数 135kg/t-原料、喷漆后烘干（水性漆）挥发性有机物产污系数 15kg/t-原料。本项目水性漆用量为 0.6t/a，则项目水性漆喷漆废气非甲烷总烃产生量约 0.09t/a，项目喷漆工序废气非甲烷总烃产生量为 0.354t/a。项目涂装工序每日工作约 4h，年运行 300 天，则年工作 1200h。

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（浙江省环境保护科学设计研究院/浙江环科环境研究院有限公司，2015 年 11 月）表 1-1 “VOCs 认定收集效率表”，收集方式为“车间或密闭间进行密闭收集的”收集方式，收集效率为 80%~95%，项目采用密闭喷漆房进行喷漆工艺，本评价收集效率取 80%。收集后经过“喷淋塔+除雾装置+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，风机风量约 10000m³/h，处理颗粒物效率按 90%计，查阅《环境工程报》2016 年第 34 卷增刊《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》（苏伟健、徐绮坤、黎碧霞、罗建忠），其中关于活性炭吸附平均效率为 73.11%，考虑到活性炭的损耗，本项目“二级活性炭吸附装置”处理挥发性有机物效率按 60%计。

表 4-6 VOCs 收集效率

收集方式	收集效率%	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
设备废气排口直连	80-95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发
车间或密闭间进行密闭收集	80-95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	65-85	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s）
热态上吸风罩	30-60	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度 ≥60℃
冷态上吸风罩	20-50	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s。冷态指污染源散发气体温度 <60℃
侧吸风罩	20-40	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m。

表 4-7 喷漆、晾干废气产排放情况一览表 (DA002)

污染源	污染因子	产生情况		排放情况			处理效率
		产生速率	产生量	排放浓度	排放速率	排放量	
		kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	%
喷漆、晾干、废气	颗粒物	0.096	0.1152	1.9	0.019	0.0230	80
	NMHC	0.236	0.2832	9.4	0.094	0.1133	60
	二甲苯	0.06	0.072	2.4	0.024	0.0288	60
	乙酸乙酯和乙酸丁酯合计	0.083	0.0992	3.3	0.033	0.0397	60
无组织	颗粒物	0.024	0.0288	/	0.024	0.0288	/
	NMHC	0.059	0.0708	/	0.059	0.0708	/
	二甲苯	0.015	0.018	/	0.015	0.018	/
	乙酸乙酯和乙酸丁酯合计	0.021	0.0248	/	0.021	0.0248	/

2、废气污染物排放源汇总

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

表 4-8 废气污染物排放源信息汇总 (产、排污情况)

产排污环节	污染源	污染物	核算方法	污染物产生		污染物排放		
				产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
切割工序	无组织排放	颗粒物	产排污系数法	—	3	—	0.181	0.435
焊接工序	无组织排放	颗粒物		—	0.0606	—	0.012	0.0145
抛丸工序	DA001	颗粒物		1.6425	3.942	16.4	0.082	0.1971
	无组织排放	颗粒物		0.1825	0.438	-	0.1825	0.438
涂装工序	DA002	颗粒物		0.096	0.1152	1.9	0.019	0.0230
		NMHC		0.236	0.2832	9.4	0.094	0.1133
		二甲苯		0.06	0.072	2.4	0.024	0.0288
		乙酸乙酯和乙酸丁酯合计		0.083	0.0992	3.3	0.033	0.0397
	无组织排放	颗粒物		—	0.0288	—	0.024	0.0288
		NMHC		—	0.0708	—	0.059	0.0708
		二甲苯		—	0.018	—	0.015	0.018
		乙酸乙酯和乙酸丁酯合计		—	0.0248	—	0.021	0.0248

表 4-9 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力 (m³/h)	收集效率 (%)	治理工艺去除效率 (%)	是否为可行技术
切割工序	颗粒物	无组织	工业集尘器	3000	90	95	是
焊接工序	颗粒物	无组织	移动式焊接烟尘净化器	2000	80	95	是
预处理工序	颗粒物	有组织	布袋除尘器	5000	90	95	是
涂装工序	颗粒物	有组织	水帘柜+喷淋塔+除雾装置+活性炭吸附	10000	80	80	是
	非甲烷总烃			10000	80	60	是

表 4-10 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息）

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本信息					排放标准
			参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标	
抛丸工序	颗粒物	有组织	H: 15m Φ: 0.4m	25℃	DA001 抛丸废气排放口	一般排放口	E118.438142, N24.913495	GB16297-1996
涂装工序	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	H: 15m Φ: 0.5m	25℃	DA002 涂装废气排放口	一般排放口	E118.438373, N24.913567	GB16297-1996、 DB35/1783-2018

3、非正常排放及防范措施

（1）非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下：

抛丸废气处理设施故障，导致抛丸工序产生的粉尘废气事故排放。

有机废气处理设施故障，导致涂装工序产生的有机废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即废气处理效率降低为 0%的情况下污染物排放对周边环境的影响。由于生产过程中废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表 4-11。

表 4-11 废气非正常排放源强核算结果

产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/(mg/m³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(kg/a)	发生频次
抛丸工序	颗粒物	有组织	1	328.5	1.6425	1.6425	1 次/年
涂装工序	颗粒物	有组织	1	60	0.096	0.096	1 次/年
	NMHC	有组织	1	23.6	0.236	0.236	1 次/年
	二甲苯	有组织	1	6	0.06	0.06	1 次/年
	乙酸乙酯和乙酸丁	有组织	1	8.3	0.083	0.083	1 次/年

(2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①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。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

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

4、达标情况分析

根据废气污染物排放源强信息，根据废气污染物排放源强信息，项目抛丸工序排气筒出口处颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；项目涂装工序排气筒出口处有机废气排放符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中标准限值（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.6\text{kg}/\text{h}$ ，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.0\text{kg}/\text{h}$ ），颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

5、大气影响分析

根据泉州市南安生态环境局公布的环境质量资料及引用的大气环境质量现状监测报告，项目所在区域大气环境质量现状状况良好，具有一定的大气环境容量。项目生产工序产生的废气均配套相应废气治理设施，尾气通过排气筒高空排放，对周边环境影响较小。

(1) 工业集尘器工作原理

工业集尘器工作原理是含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，滤筒采用垂直装配结构，滤筒的拆换十分方便；对一般粉尘，滤筒可长期使用不需更换，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。适用于：焊烟、各类粉尘、打磨、异味净化处理等，整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。设备内置自动脉冲清灰装置，保持设备恒定的吸风量，和恒定的净化能力，除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行清理。

(2) 焊接烟尘净化器工作原理

通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，

火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯净化后经出风口达标排出。

（3）布袋除尘器工作原理

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

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

布袋除尘器的除尘效率高，可捕集粒径大于 0.3 微米的细小粉尘，除尘效率可达 99%以上，同时其结构简单，使用灵活，运行稳定，投资较少（与电除尘器相比较），维护方便是一种干式净化设备，收集的粉尘容易回收利用。

（4）涂装废气处理设施

项目涂装工序收集的废气采用 1 套水帘柜+除雾装置+活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放。

①水帘柜：将工件放置于水帘除尘装置前的喷漆工位上，用手提式空气喷枪对工件进行喷漆作业，水帘机设置了吸气口。喷漆时，水性漆经压缩空气雾化后从喷枪喷射到工件表面，多余的漆雾在水帘机的负压引导下流向水帘板下方的吸气口，从而将空气中的漆雾及亲水性溶剂捕捉于水中，剩下部分憎水的废气通过排风机排出车间。漆雾洗涤水经水帘板进入水槽中，水槽中的漆渣凝聚并漂浮于水面，定期打捞集中处置，漆雾洗涤水循环使用。

②喷淋塔（带除雾装置）：经水帘柜喷漆后气流经引风机引至喷漆室外喷淋塔内进行处理，在吸附塔中设置雾化喷头和多面空心球，烟雾在水浴和水雾的双重作用下被大量去除。在喷淋塔顶端配有除雾装置（ $\phi 1.5*0.4m$ ），内部填充塑料空心球（增大与气体的接触面积，无需更换）。当含有雾沫的气体以一定速度流经除雾装置时，由于气体的惯性撞击作用，雾沫与填料球相碰撞而被聚的液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从填料球表面上被分离下来，流入喷淋塔中。填料球增加了雾沫被捕集的机会，从而大大提高了除雾效率。气体通过填料球后，基本上不含雾沫。

③活性炭吸附装置：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 90%以上。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。

鉴于项目有机废气的处理效果主要取决于处理装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应定期对活性炭进行检查，并及时更换活性炭，更换后

的废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位回收处置。

通过采取以上废气治理措施后，对周边环境影响较小。

6、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124—2018）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），项目废气监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-12。

表 4-12 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 抛丸废气排放口	颗粒物	1 次/年
DA002 涂装废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计	1 次/年
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年

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）卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

C_m —环境空气质量二级标准一次浓度限值（小时浓度值）， mg/m^3 。

L —工业企业所需卫生防护距离， m ；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m 。根据该生产单元占地面积 $S(m^2)$ 计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ， $r=17.8m$ ；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 4-13 查取。

表 4-13 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	卫生防护距离 L , m								
		$L \leq 1000$			$1000L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业企业大气污染源构成类别 1)								
		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	140
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：

1) 工业企业大气污染源构成分为三类：

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，小于标准规定的允许排放量的三分之一，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允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，且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。

根据该项目所在地的气象特征（年平均风速为 1.6m/s，大气污染源构成类别为 II 类），车间污染物计算结果见表。

表 4-14 卫生防护距离计算参数及计算结果一览表

污染源	污染物	Qc (kg/h)	C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	L (m)	确定卫生防护距离 m
生产车间	颗粒物	0.275	0.9	400	0.012	1.85	0.78	11.957	50
喷漆房	颗粒物	0.024	0.9	400	0.012	1.85	0.78	5.404	50
	二甲苯	0.015	0.2	400	0.012	1.85	0.78	17.862	50
	非甲烷总烃	0.059	2.0	400	0.012	1.85	0.78	6.123	50

根据以上参数计算，测算得到生产车间需设置 50m 卫生防护距离，喷漆房需设置 100m 卫生防护距离。卫生防护距离包络图见附图 11。

C、环境防护距离

综合上述防护距离分析，本项目生产车间设置 100m 卫生防护距离。防护距离内无居民住宅等环境敏感目标。因此，项目选址满足环境防护距离要求，对周边环境影响较小。

二、废水

1、废水产排污情况

(1) 生产用水

喷淋塔用水、水帘柜用水循环使用，不外排，定期因蒸发需进行补充水量，根据水平衡分析，补充水量共约 90t/a，水帘柜更换的废水定期委托有处置能力的单位处置。

(2) 生活污水

本项目拟招聘职工 30 人，均不在厂内住宿，年工作 300 天。根据《行业用水定额》(DB35/T772-2018)，不住厂职工生活用水量定额取 50L/d·人，则项目生活用水量为 1.5m³/d (450m³/a)；排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1.2m³/d (360m³/a)。生活污

水水质情况大体为 COD: 400mg/L; BOD₅: 200mg/L; SS: 220mg/L; NH₃-N: 30mg/L; pH: 6.5~8。

项目位于南安市污水处理厂服务范围内, 生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值及污水处理厂进水水质要求后, 废水通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理。

本项目废水污染产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表 4-9; 废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表 4-10; 排污口基本情况及排放标准见表 4-11。

表 4-15 废水产污源强及治理设施情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活污水	生活污水	COD	400	0.144	10t/d	化粪池	50	否
		BOD ₅	200	0.072			30	
		SS	220	0.0792			30	
		NH ₃ -N	30	0.0108			/	

表 4-16 废水污染物排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向
职工生活污水	生活污水	COD	360	50	0.018	间接排放	南安市污水处理厂
		BOD ₅		10	0.0036		
		SS		10	0.0036		
		NH ₃ -N		5	0.0018		

表 4-17 废水排污口及排放标准

产排污环节	类别	污染物种类	排污口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工生活污水	生活污水	pH	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.437466, N24.913645	6~9	GB8978-1996、GB/T31962-2015 及南安市污水处理厂进水水质
		COD				300	
		BOD ₅				150	
		SS				200	
		NH ₃ -N				30	

2、达标情况分析

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

3、废水治理措施可行性分析

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

①化粪池处理工艺简介

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

②化粪池处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据，该处理工艺对生活污水的处理效果见下表 4-18。

表 4-18 粪池处理效果

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

根据上表可知，生活污水经化粪池处理后水质可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值及南安市污水处理厂进水水质要求，废水治理措施可行。

4、废水纳入南安市污水处理厂可行性分析

①纳管可行性分析

南安市污水处理厂服务范围主要包括城东、城南、城西、城北四个组团，已配套管网完成铺设主干管 15.15km。本项目选址于霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园），位于污水处理厂服务范围内，根据现场勘查，项目所在区域污水管网已铺设完毕，项目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是可行。

②处理能力可行性分析

南安市污水处理厂由芳源环保（南安）有限公司 BOT 投资建设运营，于 2005 年 7 月开工建设，首期 2.5 万 m³/d 污水处理工程已于 2006 年 6 月竣工并通过验收投入运行，二期扩建工程已于 2013 年 7 月开工建设，并于同年 12 月竣工，目前南安市污水处理厂处理规模为 5 万 m³/d。

本项目生活污水排放量为 1.2m³/d，仅占污水处理厂处理规模的 0.0024%，所占比例很小，不会对污水处理厂正常运行产生影响。

③处理工艺及设计进出水水质可行性分析

项目废水仅为职工生活污水，水质简单，无重金属及难降解污染物，生活污水经化粪池预处理后水质情况见表 4-18，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 Morbal 氧化沟及紫外线消毒工艺，其出水水质为：COD≤50mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤10mg/L，氨氮≤5mg/L，TP≤0.5mg/L，尾水最终排入西溪。

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

5、废水监测要求

项目废水监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-19。

表 4-19 废水监测计划一览表

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

三、噪声

1、噪声源情况

项目运营过程中噪声主要来源于生产设备产生的噪声，噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等见下表 4-20。

表 4-20 主要设备噪声源强及控制措施

噪声源	数量	产生强度 dB (A)	减噪措施	持续持久
			基础减振、厂房隔声	8h/d, 300d/a

2、达标情况分析

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

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

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

式中: L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

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

式中: L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)。

③只考虑几何发散衰减时, 点声源在预测点产生的 A 声级计算公式:

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

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

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

r—衰减距离, m;

r_0 —距声源的初始距离, 取 1 米。

在采取降噪措施后, 项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-21。

表 4-21 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

点位	贡献值	达标情况	标准限值
北侧厂界	53.6	达标	GB12348-2008 中 3 类标准 昼间≤65、夜间≤55
南侧厂界	48.2		
西侧厂界	52.5		

注: 项目东侧紧邻他人厂房

4、监测要求

项目监测要求具体见下表 4-22。

表 4-22 监测计划一览表

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

四、固体废物

1、固废产生及处置情况

根据工程分析，项目产生的固体废物为职工的生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

(1) 一般工业固体废物

①金属边角料

项目生产过程中会产生金属边角料（名称：铸造及其他金属制品制造过程产生的废钢铁，代码：351-004-99），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中34通用设备制造业中产排污系数，一般工业废物产污系数为128kg/吨-产品，项目产品工程机械加工部分以2000吨计，金属边角料产生量约256t/a，这部分固废集中收集后外售相关厂家回收利用。

②焊渣

项目焊接过程产生焊渣（代码：351-004-99），参照湖北大学学报（自然科学版）2010年9月第32卷第3期《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍）可知，焊渣=焊材使用量×(1/11+4%)，项目焊条使用量为3t/a，则焊渣产生量为0.3927t/a。

③除尘器收集的金属粉尘

项目除尘器收集的金属粉尘（名称：除尘设施收集的工业粉尘，代码：351-004-66），根据工程分析，抛丸工序除尘器收集的粉尘产生量约为3.7449t/a，焊接烟尘净化器收集的粉尘产生量约为0.0461t/a，工业集尘器收集的切割粉尘产生量约为2.565t/a，共计6.356t/a。这部分固废集中收集后外售相关厂家回收利用。

项目的一般工业固体废物暂存场所拟设置在生产车间内（面积约30m²），暂存场所可做防风防雨防渗漏，基本可符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

(2) 危险废物

①废活性炭

项目有机废气拟采用活性炭吸附装置处理，活性炭使用一段时间后会因失效产生废活性炭。废气处理设施废活性炭产生量参照《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华）的试验结果表明，本评价活性炭吸附量取0.25kg，本项目涂装工序共有0.1699吨有机废气被吸附处理，故需要活性炭约0.6796吨，项目设计活性炭吸附装置单次填装量0.18t，要求建设单位每生产运行75个工作日更换一次活性炭，故废活性炭产生量约0.8899t/a；废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-039-49），建设单位应及时更换饱和的活性炭，保证处理设施的去除效率。

②废漆渣

定期清理水帘喷漆柜中水槽内积聚形成的漆渣（废物类别：HW12染料、涂料废物，废物代码：900-252-12），根据废气源强计算章节，漆渣产生量约0.0922t/a。

③喷漆废液

水帘柜用水、喷淋塔用水需半年进行更换一次，即喷漆废液（废物类别：HW12染料、涂

料废物，废物代码：900-252-12），根据水平衡核算，喷漆废液产生量为 3t/a。

④废润滑油

项目使用润滑油在机械设备运行维修过程中，产生部分废润滑油，根据企业提供资料，废润滑油产生量约为 0.1t/a，废润滑油属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08）。

⑤含油抹布

项目产品擦拭和设备维护产生含油抹布，年产生量约 0.1t，根据《国家危险废物名录》（2025 版）附录，含油抹布属危险废物豁免管理清单里面，废物类别 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（废弃的含油抹布、劳保用品），豁免条件：未分类收集，豁免内容：全过程不按危险废物管理，因此项目混入生产垃圾由环卫部门定期收集处理。

各类危险废物集中收集后应由有资质单位进行回收处置。项目的危险废物暂存场所拟设置在生产车间内（面积约 10m²），暂存场所可做防风防雨防渗漏，暂存区满足危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

表 4-23 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
含油抹布	HW49	900-041-49	0.1	设备维护	固体	废矿物油	每天	T/In	纳入生活垃圾，由环卫部门处置 委托有资质的单位进行处理
废机油	HW08	900-217-08	0.1	设备维护	固体	废矿物油	每年	T,I	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.8899	活性炭吸附装置	固体	有机废气	每 75 个工作日	T	
废漆渣	HW12	900-252-12	0.0922	喷漆工序	固体	挥发性有机物、有毒有害物质	每天	T,I	
喷漆废液	HW12	900-252-12	3	喷漆工序	固体	挥发性有机物、有毒有害物质	每年	T,I	

(3) 职工生活垃圾

项目拟招聘职工 30 人，均不住厂，生活垃圾排放系数按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量约 4.5t/a，生活垃圾定期由环卫部门清运处置。

(4) 原料空桶

原料空桶主要为油漆、稀释剂、水性漆、润滑油和液压油空桶。根据企业提供资料，原料空桶年产生量约 0.8t/a。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，或者在生产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的物质。因此本项目原料空桶不属于固体废物，可由生产厂家回收并重新使用。原料空桶暂存处位于原

料仓库暂存区，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，建议建设单位应保留回收凭证备查。

固体废物产生及处置情况见下表 4-24，项目运营过程产生的各项固体废物经妥善处置后，对周边环境影响不大。

表 4-24 固体废物产生及处置情况一览表

固废废物类别	产生量 (t/a)	属性	排放去向
金属边角料	256	一般工业固废	外售给相关厂家回收利用
焊渣	0.3927		
除尘器收集粉尘	6.356		
生活垃圾	4.5	生活垃圾	当地环卫部门统一清运
废机油	0.1	危险废物	暂存于危废间，后委托有危险废物处置资质的公司处置
废活性炭	0.8899		
废漆渣	0.0922		
喷漆废液	3		
含油抹布	0.1		
原料空桶	0.8	/	暂存于危废间，由生产厂家回收再利用

2、固废管理要求

项目应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，以“减量化，资源化，无害化”为基本原则，在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

危废管理要求：

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

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定：

- a. 按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)设置警示标志。
- b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。
- c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。

d. 要有隔离设施或其他防护栅栏。

e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及用品，并设有报警装置和应急防护设施。

五、地下水、土壤

1、污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，项目建成运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径见下表 4-25。

表 4-25 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（涂料）仓库	化学品	化学品包装桶破裂，污染地下水及土壤
2	危险废物暂存间	危险废物	危险废物泄漏，污染地下水及土壤

2、分区防控措施

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

（1）重点污染防治区

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危险废物暂存场所，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计。即防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s）。

（2）一般污染防治区

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

主要包括污水处理设施、生产作业区，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，渗透系数 $< 10^{-7}$ 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。

3、地下水、土壤环境影响分析

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

项目采用主动防渗措施与被动防渗措施相结合的方法，防止地下水受到污染。主要方法包括：

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

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

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

六、环境风险

1、风险源调查

项目主要从事机械零部件的生产加工，对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，涉及的危险物质及数量分布见下表 4-26。

表 4-26 风险源调查表

原料名称	风险物质名称	风险物质最大储存总量	临界量	Q 值
油漆	二甲苯	0.01	10t	0.001
	乙酸正丁酯	0.006	10t	0.0006
稀释剂	二甲苯	0.025	10t	0.0025
	乙酸乙酯	0.025	10t	0.0025
	环己酮	0.025	10t	0.0025
	乙酸正丁酯	0.025	10t	0.0025
废活性炭	/	0.8899	100t ^a	0.008899
废漆渣	/	0.0922	100t ^a	0.000922
喷漆废液	/	3	100t ^a	0.03
废机油	矿物油	0.1	2500t	0.00004
机油	矿物油	2	2500t	0.0008
液压油	矿物油	1	2500t	0.0004
合计				0.052661

a 参考危害水环境物质

根据以上分析可知，本项目使用的危险物质数量与临界值的比值 $Q < 1$ ，风险潜势为 I。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，本项目无需开展专项评价。

2、环境风险影响途径

项目运营过程中可能产生的环境风险如下：

- (1) 化学品、危险废物泄漏，发生火灾，引发的伴生/次生污染物影响周边环境
- (2) 废气处理设施故障时，造成废气事故排放，影响周边大气环境。

3、环境风险防范措施

(1) 加强原料及产品仓库管理，严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，仓库储存场地设置明显标志及警示标志；

(2) 实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改；

(3) 制定各种操作规范，加强监督管理，落实责任制，生产车间、仓库应分设专人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物及时清理；

(4) 制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，增强职工安全环保意识；

(5) 配备完善的消防器材和消防设施。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001 抛丸废气 排放口	颗粒物	布袋除尘器 +15m 高排气 筒排放	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物 ≤120mg/m ³ 、排放速率 ≤3.5kg/h）	
	DA002 涂装废气 排放口	颗粒物、非甲烷 总烃	水帘柜+喷淋 塔+除雾装置+ 活性炭吸附装 置+15m 排气 筒	《工业涂装工序挥发性有 机物排放标准》 （DB35/1783-2018）表 1 中涉涂装工序的其他行业 标准（二甲苯≤15mg/m ³ 、 非甲烷总烃≤60mg/m ³ 、乙 酸乙酯与乙酸丁酯合计 ≤50mg/m ³ ）；	
	厂界	颗粒物、二甲 苯、乙酸乙酯、 非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物 ≤1.0mg/m ³ ）；《工业涂装 工序挥发性有机物排放标 准》（DB35/1783-2018） 表 4 企业边界监控点浓度 限值（二甲苯≤0.2mg/m ³ 、 非甲烷总烃≤2.0mg/m ³ 、乙 酸乙酯≤1.0mg/m ³ ）	
	厂区内	监控点处 1h 平均 浓度值	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序挥发性有 机物排放标准》 （DB35/1783-2018）表 3 限值（1 小时平均浓度值 ≤8.0mg/m ³ ）；
	厂区内	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）无组织 排放限值要求（监控点处 任意一次浓度值 ≤30.0mg/m ³ ）
地表水环境	DW001 废水排放口	pH、COD、SS、 BOD ₅ 、NH ₃ -N	化粪池	GB8978-1996《污水综合 排放标准》、 GB/T31962-2015《污水排 入城镇下水道水质标准》 及南安市污水处理厂进水 水质要求	
声环境	厂界	连续等效 A 声 级	消声、减振， 加强设备维护	GB12348-2008《工业企业 厂界环境噪声排放标准》3 类标准	
电磁辐射	——	——	——	——	

<p>固体废物</p>	<p>①规范设置一般固废暂存场所，金属边角料、焊渣、除尘器收集的粉尘外售相关厂家回收利用； ②规范设置危险废物暂存间，废活性炭、废润滑、油废漆渣、喷漆废液等危险废物按相关要求收集、暂存，定期委托有资质的单位进行处置； ③原料空桶由生产厂家回收再利用； ④生活垃圾由环卫部门清运处理。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>落实厂区分区防渗措施</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>——</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>加强对危险废物暂存间管理，制定严格的检查制度、安全生产制度，配备一定数量的消防器材及设施。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>一、排污许可证申报</p> <p>（1）建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》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。</p> <p>（2）排污口规范化管理要求。</p> <p>二、排污口规范化</p> <p>（1）排污口规范化必要性</p> <p>排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。</p> <p>（2）排污口规范化的范围和时间</p> <p>一切技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。</p> <p>（3）排污口规范化内容</p> <p>规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志（有要求监控的项目应论述）。执行《环境图形标准排污口(源)》(GB15563.1-1995)及《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其2023年修改单要求。见下表，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p>

表 5-1 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	污水排放口	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

(4) 排污口规范化管理

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

三、公众参与

建设单位在福建环保网进行两次公示，第一次公示期限为 2024 年 10 月 21 日至 2024 年 10 月 25 日、第二次公示时间为 2024 年 11 月 03 日至 2024 年 11 月 09 日，项目公示期间，未接到群众来电来信投诉。

四、“三同时”要求

(1) 建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

(2) 建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

(3) 环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告生态环境行政主管部门。

(4) 建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照生态环境主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

环保设施验收监控项目见表 5-2。

表 5-2 竣工环境保护验收一览表

序号	污染物	产生情况	处理工艺和措施	监测内容	监测点位	验收依据
1	废水	生活污水	化粪池	废水量、pH、COD、BOD5、SS、NH ₃ -N	化粪池出口	《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/T 31962-2015) B 等级中的氨氮值)及南安市污水处

						理厂进水水质要求, 即: pH: 6~9; COD≤300mg/L; BOD ₅ ≤150mg/L; SS≤200mg/L; 氨氮≤30mg/L
2	废气	抛丸废气	袋式除尘器+15m 高排气筒	颗粒物	处理设施 进出口	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2标准(颗粒 物有组织: 排放浓度≤120mg/m ³ , 排放速率≤3.5kg/h)
		涂装废气	喷淋塔+除雾装置+ 活性炭吸附装置 +15m排气筒 (DA002)	废气量、非 甲烷总烃、 二甲苯、乙 酸乙酯和 乙酸丁酯 合计、颗粒 物、SO ₂ 、 NO _x		《工业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018)表1 中涉涂装工序的其他行业标准(二 甲苯≤15mg/m ³ 、非甲烷总烃 ≤60mg/m ³ 、乙酸乙酯与乙酸丁酯合 计≤50mg/m ³)
		厂界无组 织	排气扇, 加强车间 通风换气	颗粒物	上风向1 个点、下 风向3个 点	执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准 (颗粒物≤1.0mg/m ³)
				非甲烷总 烃	厂区内监 控点	《工业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018)表3 限值(1小时平均浓度值 ≤8.0mg/m ³); 《挥发性有机物无 组织排放控制标准》 (GB37822-2019)无组织排放限值 要求(监控点处任意一次浓度值 ≤30.0mg/m ³)
				企业边界 监控点	《工业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018)表4 限值(企业边界监控点浓度限值 ≤2.0mg/m ³)	
3	噪声	生产设备	隔声、减振等措施	等效A声 级	厂界四周	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(昼间≤65dB; 夜间 ≤55dB);
4	固废	一般工业 固废	项目在生产车间内 设一般工业固体废 物暂存场所, 对生 产过程中的产生固 体废物进行临时收 集、贮存金属边角 料、焊渣、除尘器 收集的粉尘外售相 关厂家回收利用;	落实情况	--	一般工业固体废物贮存、处置参照 《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》(GB 18599-2020) 执行; 危险废物的临时贮存处执行 《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)中相关要求。
		危险废物	废活性炭、废润滑 油废漆渣、喷漆废 液等危险废物按相 关要求收集、暂存, 定期委托有资质的 单位进行处置	落实情况	--	
		原料空桶	由生产厂家回收再 利用	落实情况	--	
		生活垃圾	环卫部门处理	--	--	

六、结论

福建省特用机械科技有限公司年产工程用钻孔机 200 台迁建项目选址于南安市霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园 9#厂房 1 单元），项目的建设符合国家、地方当前产业政策。项目选址符合泉州（南安）高端装备智造园总体规划，所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境功能区划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

泉州市绿尚环保科技有限公司

2024 年 12 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.01t/a			0.2201t/a		0.2201t/a	+0.2101t/a
	非甲烷总烃	0.15t/a			0.1133t/a		0.1133t/a	-0.0367t/a
	二甲苯	0.036t/a			0.0288t/a		0.0288t/a	0.0072t/a
	乙酸乙酯和乙 酸丁酯合计	/			0.0397t/a		0.0397t/a	+0.0397t/a
废水	COD	0.018t/a			0.018t/a		0.018t/a	0
	NH3-N	0.0018t/a			0.0018t/a		0.0018t/a	0
一般工业 固体废物	金属边角料	40t/a			256t/a		256t/a	+216t/a
	焊渣	0.15t/a			0.3927t/a		0.3927t/a	+0.2427t/a
	除尘器收集粉 尘	0.038t/a			6.356t/a		6.356t/a	+6.318t/a
危险废物	废机油	/			0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭	2.995t/a			0.8899t/a		0.8899t/a	+2.1051t/a
	废漆渣	0.0395t/a			0.0922t/a		0.0922t/a	0.0527t/a
	喷漆废液	2t/a			3t/a		3t/a	+1t/a
	含油抹布	0.01t/a			0.1t/a		0.1t/a	+0.09t/a
生活垃圾		3t/a			4.5t/a		4.5t/a	+1.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1、项目地理位置图