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：	年产液压机械系统 5000 套、液压机械 500 台项目
建设单位(盖章)：	泉州市威托斯液压机械制造有限公司
编制时间：	2025 年 08 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	年产液压机械系统 5000 套、液压机械 500 台项目		
项目代码	2506-350583-04-03-785569		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建 省（自治区） 泉州 市 南安 县（区） 霞美 镇（街道） 埔当村（泉州（南安）高端装备智造园）地块 2#02 厂房（33#厂房 02 单元）		
地理坐标	（ 118 度 26 分 29.248 秒， 24 度 54 分 41.278 秒）		
国民经济 行业类别	C3511 矿山机械制造	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（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	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2025]C061412 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	2025 年 10 月至 2026 年 2 月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	购置已建厂房建筑面积约 2088.15 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） 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》		

	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、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）规范范围** 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《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。 **（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。 本项目主要生产液压机械，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，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 1-2**。

表1-1　项目与泉州（南安）高端装备智造园规划环评及审查意见符合性分析

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="3">规划环评及审查意见要求</th><th>项目建设情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>规划产业功能定位</td><td colspan="3">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。</td><td>项目生产液压机械系统、液压机械，为液压式自推进凿岩机、液压支架、液压式采煤机、液压式截煤机、液压提升机等矿山机械的专用配套件制造，购置先进、现代化的生产设备，建设完善的现代化车间，涂装工艺为较先进的自动化生产线，引进的数控机加工设备、机器人焊机等装有程序控制系统，自动化、智能化、精细化水平较高。项目生产的液压机械外观质量（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。项目产品属于机械装备制造产业，原材料使用的铸件为园区其他铸造企业生产的高端铸件，符合铸造全产业链要求</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="2">铸造行业准入清单</td><td colspan="3">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</td><td>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、锻件</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="3">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</td><td>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</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>其他产业准入清单</td><td>优先引入</td><td colspan="2">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；</td><td>项目拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国内先进水平</td><td>符合</td></tr>
</table>

		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。		
	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、高污染的产业；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。	项目厂界距周边居民区的最近距离为290m，符合大气环境缓冲隔离带的设置要求；项目购置南安市成辉投资发展有限公司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	项目为液压机械的生产项目，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，未使用高污染燃料	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、50m，并符合项目环评文件核算的大气环境防护距离要求。	项目从事液压机械的生产加工，属于专用设备制造业，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。项目使用的水性漆、塑粉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，且塑粉在常温下不挥发。喷粉后烘干、喷漆及喷漆烘干废气经“水帘柜+喷淋塔（带除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放。项目涂装车间距周边	符合

		居民的距离大于 100m。	
	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%。	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。	符合
	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。	项目距周边居民的距离大于 100m，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。	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，提高。	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。	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。	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。	符合

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。

其他符合性分析

一、产业政策符合性分析

项目主要从事液压机械的生产加工，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，所采用的工艺、设备及产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类之列，属于允许类。另外，根据南安市发展和改革局对本项目的备案（闽发改备[2025]C061412 号），本项目的建设符合南安市发展需求。

综上，本项目的建设符合国家和地方当前产业政策。

二、“三线一单”控制要求的符合性分析

（1）生态保护红线

对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目位于福建省南安市霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园地块 2#02 厂房（33#厂房 02 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。因此，项目建设符合生态红线控制要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，西溪溪水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 本项目废气、噪声经治理之后对环境污染影响较小；固废可做到无害化处置；项目外排废水为生活污水，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统一处理后达标排放。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 项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选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，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 ①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经查《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不在其禁止准入类和许可准入类中。 ③与生态环境准入清单符合性分析 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）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目位于福建省南安市霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园地块2#02厂房（33#厂房02单元），项目所在地属于重点管控单元，所在区域水环境质量较好，且项目污染物均妥善处理处置后达标排放，项目不属于“全省生态环境总体准入要求”中全省陆域“空间布局约束”特别规定的行业；项目运营期有有机废气产生，因此属于全省陆域“污染物排放管控”涉新增VOCs排放的项目，泉州地区VOCs排放可倍量替代。同时根据《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），项目所在区域：位于南安

市重点管控单元编码为“ZH35058320016”，环境管控单元名称为“南安市重点管控单元6”，属于重点管控单元。《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）详见**表1-3**，项目与泉州市总体准入要求符合性分析详见**表1-4**，与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析详见**表1-5**。

表 1-3　与福建省总体准入要求（陆域）符合性分析一览表

适用范围	准入要求		本项目情况	符合性
全省陆域	空间布局约束	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。	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。 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。	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，项目涉及 VOCs 的排放，实施 1.2 倍削减替代； 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。	符合

表 1-4　与泉州市总体准入要求（陆域）符合性分析一览表

准入要求		项目情况	符合性
空间布局约束	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	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	符合

		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。	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.项目使用的涂料为水性涂料； 6.项目不属于重污染企业； 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； 8.项目不属于大气重污染企业； 9.项目不涉及永久基本农田。	
	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、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。 4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成。 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	1.项目排放的 VOCs 实施 1.2 倍削减替代； 2.项目不涉及重金属污染物排放； 3.项目不涉及使用燃煤锅炉； 4.项目不属于水泥行业； 5.项目不属于化工园区新建项目； 6.项目不涉及生产废水和大气污染物二氧化硫、氮氧化物	

	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。	排放。	
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

表 1-5　与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析一览表

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.项目位于福建省南安市霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园地块2#02厂房（33#厂房02单元），属于工业园区，项目不属于危险化学品生产企业和有色等重污染企业。 2.项目生产过程涉及排放VOCs ，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、电等，均属于清洁能源，不涉及高污染燃料。	符合

综上所述，项目建设符合生态红线控制要求；不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合泉州市总体准入要求以及泉州市陆域环境管控单元准入要求。

三、周边环境相容性分析

项目选址于福建省南安市霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园地块 2#02 厂房（33#厂房 02 单元），根据现场勘查，项目西侧为工业厂房，其余侧为工业用地。项目最近的敏感点为东南侧 290m 的沃柄村，受本项目的影响不大。因此项目建设与周边环境基本相容。

四、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

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”。

本项目选址于福建省南安市霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园地块 2#02 厂房（33#厂房 02 单元），生产过程产生的有机废气拟处理后尾气通过 15m 高排气筒排放。项目新增的 VOCs 排放实行 1.2 倍削减替代，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。

五、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 1-6**。

表 1-6　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。	项目设密闭喷漆房，烘干采用电烘箱密闭操作，喷粉后烘干、喷漆及喷漆烘干过程产生的有机废气经“水帘柜+喷淋塔（带除雾装置）+二级活性炭吸附装置”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。	项目使用的水性漆、塑粉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，且塑粉	符合

		在常温下不挥发。	
	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。	项目设密闭喷漆房及半封闭喷粉柜进行作业，工作结束后，剩余的水性漆、塑粉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。	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。	项目喷粉后烘干、喷漆及喷漆烘干工序废气采用“水帘柜+喷淋塔（带除雾装置）+二级活性炭吸附装置”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

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。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

项目名称：年产液压机械系统 5000 套、液压机械 500 台项目

建设单位：泉州市威托斯液压机械制造有限公司

建设地点：福建省南安市霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园地块 2#02 厂房（33#厂房 02 单元）

建设性质：新建

总 投 资：500 万元

建设规模：购置已建厂房，建筑面积约 2088.15m^2

职工人数：拟招聘职工 30 人（均不在厂内住宿）

工作制度：年工作日 300 天，实行一班工作制，每班工作 8 小时，夜间不生产

二、项目组成

项目由主体工程、辅助工程、仓储工程、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　项目组成一览表

类别	工程名称		建设规模
主体工程	生产厂房		1F 钢结构厂房，建筑面积约 2088.15m^2，包括焊接区、机加工区、涂装区、烘干区、装配调试区等
辅助工程	办公室		位于生产厂房内 3F，建筑面积约 100m^2
仓储工程	原料及产品仓库		利用生产车间闲置区域
环保工程	废水处理设施		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
	废气处理设施	焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
		打磨废气	经工业集尘器处理后无组织排放
		喷粉粉尘	经喷粉柜配套的滤芯除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）
		喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气	经“水帘柜+喷淋塔（带除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）
	噪声处理设施		消声减振，隔音
	一般工业固废处理设施		一般工业固废暂存场所 1 处，建筑面积 20m^2，一般工业固废外售相关厂家回收利用
	危险废物暂存间		危险废物暂存间 1 间，建筑面积 10m^2，废机油、废油渣、废活性炭、废切削液等委托有资质的单位进行处置
	含切削液的金属碎屑暂存库		设 25m^2 的含切削液的金属碎屑暂存库，使用切削液进行机械加工过程中产生的含切削液的金属碎屑属于危险废物，暂存于含切削液的金属碎屑暂存库，利用过程不按危险废物管理
	生活垃圾		垃圾桶若干，生活垃圾由环卫部门清运处理
公用工程	供水		由市政供水，采用 DN30
	排水		厂区内雨、污水管
	供电		20KV

三、主要产品和产能

项目产品方案及生产规模如下：

表 2-2　产品方案一览表

产品名称	生产规模	单位	备注
液压系统	5000	套/年	产品为液压式自推进凿岩机、液压支架、液压式采煤机、液压式截煤机、液压提升机等矿山机械的专用配套件
液压机械	500	台/年	

四、项目主要原辅材料及能耗

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2-3**。

表 2-3　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	形态	包装规格	最大储量
原辅材料消耗						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
能源、水资源消耗						
1						
2						

2、原辅材料理化性质

铸件：项目使用的铸件来自园区内铸造企业生产的高端铸钢件，符合园区发展高端铸件制造的全产业链的产业化集群的定位要求。

液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于液压油来说，首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。液压油中不含有挥发性气体成分，液压油可燃，燃烧可能形成在空气中的

固体和液体微粒及气体的复杂的混合物，包括一氧化碳，氧化硫及未能识别的有机及无机的化合物。

塑粉：塑粉（粉末涂料）是一种环保型固体涂料，其理化性质主要包括：粒径分布（10-100μm）、表观密度（0.3-0.6g/cm³）、熔融流动性（受树脂基材影响）以及固化特性（如环氧树脂的耐化学性、聚酯树脂的耐候性）。通过添加流平剂、消泡剂等功能性助剂，可显著改善其施工性能和成膜质量。在实际应用中，塑粉凭借其无 VOC 排放、高利用率（回收率＞95%）等优势，已广泛应用于金属防腐、建筑装饰、家电制造以及户外设施等领域，成为现代工业涂装的重要选择。

环保水性漆：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。水性漆中大部分为水性树脂和水分，水性漆的挥发性有机化合物（VOC）含量远低于油性漆（通常<50g/L，国标要求≤120g/L），大幅减少有害气体排放，符合现代绿色环保趋势。

机油：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。

切削液：切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，主要成分有机醇胺、脂肪酸、极压剂、界面活性剂、防腐剂、消泡剂、水分等，任意比例与水混溶。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、易稀释等特点。切削液各项指标均优于皂化油，并具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。

SF-836 净洗剂：采用进口原料非离子型表面活性剂、助洗剂、缓蚀剂等，可代替汽油、煤油、柴油、三氯乙烯等有机溶剂和烧碱清洗各种金属材料和零件。产品具有优良的清洗去油能力，有一定的防锈能力，对金属零件无腐蚀，配置容易，操作方便，泡沫低，不会挥发，不会燃烧，不含对人体有害的亚硝酸盐；洗涤后的净洗液，只要撤去浮在表面的油污，可反复使用。当清洗效果降低时，适当加温至 50℃左右或补加部分净洗剂可继续使用，直至失效。

氩气：氩气（Ar）是一种无色、无味、无毒的惰性气体，密度（1.784 g/L）比空气大，能有效覆盖焊接熔池，隔绝氧气和氮气，防止金属氧化和氮化。其化学性质极其稳定，不与其他元素反应，确保焊缝纯净。氩气的热导率低（0.0177 W/m·K），电弧稳定但电离电位高（15.76 eV），需借助高频引弧装置。焊接时要求氩气纯度≥99.99%，杂质（如 O_2、H_2O）含量需低于 10 ppm，否则易产生气孔或夹渣。使用时根据焊接位置调节流量（通常 8~15 L/min），并确保存储钢瓶压力（约 15 MPa），同时注意作业环境通风，防止高浓度氩气导致窒息风险。

氧气：氧气（O_2）是一种无色、无味、助燃性气体，密度（1.429 g/L）略重于空气，化学性质活泼，能与多数金属（如铁、碳）在高温下剧烈反应并释放大量热，是氧气切割

的核心介质。切割时需使用高纯度氧气（≥99.5%），瓶装氧气以高压（通常 15 MPa）存储，使用时安装减压阀，调节压力至 0.5~1 MPa（视金属厚度），并保持割嘴与工件距离 5~10 mm。操作中严格禁油、防火，避免回火或爆炸。

二氧化碳：二氧化碳（CO_2）是一种无色、无味、不可燃的惰性气体，密度（1.977 g/L）高于空气，化学性质稳定，高温下可分解为 CO 和 O_2，在工业场景上主要作为保护气体或辅助介质。瓶装 CO_2 以液态高压（5~7 MPa）存储，使用时需通过汽化器和减压阀转化为气体，工作压力一般调至 0.2~0.5 MPa，并确保纯度≥99.8%，以减少气孔。操作时注意通风（防窒息），避免与油脂接触，存储于阴凉处。

五、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

项目主要生产设施见下**表 2-4**。

表 2-4　项目主要生产设备

生产单元	主要工艺	生产设施	设备数量	单位

六、　项目水平衡

（1）用水分析

生活用水：项目拟配有员工 30 人（均不住厂），根据《行业用水定额》（DB35/T 772-2023），不住厂职工生活用水取 50L/（d·人），取 300 天/年，则生活用水量为 1.5m³/d（450t/a）。生活污水排放系数按 80%计，则生活污水量为 1.2m³/d（360t/a）。

生产用水：

1）喷漆用水：项目设有喷漆线设置水帘喷漆柜，该部分水循环使用，水帘柜总容积约 2m³，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，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，项目使用水性涂料，定期打捞漆渣，建议建设单位将该部分水每半年进行更换一次，故水帘喷漆废液产生量为 2.4t/a。

2）根据建设单位提供的资料分析，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）。

3）清洗用水：项目拟设置 2 台清洗机，清洗机设有循环水箱，每个水箱储水量约为 1m³，循环水量约为 0.9m³，因蒸发消耗需进行补充水量，每天清洗水需补充水量约为 0.2m³/d（60m³/a）。

4）切削液配料用水：项目机加工所需切削液的使用配比为 1 份水基切削液：19 份水，水基切削液使用量为 1t/a，可配制切削液 20t/a，合计消耗新鲜水量为 19t/a、0.063t/d；切削液受机加工产生的热量影响，绝大部分蒸发损耗（18t/a、0.060t/d），由此产生废切削液的数量大约为 2t/a，按照危险废物处置。

综上所述，项目总用水量为 582.9t/a（1.943t/d），无生产废水外排，生活污水排放量为 1.2m³/d（360t/a）。

（2）水平衡图

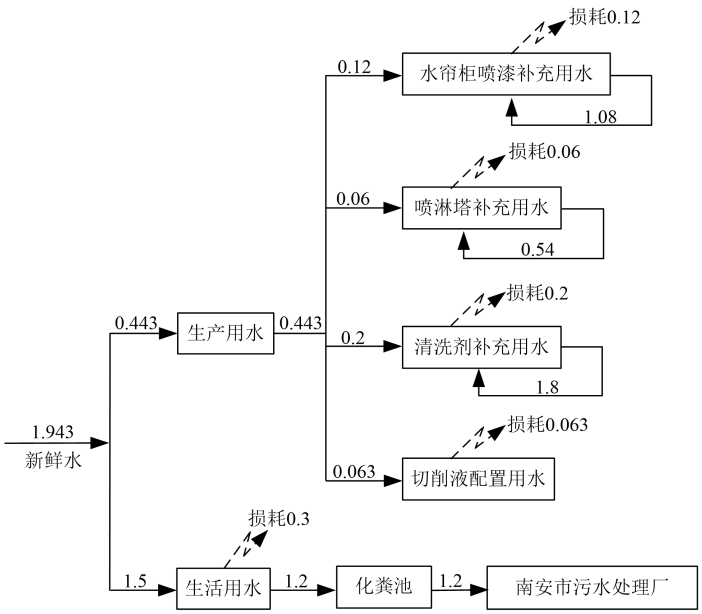


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/d）

	七、车间平面布置 项目车间平面布置见附图 5，泉州市威托斯液压机械制造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、焊接区、生产加工区域、调试区、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。
工艺流程和产排污环节	项目生产工艺流程及产污环节如下： （1）液压系统、液压机械生产工艺 ***** **图 2-2-1 项目液压系统、液压机械生产工艺流程图及产污环节** **工艺说明：** 液压系统和液压机械生产工艺相似，环评以液压系统的生产工艺为例进行分析。项目外购钢材，根据产品规格要求，利用切割，焊接成型，经机加工后采用砂轮打磨机对焊接不平整处进行简单打磨；根据客户需求对工件表面进行喷粉或喷漆加工，喷涂后采用电烘箱进行烘干，涂料固化成膜在工件表面即得成品。 （2）部分液压机械生产工艺 ***** **图 2-2-2 项目部分液压机械配件生产工艺流程图及产污环节**

工艺说明：

项目外购各产品的铸件毛坯钢材等，根据产品规格要求，利用铣床、车床、钻床等机加工设备对工件进行加工。项目配件油路块需进行清洗，清洗工件的表面油污，沥干后采用抹布进行简单擦拭；加工后的工件检验合格后即为成品。

清洗工序：项目设置两台清洗机，进行清洗工件表面油脂，清洗添加清洗剂，清洗用水循环使用，定期浮在表面的油污。当清洗效果降低时，适当补加部分净洗剂；清洗后工件沥干后采用抹布进行简单擦拭。

本项目通过引进先进的程序控制自动化数控设备，采用精细数控与精密机械加工工艺，在液压机械制造领域建立了显著的技术优势。核心优势在于高精度加工、高效批量生产和复杂零件适配性。它能以微米级精度稳定加工关键部件，确保密封面和流道的光洁度与尺寸一致性，直接提升液压系统的密封性和耐用性。精细数控机械加工设备提高了加工精度，自动化、智能化程度高，加工质量稳定、可靠，显著降低人力成本并缩短交付周期，改善工人劳动条件，易于实现加工信息的标准化、生产管理现代化。

本项目在机械加工领域相比同行业展现出显著的先进性，主要体现在智能化、自动化技术集成和高端液压产品专业化生产三大方向。因生产工艺机械化水平高，加工精细化，项目生产的液压机械从外观、质量、性能上较同行业具有一定的优势。

产排污环节分析：

表 2-5　项目产污节点一览表

类型	编号	名称	产污环节	主要污染因子	处理方式
废气	G1	喷粉粉尘	喷粉工序	颗粒物	滤芯除尘器+15m 高排气筒排放
	G2	喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气	喷漆、烘干过程	颗粒物、非甲烷总烃	“水帘柜+喷淋塔（带除雾装置）+二级活性炭吸附装置”+15m 高排气筒排放
	G3	打磨废气	打磨工序	颗粒物	工业集尘器处理后无组织排放
	G4	焊接烟尘	焊接工序	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
废水	W1	生活污水	职工日常生活	pH、COD、NH_3-H、SS、BOD_5	化粪池预处理后由市政污水管网纳入南安市污水处理厂
	W2	喷漆废水	喷漆工序	COD、SS 等	定期打捞漆渣，循环使用
	W3	清洗用水	清洗工序	石油类	循环使用
噪声	N	噪声	主要生产设备噪声	Leq(A)	厂房隔声、设备维护
固废	S1	金属边角料	切割、机加工工序	金属边角料	外售相关厂家回收利用
	S2	焊渣	焊接工序	焊渣	有关物资回收单位回收利用
	S3	焊接烟尘	焊接工序	净化器收集的粉尘	有关物资回收单位回收利用
	S4	打磨粉尘	打磨工序	除尘器收集的粉尘	有关物资回收单位回收利用

S5	收集的粉末涂料	废气处理设施	滤芯筒粉末回收装置收集的粉末涂料	回用于喷塑工序
S6	废机油	设备维护	废机油	委托有资质的单位处置
S7	废漆渣	喷漆工序	废漆渣	委托有资质的单位处置
S8	喷漆废液	水帘柜用水、喷淋塔用水更换	喷漆废液	委托有资质的单位处置
S9	含油抹布	擦拭工序	沾染的矿物油等物质	委托有资质的单位处置
S10	废活性炭	废气处理设施	废活性炭	委托有资质的单位处置
S11	废油渣	清洗工序	废活性炭	委托有资质的单位处置
S12	废切削液	机加工	废切削液	委托有资质的单位处置
S13	含切削液的金属碎屑	机加工	废切削液、金属碎屑	暂存于含切削液的金属碎屑暂存库，外售有关物资回收单位回收利用，利用过程不按危险废物管理
S14	职工生活垃圾	职工日常生活	生活垃圾	环卫部门收集处置
S15	原料空桶	原料包装	原料空桶	由生产厂家回收利用
S16	氩气、氧气、二氧化碳空钢瓶	切割、焊接工序	空钢瓶	由供应商回收利用

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，目前处于空置状态，车间内部空间开阔，地面平整，无设备或杂物堆放，场地周边无工业遗留污染，附近无大型污染企业，基本不存在制约本项目建设的环境问题，不涉及原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

（1）水环境质量现状

1）水环境质量标准

本项目无生产废水外排，外排废水为生活污水。项目生活污水经市政管网进入南安市城市污水处理厂处理，经处理达标后排入西溪。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》（闽政文〔2004〕24 号），西溪水域主要功能为一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，环境功能类别为III类水，故水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，见**表 3-1**。

表 3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1（摘录）

序号	污染物名称	III类标准限值	单位
1	pH	6～9	无量纲
2	溶解氧（DO）	≥5	mg/L
3	高锰酸盐指数	≤6	mg/L
4	五日生化需氧量（BOD_5）	≤4	mg/L
5	化学需氧量（COD）	≤20	mg/L
6	氨氮（NH_3-N）	≤1.0	mg/L
7	总磷（TP）	≤0.2	mg/L

2）水环境质量现状

根据《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。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。

（2）大气环境质量现状

1）大气环境质量标准

A. 基本污染物因子

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，该区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，部分指标详见**表 3-2**。

表 3-2 环境空气质量标准（GB3095-2012）及其修改单（摘录）

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/m³
	24 小时平均	80μg/m³
	1 小时平均	200μg/m³
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m³
	1 小时平均	10mg/m³
臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	160μg/m³
	1 小时平均	200μg/m³
颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70μg/m³
	24 小时平均	150μg/m³
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35μg/m³
	24 小时平均	75μg/m³

B. 其他污染物因子

本项目其他污染物为总悬浮颗粒物（TSP）、非甲烷总烃，总悬浮颗粒物（TSP）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；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 3-3**。

表 3-3　其他污染物环境质量控制标准

污染物名称	取值时间	标准值（mg/m³）	标准来源
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	
非甲烷总烃	短期平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

2）环境空气质量现状

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（2024 年）》，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，CO_2 4 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、CO_2 4 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。

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》，“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、《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。”本项目排放的非甲烷总烃在国家、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，本评价引用*****有限公司（证书编号：*****）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北侧、距本项目约 3.59km，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**表 3-4**。

表 3-4　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。

（3）声环境质量现状

1）声环境质量标准

本项目位于福建省南安市霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园地块 2#02 厂房（33#厂房 02 单元），区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准，即昼间环境噪声≤65dB(A)，夜间环境噪声≤55dB(A)。

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

一、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 3-5** 及**附图 4**。

表3-5　大气环境保护目标一览表

	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	古厝后	北纬 24.915008	东经 118.442670	居住区	人群	GB3095-2012 中二类功能区	NE	328
2	沃柄村	北纬 24.907311	东经 118.441544	居住区	人群	GB3095-2012 中二类功能区	S	290

二、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标。

三、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、一般景观要求，不涉及饮用水源用途。

四、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。

五、生态环境保护目标

项目用地范围已为建成厂区，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

（1）大气污染物排放标准

项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，项目喷漆、烘干工序产生的非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1中涉涂装工序的其他行业标准以及表3、表4中无组织排放限值，同时非甲烷总烃无组织排放还需执行《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，详见**表3-6**。

表 3-6　项目废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排放标准
		排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	监控点	浓度 mg/m³	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
非甲烷总烃	60	15	2.5	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）
				厂区内监控点浓度限值（1h 平均浓度值）	8.0	
				厂区内监控点浓度限值（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）

（2）水污染物排放标准

项目位于福建省南安市霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园地块 2#02 厂房（33#厂房 02 单元），在南安市污水处理厂服务范围内；项目生活污水排入南安市污水处理厂前执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH_3-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；南安市污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，尾水排入西溪。其部分指标详见**表 3-7**。

表 3-7　废水排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
废水	污水综合排放标准（GB8978-1996）表 4 三级标准	pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD_5	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准	NH_3-N	45mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准	pH	6-9
		COD	50mg/L
		BOD_5	10mg/L
		SS	10mg/L
		NH_3-N	5mg/L

（2）　噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，厂界噪声排放标准见**表 3-8**。

表 3-8　厂界噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

（3）　固体废物排放标准

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）相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年4 月29 日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定。

总量控制指标	（1）水污染物总量控制指标 项目无生产废水排放，外排废水主要为生活污水。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，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。 （2）大气污染物总量控制指标 根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50 号），涉新增 VOC_S 排放项目，实施区域内 VOC_S 排放 1.2 倍削减替代。 本工程总量控制见**表 3-9**。 **表 3-9　项目污染物排放总量控制表　　单位：t/a** 污染源 | 控制指标 | 有组织排放量（t/a） | 无组织排放量（t/a） | 合计排放量（t/a） | 调剂量（t/a） 有机废气 | 非甲烷总烃 | 0.0688 | 0.0306 | 0.0994 | 0.1193 根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保〔2025〕9 号）；挥发性有机污染物新增年排放量小于 0.1 吨的建设项目，免予提交总量来源说明，全市统筹总量指标替代来源，故本项目新增的 VOCs 指标由全市统筹总量指标替代。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>根据现场踏勘，项目购置已建生产厂房。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

一、废水环境影响分析

（1）生产用水

项目水帘柜用水、喷淋塔用水、清洗用水循环使用，不外排，定期因蒸发需进行补充水量。水帘喷漆用水和喷淋塔用水需要每半年进行更换一次，即喷漆废液，更换一次的废液量约为 1.8t，故每年废液量为 3.6t/a。更换后的喷漆废液、喷淋塔废水集中收集放置在专用的密封桶中，暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位定期进行回收处置。根据建设单位提供的资料，清洗工序主要是去除表面污渍油渍，水质简单，清洗用水对水质要求不高，清洗机自带循环水箱，清洗水经水箱沉淀后，定期捞渣，可满足循环使用，不外排。

（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/T772-2023），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 1.5m^3/d（450m^3/a）；排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1.2m^3/d（360m^3/a）。生活污水水质情况大体为 COD：400mg/L；BOD_5：200mg/L；SS：220mg/L；NH_3-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4-1**；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4-2**；排污口基本情况及排放标准见**表4-3**。

表 4-1　废水产污源强及治理设施情况一览表

<table>
<tr><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">产生浓度（mg/L）</th><th rowspan="2">产生量（t/a）</th><th colspan="4">治理设施</th></tr>
<tr><th>处理能力</th><th>治理工艺</th><th>治理效率（%）</th><th>是否为可行技术</th></tr>
<tr><td rowspan="4">职工生活污水</td><td rowspan="4">生活污水</td><td>COD</td><td>400</td><td>0.18</td><td rowspan="4">20t/d</td><td rowspan="4">化粪池</td><td>50</td><td rowspan="4">否</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td>200</td><td>0.09</td><td>30</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>220</td><td>0.099</td><td>30</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>30</td><td>0.0135</td><td>/</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

表 4-2　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 4-3　排污口及排放标准

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			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	E118.441404，N24.911077	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

项目运营过程废水仅为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后水质大体为 COD：200mg/L、BOD_5：140mg/L、SS：154mg/L、NH_3-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 等级标准限值及污水处理厂进水水质要求。

（3）废水治理措施可行性分析

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处理，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，三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 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 4-4**。

表 4-4　化粪池处理效果

污染物	COD（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	NH_3-N（mg/L）
源强浓度	400	200	220	30
污染物去除率（%）	50	30	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管网衔接可行性分析

南安市污水处理厂位于南安市柳城街道象山村，占地面积 160 亩。工程规模为近期 2.5 万 m^3/d，中期 5 万 m^3/d，远期 15 万 m^3/d，污水处理厂服务范围主要为南安市市区，包括城东、城南、城西、城北四个组团。项目位于福建省南安市霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园地块 2#02 厂房（33#厂房 02 单元），位于污水处理厂服务范围内，根据现场勘查，项目所在地市政污水管道已铺设到位，项目生活污水通过市政管网接入南安市污水处理厂可行。

②处理能力可行性

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 月动工建设，首期 2.5 万 m^3/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 m^3/d。

本项目生活污水排放量为1.2m^3/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 4-4，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，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、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 4-5**。

表 4-5　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

二、废气环境影响分析

1、源强核算过程简述

（1）焊接烟尘

项目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》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）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 4-6**。

表 4-6 焊接工序产排污系数表

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	实芯焊丝	保护焊	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	9.19	移动式烟尘净化器	95

项目焊接工序预计年用实芯焊丝 10t/a，则焊接烟尘产生量 0.0919t/a，焊接时间按 600h 计，焊接烟尘产生速率 0.153kg/h。由于焊接工序无固定工位，建设单位拟配套移动式烟尘净化器，收集效率按 90%计，烟尘净化效率按 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 0.0133t/a，排放速率为 0.0222kg/h。

（2）打磨废气

项目部分工件经焊接后需进行人工打磨，会产生的金属粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“06 预处理核算环节”，产污系数为 2.19kg/t-原料；项目需进行打磨的工件以 100t/a 计，因此，打磨粉尘产生量约 0.219t/a。年打磨时间为 600h，项目打磨废气经工业集尘器处理后无组织排放，收集效率按 80%，除尘效率按 90%计，则打磨废气无组织排放量为 0.0613t/a（0.1022kg/h）。

（3）喷粉废气

项目静电喷粉作业在专门建设的喷粉房内的喷粉作业柜内进行，采用半密闭作业，只留操作口一侧，主要污染因子为颗粒物。根据生态环境部发布的《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），机械行业系数手册中喷粉工艺中颗粒物产污系数为 300 千克/吨-原料。

项目粉末涂料用量为 5t/a，粉尘总产生量为 1.5t/a；项目喷粉工序每日工作约 4h，年运行 300 天，则年工作 1200h；项目喷粉粉尘经滤芯除尘器通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，喷配套的风机风量为 5000m^3/h；项目喷粉柜三面围挡，仅保留一侧操作口，集气效率按 80%计，除尘器的处理效率按 95%计，通过该处理措施处理后颗粒物排放浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

表 4-7　喷粉粉尘排放源强（DA001）

污染源	污染因子	有组织						无组织	
		产生情况		排放情况					
		产生速率	产生量	风量	排放浓度	排放速率	排放量	排放速率	排放量
		kg/h	t/a	m^3/h	mg/m^3	kg/h	t/a	kg/h	t/a
喷粉粉尘（DA001）	颗粒物	1	1.2	5000	10	0.05	0.06	0.25	0.3

（4）喷粉后烘干有机废气

项目在粉末涂料烘干固化过程中会产生少量有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。根据生态环境部发布的《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），机械行业系数手册中喷粉后烘干工艺中挥发性有机物产污系数为 1.2 千克/吨-原料。项目粉末涂料使用量约 5t/a，则烘干固化工序有机废气产生量为 0.006t/a；项目烘干固化工序每日工作约 4h，年运行 300 天，则年工作 1200h。烘干固化区设为密闭箱体内完成（微负压），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%，本评价收集效率取 90%。

（5）喷漆、烘干工序废气

本项目喷漆过程使用水性漆，其主要组分为水性树脂、颜料、填料、助剂等，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 2t/a，则本项目喷漆烘干废气非甲烷总烃产生量约 0.3t/a，项目喷漆、烘干工序每日工作约 4h，年运行 300 天，则年工作 1200h。则产生速率为：0.25kg/h，项目在密闭喷漆房内进行喷漆工序，废气收集效率取 90%。

且根据实际喷涂效率及业主提供资料，水性漆中的固形物绝大部分（60%-65%）附着在工件表面上，散落漆渣极少。根据项目水性漆性质，固份占水性漆使用量 40%，本项目喷涂水性漆利用率按照 60%（最不利情况）计算，则漆雾产生量约为 0.32t/a，项目喷漆每日工作约 4h，年运行 300 天，则年工作 1200h，漆雾平均每小时产生量为 0.27kg/h。喷漆废气拟经水帘柜收集后，与喷粉后烘干、喷漆后烘干废气一并处理，颗粒物处理效率按 90%计。

参考《资源节约与环保》2020 年第 1 期《工业固定源挥发性有机物治理技术效果研究》（蒋维兵），研究表明采用活性炭吸附处理 VOCs 处理效率最高为 76.4%，考虑到实际过程中处理效率的衰减，并结合同类型企业经验，单级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率按 50%，项目使用二级活性炭吸附装置，二级串联活性炭处理效率按 75%。

项目喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气经“喷淋塔（带除雾装置）+二级活性炭吸附”装置处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放，风机风量约10000m³/h；项目喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干工序非甲烷总烃总产生量为0.306t/a，有组织废气中非甲烷总烃产生量为0.2754t/a，无组织废气产生量中非甲烷总烃为0.0306t/a。

表4-8　喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘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/m³	kg/h	t/a	%
喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气（DA002）	颗粒物	0.24	0.2880	2.4	0.024	0.0288	90
	非甲烷总烃	0.23	0.2754	5.7	0.057	0.0688	75
无组织	颗粒物	0.027	0.032	/	0.027	0.032	/
	非甲烷总烃	0.026	0.0306	/	0.026	0.0306	

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4-9**，对应污染治理设施设置情况见**表4-10**，排放口基本情况及排放标准见**表4-11**。

表4-9　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	核实方法	污染物产生		污染物排放			排放时间/h
					产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	
焊接工序		无组织排放	颗粒物	产排污系数法	0.153	0.0919	/	0.0222	0.0133	600
打磨工序		无组织排放	颗粒物		0.365	0.219	/	0.1022	0.0613	600
涂装工序	喷粉工序	DA001	颗粒物		1	1.2	10	0.05	0.06	1200
		无组织排放	颗粒物		0.25	0.3	/	0.25	0.3	
	喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干工序	DA002	颗粒物		0.24	0.2880	2.4	0.024	0.0288	1200
			NMHC		0.23	0.2754	5.7	0.057	0.0688	
		无组织排放	颗粒物		0.027	0.032	/	0.027	0.032	
			NMHC		0.026	0.0306	/	0.026	0.0306	

表4-10　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
焊接工序		颗粒物	无组织	移动式焊接烟尘净化器	2000	90	95	是
打磨工序		颗粒物	无组织	工业集尘器	2000	80	95	是
涂	喷粉工序	颗粒物	有组织	滤芯除尘器	5000	80	95	是

装工序	喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干工序	颗粒物	有组织	水帘柜	10000	90	90	是
		非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附	10000	90	75	是

表 4-11　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	
涂装工序	喷粉工序	颗粒物	有组织	H：15m Φ：0.5m	25℃	DA001喷粉废气排放口	一般排放口	E118.441683，N24.911807	GB16297-1996
	喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干工序	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	H：15m Φ：0.5m	25℃	DA002喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气排放口	一般排放口	E118.441705，N24.911709	GB16297-1996、DB35/1783-2018

3、无组织废气控制措施及可行性分析

本项目在主要废气产生环节均设置废气收集措施，无组织排放废气包括焊接过程未被收集的焊接烟尘、打磨过程未被收集的打磨废气。针对无组织排放采用的主要控制措施有：

（1）所有液体物料采用密闭桶装输送，可有效减少废气逸散；

（2）焊接烟尘配套移动式焊接烟尘净化器处理，废气通过吸尘罩抽到废气处理设施，同时严格控制焊接时间，尽量减少无组织废气排放；

（3）打磨废气配套工业集尘器处理，废气由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，减少无组织废气排放；

（4）加强设备维护，对管道、阀门定期检修，杜绝跑、冒、滴、漏，减少废气无组织排放；

（5）加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放；

通过以上措施，可以有效控制无组织废气排放，对周边环境影响较小。

4、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。

粉尘废气处理设施故障，导致喷粉工序产生的粉尘废气事故排放。

喷漆、喷漆和喷粉后烘干废气处理设施故障，导致废气事故排放。

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4-12**。

表 4-12　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
喷粉工序	颗粒物	有组织	1	200	1	1	1 次/年
喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干工序	颗粒物	有组织	1	24	0.24	0.24	1 次/年
	NMHC	有组织	1	23	0.23	0.23	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。

5、达标情况分析

根据废气污染物排放源强信息，喷粉工序排气筒出口处颗粒物排放浓度和排放速率满足《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≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h）；喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干工序排气筒出口处非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《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≤60mg/m³、排放速率≤2.5kg/h），颗粒物排放浓度和排放速率满足《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≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h）。

6、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，对周边环境影响较小。

（1）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，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

（2）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。

（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）喷粉废气处理可行性分析

1）静电式滤芯除尘器工作原理：

含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大，气流中一部分颗粒粗大的尘粒在重力和惯性力作用下沉降下来，粒度细、密度小的尘粒进入过滤室后，通过布朗扩散和筛滤等综合效应，使粉尘沉积在滤料表面，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤芯式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大，阻力达到某一规定值时，采用脉冲反吹器进行清灰。当脉冲阀开启时，气包内的压缩空气通过电磁脉冲阀经喷吹管上的小孔喷射出一股高速、高压的引射气流，从而形成一股相当于引射气流体积 1～2 倍的诱导缺陷流，一同进入滤芯内，使滤芯内出现瞬间正压并产生鼓胀和微动；沉积在滤料上的粉尘脱落，掉入灰斗内，灰斗内的粉尘通过卸料器，连续排出。

2）处理可行性分析

项目喷粉废气分别经“滤芯除尘器”处理后通过 15 米高排气筒排放。根据工程分析，本项目喷粉粉尘废气的排放浓度均可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，处理措施可行。

参照《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），喷粉工序采用的处理设施均为可行技术。

（5）喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气处理设施

A、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。

B、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（φ1.5*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达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。

C、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。

目前，水帘柜、喷淋塔和活性炭吸附结合的处理方法被广泛应用于喷漆废气的处理，并且在实际应用中表现出良好的效果。水帘柜和喷淋塔能够有效去除废气中的漆雾和溶解性物质，而活性炭吸附则能够高效吸附有机废气，确保废气达标排放。根据废气环境影响分析，项目喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气采取以上措施后，各污染物排放均能够符合相应排放标准，故项目喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气采取的处理措施可

行。

通过采取以上废气治理措施后，对周边环境影响较小。

7、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 4-13**。

表 4-13 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 喷粉废气排放口	颗粒物	1 次/年
DA002 喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
厂区内	非甲烷总烃	1 次/季度
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年

8、卫生防护距离

①卫生防护距离初值计算

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；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：

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

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；

Qc—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下表查取。

表 4-14　卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业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 2~4 ＞4	400 700 530	400 470 350	400 350 260	400 700 530	400 470 350	400 350 260	80 380 290	80 250 190	80 190 110
B	＜2 ＞2	0.01 0.021			0.015 0.036			0.015 0.036		
C	＜2 ＞2	1.85 1.85			1.79 1.77			1.79 1.77		
D	＜2 ＞2	0.78 0.84			0.78 0.84			0.57 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。

项目无组织排放废气均定为II类。项目所在地区全年平均风速1.6m/s，无组织排放单元等效半径按车间进行等效换算。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）中“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。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/m^3；项目涂装车间颗粒物等标排放量为3.08×10^{5}m^3/h，非甲烷总烃等标排放量为1.3×10^{4}m^3/h，两种污染物的等标排放量相差大于10%；故本评价选取颗粒物为项目无组织排放的主要特征大气有害物质，各参数选取及相关卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-15　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	0.1244	0.9	400	0.01	1.85	0.78	5.260	50
涂装车间	颗粒物	0.277	0.9	400	0.01	1.85	0.78	48.120	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，涂装车间需设置 50m 卫生防护距离。卫生防护距离包络图见附图 9。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。

三、噪声环境影响分析

（1）噪声源情况

项目主要噪声源强为运营期间生产设备运行时产生的噪声。根据类比同类型企业，在正常情况下，设备噪声压级在 60~85dB（A）之间。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，厂房（车间）内多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

表 4-16　项目主要生产设备一览表

噪声源	数量（台）	噪声源强 dB（A）	排放规律	采取措施	降噪效果 dB(A)
			持续	低噪声设备，设置减振基座，厂房隔声	≥15dB（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：

A. 室内声源等效室外声源声功率级计算

1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：LP1 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，Lw 为某个声源的倍频带声功率级，r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10\lg\left[\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{P1,\ j}}\right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1\mathrm{i}}(T) - (TL_i + 6)$$

4) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10\lg S$$

式中：S 为透声面积，m^2。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lw，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

B. 工业企业噪声计算

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

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

式中：L_{eqg} 为建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；T 为用于计算等效声级的时间，s；N 为室外声源个数；t_i 为在 T 时间内 i 声源工作时间，s，M 为等效室外声源个数；t_j 为在 T 时间内 j 声源工作时间。

C.预测结果

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 4-17**。

表 4-17　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	43.3	达标	GB12348-2008 中 3 类标准 昼间≤65、夜间≤55
东侧厂界	45.3		
南侧厂界	39.8		
西侧厂界	46.1		

（3）噪声污染防治措施

项目运营期厂界噪声可达标排放，为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

（1）加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；

（2）采取墙体隔声；

（3）对噪声设备采取减振、隔音等降噪措施。

项目采取如上措施后，对周边环境影响不大，噪声处理措施基本可行。

（4）噪声监测计划

表 4-18　监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准（GB12348-2008）

3、固废环境影响分析

3.1 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一般工业固废、危险废物及职工的生活垃圾。

（1）一般工业固废

①金属边角料

项目生产过程中会产生金属边角料，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。根据业主生产经验及类比同类企业分析边角料的产生情况，边角料产生量约占原料使用量的 1%~3%，本评价取 2%。项目预计使用钢材、半成品铸件 2000t/a，则金属边角料产生量约 40.0t/a，这部分固废集中收集后外售相关厂家回收利用。

②焊渣、焊接烟尘、打磨粉尘

项目焊接过程产生焊渣（代码：352-003-99(02)），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%），项目焊丝使用量为 10t/a，则焊渣产生量为 1.3091t/a；根据废气污染源强核算章节，焊接烟尘净化器收集的焊接烟尘（代码：348-004-66(1)）产生量约为 0.0786t/a；除尘器收集的粉尘产生量约为 0.1577t/a，

收集后外售给有关物资回收单位。

③收集的粉末涂料

根据工程分析，喷粉箱配套的滤芯筒粉末回收装置收集的粉末涂料（名称：非特定行业生产过程产生的工业粉尘，代码：900-999-66）约 1.14t/a，这部分固废回用于喷塑工序。

项目的一般工业固体废物暂存场所设置在生产车间内（面积约 20m^2），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》(GB 18599-2020)中的要求。

（2）生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

$G=K\cdot N\cdot D\times10^{-3}$

其中：G —生活垃圾产生量（t/a）；K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取 K＝0.5kg/人·天，项目职工 30 人，均不住厂，按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 4.5t/a。

（3）危险废物

①废机油

项目机械设备机油需要定期更换，更换量为 0.1t/a，则废机油产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），项目废机油属于危险废物，（HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-217-08），集中收集后放置在专用桶中，暂存于危废暂存间。

②含油抹布

项目含油抹布年产生量约 0.05t，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。

③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（即每 1kg 活性炭可吸附 0.25kg 废气），根据废气污染源强计算，项目非甲烷总烃处理量为 0.2066t/a，则每年活性炭使用量不低于 0.8264t。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。项目拟设计单级活性炭吸附装置单次填装量 0.5t，二级活性炭总填装量约 1.0t，活性炭更换周期为 1 次/年，则项目废活性炭总产生量为 1.2066t/a（其中废活性炭量为 1.0t/a，

有机废气量为 0.2066t/a）。

④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），根据油漆的固份含量计算，漆渣产生量约 0.2592t/a。

⑤喷漆废液

根据建设单位提供，项目水帘柜用水、喷淋塔用水每半年更换一次，定期更换产生喷漆废液，产生量约 3.6t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），喷漆废液危废类别为 HW12（染料、涂料废物），废物代码 900-252-12。更换后的喷漆废液集中收集放置在专用的密封桶中，暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位定期进行回收处置。

⑥废油渣

项目清洗过程中定期清理清洗机内油渣，根据建设单位提供资料。项目废油渣产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油渣属危险废物，编号为 HW08，废物代码为 900-210-08，集中收集后委托有资质的单位处置。

⑦废切削液

项目设备需使用切削液进行冷却，切削液循环使用，设备维护等原因产生废切削液，废切削液产生量为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废切削液属于危险废物（废物类别：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09），收集后放置在专用桶中，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

⑧含切削液的金属碎屑

项目设备需使用切削液进行冷却，切削液循环使用，金属碎屑定期清理，金属碎屑主要为沾有切削液的金属碎屑。根据建设单位提供资料，含切削液的金属碎屑产生量约 25t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），含切削液的金属碎屑属于危险废物（废物类别：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09），暂存于含切削液的金属碎屑暂存库，外售有关物资回收单位回收用于金属冶炼。滴漏的油类物质纳入废油里，集中收集后与废切削液委托有资质的单位进行处理。

表 4-19　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（t/a）	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	0.05	设备维护	固态	废矿物油	每天	T/In	纳入生活垃圾，由环卫部门处置
废机油	HW08	900-217-08	0.1	设备维护	固态	废矿物油	每年	T，I	委托有资质的单位进行处理
废活性炭	HW49	900-039-49	1.2066	活性炭吸附装置	固态	有机废气	每年	T	

废漆渣	HW12	900-252-12	0.2592	喷漆工序	固态	有机物	每天	T	
水帘喷漆废液	HW12	900-252-12	3.6	喷漆工序	液体	挥发性有机物、有毒有害物质	每年	T	
废油渣	HW08	900-210-08	0.2	清洗工序	固态	废矿物油	每年	T，I	
废切削液	HW09	900-006-09	0.2	设备维护	液体	矿物油、乳化剂等	每季度	T	
含切削液的金属碎屑	HW09	900-006-09	25	机械加工	固态	矿物油、乳化剂等	每天	T	暂存于含切削液的金属碎屑暂存库，外售有关物资回收单位回收利用，利用过程不按危险废物管理

（4）原料空桶

项目机油、水性漆使用后会产生原料空桶。根据业主提供，预计机油空桶每年产生量约 2 个，每个空桶重量按 10kg 计，则机油空桶年产生量约 0.02t/a；水性漆空桶每年产生量约 30 个，每个空桶重量按 1kg 计，则水性漆空桶年产生量约 0.03t/a；则项目原料空桶产生量为 0.05t/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，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。因此，项目原料空桶不属于危险废物，可由生产厂家回收并重新使用，并保留回收凭证。废原料空桶暂存于生产车间，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

（5）氩气、氧气、二氧化碳空钢瓶

项目使用的氩气、氧气、二氧化碳为瓶装，年使用氩气 300 瓶、氧气 80 瓶、二氧化碳 30 瓶，合计产生空钢瓶 410 个/年。厂房内选择通风良好、远离火源和热源的平整区域设置气体钢瓶存放区，存放区用网布围挡，配备钢瓶防倒链及灭火器，所有钢瓶严格按使用状态分类存放，空钢瓶统一暂存于指定位置，集中收集后由供应商回收利用。

固体废物产生及处置情况见下**表 4-20**，项目运营过程产生的各类固体废物经妥善处置后，对周边环境影响不大。

表 4-20　固体废物产生、利用/处置情况汇总

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	年度产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
金属边角料	机加工	一般工业固废	/	固态	/	40.0	散装	外售给物资单位	40.0
焊渣	焊接工序	一般工业固废	/	固态	/	1.3091			1.3091
焊接烟尘	焊接工序	一般工业固废	/	固态	/	0.0786	袋装		0.0786
除尘器收集的金属粉尘	打磨工序	一般工业固废	/	固态	/	0.1577			0.1577
收集的粉末涂料	喷粉工序	一般工业固废	/	固态	/	1.14		回用于喷塑工序	1.14
废机油	设备维护	危险废物	废矿物油	固态	毒性、感染性	0.1	桶装	委托有资质的单位进行处置	0.1
废漆渣	喷漆工序	危险废物	挥发性有机物、有毒有害物质	固态	毒性	0.2592			0.2592
喷漆废液	喷漆工序	危险废物	挥发性有机物、有毒有害物质	液态	毒性	3.6			3.6
含油抹布	设备维护	危险废物	废矿物油	固态	毒性、感染性	0.05	垃圾桶	由环卫部门清运处理	0.05
废活性炭	废气处理设施	危险废物	有机废气	固态	毒性	1.2066	桶装	委托有资质的单位进行处置	1.2066
废油渣	清洗工序	危险废物	废矿物油	固态	毒性、易燃性	0.2			0.2
废切削液	机加工	危险废物	矿物油、乳化剂等	液态	毒性	0.2			0.2
含切削液的金属碎屑	机加工	危险废物	矿物油、乳化剂等	固态	T/In	25	桶装	暂存于含切削液的金属碎屑暂存库，外售有关物资回收单位回收利用，利用过程不按危险废物管理	25
职工生活垃圾	职工生活	/	/	/	/	4.5	垃圾桶	由环卫部门清运处理	4.5
原料空桶	/	/	/	固态	/	0.05	散装	由生产厂家回收利用	0.05
氩气、氧气、二氧化碳空钢瓶	切割、焊接工序	/	/	固态	/	410 个/a	散装	由供应商回收利用	410 个/a

3.2 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》(GB 18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）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》(GB15562.2-1995)及其 2023 年修改单要求设置警示标志。

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．应配备通信设备、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。

4、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 4-21**。

表 4-21　评价工作等级划分表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	化学品仓库	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≤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，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。

（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，对有害物质可泄漏到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、BOD_5、NH_3-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。

5、环境风险影响评价

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1、附录 B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中对各种化学品毒性分级，结合对该项目原辅料、污染物、产品等的理化性质分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定。根据项目实际情况，项目主要危险物质为原辅材料中的机油。

（1）物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2……q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2……Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

项目各风险物质临界量及 Q 值，见**表 4-22**。

表 4-22　项目风险物质 Q 值计算一览表

原料名称	风险物质名称	风险物质最大储存总量	临界量(t)	Q 值
机油	矿物油	0.2t	2500	0.00008
废机油	矿物油	0.1t	2500	0.00004
液压油	矿物油	1t	2500	0.0004
废油渣	矿物油	0.2t	2500	0.00008
切削液	矿物油	0.5t	2500	0.0002
废切削液	矿物油	0.2t	2500	0.00008
水性漆	/	1t	100[a]	0.01
废漆渣	/	0.2592t	100[a]	0.002592
喷漆废液	/	1.8t	100[a]	0.018
废活性炭	/	1.2066t	100[a]	0.012066
合计				0.043538

注：a 参考“危害水环境物质”临界量

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）危险物质污染途径及危害分析

根据本项目的生产工艺、使用的原辅材料，其风险源分别情况和污染途径见下表：

表 4-23　项目危险物质污染途径分析一览表

风险类别	风险源分布	污染途径	危害	防控措施
泄漏、火灾、爆炸	生产流水线、原料仓库	机油、水性漆通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体	化学品存放做好防泄漏措施
火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	生产流水线、原料仓库	消防废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体	配套充足的应急物资，如：灭火器、沙袋、吸附棉等，并有专人管理和维护
危险废物暂存间	危险废物暂存区	危险废物泄漏，污染地下水及土壤	危废迅速收集对周边环境影响较小	危险废物采用密闭桶装，做好防渗措施

	（3）环境风险防范措施及应急要求 为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各类事故发生的概率。 1）安全管理制度 ①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，同时对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。 ②制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。 ③危险化学品入库时，对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。 ④设置单独的危险化学品仓库。 2）火灾风险防范措施 ①预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。 ②防护措施：定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。 ③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。 3）其他风险防范措施 做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。 ①在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。 ②要求危险品仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。

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
废气	DA001 喷粉废气排放口	颗粒物	滤芯除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（排气筒高度 15m：排放浓度≤120mg/m^3，排放速率≤3.5kg/h
	DA002 喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	水帘柜+喷淋塔（带除雾装置）+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（排气筒高度 15m：排放浓度≤120mg/m^3，排放速率≤3.5kg/h、《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，即：排气筒高度 15m：非甲烷总烃≤60mg/m^3，排放速率≤2.5kg/h）
	无组织排放	颗粒物	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后以无组织形式排放；打磨废气经工业集尘器处理后以无组织形式排放；涂装密闭；排气扇加强车间通风换气	《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）
		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）
地表水环境	DW001（生活污水）	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH_3-N 指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中的规定限值（pH：6-9，COD≤500mg/L，BOD_5≤300mg/L，SS≤400mg/L，NH_3-N≤45mg/L）
声环境	厂界	L_{eq}	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A），项目夜间不生产）
电磁辐射	/	/	/	/

<table>
<tr><td>固体废物</td><td>①规范设置一般工业固废暂存场所，金属边角料、焊渣、焊接烟尘、金属粉尘分类收集后，外售给有关物资回收单位，收集的粉末涂料回用于喷粉工序。
②规范设置危险废物暂存间，废活性炭、废漆渣、喷漆废液、废机油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含油抹布混入生活垃圾，与生活垃圾由环卫部门清运处理。
④原料空桶由生产厂家回收利用。
⑤氩气、氧气、二氧化碳空钢瓶由供应商回收利用。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td>落实厂区分区防渗措施</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td>——</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>

一、排污申报

建设单位应按照《排污许可证管理办法》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。

二、三同时制度及环保验收

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

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

（3）环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告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 5-1**。

表 5-1　建设项目竣工环境保护验收监测内容一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>产生情况</th><th>处理工艺和措施</th><th>监测因子</th><th>监测点位</th><th>验收依据</th></tr>
<tr><td>1</td><td>废水</td><td>生活污水</td><td>化粪池（容积为 30m^3，处理能力 60m^3/d）</td><td>pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N</td><td>化粪池出口</td><td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准（pH：6～9、COD≤500mg/L、BOD_5≤300mg/L、SS≤400mg/L）；《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）：氨氮≤45mg/L</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

	2	废气	喷粉废气	滤芯除尘器+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/m³，排放速率≤3.5kg/h）
			喷粉后烘干、喷漆、喷漆后烘干废气	“水帘柜+喷淋塔（带除雾装置）+二级活性炭吸附装置”+15m 高排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	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/m³，排放速率≤3.5kg/h）、《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（非甲烷总烃≤60mg/m³，排放速率≤2.5kg/h）
			无组织废气	移动式焊接烟尘净化器、工业净化除尘器、喷漆房密闭、加强车间通风换气	颗粒物	厂界上风向 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/m³）
					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/m³）；《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/m³）
						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/m³）
	3	噪声	生产设备	隔声等措施	厂界达标排放	厂界四周	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348-2008）3 类标准（昼间≤65dB、夜间不生产）
	3	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、焊接烟尘、除尘器收集的金属粉尘外售给有关物资回收单位；收集的粉末涂料回用于生产	落实情况	/	一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关要求；危险废物暂存场所执行《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、废机油、废漆渣、喷漆废液、废油渣、废切削液由有资质的单位处置，含油抹布纳入生活垃圾，由环卫部门处置		/	

	生活垃圾	环卫部门处理		/	
	原料空桶	由生产厂家回收利用		/	
	氩气、氧气、二氧化碳空钢瓶	由供应商回收利用		/	

三、规范化排污口建设

（1）排污口规范化必要性

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。

（2）排污口规范化的范围和时间

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。

（3）排污口规范化内容

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**表 5-2**，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-2　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	正方形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	白色	黑色

（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。 **四、信息公开** 建设单位在福建环保网进行两次公示，第一次公示期限为 2025 年 6 月 12 日至 2025 年 6 月 18 日、第二次公示时间为 2025 年 6 月 19 日至 2025 年 6 月 25 日，项目公示期间，未接到群众来电来信投诉。

六、结论

泉州市威托斯液压机械制造有限公司年产液压机械系统 5000 套、液压机械 500 台项目选址于福建省南安市霞美镇埔当村（泉州（南安）高端装备智造园地块 2#02 厂房（33#厂房 02 单元），项目符合国家产业政策，选址符合规划和泉州市生态环境分区管控要求。项目经加强环境管理和采取相应的污染防治措施，各项污染物均可达标排放，对周边环境影响不大。项目在严格执行环保“三同时”制度、切实落实环境影响报告表所提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施、加强环境管理的前提下，从环境影响角度分析，项目建设可行。

编制单位（单位）：泉州市绿尚环保科技有限公司

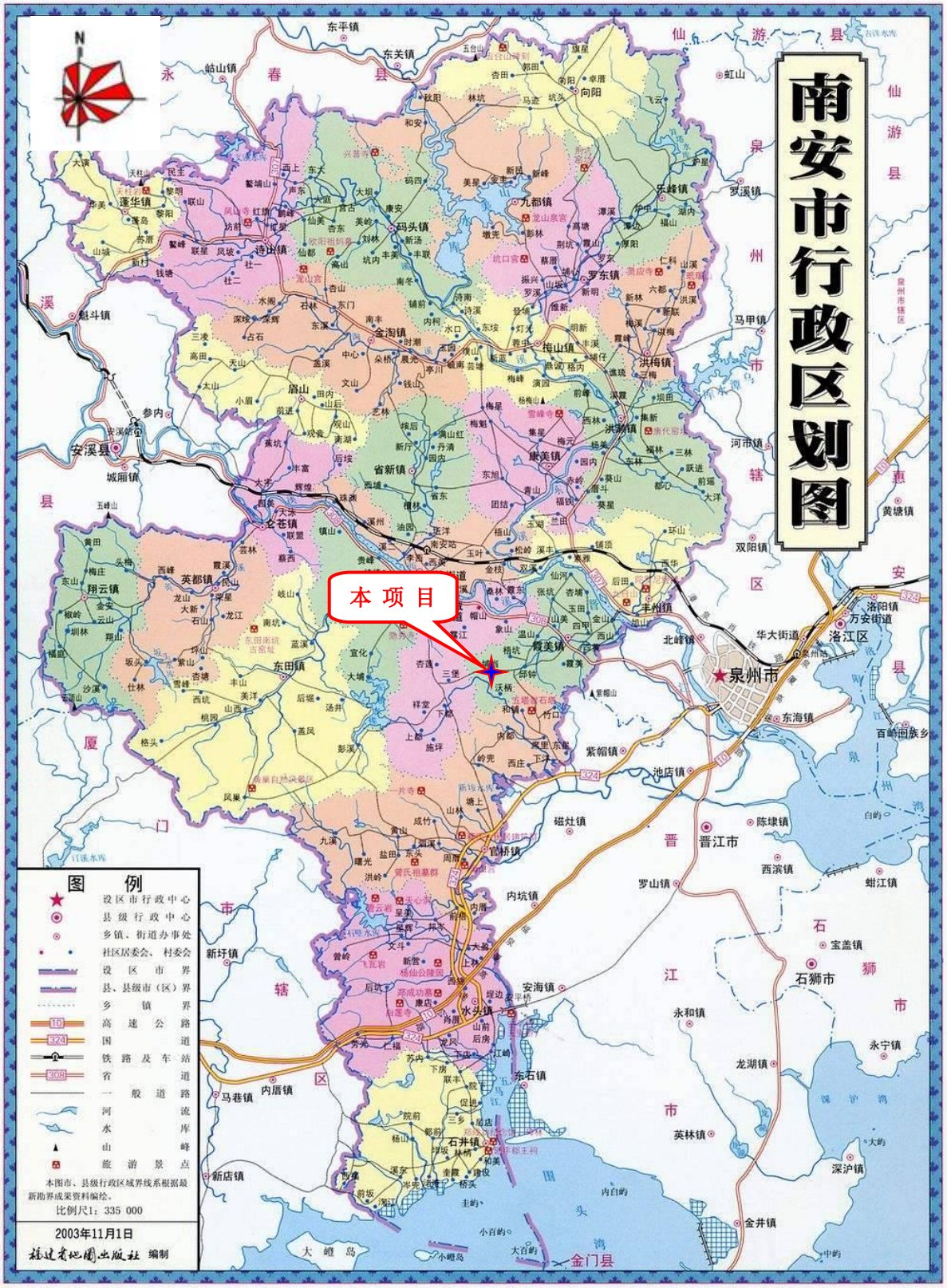
2025 年 08 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（有组织）	颗粒物				0.1436t/a		0.1436t/a	0.1436t/a
	非甲烷总烃				0.0688t/a		0.0688t/a	0.0688t/a
废气（无组织）	颗粒物				0.4052t/a		0.4052t/a	0.4052t/a
	非甲烷总烃				0.0306t/a		0.0306t/a	0.0306t/a
废水	COD				0.018t/a		0.018t/a	0.018t/a
	NH_3-N				0.0018t/a		0.0018t/a	0.0018t/a
一般工业固体废物	金属边角料				40.0t/a		40.0t/a	40.0t/a
	焊渣				1.3091t/a		1.3091t/a	1.3091t/a
	焊接烟尘				0.0786t/a		0.0786t/a	0.0786t/a
	除尘器收集的金属粉尘				0.1577t/a		0.1577t/a	0.1577t/a
	收集的粉末涂料				1.14t/a		1.14t/a	1.14t/a
危险废物	废机油				0.1t/a		0.1t/a	0.1t/a
	废漆渣				0.2592t/a		0.2592t/a	0.2592t/a
	喷漆废液				3.6t/a		3.6t/a	3.6t/a
	含油抹布				0.05t/a		0.05t/a	0.05t/a
	废油渣				0.2t/a		0.2t/a	0.2t/a
	废活性炭				1.2066t/a		1.2066t/a	1.2066t/a
	废切削液				0.2t/a		0.2t/a	0.2t/a
	含切削液的金属碎屑				25t/a		25t/a	25t/a
生活垃圾					4.5t/a		4.5t/a	4.5t/a
原料空桶					0.05t/a		0.05t/a	0.05t/a
氩气、氧气、二氧化碳空钢瓶					410 个/a		410 个/a	410 个/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


南安市行政区划图
本 项 目
泉州市
图 例
设区市行政中心
县级行政中心
乡镇、街道办事处
社区居委会、村委会
设区市界
县、县级市（区）界
乡镇界
高速公路
国道
铁路及车站
省道
一般道路
河流
水库
山峰
旅游景点
本图市、县级行政区域界线系根据最新勘界成果资料编绘。
比例尺1：335 000
2003年11月1日
福建省地图出版社 编制

附图 1　项目地理位置图