

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: 石狮市一帆明华服装辅料有限公司改扩建项目

建设单位(盖章): 石狮市一帆明华服装辅料有限公司

编制日期: 2025年9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	石狮市一帆明华服装辅料有限公司改扩建项目										
项目代码	2503-350581-07-05-620453										
建设单位联系人	***	联系方式	***								
建设地点	福建省泉州市石狮市宝盖鞋城建业路 110 号（石狮市宝盖鞋城工业区）										
地理坐标	东经 118 度 38 分 15.919 秒，北纬 24 度 46 分 40.899 秒										
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33/68 铸造及其他金属制品制造 339								
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	石狮市工业信息化和科技局	项目审批（核准/备案）文号	闽工信备[2025]C070017 号								
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	45								
环保投资占比（%）	30	施工工期	2 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁建筑面积 4556								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表1-1专项评价设置原则表，具体见下表。 表 1-1 专项评价设置情况一览表 <table><thead><tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr></thead><tbody><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物^①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标^②的建设项目</td><td>项目主要排放大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、臭气浓度、油雾，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td><td>否</td></tr></tbody></table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	项目主要排放大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、臭气浓度、油雾，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	项目主要排放大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、臭气浓度、油雾，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否								

	续表 1-1 专项评价设置情况一览表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目不涉及生产废水外排，外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池处理后纳入石狮市中心区污水处理厂集中处理，不属于新增废水直排的建设项目	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目	本项目涉及的危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目采用市政供水，不涉及取水口	否
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否
注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。				
根据上表分析，项目无需开展专项评价工作。				
规划情况	1.1 石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划 规划名称：《石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划》 审批机关：石狮市人民政府 审批文件名称及文号：《石狮市人民政府关于石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划的批复》（狮政综〔2023〕8号）			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.2 与石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划符合性分析 宝盖鞋城工业园始建于2005年，园区面积达800多亩，共有厂区32个，聚集着132家企业，工业园区以传统产业为主，立足于鞋材、纺织产业，并引入五金机械、体育用品、新材料制造等产业。 根据《石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划——土地利用规划图》			

	（见附图7），项目所在地块规划为二类工业用地。项目主要从事五金制品生产，属二类（轻污染）工业型建设项目，因此本项目建设符合园区土地利用规划要求。
其他符合性分析	1.3 产业政策符合性分析 （1）项目主要从事五金制品生产，采用高纯锌合金锭进行压铸加工，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不涉及指导目录“限制类”中的“铁合金、铸造生铁用步进式烧结机；不采用自动化造型设备的粘土砂型铸造项目、水玻璃熔模精密铸造项目、规模小于 20 万吨/年的离心球墨铸铁管项目、规模小于 3 万吨/年的离心灰铸铁管项目”，且不涉及指导目录“淘汰类”中的“铸造生铁生产用 24 平方米以下烧结机；，200 立方米及以下铸造用生铁高炉（其中配套“短流程”铸造工艺的铸造用生铁高炉为 100 立方米及以下；砂型铸造粘土烘干砂型及型芯；砂型铸造油砂制芯）”，因此，项目属于允许建设项目。 （2）项目已在石狮市工业信息化和科技局进行立项备案，编号：闽工信备[2025]C070017 号（见附件 4），项目建设符合石狮市产业发展要求。 综上，项目建设符合国家、地方产业政策要求。 1.4 土地利用规划符合性分析 根据出租方不动产权证【闽（2021）石狮市不动产权第0006651号】，见附件5，项目所在地块用途为工业用地；根据《石狮市宝盖鞋城片区控制性详细规划——土地利用规划图》（见附图7），项目所在地块规划为二类工业用地；根据《石狮市国土空间总体规划（2021-2035年）》（见附图9），项目所在地规划为工业用地。 综上所述，项目地块属于建设用地，不涉及基本农田或占用农用地。项目建设符合《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修改）的土地利用要求，符合耕地保护及建设用地要求，符合石狮市国土空间总体规划要求。 1.5 环境功能区符合性分析 项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；噪声划分为3类声环境功能区，厂界区域声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；石狮市中心区污水处理厂尾水作为塘头沟等

	内沟河的生态补偿水,塘头沟等内沟河最终汇入泉州湾的水头-石湖海区,塘头沟等内沟河水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准,泉州湾的水头-石湖海区水环境质量目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类海水水质标准及以上。在落实本环评提出的各项环保措施后,本项目污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级降低,符合环境功能区划要求。 1.6 周边环境相容性分析 根据现场踏看,项目厂界北侧为泉州嘉信环保科技有限公司,东侧为福建省强力体育用品有限公司,西南侧隔骏业路为鸿远(福建)鞋底,西侧隔骏业路为国豪电子科技,西北侧隔骏业路为百为五金辅料、耀立鞋业,厂界内东南侧为杰里文斯服饰、战狼五金、依扣匠心,项目地理位置具体见附图1,周围环境情况见附图5。项目与周边工业企业所从事行业的废气与噪声互不干扰。 项目厂界外500m范围内的敏感目标为西北侧190m处的永兴公寓、西南侧350m处的雪上村、西南侧465m处的宝盖镇第三中心幼儿园,永兴公寓位于项目所在区域主导风向侧风向,雪上村、宝盖镇第三中心幼儿园均位于项目区域主导风向的下风向,但距离相对较远。项目拟将熔化、压铸、脱模剂喷涂、抛光区域设置于封闭车间内,拟对调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施,并在产生废气的重点工序处安装集气装置进行废气有效收集,熔化烟尘、压铸烟尘、脱模剂喷涂废气经集气罩收集后引至2套“静电式油雾净化器+袋式除尘器”处理后由2根25m高排气筒高空排放,抛光粉尘经集气罩收集后引至1套袋式除尘器处理后由1根25m高排气筒高空排放,调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗废气经集气装置收集后引至1套活性炭吸附装置处理后由1根25m高排气筒高空排放,调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗废气经集气装置收集后引至1套气旋喷淋装置+除湿+活性炭吸附装置处理后由1根25m高排气筒高空排放,可有效削减废气污染物排放量,确保废气达标排放,因此,项目周围环境及敏感目标受到本项目的废气排放影响较小,项目建设与周边环境相容。 1.7 与相关文件符合性分析 对比分析,项目不属于《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 第253号发布,2017.7.16修订)中第十一条的五项情形之一,项目建设符
--	--

	合《建设项目环境保护管理条例》相关规划选址要求。 1.8 与生态环境分区管控方案的符合性分析 ①生态保护红线 本项目位于石狮市宝盖鞋城工业区，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设满足生态保护红线控制要求。 ②环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：石狮市中心区污水处理厂尾水作为塘头沟等内沟河的生态补偿水，塘头沟等内沟河最终汇入泉州湾的水头-石湖海区，塘头沟等内沟河水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，泉州湾的水头-石湖海区水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准及以上；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目在落实本环评提出的各项环保措施后，废水可实现达标排放且在污水处理厂的处理能力之内；废气可实现有组织达标排放，对项目区域大气环境影响较小；噪声可实现达标排放，对周边环境的影响较小；固废均可得到合理处置。因此，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。 ③资源利用上线 本项目不属于高耗能和资源消耗企业，项目的水、电等资源利用不会突破市政的资源利用上线。 ④环境准入负面清单 对照《市场准入负面清单》（2025年版），项目不在其禁止准入类中，项目的建设符合环境准入要求。 <table><caption>表1-2 项目与《市场准入负面清单》符合性分析</caption><tr><th>序号</th><th>禁止事项</th><th>项目情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td colspan="4">一、禁止准入类</td></tr><tr><td>1</td><td>法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定</td><td>项目不涉及文件附件中的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定内容</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为</td><td>项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类和限制类项目</td><td>符合</td></tr></table>	序号	禁止事项	项目情况	符合性分析	一、禁止准入类				1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	项目不涉及文件附件中的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定内容	符合	2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类和限制类项目	符合
序号	禁止事项	项目情况	符合性分析														
一、禁止准入类																	
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	项目不涉及文件附件中的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定内容	符合														
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类和限制类项目	符合														

续表1-2 项目与《市场准入负面清单》符合性分析				
序号	禁止事项	项目情况	符合性分析	
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	项目位于石狮市宝盖鞋城工业区内，用地规划为工业用地，项目生产符合该区域建设要求	符合	
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）、《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）。本项目与福建省生态环境分区管控的符合性分析见表1-3，与泉州市生态环境分区管控的符合性分析见表1-4，与城镇生活类重点管控单元的符合性分析见表1-5，本项目与石狮市生态环境分区管控要求的符合性分析见表1-6（详见附图11）。				
表1-3 本项目与福建省生态环境分区管控的符合性分析				
管控单元名称	适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
全省生态环境总体准入要求	福建省域空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。	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。 3.项目不属于煤电项目。 4.项目不属于氟化工项目。 5.项目水污染物可实现达石狮市中心区污水处理厂进水水质要求后排放。 6.项目不属于大气重污染企业。	符合

续表 1-3 本项目与福建省生态环境分区管控的符合性分析				
管控单元名称	适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
全省生态环境总体准入要求	空间布局约束	7.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、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体（2022）17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	7.项目不属于涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造项目。项目产能不属于低端落后产能，不涉及用汞的电石法生产（聚）氯乙烯。	符合
	福建省陆域污染管控	1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业建设项目要符合“闽环保固体（2022）17号”文件要求。 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规（2023）2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成。 3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。 4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。	1.项目无生产废水外排，改扩建后全厂 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 1.176t/a，应在取得区域排放削减替代来源后，项目方可投入生产。 2.项目不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。 3.项目废水最终纳入石狮市中心区污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）表1“观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值。 4.项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业项目。	符合

续表 1-3 本项目与福建省生态环境分区管控的符合性分析					
管控单元名称	适用范围	准入要求		本项目情况	符合性分析
全省生态环境总体准入要求	福建省陆域	污染物排放管控	5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	5.项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业。	符合
		资源开发效率要求	1.实施能源消耗总量和强度双控。 2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3.具备使用再生水条件但未充分利 用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区 力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 5.落实“闽环保大气〔2023〕55号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	1.项目设备均使用电能，不属于高耗能企业，项目的能源利用不会突破市政的能源利用上限。 2.项目有效利用厂区面积进行生产。 3.项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、电力、石化等项目。 4.项目不涉及新建燃煤、燃生物质、燃油和其他使用高污染燃料的锅炉。 5.项目不属于陶瓷项目。	符合

表1-4 本项目与泉州市生态环境分区管控的符合性分析			
适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
陆域空间布局约束	一、优先保护单元中的生态保护红线1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。(1)管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。(2)原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。(3)经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。(4)按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。(5)不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。(6)必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。	项目位于宝盖鞋城工业区内，选址属于工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。项目建设满足生态保护红线控制要求。	符合

续表 1-4 本项目与泉州市生态环境分区管控的符合性分析			
适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
陆域	(7)地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。(8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。(9)法律法规规定允许的其他人为活动。2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：（1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。（3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。（4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。（5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。（6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。	项目位于宝盖鞋城工业区内，选址属于工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。项目建设满足生态保护红线控制要求。	符合

续表 1-4 本项目与泉州市生态环境分区管控的符合性分析				
	适用范围	准入要求		符合性分析
			本项目情况	
	陆域	二、优先保护单元中的一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。	项目建设不会对所在区域的生态功能造成破坏。	符合
		三、其它要求 1. 除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2. 未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3. 新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90% 以上。 4. 持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 5. 引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	1.项目不属于石化中上游项目。 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、铅蓄电池制造项目。项目产能不属于低端落后产能，不涉及用汞的电石法生产（聚）氯乙烯。 4.项目选址于石狮市，且不属于建陶、日用陶瓷项目。 5.项目涉及喷漆、点漆工序，项目调漆后混合油漆的VOCs含量符合《工业防护涂料中有毒有害物质限量》（GB 30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相关限值要求；使用的清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相关限值要求；脱膜剂中VOCs含量约为0.2%<10%。。	符合

续表 1-4 本项目与泉州市生态环境分区管控的符合性分析			
适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
陆域空间布局约束	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。	6.项目污染物经收集、处理后可达标排放，不属于重污染项目。 7.项目水污染物可实现达石狮市中心区污水处理厂进水水质要求后排。 8.项目不属于大气重污染企业。 9.项目不涉及占用永久基本农田。	符合

续表 1-4 本项目与泉州市生态环境分区管控的符合性分析				
	适用范围	准入要求		符合性分析
		陆域	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。		1.项目涉及喷漆、点漆工序，项目拟对调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗废气经水帘幕预处理后集气收集至1套组合净化装置（TA005，1台气旋喷淋装置+除湿+1套活性炭吸附装置）处理后，通过1根25m高排气筒（DA005）高空排放；调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗废气经集气装置收集至1套活性炭吸附装置（TA004）处理后，通过1根25m高排气筒（DA004）高空排放；熔化、压铸、脱模剂喷涂区域设置于封闭车间，熔化烟尘、压铸废气及脱模剂喷涂废气经集气罩收集至“静电式油雾净化器+袋式除尘器”（TA001~TA002）处理后由2根25m高排气筒（DA001~DA002）排放。项目脱模剂中VOCs含量约为0.2%<10%，可不采取末端治理设施，经收集后引至屋顶高空达标排放。改扩建后全厂VOCs（以非甲烷总烃计）排放量1.176t/a，应在取得区域排放削减替代来源后，项目方可投入生产。 2.项目不涉及重点重金属排放。 3.项目不涉及使用燃煤锅炉。 4.项目不属于水泥项目。 5.项目位于宝盖鞋城工业区内，选址不在化工园区内，且项目不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等项目。

续表 1-4 本项目与泉州市生态环境分区管控的符合性分析				
适用范围	准入要求		本项目情况	符合性分析
陆域资源开发效率要求	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。		6.项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。项目无新增生产废水外排。	符合
	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。		项目设备均使用电能，不涉及使用燃煤、燃油、燃生物质等供热锅炉。	符合
表1-5 本项目与城镇生活类重点管控单元的符合性分析				
管控单元名称	管控单元类别	准入要求		符合性分析
城镇生活类重点管控单元	重点管控单元	空间布局约束	严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业，2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 项目选址于宝盖鞋城工业区内，在城镇人口密集区内，但项目不涉及危险化学品生产。	符合

续表1-5 本项目与城镇生活类重点管控单元的符合性分析					
管控单元名称	管控单元类别	准入要求		本项目情况	符合性分析
城镇生活类重点管控单元	重点管控单元	污染物排放管控	在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行倍量削减替代。	项目选址于宝盖鞋城工业区内，在城市建成区内，但项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。	符合

表1-6 本项目与石狮市生态环境分区管控要求的符合性分析						
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		本项目情况	符合性分析
ZH35058120007	石狮市重点管控单元4	重点管控单元	污染物排放管控	1.落实新增VOCs排放总量控制要求。 2.加快区内污水管网的建设，确保工业企业的所有废水（污）水都纳入集中处理，鼓励企业中水回用。	1.改扩建后全厂VOCs（以非甲烷总烃计）排放量1.176t/a，项目在取得VOCs排放量倍量削减替代来源后，方可投入生产。 2.根据现场踏看，本项目周边污水管网已建设完善，项目不涉及生产废水外排；生活污水可通过市政污水管网纳入石狮市中心区污水处理厂集中处理。	符合
			资源开发效率要求	禁燃区内，禁止城市建成区居民生活燃烧高污染燃料，禁止新建、扩建燃烧高污染燃料的设施。	项目使用电等清洁能源，不涉及高污染燃料使用。	符合

综上，本项目的建设符合生态环境分区管控方案要求。

1.9 与国家和地方挥发性有机物污染防治相关要求的符合性分析

经检索，目前国家和地方已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》（闽环保大气〔2017〕9号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》

	(GB27822-2019)、《泉州市环境保护委员会办公室“关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知”》、《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》、《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》(泉环保〔2023〕85号)、《石狮市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》(狮环委办〔2018〕2号)等。经分析,本项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求,详见表1-7~表1-13。										
	表1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>控制思路与要求</td><td> 1、通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂,以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;化工行业要推广使用(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料,加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等,在技术成熟的行业,推广使用低VOCs 含量油墨和胶粘剂,重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 </td><td> 项目调配后混合涂料的VOCs含量符合《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)相关限值要求;使用的清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)相关限值要求,脱膜剂中VOCs 含量约为0.2%<10%,项目使用的VOCs物料满足从源头减少VOCs的产生。 </td><td align="center">符合</td></tr> </tbody> </table>	类别	相关要求	本项目情况	符合性	控制思路与要求	1、通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂,以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;化工行业要推广使用(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料,加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等,在技术成熟的行业,推广使用低VOCs 含量油墨和胶粘剂,重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目调配后混合涂料的VOCs含量符合《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)相关限值要求;使用的清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)相关限值要求,脱膜剂中VOCs 含量约为0.2%<10%,项目使用的VOCs物料满足从源头减少VOCs的产生。	符合		
类别	相关要求	本项目情况	符合性								
控制思路与要求	1、通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂,以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;化工行业要推广使用(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料,加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等,在技术成熟的行业,推广使用低VOCs 含量油墨和胶粘剂,重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目调配后混合涂料的VOCs含量符合《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)相关限值要求;使用的清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)相关限值要求,脱膜剂中VOCs 含量约为0.2%<10%,项目使用的VOCs物料满足从源头减少VOCs的产生。	符合								

续表1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析			
类别	相关要求	本项目情况	符合性
控制思路与要求	2、重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。	项目油漆、稀释剂、清洗剂采用密闭容器储存并存放于调漆房内，脱膜剂采用密闭容器储存并存放于脱膜剂放置区内，非使用期间均保持容器密闭状态。项目拟对调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，脱膜剂喷涂区域设置于封闭车间内，并在VOCs废气产污节点处设置集气装置，可以有效削减VOCs的无组织排放。	符合
	3、推进企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	项目脱膜剂喷涂废气采取2套“静电油烟净化”装置处理后可达标排放；调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗废气采取1套“活性炭吸附”装置处理后可达标排放；调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗废气采取1套“活性炭吸附”装置处理后可达标排放。活性炭定期更换后作为危废管理，并委托有相应处理资质单位妥善处置。项目脱膜剂中VOCs含量约为0.2%<10%，可不采取末端治理设施，经收集后可达标排放。	符合

	表1-8 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》符合性分析		
	相关要求	本项目	符合性分析
	1、含VOCs物料应存储在密闭容器中，存放于储存室内，应优先采用密闭管道输送，非管道输送方式转移VOCs物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。	项目油漆、稀释剂、清洗剂采用密闭容器储存并存放于调漆房内，脱膜剂采用密闭容器储存并存放于脱膜剂放置区内，非使用期间均保持容器密闭状态。	符合
	2、产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于15米，如排气筒高度低于15米，按相应标准的50%执行。采用燃烧法治理有VOCs废气的，每套燃烧设施可设置一根VOCs排气筒，采用其他方法治理VOCs废气的，一栋建筑一般只设置一根VOCs排气筒。	项目拟对调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，脱模剂喷涂区域设置于封闭车间内，并在VOCs废气产污节点处均设置集气装置进行废气收集，收集的调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗废气采用活性炭吸附装置处理，收集的脱膜剂喷涂废气采用“静电油烟净化”装置处理，最后引至屋顶高空达标排放。项目脱膜剂中VOCs含量约为0.2% < 10%，可不采取末端治理设施，经收集后引至屋顶高空达标排放。因考虑到项目仅设置一根排气筒不利于废气的有效收集和处理，故本项目共设置4套VOCs废气净化设施及4根25m高VOCs排气筒。	符合
	表1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析		
	相关要求	本项目情况	相符性
	VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目油漆、稀释剂、清洗剂、脱膜剂在非取用时均储存于密闭容器中，油漆、稀释剂、清洗剂存放在调漆房内，脱膜剂采用密闭容器储存并存放于脱膜剂放置区内。	符合

续表1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析		
相关要求	本项目情况	相符性
盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目油漆、稀释剂、清洗剂、脱模剂及其空桶采取加盖方式密闭，其中油漆、稀释剂、清洗剂存放在符合防腐防渗要求的调漆房内，脱膜剂存放在符合防腐防渗要求的脱膜剂放置区内，空桶存放在符合防腐防渗要求的危废贮存库内。	符合
液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目油漆、稀释剂、清洗剂、脱模剂在非取用时均储存于密闭容器中进行转移。	符合
VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备，在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	项目拟对调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，脱模剂喷涂区域设置于封闭车间内，并在VOCs废气产污节点处均设置集气装置进行废气收集，收集的调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗废气采用活性炭吸附装置处理，收集的脱膜剂喷涂废气采用“静电油烟净化”装置处理。项目脱膜剂中VOCs含量约为0.2%<10%，可不采取末端治理设施。	符合
企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和VOCs产品的名称、使用量、回用量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	企业严格按照相关要求建立台账，记录含VOCs原材料及含VOCs产品的名称、使用量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	符合

续表1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

相关要求	本项目情况	相符性
收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目排气筒收集的废气中NMHC初始排放速率分别为DA001熔化、压铸、喷涂脱模剂有机废气中非甲烷总烃初始排放速率： $1.389 \times 10^{-5}\text{kg/h}$ ；DA002压铸、喷涂脱模剂有机废气中非甲烷总烃初始排放速率： $4.167 \times 10^{-6}\text{kg/h}$ ；项目脱膜剂中VOCs含量约为0.2% $< 10\%$ ，可不采取末端治理设施，经收集后引至屋顶高空达标排放。DA004调漆、点漆、烘干有机废气中非甲烷总烃初始排放速率：0.041kg/h；DA004设备进料管道及针嘴清洗有机废气中非甲烷总烃初始排放速率：0.133kg/h；DA005调漆、喷漆、烘干有机废气中非甲烷总烃初始排放速率：0.163kg/h；DA005喷枪清洗有机废气中非甲烷总烃初始排放速率：0.4kg/h；等效排气筒DA004☆调漆、喷漆、点漆、烘干有机废气中非甲烷总烃初始排放速率：0.204kg/h、等效排气筒DA004☆喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗有机废气中非甲烷总烃初始排放速率：0.533kg/h，均小于2kg/h，收集的VOCs废气采用活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合

	表1-10 与《泉州市环境保护委员会办公室“关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知”》符合性分析		
	相关要求	本项目情况	相符性
	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。各地发改、经信、环保等部门要进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建设VOCs 排放的工艺项目必须入园，实现区域内VOCs排放总量或倍量削减替代。	项目为五金制品生产企业，涉及涂装工序；项目位于宝盖鞋城工业区，符合入工业园区要求，项目拟对调漆、喷漆、点漆、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗、烘干区域采取单独密闭隔间措施，并在产生有机废气的重点工序处安装集气装置进行废气有效收集，废气经收集后引至配套的废气净化设施处理，最后引至屋顶高空达标排放；项目脱膜剂中VOCs含量约为0.2%<10%，可不采取末端治理设施，经收集后引至屋顶高空达标排放。改扩建后全厂VOCs（以非甲烷总烃计）排放量1.176t/a，通过区域排放削减替代则可满足总量控制要求。	符合
	新改建项目要使用低（无）VOCs含量原辅料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落实工艺和设备。	项目调配后混合涂料的VOCs含量符合《工业防护涂料中有毒物质限量》（GB 30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求；使用的清洗剂VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相关限值要求。项目油漆、稀释剂、清洗剂、脱模剂均采取密闭容器储存，同时项目拟对调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，脱模剂喷涂区域设置于封闭车间内，并对VOCs废气进行有效收集和处理，VOCs废气污染物均可实现达标排放。对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》本项目工艺、技术、产品、设备等不属于“限制类”且不属于“淘汰类”中的“落后生产工艺装备”和“落后产品”。	符合

表1-11 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析一览表		
相关要求	本项目情况	符合情况
督促涉 VOCs 使用或排放企业建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	本环评提出建立原材料台账记录的相关要求。	符合
严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内倍量替代。	改扩建后全厂 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 1.176t/a，通过区域排放削减替代则可满足总量控制要求。	符合
开展无组织排放整治。石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业储罐加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	项目油漆、稀释剂、清洗剂均采取密闭容器储存，同时项目拟对调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，脱模剂喷涂区域设置于封闭车间内，并在 VOCs 废气产污节点处均设置集气装置进行废气收集。	符合
深化 VOCs 末端治理。按照“应收尽收、分质收集”原则，逐步推进石化、化工、化纤、工业涂装、包装印刷、制鞋、树脂工艺品、家具、制药等重点企业将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理，选择适宜高效治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺，重点行业末端治理一般不使用等离子、光催化氧化等单级治理技术处理 VOCs 废气，全面提升治理设施“三率”，加强运行维护管理，治理设施较生产设备要做到“先启后停”。全面排查清理涉 VOCs 排放废气旁路，因安全生产等原因必须保留的，要加强监管监控。	项目不属于石化、化工、化纤、包装印刷、制鞋、树脂工艺品、家具、制药等重点企业，涉及喷漆、点漆工序。项目拟对调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，脱模剂喷涂区域设置于封闭车间内，并在 VOCs 废气产污节点处均设置集气装置进行废气收集，收集的调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗废气采用活性炭吸附装置处理，收集的脱膜剂喷涂废气采用“静电油烟净化”装置处理后由排气筒引至高空有组织达标排放。项目脱膜剂中 VOCs 含量约为 $0.2\% < 10\%$ ，可不采取末端治理设施，经收集后引至屋顶高空达标排放。	符合

	表1-12 与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》符合性分析		
	相关要求	本项目情况	符合性分析
	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。	项目调配后混合涂料的 VOCs 含量符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求；使用的清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相关限值要求；脱膜剂中 VOCs 含量约为 0.2%<10%。项目油漆、稀释剂、清洗剂均采取密闭容器储存，同时项目拟对调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，脱模剂喷涂区域设置于封闭车间内，并对 VOCs 废气进行有效收集和处理，VOCs 废气污染物均可实现达标排放。对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目工艺、技术、产品、设备等不属于“限制类”且不属于“淘汰类”中的“落后生产工艺装备”和“落后产品”。	符合
	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。	根据 1.8 章节分析，项目建设符合生态环境分区管控方案的要求，改扩建后全厂 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 1.176t/a，通过区域排放削减替代则可满足总量控制要求。	符合

续表1-12 与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》符合性分析		
相关要求	本项目情况	符合性分析
大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	项目调配后混合涂料的 VOCs 含量符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求；使用的清洗剂 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相关限值要求；脱膜剂中 VOCs 含量约为 0.2%<10%。同时项目建成投产后企业将严格按照相关要求建立台账，记录含 VOCs 原材料及含 VOCs 产品的名称、使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合
严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目油漆、稀释剂、清洗剂、脱模剂在非取用时均储存于密闭容器中，油漆、稀释剂、清洗剂存放在调漆房内，脱膜剂存放在符合防渗要求的脱膜剂放置区内，非使用期间均保持容器密闭状态。项目拟对调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，熔化、压铸、脱模剂喷涂区域设置于封闭车间内，并在废气产污节点处设置集气装置，同时确保距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒，可以有效削减 VOCs 的无组织排放。	符合

	表1-13 与《石狮市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》符合性分析		
	相关要求	本项目情况	相符性
	严格建设项目环境准入。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。新建涉VOCs排放的工业项目必须入园，实行区域内VOCs等量或倍量削减替代。新改建项目要使用低（无）VOCs含量原辅料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。	项目建设符合环境准入，本项目为五金制品生产，涉及工业涂装；项目位于宝盖鞋城工业区，符合工业园区要求，VOCs排放实行排放削减替代。项目调配后混合涂料的VOCs含量符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相关限值要求，使用的清洗剂VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相关限值要求，脱膜剂中VOCs含量约为0.2%<10%，符合环保要求；VOCs物料采取密闭容器储存，项目对产生有机废气的区域采取单独密闭隔间措施，并采用集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。项目主要从事五金制品生产，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目生产的产品、所用的设备及所采用的工艺等均不属于“限制类”和“淘汰类”。	符合
大力推进清洁生产。强化对石化、化工、表面涂装、印刷包装等重点行业的强制性清洁生产审核，引导、推广使用低毒、低臭、低挥发性的物料，优先采用连续化、自动化、密闭化生产工艺，减少物料与外界接触频率。根据《环境保护标志产品技术要求》等规定，督促船舶防污漆、胶粘剂、水性涂料和防水涂料等行业严格执行产品VOCs含量限值控制制度。	项目从原辅材料和产品、生产工艺和装备、资源能源利用、污染物排放、环境管理方面推进清洁生产，并采取清洁生产审核。项目调配后混合涂料的VOCs含量符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相关限值要求，使用的清洗剂VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相关限值要求，脱膜剂中VOCs含量约为0.2%<10%，符合环保要求；VOCs物料采取密闭容器储存，项目对产生有机废气的区域采取单独密闭隔间措施，并采用集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。项目主要从事五金制品生产，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目生产的产品、所用的设备及所采用的工艺等均不属于“限制类”和“淘汰类”。	符合	

续表1-13 与《石狮市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》符合性分析			
	相关要求	本项目情况	相符性
	加强源头管控。大力推广并监督使用水性涂料、水性油墨及水性胶黏剂等低VOCs含量的原辅材料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂，从源头控制挥发性有机物污染。	项目调配后混合涂料的VOCs含量符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相关限值要求，使用的清洗剂VOCs含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相关限值要求，脱膜剂中VOCs含量约为0.2%<10%，符合环保要求；VOCs物料采取密闭容器储存，项目对产生有机废气的区域采取单独密闭隔间措施，并采用集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。	符合
综上，项目符合国家和地方挥发性有机物污染防治相关要求。 1.10 《铸造企业规范条件》符合性分析 本项目主要从事五金制品生产，生产过程涉及锌合金锭压铸，根据《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023），相关政策符合性分析见表 1-14。			
表 1-14 《铸造企业规范条件》符合性分析			
序号	相关要求	本项目情况	符合情况
一、建设条件和布局			
1	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目工艺技术、装备和产品等均不属于“限制类”且不属于“淘汰类”中的“落后生产工艺装备”和“落后产品”，属于允许建设项目。项目已在石狮市工业和信息化科技局进行立项备案，编号：闽工信备[2025]C070017 号。项目生产的产品为服饰五金配件，属于园区主导纺织产业的配套产业，项目建设与园区产业定位不冲突。	符合
2	企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	根据项目所在地的不动产权证书【闽（2021）石狮市不动产权第0006651 号】，项目所在地块用途为工业用地，项目用地符合土地使用性质要求。	符合

表 1-14 《铸造企业规范条件》符合性分析			
序号	相关要求	本项目情况	符合情况
二、生产工艺			
1	企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	项目生产原料为锌合金锭，通过熔化、压铸工艺进行加工，生产过程产生的废气经收集至配套的净化设施处理后可达标排放，对周围环境影响较小。	符合
2	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	项目生产原料为锌合金锭，通过熔化、压铸工艺进行加工，不涉及左列中提及的淘汰生产工艺。	符合
3	新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	项目不采用粘土砂型铸造及熔模精密铸造工艺。	符合
三、生产装备			
1	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目装备不属于“限制类”且不属于“淘汰类”中的“落后生产工艺装备”。	符合
2	铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。	项目不使用冲天炉。	符合
3	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼、保温和精炼设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 炉等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	项目配套有 1 台熔化电炉，满足项目产能需求。	符合
4	企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	本项目熔化电炉拟配置化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	符合
5	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、冷/热室压铸机、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、冷/热芯盒制芯机（中心）、制芯中心、快速成型设备等。	项目配套有 20 台压铸机用于五金制品生产，其生产能力可满足项目年产五金制品 600 吨的产能需求。	符合

续表 1-14 《铸造企业规范条件》符合性分析				
序号	相关要求	本项目情况	符合情况	
6	采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备,各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求。	项目生产原料为锌合金锭,通过熔化、压铸工艺进行加工,不涉及采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺。	符合	
7	采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜合理配置再生设备。	项目不采用水玻璃砂型铸造工艺。	符合	
四、能源消耗				
1	企业的主要熔炼设备按其熔炼不同金属应满足规定。	项目生产过程为锌合金锭的熔化、压铸,无能耗指标限制。	符合	
五、环境保护				
1	企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求,取得排污许可证;宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。	项目将在投产前办理排污许可手续,并按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。	符合	
2	企业大气污染物排放应符合 GB 39726 的要求。应配置完善的环保处理装置,废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	项目废气污染物经收集至配套的净化设施处理后可符合 GB 39726 的要求;本项目无生产废水排放;生活污水依托出租方化粪池处理后排入石狮市中心区污水处理厂集中处理。固废经收集后均委托相关单位进行妥善处置;在采取减振、隔声等措施后,项目厂界噪声排放可符合相关标准要求。	符合	
1.11 与《福建省工业炉窑大气污染综合治理》符合性分析				
项目使用熔化电炉熔化锌合金锭,熔化电炉属于工业炉窑,项目建设与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析见表1-15。				
表1-15 与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析				
序号	主要任务	相关要求	项目情况	符合性分析
1	加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目,原则上要入园,配套建设高效环保治理设施。	项目位于宝盖鞋城工业区,符合工业园区要求。项目熔化电炉、压铸机配套“静电式油雾净化器+袋式除尘器”,可有效净化处理生产过程产生的熔化烟尘、压铸烟尘、脱模剂喷涂废气。	符合

续表 1-15 与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析				
序号	主要任务	相关要求	项目情况	符合性分析
1	加大产业结构调整力度	严格控制新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）	根据表 1-14 分析可得，项目建设符合《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）中的相关要求，不涉及新建燃料类煤气发生炉。	符合
		加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简陋落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	项目熔化电炉设置于封闭车间内。项目在熔化电炉处安装集气装置，可对熔化烟尘进行有效收集，减少废气无组织排放，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类工业炉窑。	符合
2	加快燃料清洁低碳化替代	鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。	项目使用电阻丝加热方式熔化锌合金锭。	符合
3	实施污染深度治理	推进工业炉窑全面达标排放。	项目熔化烟尘经收集至配套的袋式除尘器处理后可达标排放。	符合
		全面加强无组织排放管理。	项目在熔化电炉处安装有集气装置，可对熔化烟尘进行有效收集，收集后引至“静电式油雾净化器+袋式除尘器”处理，由 1 根 25m 高的排气筒高空排放，减少废气无组织排放。	符合
1.12 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析 对照《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号），本项目建设满足其指导建议所提出的相关要求，项目与其相关内容的符合性分析见表 1-16。				

表 1-16 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析			
序号	内容	项目情况	符合性分析
1	发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	项目采取的短流程铸造工艺属于文件中重点发展的铸造工艺。	符合
2	推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策,依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭(≥0.25 吨)铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造,推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术,提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局,引导具备条件的企业入园集聚发展,提升产业链供应链协同配套能力,构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目工艺技术、装备和产品等均不属于“限制类”和“淘汰类”,且项目采用的工艺和设备不属于左侧中提及的淘汰类。项目生产的产品为服饰五金配件,属于纺织产业的配套产业,项目建设与园区产业定位不冲突。	符合
3	支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设,打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施,支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产,保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目,确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备,项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度,坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设,防止产能盲目扩张,切实推进产业结构优化升级。	项目正依法办理环评手续,项目建设符合国家相关法律法规标准要求。项目新增 VOCs(以非甲烷总烃计)排放量为 1.176t/a,通过区域内排放削减替代可满足总量控制要求。	符合

续表 1-16 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析			
序号	内容	项目情况	符合性分析
4	规范行业监督管理。 系统科学有序推进行业转型升级,避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用,加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》(T/CFA 0310021),鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点,避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产,也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	根据表 1-14 分析可得,项目建设符合《铸造企业规范条件》(T/CFA 0310021-2023)中的相关要求。	符合
5	加快绿色低碳转型。 推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程,开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区,深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息,接受社会监督。积极开展清洁生产,做好节能监察执法、节能诊断服务工作,深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备,提高余热利用水平。推广短流程铸造,鼓励铸造行业冲天炉(10 吨/小时及以下)改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术,推广环保润滑介质应用,加大非调质钢使用比例等。	项目设备均以电能监察执法、节能诊断服务工作,深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备,提高余热利用水平。推广短流程铸造,鼓励铸造行业冲天炉(10 吨/小时及以下)改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术,推广环保润滑介质应用,加大非调质钢使用比例等。	符合
6	提升环保治理水平。 依法申领排污许可证,严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等,建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业,带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726)及地方排放标准,加强无组织排放控制,不能稳定达标排放的,限期完成设施升级改造,不具备改造条件及改造后仍不能达标的,依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造,支持行业协会公示进展情况。	项目投产前将依法办理排污许可手续,并按规定落实相关要求。根据工程分析,项目建成投产后废气排放可符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)相关标准。	符合

1.13 与《泉州市生态环境局关于印发泉州市铸造行业企业废气治理提升方案的通知》符合性分析 对照《泉州市生态环境局关于印发泉州市铸造行业企业废气治理提升方案的通知》（泉环保大气〔2023〕6号），本项目建设满足其方案所提出的相关要求，项目与其相关内容的符合性分析见表 1-17。 表 1-17 与《泉州市生态环境局关于印发泉州市铸造行业企业废气治理提升方案的通知》符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">相关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td rowspan="5">工艺生产过程控制措施</td><td>1.加料口应为负压状态，防止污染物外泄。合箱、落砂、开箱、清砂、打磨等操作应固定作业工位或场地，便于采取防尘措施。球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理应定点处理，并安装集气罩和配备除尘设施。</td><td>项目采用压力铸造生产工艺，不涉及左列生产工艺。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2.落砂、清理、砂处理等应在密闭(封闭)空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。</td><td>项目采用压力铸造生产工艺，不涉及左列生产工艺。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3.造型、制芯、浇注工序应在密闭(封闭)空间内操作，或安装集气罩，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；涉恶臭气体排放的，应设有恶臭气体收集处理系统，恶臭排放应符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）的规定。</td><td>项目熔化烟尘、压铸烟尘、脱模剂喷涂废气经集气罩收集至“静电式油雾净化器+袋式除尘器”处理后可达标排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4.金属液转运应采用转运通廊，废气收集至除尘设施，或采用移动集气和除尘设施；无法采用上述措施的，应采用浇包包盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放。</td><td>项目锌合金熔液从熔化电炉转运至压铸机过程为封闭式。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5.金属液倒包、分包等操作应设置固定工位，安装集气罩，并配备除尘设施。</td><td>项目在熔化电炉、压铸机上方设置有集气罩，熔化烟尘、压铸烟尘、脱模剂喷涂废气经集气罩收集至“静电式油雾净化器+袋式除尘器”处理后可达标排放。</td><td>符合</td></tr> </table>				相关要求		项目情况	符合性分析	工艺生产过程控制措施	1.加料口应为负压状态，防止污染物外泄。合箱、落砂、开箱、清砂、打磨等操作应固定作业工位或场地，便于采取防尘措施。球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理应定点处理，并安装集气罩和配备除尘设施。	项目采用压力铸造生产工艺，不涉及左列生产工艺。	符合	2.落砂、清理、砂处理等应在密闭(封闭)空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。	项目采用压力铸造生产工艺，不涉及左列生产工艺。	符合	3.造型、制芯、浇注工序应在密闭(封闭)空间内操作，或安装集气罩，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；涉恶臭气体排放的，应设有恶臭气体收集处理系统，恶臭排放应符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）的规定。	项目熔化烟尘、压铸烟尘、脱模剂喷涂废气经集气罩收集至“静电式油雾净化器+袋式除尘器”处理后可达标排放。	符合	4.金属液转运应采用转运通廊，废气收集至除尘设施，或采用移动集气和除尘设施；无法采用上述措施的，应采用浇包包盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放。	项目锌合金熔液从熔化电炉转运至压铸机过程为封闭式。	符合	5.金属液倒包、分包等操作应设置固定工位，安装集气罩，并配备除尘设施。	项目在熔化电炉、压铸机上方设置有集气罩，熔化烟尘、压铸烟尘、脱模剂喷涂废气经集气罩收集至“静电式油雾净化器+袋式除尘器”处理后可达标排放。	符合
相关要求		项目情况	符合性分析																				
工艺生产过程控制措施	1.加料口应为负压状态，防止污染物外泄。合箱、落砂、开箱、清砂、打磨等操作应固定作业工位或场地，便于采取防尘措施。球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理应定点处理，并安装集气罩和配备除尘设施。	项目采用压力铸造生产工艺，不涉及左列生产工艺。	符合																				
	2.落砂、清理、砂处理等应在密闭(封闭)空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。	项目采用压力铸造生产工艺，不涉及左列生产工艺。	符合																				
	3.造型、制芯、浇注工序应在密闭(封闭)空间内操作，或安装集气罩，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；涉恶臭气体排放的，应设有恶臭气体收集处理系统，恶臭排放应符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）的规定。	项目熔化烟尘、压铸烟尘、脱模剂喷涂废气经集气罩收集至“静电式油雾净化器+袋式除尘器”处理后可达标排放。	符合																				
	4.金属液转运应采用转运通廊，废气收集至除尘设施，或采用移动集气和除尘设施；无法采用上述措施的，应采用浇包包盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放。	项目锌合金熔液从熔化电炉转运至压铸机过程为封闭式。	符合																				
	5.金属液倒包、分包等操作应设置固定工位，安装集气罩，并配备除尘设施。	项目在熔化电炉、压铸机上方设置有集气罩，熔化烟尘、压铸烟尘、脱模剂喷涂废气经集气罩收集至“静电式油雾净化器+袋式除尘器”处理后可达标排放。	符合																				

续表 1-17 与《泉州市生态环境局关于印发泉州市铸造行业企业废气治理提升方案的通知》符合性分析			
相关要求		项目情况	符合性分析
工艺生产过程控制措施	6.清理(去除浇冒口、铲飞边毛刺等)和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作,废气收集至除尘设施;未在封闭空间内操作的,应采取固定式、移动式集气设备并配备除尘设施,或采取喷淋(雾)等抑尘措施。	项目采用压力铸造生产工艺,不涉及左列生产工艺。项目生产过程保持车间门窗基本关闭。	符合
	7.表面涂装的配料、涂装和有机溶剂清洗作业应采用密闭设备或在密闭空间内进行;无法密闭的,应安装集气罩。废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目拟对调漆、喷漆、点漆、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗、烘干区域采取单独密闭隔间措施,有机废气经集气收集引至活性炭吸附装置处理。	符合
	8.表面涂装工序应集中作业,通过提高原辅材料及能源利用率、污染物收集率、污染治理设施运转率及其对污染物的去除效率,减少 VOCs 等污染物的排放量。	项目喷漆工序布局于 6 楼车间密闭隔间内,点漆工序布局于 5 楼车间密闭隔间内,通过采取密闭收集及活性炭吸附处理后排放量较小。	符合
废气收集系统控制要求	1.废气收集系统排风罩(集气罩)的设置和控制风速应满足《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008)和《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(WS/T 757-2016)的要求,VOCs 的排风罩控制风速不应低于 0.3m/s,颗粒物的排风罩控制风速不应低于 WS/T 757-2016 规定的限值。	项目设置的集气罩和控制风速可满足 GB/T 16758-2008 和 WS/T 757-2016 的要求,VOCs 的排风罩控制风速不低于 0.3m/s。	符合
	2.应尽可能利用主体生产装置(如中频感应炉、抛丸机等)自身的集气系统进行收集。排风罩的配置应与所采用的生产工艺协调一致,不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下,应结构简单,便于安装和维护管理。	项目抛光粉尘经设备配套的袋式除尘器收集、处理。项目设置的集气罩做到尽可能靠近污染源且保证不影响工艺操作。	符合

续表 1-17 与《泉州市生态环境局关于印发泉州市铸造行业企业废气治理提升方案的通知》符合性分析			
	相关要求	项目情况	符合性分析
废气收集系统控制要求	3.排风罩应优先考虑采用密闭罩或排气柜，并保持一定的负压。当不能或不便采用密闭罩时，可根据生产操作要求选择半密闭罩或外部排风罩，并尽可能包围或靠近污染源，必要时可增设软帘围挡，以防止污染物外逸。	项目设置的集气罩做到尽可能靠近污染源且保证不影响工艺操作。	符合
	4.当废气产生点较多，彼此距离较远时，应分设多套收集系统。	项目压铸车间布局有 20 台压铸机、1 台熔化电炉，故项目根据机台布局设置有 2 套废气收集装置。	符合
	5.间歇运行工序或设备的收集系统管道或其支路上应设置自动调节阀，自动调节阀应在该工序或设备开启前开启。	项目开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备。	符合
物料储存、转运过程控制措施	1.煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场(堆棚)中，半封闭料场(堆棚)应至少两面有围墙(围挡)及屋顶。	项目不涉及使用煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂。	符合
	2.生铁、废钢、铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场(堆棚)中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场(堆棚)应至少两面有围墙(围挡)及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。	项目原料锌合金锭采取苫布覆盖。	符合
	3.醇基涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的规定。	项目油漆、稀释剂、清洗剂、脱模剂在非取用时均储存于密闭容器中，其中油漆、稀释剂、清洗剂存放在调漆房内，脱模剂存放在脱模剂放置区内。油漆、稀释剂、清洗剂、脱模剂及其空桶采取加盖方式密闭。	符合

续表 1-17 与《泉州市生态环境局关于印发泉州市铸造行业企业废气治理提升方案的通知》符合性分析

相关要求		项目情况	符合性分析
物料 储 存、 转运 过程 控制 措施	4.铸造用砂、混配土等粉状物料应采用气力输送设备、管状或带式输送机、螺旋输送机、吨包袋密封装盛等密闭方式输送；粒状、块状散装物料采用封闭通廊的皮带、管状或带式输送机、吨包袋密封装盛等封闭方式输送，并减少转运点和缩短输送距离。	项目不涉及使用铸造用砂、混配土等粉状物料，块状锌合金锭原料采用吨包袋密封装盛。	符合
	5.粉状物料的运输车辆采用密闭罐车；粒状、块状散装物料的运输车辆采用封闭车厢或苫盖严密。	项目不涉及使用粉状物料，块状锌合金锭原料采用封闭车厢运输。	符合
	6.除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰采取袋装、罐装等密闭方式收集、存放和运输，不得直接卸落到地面。	项目袋式除尘器卸灰口采取密闭措施，除尘尘渣采用袋装方式收集、存放和运输。	符合
	7.转移、输送过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋(雾)等抑尘措施。固定作业的产尘点应优先采用收尘技术，在不影响生产和安全的前提下，尽量提高收尘罩的密闭性；间歇式、非固定的产尘点，应采用喷淋(雾)等抑尘技术。	项目不涉及使用粉状物料。压铸机、熔炼电炉上方均设置集气罩收集，收集后引至 2 套“静电式油雾净化器+袋式除尘器”处理后由 2 根 25m 高的排气筒高空排放。	符合
	8.转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或密闭管道输送。	项目油漆、稀释剂、清洗剂、脱模剂在非取用时均储存于密闭容器中进行转移。	符合

1.14 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》符合性分析

对照《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023），本项目建设满足其指南所提出的相关要求，项目与其相关内容的符合性分析见表 1-18。

表 1-18 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》符合性分析			
相关要求		项目情况	符合性分析
物料储存过程控制措施	1.煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中，半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶。	项目不涉及使用煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂。	符合
	2.生铁、废钢、铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。	项目原料锌合金锭采取苫布覆盖。	符合
	3.醇基涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，应符合 GB 37822 的规定。	项目油漆、稀释剂、清洗剂、脱模剂在非取用时均储存于密闭容器中，其中油漆、稀释剂、清洗剂存放在调漆房内，脱模剂存放在脱模剂放置区内。油漆、稀释剂、清洗剂、脱模剂及其空桶采取加盖方式密闭。	符合
物料运输和转移过程控制措施	1.铸造用砂、混配土等粉状物料应采用气力输送设备、管状或带式输送机、螺旋输送机、吨包装袋密封装盛等密闭方式输送；粒状、块状散装物料采用封闭通廊的皮带、管状或带式输送机、吨包装袋密封装盛等密闭方式输送，并减少转运点和缩短输送距离。	项目不涉及使用铸造用砂、混配土等粉状物料，块状锌合金锭原料采用吨包装袋密封装盛。	符合
	2.粉状物料的运输车辆采用密闭罐车；粒状、块状散装物料的车辆采用封闭车厢或苫盖严密。	项目不涉及使用粉状物料，块状锌合金锭原料采用封闭车厢运输。	符合
	3.除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰采取袋装、罐装等密闭方式收集、存放和运输，不得直接卸落到地面。	项目袋式除尘器卸灰口采取密闭措施，除尘渣采用袋装方式收集、存放和运输。	符合

续表 1-18 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》符合性分析			
相关要求		项目情况	符合性分析
物料运输和转移过程控制措施	4.转移、输送过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。固定作业的产尘点宜优先采用收尘技术，在不影响生产和安全的前提下，尽量提高收尘罩的密闭性；间歇式、非固定的产尘点，宜采用喷淋（雾）等抑尘技术。	项目不涉及使用粉状物料。压铸机、熔化电炉上方均设置集气罩收集，收集后引至2套“静电式油雾净化器+袋式除尘器”处理后由2根20m高的排气筒高空排放。	符合
	5.转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或密闭管道输送。	项目油漆、稀释剂、清洗剂、脱模剂在非取用时均储存于密闭容器中进行转移。	符合
	6.厂区道路宜硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。	项目厂房内及厂房外道路均已水泥硬化，并定期清扫。	符合
工艺生产过程控制措施	1.原辅材料入炉前宜经机械预处理，清除其中的杂质。	项目不使用再生锌合金。	符合
	2.冲天炉加料口应为负压状态，防止污染物外泄。	项目不涉及使用冲天炉。	符合
	3.合箱、落砂、开箱、清砂、打磨等操作宜固定作业工位或场地，便于采取防尘措施。	项目采用压力铸造生产工艺，不涉及左列生产工艺。	符合
	4.球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理宜定点处理，并安装集气罩和配备除尘设施。	项目采用压力铸造生产工艺，不涉及左列生产工艺。	符合
	5.落砂、清理、砂处理等宜在密闭（封闭）空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。	项目采用压力铸造生产工艺，不涉及左列生产工艺。	符合
	6.造型、制芯、浇注工序宜在密闭（封闭）空间内操作，或安装集气罩，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；涉恶臭气体排放的，应设有恶臭气体收集处理系统，恶臭排放应符合 GB 14554 的规定。	熔化烟尘、压铸烟尘、脱模剂喷涂废气经集气罩收集至“静电式油雾净化器+袋式除尘器”处理后可达标排放。	符合

续表 1-18 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》符合性分析			
相关要求		项目情况	符合性分析
工艺生产过程控制措施	7.金属液转运应采用转运走廊，废气收集至除尘设施，或采用移动集气和除尘设施；无法采用上述措施的，应采用浇包包盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放。	项目锌合金熔液从熔化电炉转运至压铸机过程为封闭式。	符合
	8.金属液倒包、分包等操作宜设置固定工位，安装集气罩，并配备除尘设施。	项目在熔化电炉、压铸机上方设置有集气罩，熔化烟尘、压铸烟尘、脱模剂喷涂废气经集气罩收集至“静电式油雾净化器+袋式除尘器”处理后可达标排放。	符合
	9.含有机添加剂的粘土砂、树脂砂、壳型等铸造工艺浇注时宜及时引燃。	项目采用压力铸造生产工艺。	符合
	10.清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序宜在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。	项目采用压力铸造生产工艺，不涉及左列生产工艺。项目生产过程保持车间门窗基本关闭，设置封闭车间。	符合
	11.车间整体的无组织排放，可采用双流体干雾等抑尘技术。	项目生产过程保持车间门窗基本关闭，可确保废气无组织排放基本控制在厂房内部，同时通过对厂房外道路采取定期洒水抑尘措施	符合
	12.表面涂装的配料、涂装和有溶剂清洗作业宜采用密闭设备或在密闭空间内进行；无法密闭的，应安装集气罩。废气排至VOCs 废气收集处理系统。	项目拟对调漆、喷漆、点漆、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗、烘干区域采取单独密闭隔间措施，熔化、压铸、脱模剂喷涂区域设置于封闭车间，脱膜剂喷涂废气经集气收集引至“静电油烟净化”装置处理；调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗废气经集气收集引至活性炭吸附装置处理。	符合

续表 1-18 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》符合性分析			
相关要求		项目情况	符合性分析
工艺生产过程控制措施	13.表面涂装工序宜集中作业，通过提高原辅材料及能源利用率、污染物收集率、污染治理设施运转率及其对污染物的去除效率，减少 VOCs 等污染物的排放量。	项目喷漆工序布局于 A 厂房续建部分 6 楼车间密闭隔间内，点漆工序布局于 A 厂房续建部分 5 楼车间密闭隔间内，通过采取密闭收集及活性炭吸附处理后排放量较小。	符合
废气收集系统控制要求	1.废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应满足 GB/T 16758 的要求，并按照 GB/T 16758 和 WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处无组织排放位置，VOCs 的排风罩控制风速不应低于 0.3m/s，颗粒物的排风罩控制风速不应低于 WS/T 757—2016 规定的限值。	项目设置的集气罩和控制风速可满足 GB/T16758-2008 和 WS/T757-2016 的要求，VOCs 的排风罩控制风速不低于 0.3m/s。	符合
	2.应尽可能利用主体生产装置（如中频感应炉、抛丸机等）自身的集气系统进行收集。排风罩的配置应与所采用的生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	项目抛光粉尘经设备配套的布袋除尘器收集、处理。项目设置的集气罩做到尽可能靠近污染源且保证不影响工艺操作。	符合
	3.排风罩应优先考虑采用密闭罩或排气柜，并保持一定的负压。当不能或不便采用密闭罩时，可根据生产操作要求选择半密闭罩或外部排风罩，并尽可能包围或靠近污染源，必要时可增设软帘围挡，以防止污染物外逸。	项目设置的集气罩做到尽可能靠近污染源且保证不影响工艺操作。	符合
	4.排风罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止排风罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	项目集气装置的设置满足吸气方向与污染气流方向一致。	符合

续表 1-18 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》符合性分析			
相关要求		项目情况	符合性分析
废气收集系统控制要求	5.当废气产生点较多，彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	项目压铸车间布局有20台压铸机、1台熔化电炉，故项目根据机台布局设置有2套废气收集装置。	符合
	6.间歇运行工序或设备的收集系统管道或其支路上应设置自动调节阀，自动调节阀应在该工序或设备开启前开启。	项目开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备。	符合
	7.废气收集处理系统应先于或与生产工艺设备同步运行。当废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备。当废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备立即停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
1.15 与重点管控污染物的符合性分析 项目原辅材料、产品及排放的污染物均不涉及《优先控制化学品名录（第一批）》（2017年第83号）、《优先控制化学品名录（第二批）》（2020年第47号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》、《有毒有害水污染物名录（2019年）》、《重点管控新污染物清单（2023年版）》中提及的化学品、污染物。 项目在运营期应当严格控制原料的成份，不使用含有以及降解产物为全氟辛酸及其钠盐（PFOA）等重点管控新污染物清单和公约履约物质的化合物。			

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

建设单位历年来环评、验收等情况，详见表 2-1。

表2-1 建设单位历年环评、验收情况

时间	2022 年
公司名称	石狮市一帆明华服装辅料有限公司
地址	石狮市宝盖鞋城建业路 110 号
环评审批情况	《石狮市一帆明华服装辅料有限公司五金制品生产项目环境影响报告表环境影响评价报告表》于 2022 年 7 月 4 日通过了泉州市生态环境局的审批，审批编号：泉狮环评（2022）表 38 号（详见附件 9）；环评批复生产规模为年产五金制品 300 吨。
验收情况	《石狮市一帆明华服装辅料有限公司五金制品生产项目竣工环境保护验收监测报告》于 2022 年 9 月 4 日通过竣工环保自主验收，验收生产规模为年产五金制品 300 吨（详见附件 10）。
排污许可情况	2022 年 8 月 29 日排污登记，登记编号：91350581MA333R486B001Z，有效期：2022 年 8 月 29 日至 2027 年 8 月 28 日（详见附件 11）。

建设
内容

原项目生产车间为钢结构B厂房，现出租方将原钢结构B厂房拆除重建为钢筋混凝土结构6层式A厂房续建部分，建设单位拟租赁福建省石狮市青灿包装用品有限公司闲置A厂房1F、A厂房续建部分1-6F、C厂房1F作为生产经营场所。

建设单位计划扩大生产规模，新增投资 150 万元用于建设“石狮市一帆明华服装辅料有限公司改扩建项目”，本次改扩建后全厂生产规模可达到年产五金制品 600 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求，项目的建设需进行环境影响评价。本项目改扩建后全厂生产规模为年产五金制品600吨，故项目属“三十、金属制品业33/68铸造及其他金属制品制造339/其他（仅分割、焊接、组装的除外）”类，应编制环境影响报告表，分类管理名录具体情况见表2-2。

建设单位于2025年5月14日委托本公司编制该项目的环境影响报告表，详见附件1。我公司接受委托后，于2025年5月15日组织有关人员进行现场踏看，对项目开展环境现状调查、资料收集等工作。建设单位于2025年5月15日在福建环保网（www.fjhb.org）进行第一次网络公示，于2025年8月20日进行第二次网络公示（见附件16）。我公司结合建设单位提供的公众参与调查情况说明的基础上，最终编制本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

表 2-2 建设环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
68 铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	

2.2 项目概况

2.2.1 改扩建部分概况

建设单位：石狮市一帆明华服装辅料有限公司

建设地址：石狮市宝盖鞋城建业路 110 号

法人代表：吴台辉

总投资：150 万元

用地面积：租赁 A 厂房 1F、A 厂房续建部分 1-6F、C 厂房 1F，租赁面积 4556m²

生产规模：年新增生产五金制品 300 吨

职工人数：新增 30 人，均住厂

工作制度：年工作时间 300 天，日工作时间 24 小时

2.2.2 改扩建后项目概况

建设单位：石狮市一帆明华服装辅料有限公司

建设地址：石狮市宝盖鞋城建业路 110 号

法人代表：吴台辉

总投资：200 万元

用地面积：4556m²

生产规模：年产五金制品 600 吨

职工人数：职工人数 50 人，30 人住厂

工作制度：年工作时间 300 天，日工作时间 24 小时

改扩建前后项目基本概况见下表。

表 2-3 改扩建前后项目基本概况对比一览表

内容	类别	改扩建前项目	改扩建部分	改扩建后全厂	变化情况
企业名称		石狮市一帆明华服装辅料有限公司	石狮市一帆明华服装辅料有限公司	石狮市一帆明华服装辅料有限公司	不变
企业法人		吴台辉	吴台辉	吴台辉	不变
地址		石狮市宝盖鞋城建业路 110 号	石狮市宝盖鞋城建业路 110 号	石狮市宝盖鞋城建业路 110 号	不变
总投资		50 万元	150 万元	200 万元	增加

表 2-3 改扩建前后项目基本概况对比一览表

类别 内容	改扩建前项目	改扩建部分	改扩建后全厂	变化 情况
占地面积	原租赁钢结构 B 厂房和 C 厂房 1F，租赁面积 1170m ²	由于原项目生产车间钢结构 B 厂房拆除重建为钢筋混凝土结构 6 层式 A 厂房续建部分，现租赁 A 厂房 1F、A 厂房续建部分 1~6F、C 厂房 1F，租赁面积 4556m ²	租赁 A 厂房 1F、A 厂房续建部分 1~6F、C 厂房 1F，租赁面积 4556m ² 。	增加
生产规模	年产五金制品 300 吨	新增年产五金制品 300 吨	年产五金制品 600 吨	增加
职工人数	20 人(均不住厂)	新增 30 人(住厂)	50 人(30 人住厂)	增加
工作制度	年工作 300 日，日工作时间 10 小时（昼间）	年工作 300 日，日工作时间 24 小时（昼夜间）	年工作 300 日，日工作时间 24 小时（昼夜间）	增加

2.2.3 改扩建内容

本次改扩建内容具体如下：

（1）扩建产量

本次改扩建年新增生产五金制品 300 吨。

（2）扩建生产设备

原项目生产车间为钢结构 B 厂房，现出租方将原钢结构 B 厂房拆除重建为钢筋混凝土结构 6 层式 A 厂房续建部分，本项目现新增租赁 A 厂房 1F，新增生产设备（熔化电炉、压铸件、滚筒机、分料机、超声波拔料机等），新增租赁 A 厂房续建部分 1~6F，A 厂房续建部分 5F 新增生产设备（自动点漆台、烘箱、抛光机等），A 厂房续建部分 6F 新增生产设备（水帘喷漆柜、烘箱等），具体新增设备情况见表 2-9。

（3）扩建工艺

本次改扩建新增超声波拔料、抛光、调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗、二次品检、包装工序。

（4）扩建废气处理设施

本次改扩建新增 5 套废气处理设施，2 套“静电式油雾净化器+袋式除尘器”用于处理熔化、压铸、脱模剂喷涂过程产生的废气，1 套袋式除尘器用于处理抛光过程产生的粉尘，1 套活性炭吸附装置用于处理调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗过程产生的废气，另外 1 套组合净化装置（水帘幕+气旋喷淋+活性炭吸附）用于处理调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗过程产生的废气。

（5）扩建污水处理设施

	本次改扩建新增建设 1 套污水处理设施（“混凝反应+沉淀+过滤”工艺，处理能力 8t/d）用于处理水帘喷漆柜漆雾洗涤废水和废气喷淋装置漆雾洗涤废水。 （6）扩建租赁面积 新增租赁 A 厂房 1F、A 厂房续建部分 1~6F 作为生产车间使用。A 厂房 1F 作为压铸车间；A 厂房续建部分 5F 作为点漆、抛光车间，A 厂房续建部分 6F 作为喷漆车间。 2.2.4 改扩建前后依托关系 （1）改扩建部分依托现有废气处理设施，新增 5 套废气处理设施 目前，废气处理设施为 1 套袋式除尘器除尘装置，改扩建部分拟依托现有袋式除尘器除尘装置处理的基础上，增加 1 台静电式油雾净化器处理装置，另外再增加 1 套“静电式油雾净化器+袋式除尘器”、1 套组合净化装置（水帘幕+气旋喷淋+活性炭吸附）、1 套活性炭吸附装置、1 套袋式除尘器，改扩建后排气筒 DA001~DA002 熔化烟尘、压铸烟尘、脱模剂喷涂废气由 2 套“静电式油雾净化器+袋式除尘器”处理；排气筒 DA003 抛光废气由 1 套袋式除尘器处理；排气筒 DA004 调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗废气由 1 套活性炭吸附装置处理；排气筒 DA005 调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗废气由 1 套组合净化装置（水帘幕+气旋喷淋+活性炭吸附）处理。 （3）改扩建部分生活污水依托现有化粪池处理 改扩建部分新增的生活污水依托现有化粪池处理。 2.3 项目组成 出租方概况：福建省石狮市青灿包装用品有限公司是一家主要从事纸包装袋加工、制造的企业，持有不动产权证编号为【闽（2021）<u>石狮市</u>不动产权第0006651号】，土地用途为工业用地。出租方未在该厂区进行生产活动（详见附件13）。本项目原租赁一层式钢结构B厂房作为生产车间，因出租方将原钢结构B厂房拆除重建成钢筋混凝土结构6层式A厂房续建部分，本项目重新租赁A厂房1F、A厂房续建部分1-6F作为五金制品生产经营场所使用，租赁面积4556m²。 项目建设内容：本项目生产厂房系向福建省石狮市青灿包装用品有限公司租赁（见附件6），租赁面积4556m²，购置安装熔化电炉、压铸机、滚筒机、超声波拔料机、分料机、抛光机、水帘喷漆柜、自动点漆台、烘箱等生产设备及相关环保设施，改扩建项目预计新增年产五金制品300吨，改扩建后全厂年产五金制品600吨。
--	---

项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及储运工程，项目组成见表2-4。

表2-4 本项目工程组成及依托关系一览表

工程类别	项目组成	原环评建设内容	改扩建部分建设内容	改扩建后全厂建设内容	变化情况
建设内容	主体工程	厂房	项目新增租赁 A 厂房 1F，新增 1 台熔化电炉、20 台压铸机、8 台滚筒机、2 台分料机、8 台超声波拔料机；新增租赁 A 厂房续建部分，A 厂房续建部分 5F 新增 2 台自动点漆台、5 台烘箱、1 组抛光机组，A 厂房续建部分 6F 新增 6 台水帘喷漆柜、5 台烘箱。	租赁面积为 4556m ² ，A 厂房 1F 安装 1 台熔化电炉、20 台压铸机、8 台滚筒机、3 台分料机、1 台空压机、8 台超声波拔料机；租赁 A 厂房续建部分，A 厂房续建部分 5F 安装 2 台自动点漆台、5 台烘箱、1 组抛光机组，A 厂房续建部分 6F 安装 6 台水帘喷漆柜、5 台烘箱。	项目新增租赁 A 厂房 1F，新增 1 台熔化电炉、20 台压铸机、8 台滚筒机、2 台分料机、8 台超声波拔料机；新增租赁 A 厂房续建部分，A 厂房续建部分 5F 新增 2 台自动点漆台、5 台烘箱、1 组抛光机组，A 厂房续建部分 6F 新增 6 台水帘喷漆柜、5 台烘箱。
		包装区	/	位于 A 厂房续建部分 1F	位于 A 厂房续建部分 1F
	辅助工程	办公区	办公区设置于 A 厂房续建部分 2F	办公区设置于 A 厂房续建部分 2F	办公区设置于 A 厂房续建部分 2F
		宿舍楼	新增租赁宿舍楼 9 间宿舍作为员工宿舍，不设置集中式食堂。	租赁宿舍楼 9 间宿舍作为员工宿舍，不设置集中式食堂。	新增租赁宿舍楼 9 间宿舍作为员工宿舍，不设置集中式食堂。
	公用工程	供电	由市政供电，设备均以电为能源。	依托现有	由市政供电，设备均以电为能源。
		供水	由市政自来水供应。	依托现有	由市政自来水供应。
		排水	雨水管网系统，雨污分流系统。	依托现有	雨水管网系统，雨污分流系统。
	环保工程	废水	生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网纳入石狮市中心区污水处理厂集中处理。	新增生活污水依托现有化粪池处理达标后通过市政管网纳入石狮市中心区污水处理厂集中处理。	生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网纳入石狮市中心区污水处理厂集中处理。
		生活污水			不变

续表2-4 本项目工程组成及依托关系一览表						
工程类别	项目组成		原环评建设内容	改扩建部分建设内容	改扩建后全厂建设内容	变化情况
环保工程	废水	生产废水	/	漆雾洗涤废水经配套的污水处理设施（“混凝沉淀+过滤”工艺，处理能力 8t/d）处理后回用于生产，不外排；漆雾洗涤废水回用废液定期更换，作为危险废物处置。	漆雾洗涤废水经配套的污水处理设施（“混凝沉淀+过滤”工艺，处理能力 8t/d）处理后回用于生产，不外排；漆雾洗涤废水回用废液定期更换，作为危险废物处置。	漆雾洗涤废水经配套的污水处理设施（“混凝沉淀+过滤”工艺，处理能力 8t/d）处理后回用于生产，不外排；漆雾洗涤废水回用废液定期更换，作为危险废物处置。
	废气	熔化、压铸	设置封闭车间，门窗在非必要时保持关闭。压铸机废气产生点上方安装集气罩，熔化、压铸产生的废气经集气罩收集至袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	在新增的机台处新增集气罩，1 台熔化电炉、16 台压铸机依托现有袋式除尘器除尘装置，新增静电式油雾净化器装置（TA001）处理、依托现有 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放；另外 4 台压铸机新增 1 套“静电式油雾净化器+袋式除尘器”（TA002）处理由 1 根新增的 25m 高排气筒（DA002）排放。	设置封闭车间。熔化烟尘、压铸烟尘、脱模剂喷涂废气经集气罩收集后分别引至两套“静电式油雾净化器+袋式除尘器”（TA001~TA002）处理，处理后分别通过 2 根 25m 高排气筒（DA001~DA002）高空排放。	在新增的机台处新增集气罩，1 台熔化电炉、16 台压铸机依托现有袋式除尘装置，新增静电式油雾净化器装置（TA001）处理、依托现有 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放；另外 4 台压铸机新增 1 套“静电式油雾净化器+袋式除尘器”（TA002）处理由 1 根新增的 25m 高排气筒（DA002）排放。
		抛光	/	设置封闭车间。抛光机废气产生点上方安装集气罩，抛光产生的废气经集气罩收集至袋式除尘器（TA003）处理后由 1 根 25m 高排气筒（DA003）排放。	设置封闭车间。抛光机废气产生点上方安装集气罩，抛光产生的废气经集气罩收集至袋式除尘器（TA003）处理后由 1 根 25m 高排气筒（DA003）排放。	设置封闭车间。抛光机废气产生点上方安装集气罩，抛光产生的废气经集气罩收集至袋式除尘器（TA003）处理后由 1 根 25m 高排气筒（DA003）排放。

续表2-4 本项目工程组成及依托关系一览表						
工程类别	项目组成	原环评建设内容	改扩建部分建设内容	改扩建后全厂建设内容	变化情况	
环保工程	调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗	/	项目拟对调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗废气经集气装置收集至1套活性炭吸附装置（TA004）处理后，通过1根25m高排气筒（DA004）高空排放。	项目拟对调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗废气经集气装置收集至1套活性炭吸附装置（TA004）处理后，通过1根25m高排气筒（DA004）高空排放。	项目拟对调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗废气经集气装置收集至1套活性炭吸附装置（TA004）处理后，通过1根25m高排气筒（DA004）高空排放。	
	废气 调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗	/	项目拟对调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗区域采取单独密闭隔间措施，调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗废气经水帘幕预处理后集气收集至1套组合净化装置（TA005，1台气旋喷淋装置+除湿+1套活性炭吸附装置）处理后，通过1根25m高排气筒（DA005）高空排放。	项目拟对调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗区域采取单独密闭隔间措施，调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗废气经水帘幕预处理后集气收集至1套组合净化装置（TA005，1台气旋喷淋装置+除湿+1套活性炭吸附装置）处理后，通过1根25m高排气筒（DA005）高空排放。	项目拟对调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗区域采取单独密闭隔间措施，调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗废气经水帘幕预处理后集气收集至1套组合净化装置（TA005，1台气旋喷淋装置+除湿+1套活性炭吸附装置）处理后，通过1根25m高排气筒（DA005）高空排放。	
	恶臭	/	生产废水处理设施正常情况处于密闭状态，可有效减少臭气逸散。	生产废水处理设施正常情况处于密闭状态，可有效减少臭气逸散。	生产废水处理设施正常情况处于密闭状态，可有效减少臭气逸散。	
	噪声	综合隔声、降噪、减振措施。	新增设备进行隔声、减振措施。	综合隔声、降噪、减振措施。	新增设备进行隔声、减振措施	
	固废	5m ² 一般固废暂存间	位于C厂房1F西北侧新建一间面积为10m ² 一般固废暂存间	位于C厂房1F西北侧新建一间面积为10m ² 一般固废暂存间	位于C厂房1F西北侧新建一间面积为10m ² 一般固废暂存间	

续表2-4 本项目工程组成及依托关系一览表					
工程类别	项目组成	原环评建设内容	改扩建部分建设内容	改扩建后全厂建设内容	变化情况
环保工程	固废	5m ² 危废贮存库	位于 A 厂房续建部分楼顶东南侧新建一间面积为 25m ² 危废贮存库	位于 A 厂房续建部分楼顶东南侧新建一间面积为 25m ² 危废贮存库	位于 A 厂房续建部分楼顶东南侧新建一间面积为 25m ² 危废贮存库
		垃圾桶	依托现有	垃圾桶	不变
储运工程	原料仓库	原料仓库位于厂房西侧，面积约 50m ²	位于 A 厂房续建部分 3-4F	位于 A 厂房续建部分 3-4F	位于 A 厂房续建部分 3-4F
	成品仓库	成品仓库位于厂房东侧，面积约 50m ²	依托现有	位于 C 厂房 1F 西侧	不变
	调漆房	/	1#调漆房位于 A 厂房续建部分 5F 东北侧，2#调漆房位于 A 厂房续建部分 6F 西南侧	1#调漆房位于 A 厂房续建部分 5F 东北侧，2#调漆房位于 A 厂房续建部分 6F 西南侧	1#调漆房位于 A 厂房续建部分 5F 东北侧，2#调漆房位于 A 厂房续建部分 6F 西南侧
	脱模剂放置区	/	位于 A 厂房 1F	位于 A 厂房 1F	位于 A 厂房 1F

建设内容

2.3 主要产品及产能

项目主要从事五金制品生产，产品产能主要由A厂房、A厂房续建部分5楼车间设备的加工能力决定，A厂房续建部分5楼和6楼车间设备为后道加工，不会影响产品产能。产能核算结果如下：

根据上表分析可得，项目产能主要受限于压铸机最大产能，其对应产能为 2.016t/d，则本项目所配备设备最大理论产能可达年产五金制品 604.8t，与本项目设计生产能力相符（年产五金制品 600t）。

表2-6 项目生产规模分析

序号	产品	理论最大生产能力（t/a）	设计生产能力（t/a）	符合性分析
1	五金制品	604.8	600	相符

表 2-7 主要产品及产能一览表

产品名称	原环评	改扩建前	改扩建部分	改扩建后全厂	变化情况
五金制品	300 吨	300 吨	300 吨	600 吨	+300 吨

2.4 劳动定员及工作制度

表2-8 劳动定员及工作制度一览表

项目	原环评	改扩建前	改扩建部分	改扩建后全厂	变化情况
职工人数	20人	20人	30人	50人	+30人
住宿人数	0	0	30人	30人	+30人
年工作时间	300天	300天	300天	300天	不变
日工作时间	10小时	10小时	24小时	24小时	增加

注：熔化、压铸及其他工序作业时长均为24小时/天，喷漆、点漆作业时长均为23小时/天，喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗作业时长均为1小时/天，喷漆与喷枪清洗时间错开，点漆与设备进料管道及针嘴清洗时间错开，即喷漆时无法同时进行喷枪清洗工作，点漆时无法同时进行设备进料管道及针嘴清洗工作。

2.5 主要生产设施

项目主要生产设施如下表。

2.6 主要原辅材料及水资源、能源消耗

项目主要原辅材料及水资源、能源消耗的种类和用量情况如下表。

2.7 公用工程

（1）改扩建后全厂

①生活用排水

改扩建后项目职工总人数为50人，其中30人住宿，20人不住宿。职工生活用水定额

	参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的相关规定，住宿职工生活用水定额按150L/（人·d）计算，不住宿职工生活用水定额按50L/（人·d）计。项目年工作时间300天，生活用水量为5.5m³/d（1650m³/a）。项目生活污水产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量为4.4m³/d（1320m³/a）。项目生活污水依托出租方化粪池处理后，通过市政管网排入石狮市中心区污水处理厂。 ②设备冷却用水 项目压铸机运行过程需采用循环冷却水进行间接冷却，设备间接冷却水循环使用，不外排，每天仅需补充损耗水量。项目设置1台冷却塔，单台循环水量为15t/h，日运行24h，年运行300d，则项目设备冷却循环用水量为360t/d（108000t/a），因蒸发等损耗水量为冷却水日循环水量的1%，则损耗水量为3.6t/d（1080t/a）采用新鲜水补充。 ③水帘喷漆柜漆雾洗涤用水 *** ④废气喷淋装置漆雾洗涤用水 *** ⑤脱模剂调配用水 *** 综上，改扩建后全厂年补充新鲜水量为2774.256t。项目仅涉及生活污水外排，外排量为4.4t/d（1320t/a）。项目水平衡图见图2-1。 （2）水平衡图 改扩建后全厂水平衡情况如下图2-1。 *** 2.8 物料平衡 （1）生产物料平衡 *** （2）喷漆、点漆物料平衡 *** 2.9 厂区平面布置 项目位于A厂房1F、A厂房续建部分1-6F、C厂房1F，生产车间内机台设备按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率。排气筒DA001位于A厂房顶楼的西侧，排气筒DA002位于A厂房顶楼的东北侧，排气筒DA003、DA004、DA005均位于A厂房续建部分顶楼西侧，废气经处理达标后对西北侧190m处的永兴公寓、西南侧350m处的雪上村、西南侧465m处的宝盖镇第三中心幼儿园影响较小。
--	--

	根据项目车间平面布局图，在满足生产工艺、运输、消防等要求的前提下，设置有明显的生产功能分区，生产、储存分区明确、合理，且生产与办公分区，厂区合理分布，厂区道路畅通，满足消防通行要求。综上，项目厂区及生产车间平面布置合理（详见附图2、附图3-1~3-5）。 2.10 工艺流程和产排污环节 项目生产工艺流程见下图2-2。 *** 工艺流程说明： *** 产污环节： （1）废水：项目废水主要为漆雾洗涤废水、职工生活污水，漆雾洗涤废水经配套的污水处理设施处理后全部回用于生产，不外排，漆雾洗涤废水回用废液定期更换，作为危险废物处置；设备间接冷却水循环使用不外排；外排废水主要为职工生活污水。 （2）废气：项目废气主要为熔化烟尘、压铸烟尘、抛光粉尘、脱模剂喷涂废气、调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗有机废气，喷漆漆雾，污水处理设施恶臭废气。 （3）噪声：项目噪声主要为生产设备及废气处理设施配套风机运作过程中产生的机械噪声。 （4）固废：一般工业固废：熔渣、废金属渣、尘渣、不合格品、废包装材料；危险废物：漆渣、污泥、废活性炭、漆雾洗涤废水回用废液、原料空桶、废润滑油及其空桶、废油；其他：职工生活垃圾。
--	---

与项目有关的原有环境污染问题	2.11 现有工程环保手续履行情况 (1) 环评及审批情况 石狮市一帆明华服装辅料有限公司原位于石狮市宝盖鞋城建业路 110 号，主要从事五金制品生产，于 2022 年 7 月委托编制《石狮市一帆明华服装辅料有限公司五金制品生产项目环境影响评价报告表》于 2022 年 7 月 4 日通过了原泉州市生态环境局的审批，审批编号：泉狮环评〔2022〕表 38 号（详见附件 9），环评批复生产规模为年产五金制品 300 吨。 (2) 竣工环保验收情况 于 2022 年 9 月完成了《石狮市一帆明华服装辅料有限公司五金制品生产项目竣工环境保护验收监测报告》。建设单位生产经营期间，环保设施建设齐全。竣工环保验收规模为年产五金制品 300 吨（详见附件 10）。 (3) 排污许可情况 石狮市一帆明华服装辅料有限公司于 2022 年 8 月 29 日在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记，登记编号：91350581MA333R486B001Z，有效期：2022 年 8 月 29 日至 2027 年 8 月 28 日（详见附件 11）。 2.12 现有工程分析 (1) 现有工程组成 *** (2) 生产设备 *** (3) 原辅材料使用 *** (4) 生产工艺 *** 2.13 现有工程污染物排放情况分析 现有工程实际污染物排放主要根据竣工环保验收报告内容（详见附件10）进行分析。 (1) 废水 根据原环评分析，生活用水量为 1t/d（300t/a），生活污水排放量为 0.8t/d（240t/a）。根据验收实际统计，项目废水主要为职工的生活污水，项目聘职工人数 20 人，均不在厂内住宿，根据水表数据，项目生活用水量为 300m³/a，排放系数取 0.8，则项目污水产生量为 240m³/a。
----------------	---

生活污水水质情况大体为 COD: 340mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 220mg/L、NH₃-N: 32.6mg/L、TN: 44.8mg/L、TP: 4.27mg/L。项目生活污水经化粪池处理后通过管网排入石狮市中心污水处理厂统一处理。

表 2-20 现有工程实际生活污水污染源强核算结果

污染源	污染物种类	废水产生量 (m ³ /a)	污染物产生		治理措施 工艺	废水排放量 (m ³ /a)	污染物排放	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	COD	240	340	0.082	化粪池+石狮市中心污水处理厂	240	50	0.012
	BOD ₅		200	0.048			10	0.002
	SS		220	0.053			10	0.002
	NH ₃ -N		32.6	0.008			5	0.001
	TN		44.8	0.011			15	0.004
	TP		4.27	0.001			0.5	0.0001

(2) 废气

项目生产废气主要为熔化及压铸烟尘。

①现状达标评价分析

石狮市一帆明华服装辅料有限公司在开展竣工环境保护自主验收工作期间，委托泉州安嘉环境检测有限公司（CMA证书编号：171312050312）于2022年7月15日~7月16日进行验收检测，检测期间企业正常生产，废气净化设施正常运行，检测两日的平均生产工况负荷为环评设计规模的78.5%、生产工作时间均为10h，检测报告及工况证明详见附件11，验收阶段废气监测结果见表2-21，监测数据分析见表2-22。

经现场采样检测，项目压铸工序废气有组织排放出口（DA001）监测颗粒物浓度在2.7~3.4mg/m³<30mg/m³，本项目熔化压铸废气“颗粒物”排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中排放限值的规定，即：颗粒物<30mg/m³；项目厂界无组织颗粒物排放浓度监测最大值为0.372mg/m³<1.0mg/m³，因此项目厂界无组织废气“颗粒物”排放标准符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值的规定，即：颗粒物<1.0mg/m³；项目厂区内无组织颗粒物排放浓度监测最大值为2.75mg/m³<5.0mg/m³，因此项目厂界无组织废气“颗粒物”排放标准符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表A.1标准限值的规定，即：颗粒物≤5.0mg/m³；能够达标排放。原环评颗粒物有组织排放量为0.007t/a，验收满工况颗粒物有组织排放量为0.058t/a，颗粒物属于非约束性总量指标，本次评价要求建设单位应定期清理除尘器布袋，保证除尘器处理效率。

	(3) 噪声 项目夜间不生产，项目主要噪声源是厂区生产设备，包括压铸机、分料机、滚筒机等生产设备运行时产生的噪声。通过加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；采取墙体隔声和自然衰减后向厂界外排放。验收噪声监测结果：项目厂界昼间等效声级（Leq）在 64.5-64.8dB（A）≤65dB，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类排放标准；能够达标排放。 (4) 固废 本项目固体废物主要有一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾等。一般工业固废主要为废金属渣、熔渣、不合格品、尘渣、废包装材料；危险固废主要为废润滑油及润滑油空桶。 ①一般工业固废 A、废金属渣 现有工程废金属渣产生量约为0.382t/a，由相关厂家回收利用。 B、溶渣 现有工程溶渣产生量约为0.5t/a，由相关厂家回收利用。 C、不合格品 现有工程不合格品产生量约为0.96t/a，由相关厂家回收利用。 D、尘渣 现有工程尘渣产生量约为 0.135t/a，由相关厂家回收利用。 D、废包装材料 现有工程未对废包装材料进行分析。 ②危险废物 A、废润滑油 现有工程废润滑油产生量为0.1t/a，集中收集后交由有危险废物处理资质的单位进行转运处置。 B、润滑油空桶 现有工程润滑油空桶产生量为0.03t/a，集中收集后交由有危险废物处理资质的单位进行转运处置。 ③生活垃圾 现有工程实际生活垃圾产生量为2.4t/a，分类收集后定期由环卫部门统一清运处理。 2.14 现有工程污染源排放汇总表 现有工程主要污染物实际排放量汇总统计见表2-23。
--	---

表 2-23 现有工程主要污染物实际排放量汇总一览表

污染物类别		主要污染物	原环评排放量 (t/a)	现有工程（验收） 排放量 (t/a)
废水	生活废水	废水量	240	240
		COD	0.012	0.012
		BOD ₅	0.002	0.002
		SS	0.002	0.002
		NH ₃ -N	0.001	0.001
		总氮	0.004	0.004
		总磷	0.0001	0.0001
废气		废气量（万 m³/a）	1500	4260
		颗粒物（有组织）	0.007	0.058
固废	一般固废	废金属渣	0.382	0（处置量0.382）
		溶渣	0.5	0（处置量 0.5）
		尘渣	0.135	0（处置量 0.135）
		不合格品	0.96	0（处置量 0.96）
		废包装材料	/	/
	危废	废润滑油	0.1	0（处置量 0.1）
		润滑油空桶	0.03	0（处置量 0.03）
其他		生活垃圾	2.4	0（处置量 2.4）

2.15 与原有项目有关的主要环境问题

原项目生产车间为钢结构 B 厂房，现出租方将原钢结构 B 厂房拆除重建为钢筋混凝土结构 6 层式 A 厂房续建部分，原项目生产车间钢结构 B 厂房已不存在，因此改扩建前项目环境污染物问题不存在。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

3.1 大气环境

(1) 达标区判断

根据《2024 年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2025 年 6 月 5 日），2024 年，石狮市空气质量综合指数为 2.40，达标天数比例为 98.9%。监测结果如下：SO₂ 日均浓度 0.004mg/m³、NO₂ 日均浓度 0.015mg/m³、PM₁₀ 日均浓度 0.032mg/m³、PM_{2.5} 日均浓度 0.017mg/m³、CO 日均浓度第 95 百分位值为 0.8mg/m³、O₃ 日均（8h）浓度第 90 百分位值为 0.128mg/m³。

表 3-1 2024 年石狮市空气质量状况

单位：mg/m³

平均时间	年平均值				日均值	日最大 8 小时值
污染物	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
二级标准	0.07	0.035	0.06	0.04	4	0.16
监测值	0.032	0.017	0.004	0.015	0.8（第 95%位数值）	0.128（第 90%位数值）
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据《2024 年泉州市生态环境状况公报》、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），项目所在区域环境空气质量达标。

(2) 特征污染物监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需引用或补充监测该特征污染物现状环境质量。因考虑到乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、臭气浓度在地方及国家环境空气质量标准中均没有标准限值，故本项目不对其进行现状环境质量监测。

本项目废气特征污染物（非甲烷总烃、TSP）现状环境质量引用泉州市鑫吉科技有限责任公司委托福建科胜检测技术有限公司（CMA：211307030394）进行该区域大气特征污染物（非甲烷总烃、TSP）环境质量现状监测的资料（详见附件 14），非甲烷总烃监测时间为 2024 年 01 月 06 日至 2024 年 01 月 08 日，TSP 监测时间为 2024 年 03 月 08 日至 2024 年 03 月 10 日，引用监测点位为 G_A江滨城小区，详见附图 10。

①引用可行性分析

本项目所引用的泉州市鑫吉科技有限责任公司监测点位距离项目厂界为 2.531km，在建设项目周边 5km 范围内，且其引用数据的监测时间在 3 年范围内，故本次评价引用的环境空气质量监测结果可行、有效，符合报告表编制技术指南要求。

②监测方案

	监测方案见表 3-2。 *** ③监测结果 监测结果见表 3-3。 *** 根据监测结果，项目引用的非甲烷总烃环境质量现状监测值符合《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社、国家环境保护局科技标准司）244 页中的限值要求（非甲烷总烃 1 小时平均浓度值 2mg/m³），TSP 环境质量现状监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的表 2 标准（TSP 24 小时浓度值 0.3mg/m³）。 综上，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。 3.2 地表水环境 根据《2024 年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2025 年 6 月 5 日），2024 年，泉州市生态环境状况总体优良。全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~Ⅲ类水质为 100%；其中，I~Ⅱ类水质比例为 56.4%。全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面 I~Ⅲ类水质比例为 97.4%，IV 类水质比例为 2.6%。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 86.1%。 根据区域排水规划，项目废水纳入石狮市中心区污水处理厂处理达标后尾水作为塘头沟等内沟河的生态补偿水，塘头沟等内沟河最终汇入泉州湾的水头-石湖海域。 在严格落实巡河工作制度，做好河道日常保洁、河道“四乱”整治等工作后，塘头沟等内沟河水质现状良好，可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，满足功能区目标要求，具有一定的水环境容量。 泉州湾的水头-石湖海域（泉州湾南岸石湖角规划港区的港池和调头水域）水质现状符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类水质标准及以上。 3.3 声环境 距项目最近的环境保护目标为西北侧相距 190m 的永兴公寓，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）》，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不进行声环境质量现状监测。 3.4 生态环境 本项目租赁现有厂房进行生产，无新增建设用地和厂房。厂址位于宝盖鞋城工业区内，为工业用地，周边区域不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。因此，本项目无需进行生态环境现状调查。
--	--

	3.5 地下水、土壤环境 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）》，项目地下水不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。项目厂房地面已完成水泥硬化处理，危废贮存库、调漆房、脱模剂放置区、一般固废暂存间、污水处理设施区域、事故应急桶放置区等按要求采取相应防渗措施，故本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。																																												
环境保护目标	3.6 环境保护目标 项目周围的环境保护目标主要见表 3-4 和附图 4。 <table><tr><th colspan="6">表 3-4 主要环境保护目标一览表</th></tr><tr><th>序号</th><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>相对项目 厂区方位</th><th>距拟建项目距离 (m)</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="3">大气环境 (500m 内)</td><td>永兴公寓</td><td>NW</td><td>190</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 修改单的二级标准</td></tr><tr><td>2</td><td>雪上村</td><td>SW</td><td>350</td></tr><tr><td>3</td><td>宝盖镇第三中心 幼儿园</td><td>SW</td><td>465</td></tr><tr><td>4</td><td>声环境 (50m 内)</td><td colspan="4">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>5</td><td>地下水</td><td colspan="4">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>6</td><td>生态环境</td><td colspan="4">新增用地范围内无生态环境保护目标</td></tr></table>	表 3-4 主要环境保护目标一览表						序号	环境要素	保护目标	相对项目 厂区方位	距拟建项目距离 (m)	保护级别	1	大气环境 (500m 内)	永兴公寓	NW	190	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 修改单的二级标准	2	雪上村	SW	350	3	宝盖镇第三中心 幼儿园	SW	465	4	声环境 (50m 内)	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				5	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				6	生态环境	新增用地范围内无生态环境保护目标			
表 3-4 主要环境保护目标一览表																																													
序号	环境要素	保护目标	相对项目 厂区方位	距拟建项目距离 (m)	保护级别																																								
1	大气环境 (500m 内)	永兴公寓	NW	190	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 修改单的二级标准																																								
2		雪上村	SW	350																																									
3		宝盖镇第三中心 幼儿园	SW	465																																									
4	声环境 (50m 内)	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																																											
5	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																											
6	生态环境	新增用地范围内无生态环境保护目标																																											
污染物排放控制标准	3.7 废水排放标准 运营期，项目设备冷却水循环使用，不外排；项目漆雾洗涤废水经配套的污水处理设施处理后全部回用于生产，不外排；漆雾洗涤废水回用废液定期更换，作为危险废物处置；项目外排废水为职工生活污水。项目生活污水经厂区化粪池处理后通过市政污水管网纳入石狮市中心区污水处理厂处理，污水纳管执行《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 B 级标准及石狮市中心区污水处理厂处理设计进水水质要求，其尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准及 GB/T18921-2019《城市污水再生利用景观环境用水水质》表 1“观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值，见表 3-5。																																												

表 3-5 项目废水排放执行标准									
污染源	执行标准		控制项目 (≤mg/L)						
			pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷
废水	厂区排污口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/
		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 B 级标准	/	/	/	/	45	70	8.0
		污水处理厂进水水质标准	6~9	300	140	200	30	40	3
		本项目	6~9	300	140	200	30	40	3
	石狮市中心区污水处理厂	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T18921-2019) 表 1 “观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值	6~9	50	10	10	5(8) ^注	15	0.5
注：括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。									
3.8 废气排放标准 项目废气主要为熔化烟尘、压铸烟尘、抛光粉尘，脱模剂喷涂废气，调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗有机废气，喷漆漆雾，污水处理设施恶臭废气。 项目排气筒 DA001 排放的废气为熔化烟尘（污染物为颗粒物）、压铸烟尘（污染物为颗粒物）以及脱模剂喷涂废气（污染物为油雾、非甲烷总烃），排气筒 DA002 排放的废气为压铸烟尘（污染物为颗粒物）以及脱模剂喷涂废气（污染物为油雾、非甲烷总烃），其中颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中“金属熔（炼）化—电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉”排放限值；油雾有组织排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 排放限值；非甲烷总烃有组织排放参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中“表面涂装生产过程”的标准限值。 项目排气筒 DA003 排放的废气为抛光粉尘（污染物为颗粒物），有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中“落砂、清理—抛（喷）丸机等									

	清理设备”的标准限值。 项目排气筒 DA004 排放的废气为调漆、点漆、烘干及设备进料管道及针嘴清洗有机废气。项目排气筒 DA005 排放的废气为调漆、喷漆、烘干及喷枪清洗有机废气，喷漆漆雾（污染物为颗粒物）。由于项目油漆、稀释剂、清洗剂均不含“苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、三甲苯”物质，含有乙酸丁酯，故有机废气污染物为非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计。乙酸乙酯与乙酸丁酯合计有组织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“涂装工序的其他行业”排放限值。 根据《泉州市生态环境局关于印发“八大行业”环境保护简明技术规程（试行）的通知》（泉环保〔2020〕116 号），铸造企业涉及涂装工序的大气污染物执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）排放限值。同时考虑到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“涂装工序的其他行业”非甲烷总烃有组织排放浓度限值为 60mg/m³，严于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中“表面涂装-表面涂装设备（线）”非甲烷总烃有组织排放浓度限值 100mg/m³，故项目非甲烷总烃有组织排放执行两者较严值，即《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“涂装工序的其他行业”排放限值；喷漆漆雾（颗粒物）有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中“表面涂装-表面涂装设备（线）”排放限值。 企业边界监控点浓度限值：颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 标准；污水处理设施恶臭废气（臭气浓度）无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级标准。 厂区内监控点浓度限值：颗粒物 1h 平均浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 标准；非甲烷总烃 1h 平均浓度从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 标准；非甲烷总烃任意一次浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 标准。 项目有组织废气排放标准详见表 3-6，无组织废气排放标准详见表 3-7。
--	---

表 3-6 项目废气有组织排放标准						
污染源种类	污染物名称	排气筒编号	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	标准来源
熔化、压铸烟尘、喷涂脱模剂	颗粒物	DA001~DA002	25	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1 浓度限值
	油雾			5	/	参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1 排放限值
	非甲烷总烃			100	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1 中“表面涂装生产过程”的标准限值
抛光	颗粒物	DA003	25	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1 “落砂、清理” 限值
调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗	非甲烷总烃	DA004	25	60	10.3 ^{【注 2】}	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中“涂装工序的其他行业” 排放限值
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计			50	3.65	
调漆、喷漆、烘干喷枪清洗	非甲烷总烃	DA005	25	60	10.3 ^{【注 2】}	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中“涂装工序的其他行业” 排放限值
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计			50	3.65	
	颗粒物			30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1 中“表面涂装-表面涂装设备(线)” 的标准限值
注：1、项目排气筒 DA001~DA002 高度均为 25m，未能高出周围半径 200m 距离内最高建筑物 5m 以上，非甲烷总烃有组织排放速率标准值严格 50%执行； 2、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。 3、项目将“苯、甲苯、二甲苯、苯系物”列入排气筒 DA004~DA005 验收监测指标进行管控。						

表 3-7 项目废气无组织排放标准				
污染物名称	厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³)		企业边界监控点浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
	1h平均浓度值	监测点处任意一次浓度值		
颗粒物	5	/	1	厂区内监控点1h平均浓度值执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A表A.1标准，企业边界监控点浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
非甲烷总烃	8	30	2	厂区内监控点1h平均浓度值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3标准，厂区内监测点处任意一次浓度值执行《挥发性有机无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1，企业边界监控点浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4标准
臭气浓度	/	/	20无量纲	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界二级标准

3.9 噪声排放标准

运营期，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，见表 3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3类	65	55

3.10 固体废物执行标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；一般工业固体废物分类执行《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年 第 4 号)。

危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标	3.11 总量控制指标分析 建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量，向生态环境主管部门申请污染物排放总量控制指标。 (1) 水污染物排放总量控制指标 本项目漆雾洗涤废水经配套的污水处理设施处理后回用于生产，不外排；漆雾洗涤废水回用废液定期更换，作为危险废物处置；设备冷却水循环使用不外排；外排废水为职工生活污水，生活污水经处理达标后排入石狮市中心区污水处理厂集中处理。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号）、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保[2020]129 号）的相关规定，项目生活源不纳入总量控制范围，因此项目生活污水不需要购买相应的排污权指标。 (2) 大气污染排放总量控制指标 本项目排放的大气污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、油雾、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、臭气浓度，不涉及 SO₂、NO_x 总量指标。 ①约束性总量指标 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）、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），泉州市陆域“污染物排放管控”关于“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”。本项目改扩建后 VOCs（以非甲烷总烃计）排放总量为 1.176t/a 项目在取得 VOCs 排放量倍量削减替代来源后，方可投入生产。 ②非约束性总量指标 项目新增废气非约束性总量指标为颗粒物：0.5994t/a、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计：0.216t/a、油雾 0.0252t/a。 项目废气总量指标由建设单位根据环评报告核算量在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本项目新增大气污染物排放总量控制指标。
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	4.1 施工期环境保护措施 项目租赁福建省石狮市青灿包装用品有限公司位于石狮市宝盖鞋城建业路 110 号的现有厂房进行生产，因此不存在施工期环境影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 大气环境影响和保护措施 4.2.1.1 改扩建全厂废气污染源强分析 (1) 废气源强分析 改扩建后全厂废气主要为熔化、压铸过程产生的烟尘，抛光过程产生的粉尘，脱模剂喷涂废气，调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗过程产生的有机废气，喷漆漆雾，污水处理设施恶臭废气。 1) 排气筒 DA001（熔化烟尘、压铸烟尘、脱模剂喷涂废气） ①熔化烟尘 锌合金采用熔化电炉进行熔化，设备使用电加热，属清洁能源，熔化过程有少量烟尘产生。对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），项目采用锌合金锭作为原料进行熔化，属于废气产污环节中的“其他金属熔炼（化）”，该环节主要污染物为熔融金属挥发出的气态物质冷凝产生的颗粒物。 根据《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）“33-37，431-434 机械行业系数手册—铸造”，锌合金锭经熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）加工的，其加工过程中颗粒物产污系数为 0.525kg/t-产品，项目熔化电炉年产五金制品 600t，则熔化烟尘（颗粒物）产生量为 0.315t/a。 ②压铸烟尘 项目通过压铸机（电加热型）将锌合金锭熔液压铸成型，压铸过程会产生烟尘，主要污染物为颗粒物。根据《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）“33-37，431-434 机械行业系数手册—铸造”，金属液等、脱模剂经造型/浇注加工的，其加工过程中颗粒物产污系数为 0.247kg/t-产品，项目 16 台压铸机年产五金制品 480t，则压铸烟尘（颗粒物）产生量为 0.119t/a。 ②脱模剂喷涂废气 项目每次压铸前需将脱模剂喷涂在模具内腔，以便压铸完成后铸件与模具的分离，保证模具和铸件的质量。根据建设单位提供的脱模剂安全技术说明书（见附件 7），脱模剂主要成分为：合成硅油 1%~10%、乳化剂 1%~10%、添加剂 5%~15%、润滑油基油

	25%~35%、水 45%~55%。本报告按最不利情况考虑，即脱模剂中的矿物油及有机成分在喷涂过程中全部挥发，废气主要污染物为油雾、非甲烷总烃。 项目 16 台压铸机需使用到脱模剂 0.096t/a，按最不利情况考虑，即脱模剂中矿物油（合成硅油、润滑油基油）最大占比为 45%，则脱模剂喷涂过程油雾产生量为 0.0432t/a。 根据建设单位提供的脱模剂 VOCs 检测报告（见附件 7），脱模剂中 VOCs 含量为 2g/L，项目 16 台压铸机需使用到脱模剂 0.096t/a，脱模剂密度为 0.97g/cm³，则脱模剂喷涂过程非甲烷总烃产生量为 0.0002t/a。 根据生态环境部 2019 年 6 月印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中规定：“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”同时，依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的第 7.2.1 条规定：“VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。” 综上分析，项目脱膜剂中 VOCs 含量约为 0.2%<10%，可不采取末端治理设施。 综上，排气筒 DA001 颗粒物产生量为 0.434t/a，非甲烷总烃产生量为 0.0002t/a，油雾产生量为 0.0432t/a。 2）排气筒 DA002（压铸烟尘、脱模剂喷涂废气） ①压铸烟尘 根据《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）“33-37，431-434 机械行业系数手册—铸造”，金属液等、脱模剂经造型/浇注加工的，其加工过程中颗粒物产污系数为 0.247kg/t-产品，项目 4 台压铸机年产五金制品 120t，则压铸烟尘（颗粒物）产生量为 0.03t/a。 ②脱模剂喷涂废气 项目 4 台压铸机需使用到脱模剂 0.024t/a，按最不利情况考虑，即脱模剂中矿物油（合成硅油、润滑油基油）最大占比为 45%，则脱模剂喷涂过程油雾产生量为 0.0108t/a。 项目 4 台压铸机需使用到脱模剂 0.024t/a，脱模剂密度为 0.97g/cm³，VOCs 含量为 2g/L，则脱模剂喷涂过程非甲烷总烃产生量为 0.00005t/a。 综上，排气筒 DA002 颗粒物产生量为 0.03t/a，非甲烷总烃产生量为 0.00005t/a，油雾产生量为 0.0108t/a。 3）排气筒 DA003（抛光粉尘） 项目抛光工序过程中会产生抛光粉尘。根据《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）/33-37，431-434 机械行业系数手册，经查
--	--

	询手册的系数表 06 预处理，项目抛光所使用原料为锌合金锭，属其他金属材料，经抛丸、喷砂打磨加工的，其加工过程中颗粒物产污系数均为 2.19 千克/吨-原料，抛光线加工的五金制品为 120t/a，则项目抛光粉尘（颗粒物）产生量为 0.2628t/a。 4）排气筒 DA004（调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗有机废气） ①调漆、点漆、烘干有机废气 项目调漆过程产生的有机废气来源于混合涂料中挥发分，污染因子以非甲烷总烃计，项目调漆频次低、时间短，故调漆过程挥发的有机废气并入点漆及烘干有机废气进行核算。 项目点漆、烘干过程产生的有机废气来源于混合涂料（油漆+稀释剂）中的挥发分。项目人工喷漆时间为 23h/d，300d/a。 项目点漆、烘干过程油漆使用量为 0.64t/a（挥发组分含量 30%，其中乙酸丁酯含量 5%），稀释剂使用量为 0.16t/a（挥发组分含量 100%，其中乙酸丁酯 25%），则调漆、点漆、烘干过程非甲烷总烃产生量为 0.352t/a（$0.64 \times 30\% + 0.16 \times 100\% = 0.352$），乙酸乙酯与乙酸丁酯合计产生量为 0.072t/a（$0.64 \times 5\% + 0.16 \times 25\% = 0.072$）。 ②设备进料管道及针嘴清洗有机废气 项目设备进料管道及针嘴清洗与喷漆时间错开，设备进料管道及针嘴清洗时无法同时进行点漆工作。项目设备进料管道及针嘴清洗过程中清洗剂使用量为 0.05t/a（挥发组分含量 100%），其清洗过程有机废气污染因子以非甲烷总烃计，则设备进料管道及针嘴清洗过程非甲烷总烃产生量为 0.05t/a。项目设备进料管道及针嘴清洗作业时长为 1h/d，300d/a。 综上，项目在调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗生产过程中非甲烷总烃产生量为 0.402t/a，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计产生量为 0.072t/a。 5）排气筒 DA005（调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗有机废气、喷漆漆雾） ①调漆、喷漆、烘干有机废气 项目调漆过程产生的有机废气来源于混合涂料中挥发分，污染因子以非甲烷总烃计，项目调漆频次低、时间短，故调漆过程挥发的有机废气并入喷漆及烘干有机废气进行核算。 项目喷漆、烘干过程产生的有机废气来源于混合涂料（油漆+稀释剂）中的挥发分。项目人工喷漆时间为 23h/d，300d/a。 项目喷漆、烘干过程油漆使用量为 2.56t/a（挥发组分含量 30%，其中乙酸丁酯含量 5%），稀释剂使用量为 0.64t/a（挥发组分含量 100%，其中乙酸丁酯 25%），则喷漆、烘干过程非甲烷总烃产生量为 1.408t/a（$2.56 \times 30\% + 0.64 \times 100\% = 1.408$），乙酸乙酯与乙
--	---

	酸丁酯合计产生量为 0.288t/a ($2.56 \times 5\% + 0.64 \times 25\% = 0.288$)。 ②喷枪清洗有机废气 项目喷枪清洗与喷漆时间错开，喷枪清洗时无法同时进行喷漆工作。项目喷枪清洗剂使用量为 0.15t/a（挥发组分含量 100%），喷枪清洗有机废气污染因子以非甲烷总烃计，则水帘喷漆柜处喷枪清洗过程非甲烷总烃产生量为 0.15t/a。项目喷枪清洗时间为 1h/d，300d/a。 ③喷漆漆雾 由于混合涂料（油漆+稀释剂）中的有机溶剂在空气中会迅速挥发，且稀释剂成分均为可挥发组分，因此，项目漆雾的主要成分为油漆的固体分。项目水帘喷漆柜处采用手动喷枪人工喷涂方式的，根据《涂装工艺与设备》，采用手动喷枪人工喷涂的，单位产品涂料附着率原则上不高于 50%（本次评价按 50%计），涂料附着率按 50%计，即项目油漆中的固体分 50%可以附着在产品表面构成漆膜，其余 50%则散逸在空气中；形成漆雾，污染因子以颗粒物计。 项目水帘喷漆柜处人工喷漆过程油漆使用量为 2.56t/a（固体分含量 70%），则水帘喷漆柜处人工喷漆过程喷漆漆雾（颗粒物）产生量为 0.896t/a ($2.56 \times 70\% \times 50\% = 0.896$)。 综上，项目在调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗生产过程中非甲烷总烃产生量为 1.558t/a，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计产生量为 0.288t/a，颗粒物产生量为 0.896t/a。 （2）污水处理设施恶臭废气 项目生产废水处理设施产生的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解和发酵，恶臭污染物的产生量及对周边环境的影响与污水的处理工艺、措施、使用单位的管理密切相关。项目废水污染物浓度较低，水质污染物类型简单，采取的物化处理工艺，不设置厌氧工艺，恶臭源强较小。项目生产废水处理设施正常情况均处于密闭状态，与环境空气隔离，仅设置检查口，可有效减少恶臭的逸散，产生的恶臭气体对周边的环境影响很小，本评价不做定量分析。 （3）收集效率及处理效率 1) 收集效率 项目熔化电炉、压铸机、抛光机设置于封闭车间内，项目在压铸机、熔化电炉、抛光机上方设置非帷幕式集气装置，参照《福建省挥发性有机物排污收费试点实施办法》，非帷幕式气罩集气效率以 60%计。 项目拟对调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，并在调漆工作台、水帘喷漆柜、自动点漆台、烘箱上方设置集气罩进行废气收集，参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合
--	---

函（2022）350号）中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，密闭空间（正压）收集效率可达 80%，本项目在密闭隔间内正压操作，故项目集气效率以 80%计，本次喷漆（含调漆）、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗废气收集效率按 80%计。

2) 处理效率

参照《安全技术工作手册》（刘继邦，四川科技出版社 1989 年版），袋式除尘器在正常运转的情况下，处理效率在 95%~99.5%之间，本次评价保守取值按 95%进行核算。

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）“6 污染治理技术”，采用静电净化技术处理压铸工艺脱模剂喷涂产生的含油雾废气，处理效率一般可达 90%以上，本项目取值 90%。

参照《安全技术工作手册》（刘继邦，四川科技出版社 1989 年版），“水帘幕+气旋（水）喷淋”技术对漆雾去除率达 85%，本项目取值 85%；参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明）中，VOCs 的去除率与初始浓度有关，低浓度时的去除效率即可达 50%。

(4) 风机风量核算

根据《环境工程设计手册》等相关资料，废气抽风系统风速一般取 0.4-0.6m/s（本项目取值 0.5m/s）以保证废气的收集效果，按照以下经验公式计算得出所需的风量 L：

$$L=v \times F \times \beta \times 3600$$

式中：L--计算风量，m³/h；

F--集气罩口面积，m²；

v--控制风速，m/s，本项目取 0.5m/s；

β--安全系数，一般取 1.05-1.1，本项目取 1.05。

表 4-2 项目废气收集系统设置情况

排放口	产污工序	废气收集区域	集气罩设计规模	集气罩理论风量 (m ³ /h)	直连集气管道理论风量 (m ³ /h)【注】	理论风量合计 (m ³ /h)	本项目设计风量
DA001	熔化	熔化电炉	1 个 (1.1m×1.1m)	2286.9	/	9544.5	10000
	压铸（含喷涂脱模剂）	压铸机	16 个 (0.6m×0.4m)	7257.6	/		
DA002	压铸（含喷涂脱模剂）	压铸机	4 个 (0.6m×0.4m)	1814.4	/	1814.4	2000
DA003	抛光	抛光机（1组）上方设置集气罩	1 个 (3m×1m)	5670	/	5670	6000

续表 4-2 项目废气收集系统设置情况

排放口	产污工序	废气收集区域	集气罩设计规模	集气罩理论风量 (m³/h)	直连集气管道理论风量 (m³/h)【注】	理论风量合计 (m³/h)	本项目设计风量
DA004	调漆	调漆工作台	1 个 (1m×0.6m)	1134	/	15913.8	16000
	点漆	自动点漆台	6 个 (1.2m×0.6m)	8164.8	/		
	烘干	烘箱	5 个 (1.4m×0.5m)	6615	/		
DA005	调漆	调漆工作台	1 个 (1m×0.6m)	1134	/	37749	38000
	喷漆	水帘喷漆柜	/	/	30000		
	烘干	烘箱	5 个 (1.4m×0.5m)	6615	/		

注：一台水帘喷漆柜配备风机风量为 5000m³/h。

根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015)中“6.3.8 工房设计风量的要求：当车间高度小于或等于 6m 时，其排风量不应小于 1 次/h 换气计算所得的风量”以及《三废处理工程技术手册一废气卷》（化学工业出版社 1999.5）中“工厂一般作业室每小时换气次数 6 次”。项目拟对调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，密闭隔间换气次数按 6 次/h 计。项目 A 厂房续建部分 5F 调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗区域、A 厂房续建部分 6F 调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗区域面积分别为 200m²、500m²，A 厂房续建部分 5F、6F 车间高度均为 3m，经计算，DA004 换气风量计算值为 3600m³/h（200m²×3m×6 次/h）、DA005 换气风量计算值为 9000m³/h（500m²×3m×6 次/h）。

综上，项目 A 厂房 1 楼压铸车间熔化电炉及 16 台压铸机所需理论最大风量为 9544.5m³/h，本项目设计集气风量为 10000m³/h；另外 4 台压铸机所需理论最大风量为 1814.4m³/h，本项目设计集气风量为 2000m³/h；A 厂房续建部分 5 楼抛光机组所需理论最大风量为 5670m³/h，本项目设计集气风量为 6000m³/h；A 厂房续建部分 5 楼点漆车间所需理论最大风量为 15913.8m³/h，本项目设计集气风量为 16000m³/h；A 厂房续建部分 6 楼喷漆车间所需理论最大风量为 37749m³/h，本项目设计集气风量为 38000m³/h。因此，本项目集气装置设计风量均大于或等于理论最大风量计算值，可保证废气得到有效收集。

项目废气治理设施基本情况见表 4-3，正常情况下的排气筒（等效计算前）详见下表 4-4。

表 4-3 废气治理设施基本情况一览表								
排气筒 编号	产排污环节	污染物种类	治理设施					
			排放 形式	处理 能力	收集 效率	治理 工艺	去除 率	是否为可 行技术
DA001	熔化、压铸、 喷涂 脱模剂	颗粒物	有组织	10000m³/h	60%	静电油烟 净化+袋 式除尘	95%	是
		油雾					90%	是
		非甲烷总烃					/	是
DA002	熔化、压铸、 喷涂 脱模剂	颗粒物	有组织	2000m³/h	60%	静电油烟 净化+袋 式除尘	95%	是
		油雾					90%	是
		非甲烷总烃					/	是
DA003	抛光	颗粒物	有组织	6000m³/h	60%	袋式除尘	95%	是
DA004	调漆、点漆、 烘干、设备 进料管道 及针嘴清 洗	非甲烷总烃	有组织	16000m³/h	80%	活性炭 吸附	50%	是
		乙酸乙酯与乙 酸丁酯合计						
DA005	调漆、喷漆、 烘干、喷枪 清洗	颗粒物	有组织	38000m³/h	80%	水帘幕+ 气旋喷淋 +除湿+活 性炭吸附	85%	是
		非甲烷总烃					50%	
		乙酸乙酯与乙 酸丁酯合计					50%	

表4-4 正常情况下废气污染物产排情况一览表（等效计算前）												
产排 污环 节	污染源	污染 物种 类	产生情况			排放情况			排放 时间 (h)	废气 量 (m³/h)		
			核算 方法	产生 浓度 (mg/m³)	产生 速率 (kg/h)	产生 量 (t/a)	核算 方法	排放 浓度 (mg/m³)			排放 速率 (kg/h)	排放 量 (t/a)
熔化、 压铸、 喷涂 脱模 剂	排气筒 DA001	颗粒 物	产污 系数 法	3.617	0.036	0.2604	物料 衡算 法	0.181	0.002	0.013	7200	10000
		油雾	物料 衡算 法	0.361	0.004	0.026	物料 衡算 法	0.036	4×10 ⁻⁴	0.0026		
		非甲 烷总 烃	物料 衡算 法	1.389× 10 ⁻³	1.389× 10 ⁻⁵	0.0001	物料 衡算 法	1.389× 10 ⁻³	1.389× 10 ⁻⁵	0.0001		
	无组织	颗粒 物	物料 衡算 法	/	0.024	0.1736	物料 衡算 法	/	0.024	0.1736	7200	/
		油雾	物料 衡算 法	/	0.002	0.0172	物料 衡算 法	/	0.002	0.0172		
		非甲 烷总 烃	物料 衡算 法	/	1.389× 10 ⁻⁵	0.0001	物料 衡算 法	/	1.389× 10 ⁻⁵	0.0001		

续表4-4 正常情况下废气污染物产排情况一览表（等效计算前）

产排污环节	污染源	污染物种类	产生情况				排放情况				排放时间(h)	废气量(m ³ /h)
			核算方法	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	核算方法	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)		
熔化、压铸、喷涂脱模剂	排气筒DA002	颗粒物	产污系数法	1.25	0.003	0.018	物料衡算法	0.0625	1.25×10 ⁻⁴	0.0009	7200	2000
		油雾	物料衡算法	0.417	0.001	0.006	物料衡算法	0.042	0.0001	0.0006		
		非甲烷总烃	物料衡算法	2.083×10 ⁻³	4.167×10 ⁻⁶	0.00003	物料衡算法	2.083×10 ⁻³	4.167×10 ⁻⁶	0.00003		
	无组织	颗粒物	物料衡算法	/	0.002	0.012	物料衡算法	/	0.002	0.012	7200	/
		油雾	物料衡算法	/	0.001	0.0048	物料衡算法	/	0.001	0.0048		
		非甲烷总烃	物料衡算法	/	2.778×10 ⁻⁶	0.00002	物料衡算法	/	2.778×10 ⁻⁶	0.00002		
抛光	排气筒DA003	颗粒物	产污系数法	3.657	0.022	0.158	物料衡算法	0.183	0.001	0.0079	7200	6000
	无组织	颗粒物	物料衡算法	/	0.015	0.1048	物料衡算法	/	0.015	0.1048		/
调漆、点漆、烘干	排气筒DA004	非甲烷总烃	物料衡算法	2.551	0.041	0.2816	物料衡算法	1.275	0.02	0.1408	6900	16000
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	物料衡算法	0.522	0.008	0.0576	物料衡算法	0.261	0.004	0.0288		
	无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.01	0.0704	物料衡算法	/	0.01	0.0704	6900	/
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	物料衡算法	/	0.002	0.0144	物料衡算法	/	0.002	0.0144		

续表4-4 正常情况下废气污染物产排情况一览表（等效计算前）												
产排污环节	污染源	污染物种类	产生情况				排放情况				排放时间(h)	废气量(m ³ /h)
			核算方法	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	核算方法	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)		
设备进料管道及针嘴清洗	排气筒DA004	非甲烷总烃	物料衡算法	8.333	0.133	0.04	物料衡算法	4.167	0.067	0.02	300	16000
	无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.033	0.01	物料衡算法	/	0.033	0.01	300	/
调漆、喷漆、烘干	排气筒DA005	非甲烷总烃	物料衡算法	4.296	0.163	1.1264	物料衡算法	2.148	0.082	0.5632	6900	38000
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	物料衡算法	0.879	0.033	0.2304	物料衡算法	0.439	0.017	0.1152		
		颗粒物	物料衡算法	2.734	0.104	0.7168	物料衡算法	0.412	0.016	0.108		
	无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.041	0.2816	物料衡算法	/	0.041	0.2816	6900	/
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	物料衡算法	/	0.008	0.0576	物料衡算法	/	0.008	0.0576		
		颗粒物	物料衡算法	/	0.026	0.1792	物料衡算法	/	0.026	0.1792		
	排气筒DA005	非甲烷总烃	物料衡算法	10.526	0.4	0.12	物料衡算法	5.263	0.2	0.06	300	38000
		非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.1	0.03	物料衡算法	/	0.1	0.03		/
	无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.1	0.03	物料衡算法	/	0.1	0.03		/
注：喷漆与喷枪清洗时间错开，点漆与设备进料管道及针嘴清洗时间错开，即喷漆时无法同时进行喷枪清洗工作，点漆时无法同时进行设备进料管道及针嘴清洗工作。												
根据《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）、上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）可得，当两个排放相同污染物的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距排气筒，且排放同一种污染物，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、第四根排气筒												

取等效值。

项目排气筒 DA001、排气筒 DA002 均排放油雾，排气筒 DA004、DA005 均排放非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计，且非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计有组织排放均执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“涂装工序的其他行业”排放限值，因此须进行等效排气筒计算，以此判定项目油雾、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计有组织排放达标可行性。

项目排气筒 DA001 与排气筒 DA002 之间的直线距离约为 21m，小于 2 根排气筒高度之和（50m），应进行等效排气筒计算，排气筒 DA001 与排气筒 DA002 等效后的排气筒为 DA001☆，排气筒 DA004 与排气筒 DA005 之间的直线距离约为 5m，小于 2 根排气筒高度之和（50m），应进行等效排气筒计算，DA004 与 DA005 等效后的排气筒为 DA004☆。

项目正常情况下的等效排气筒废气产排情况见表 4-5。

表 4-5 正常情况下废气污染物产排情况一览表（等效计算后）

产排污环节	污染源	污染物种类	产生情况				排放情况				排放时间(h)	废气量(m³/h)
			核算方法	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	核算方法	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)		
熔化、压铸、喷涂脱模剂	排气筒DA001☆	油雾	产物系数法	/	0.005	0.032	物料衡算法	/	5×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻³	7200	/
抛光	排气筒DA003	颗粒物	产物系数法	3.657	0.022	0.158	物料衡算法	0.183	0.001	0.0079	7200	6000

续表 4-5 正常情况下废气污染物产排情况一览表（等效计算后）

产排污环节	污染源	污染物种类	产生情况				排放情况				排放时间(h)	废气量(m ³ /h)
			核算方法	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	核算方法	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)		
调漆、喷漆、点漆、烘干	排气筒 DA004 ☆	非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.204	1.408	物料衡算法	/	0.102	0.704	6900	/
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	物料衡算法	/	0.041	0.288	物料衡算法	/	0.021	0.144		
		颗粒物	物料衡算法	/	0.104	0.7168	物料衡算法	/	0.016	0.108		
喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗	排气筒 DA004 ☆	非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.533	0.16	物料衡算法	/	0.267	0.08	300	/

项目废气排放口基本情况见表 4-6，废气排放标准、监测要求见表 4-7。

表 4-6 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号及名称	排放口基本情况					
	高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度(°C)	类型	地理坐标	
					X	Y
排气筒 DA001	25	0.4	25	一般排放口	E 118.637729°	N 24.778130°
排气筒 DA002	25	0.2	25	一般排放口	E 118.637922°	N 24.778131°
排气筒 DA001☆	25	/	25	一般排放口	E 118.637728°	N 24.778163°
排气筒 DA003	25	0.3	25	一般排放口	E 118.637554°	N 24.777658°
排气筒 DA004	25	0.6	25	一般排放口	E 118.637570°	N 24.777757°
排气筒 DA005	25	0.8	25	一般排放口	E 118.637562°	N 24.777716°
排气筒 DA004☆	25	/	25	一般排放口	E 118.637566°	N 24.777736°

表 4-7 废气排放标准、监测要求一览表

产排污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次【注】
熔化、压铸、喷涂脱模剂	有组织 DA001~ DA002	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
		参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 排放限值		油雾	1 次/年
		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中“表面涂装生产过程”的标准限值		非甲烷总烃	1 次/年
抛光	有组织 DA003	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 “落砂、清理” 限值	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗	有组织 DA004~ DA005	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准（DB35/1783-2018）表 1 中“涂装工序的其他行业”排放限值	排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年
		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中“表面涂装-表面涂装设备（线）”的标准限值		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	1 次/年
				颗粒物	1 次/年

续表 4-7 废气排放标准、监测要求一览表								
产排污环节	污染源	排放标准	监测要求					
			监测点位	监测因子	监测频次【注】			
熔化、压铸、调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗	无组织	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	企业边界监控点	颗粒物	1 次/半年			
		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 标准		非甲烷总烃	1 次/半年			
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级标准		臭气浓度	1 次/年			
		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 标准	厂区内监控点	颗粒物	1 次/年			
		1h 平均浓度执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 标准，任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 标准		非甲烷总烃	1 次/季度			
注：建设单位属于非重点排污单位，项目位于一般区域。								
1、 排气筒 DA001~排气筒 DA002 中的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放监测频次执行《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）表 1 相关要求，油雾参照其他指标监测频次执行； 排气筒 DA003 中的颗粒物有组织排放监测频次执行《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）表 1 相关要求。 排气筒 DA004~排气筒 DA005 中的非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、颗粒物有组织排放监测频次执行《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2022）表 2 相关要求，项目将“苯、甲苯、二甲苯、苯系物”列入排气筒 DA004~DA005 验收监测指标进行管控。								
2、 企业边界监控点 ：非甲烷总烃、颗粒物无组织排放监测频次执行《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2022）表 3 相关要求；臭气浓度无组织排放监测频次执行《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求。								
3、 厂区内监控点 ：颗粒物无组织排放监测频次执行《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）表 2 相关要求；非甲烷总烃无组织排放监测频次执行《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2022）表 3 相关要求。								
(5) 达标排放情况								
表 4-8 项目废气达标排放可行性分析一览表								
排气筒	产排污环节	排气筒高度（m）	污染因子	排放源强		排放标准限值		是否达标排放
				排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	浓度限值（mg/m ³ ）	速率限值（kg/h）	
排气筒 DA001	熔化、压铸、喷涂脱模剂	25	颗粒物	0.181	0.002	30	/	是
			油雾	0.036	4×10 ⁻⁴	5	/	是
			非甲烷总烃	1.389×10 ⁻³	1.389×10 ⁻⁵	100	/	是

续表 4-8 项目废气达标排放可行性分析一览表

排气筒	产排污环节	排气筒高度 (m)	污染因子	排放源强		排放标准限值		是否达标排
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
排气筒 DA002	熔化、压铸、喷涂脱模剂	25	颗粒物	0.0625	1.25×10 ⁻⁴	30	/	是
			油雾	0.042	0.0001	5	/	是
			非甲烷总烃	2.083×10 ⁻³	4.167×10 ⁻⁶	100	/	是
排气筒 DA001 ☆	熔化、压铸、喷涂脱模剂	25	油雾	/	5×10 ⁻⁴	5	/	是
排气筒 DA003	抛光	25	颗粒物	0.183	0.001	30	/	是
DA004	调漆、点漆、烘干	25	非甲烷总烃	1.275	0.02	60	10.3	是
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	0.261	0.004	50	3.65	是
DA004	设备进料管道及针嘴清洗	25	非甲烷总烃	4.167	0.067	60	10.3	是
DA005	调漆、喷漆、烘干	25	颗粒物	2.148	0.082	30	/	是
			非甲烷总烃	0.439	0.017	60	10.3	是
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	0.412	0.016	50	3.65	是
DA005	喷枪清洗	25	非甲烷总烃	5.263	0.2	60	10.3	是
排气筒 DA004 ☆	调漆、喷漆、点漆、烘干	25	颗粒物	/	0.016	30	/	是
			非甲烷总烃	/	0.102	60	10.3	是
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	/	0.021	50	3.65	是
排气筒 DA004 ☆	喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗	25	非甲烷总烃	/	0.267	60	10.3	是

根据表 4-8 可得，项目废气有组织排放均可符合相关标准限值。

项目油漆、稀释剂、清洗剂、脱模剂在非取用时均储存于密闭容器中，并存放于室内（其中油漆、稀释剂、清洗剂存放于调漆房内，脱模剂存放于脱模剂放置区内）。同时项目拟对调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，并在产生有机废气的重点工序处安装集气装置进行废气收集，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉及 VOCs 物料的管理要求及有机废气收集处理的相关

	规定。经采取以上有机废气无组织排放管控措施后，项目厂界非甲烷总烃无组织排放可符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 标准，厂区内监控点非甲烷总烃 1h 平均浓度值可符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 标准，厂区内监控点非甲烷总烃任意一次浓度值可符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 标准。 喷漆漆雾采取“水帘幕+气旋（水）喷淋”技术处理，且定期清理漆渣。 根据《泉州市生态环境局关于印发泉州市铸造行业企业废气治理提升方案的通知》（泉环保大气〔2023〕6 号）相关要求，项目生产过程应保持车间门窗基本关闭，并在熔化电炉、压铸机上方安装集气罩，集气装置的设置和控制风速应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）和《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（WS/T 757-2016）的要求，并做到尽可能靠近污染源，且保证不影响工艺操作。袋式除尘器卸灰口应采取密闭措施，定期清理除尘布袋，尘渣采取袋装方式密闭收集、存放和运输。熔化烟尘、压铸烟尘、抛光粉尘经袋式除尘器处理。经采取以上粉（烟）尘无组织排放管控措施后，项目厂界颗粒物无组织排放可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，厂区内监控点颗粒物 1h 平均浓度值可符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 标准。 项目生产废水处理设施不设置厌氧工艺，恶臭源强较小，设备正常情况均处于密闭状态，可有效减少恶臭的逸散，恶臭无组织排放可符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级标准。 （6）废气排放环境影响分析 项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。项目厂界外 500m 范围内敏感目标为西北侧 190m 处的永兴公寓、西南侧 350m 处的雪上村和西南侧 465m 处的宝盖镇第三中心幼儿园，其中永兴公寓位于项目所在区域主导风向侧风向，雪上村、宝盖镇第三中心幼儿园均位于项目所在区域主导风向下风向，但距离相对较远，且环境敏感目标与本项目之间有道路、其他厂房、绿化带作为缓冲带，项目所产生的污染物经采取有效的收集、净化措施后可实现有组织达标排放，正常情况下对周围环境影响较小。项目熔化、压铸处于封闭车间，门窗在非必要时保持关闭，项目拟对调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，并在产生有机废气的重点工序处安装集气装置进行废气有效收集，废气经收集后引至配套的废气净化设施处理，可有效削减废气污染物排放量，确保废气达标排放，因此，项目周围环境及敏感目标受到本项目的废气排放影响较小。 （7）大气污染防治措施可行性分析
--	---

	1) 活性炭吸附技术 项目有机废气采用活性炭吸附装置进行处理。以活性炭作为挥发性有机物废气吸附剂已经有许多年的应用经验。活性炭具有发达的空隙，表面积大，具有很强的吸附能力，固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当活性炭表面与废气接触时，吸引废气分子，使其浓聚并保持在固体表面，从而吸附污染物质。 活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，具有工艺成熟、效果可靠，易于回收有机溶剂，设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护管理等特点，因此被广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气治理，尤其是苯类、酮类的处理。鉴于本项目有机废气的处理效果主要取决于项目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，要求建设单位应选择碘值不低于800mg/g的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。在定期更换活性炭以保证治理设施对有机废气的去除率基础上，本项目活性炭吸附效率可达50%。 参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 C “表 C.1 铁路运输设备及轨道交通运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术”，项目调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗有机废气采取的活性炭吸附技术属于技术规范中的可行性技术。 2) 湿法除尘技术 湿法除尘是一种利用水与含尘气体相互接触，经过洗涤使尘粒与气体分离的技术。参照《安全技术工作手册》（刘继邦，四川科技出版社 1989 年版），采用二级湿式除尘技术对颗粒物去除率达 85%，项目喷漆漆雾采用“水帘幕+气旋（水）喷淋”技术，去除率可达 85%。 参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 C “表 C.1 铁路运输设备及轨道交通运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术”，项目喷漆漆雾采取的湿式除尘技术属于技术规范中的可行性技术。 3) 除湿技术 经喷淋塔去除漆雾以后所排出的废气中会夹杂部分水雾，相对湿度较大，容易影响活性炭装置的吸附效率，不利于后续 VOCs 的吸附净化。本项目通过增设挡板式水汽分离装置去除水雾，利用含水流体较大的质量和惯性，通过多次改变气流方向去除夹带的水雾。 4) 袋式除尘技术 袋式除尘器是一种干式滤尘装置，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤
--	---

	维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。从经济技术可行性的角度看，袋式除尘器适用于本项目熔化烟尘、压铸烟尘的处理。类比改扩建前验收报告监测数据处理效率在 91.3%-92.5%，本项目取值 90%。 对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）附录 A “表 A.1 废气防治可行技术参考表” 及《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023），项目熔化烟尘、压铸烟尘采取的袋式除尘技术属于文件中的可行性技术。 综上，本项目采取的废气治理措施可行。 5) 静电净化技术 静电式油烟净化器的工作原理是利用电场力的作用，使荷电后的油雾颗粒沉积在与其极性相反的收集板上，最终依靠重力实现油雾与空气的分离。该类设备运行过程中主要消耗电能，能耗相对较低，并且设备结构相对简单，没有复杂的机械部件和大量的耗材，维护成本也不高。对于企业来说，长期运行的成本较为经济实惠。根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023）“6 污染治理技术”，采用静电净化技术处理压铸工艺脱模剂喷涂产生的含油雾废气，处理效率一般可达 90%以上，本项目取值 90%。 对照《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292-2023），项目脱模剂喷涂废气采取的静电油烟净化技术属于指南中的可行性技术。 综上，本项目采取的废气治理措施可行。 （8）非正常情况下废气产排情况 项目生产过程中开车时，首先启动废气处理设施，然后再按照规程依次启动生产线上的设备；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭废气处理设施，故项目不存在开停车时废气非正常排放的现象发生。 项目废气非正常排放主要考虑以下情况：活性炭吸附装置活性炭饱和、湿式除尘装置中的水长期不更换、袋式除尘器布袋破损、静电式油雾净化器损坏等情况发生，导致处理效率下降，造成直接排放。本次环评分析最坏情况，即处理效率降为 0 情况。 项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-9。
--	---

表 4-9 非正常状况下的废气产生及排放状况								
污染源	产排污环节	非正常排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	可能发生频次	应对措施
排气筒 DA001	熔化、压铸、喷涂脱模剂	袋式除尘器损坏	颗粒物	3.617	0.036	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
		静电式油雾净化器损坏	油雾	0.361	0.004	1	1 次/年	
		/	非甲烷总烃	1.389×10^{-3}	1.389×10^{-5}	1	1 次/年	
排气筒 DA002	熔化、压铸、喷涂脱模剂	袋式除尘器损坏	颗粒物	1.25	0.003	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
		静电式油雾净化器损坏	油雾	0.417	0.001	1	1 次/年	
		/	非甲烷总烃	2.083×10^{-3}	4.167×10^{-6}	1	1 次/年	
排气筒 DA003	抛光	袋式除尘器损坏	颗粒物	3.657	0.022	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
排气筒 DA004	调漆、喷漆、点漆、烘干	活性炭饱和	非甲烷总烃	2.551	0.041	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	0.522	0.008	1	1 次/年	
排气筒 DA004	设备进料管道及针嘴清洗	活性炭饱和	非甲烷总烃	8.333	0.133	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
排气筒 DA005	调漆、喷漆、点漆、烘干	湿式除尘装置用水未更换	颗粒物	2.734	0.104	1	1 次/年	
		活性炭饱和	非甲烷总烃	4.296	0.163	1	1 次/年	
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	0.879	0.033	1	1 次/年	
排气筒 DA005	喷枪清洗	活性炭饱和	非甲烷总烃	10.526	0.4	1	1 次/年	

	4.2.2 水环境影响和保护措施 4.2.2.1 改扩建后全厂废水污染源强分析 (1) 废水源强核算 ①生产废水源强 根据水平衡分析，项目设备间接冷却水循环使用，不外排；漆雾洗涤废水经配套的污水处理设施处理后回用于生产，不外排，漆雾洗涤废水回用废液定期更换，作为危险废物处置。 类比川普（厦门）精密电子有限公司新增音响柜生产项目（批复文号：厦环同批[2015]060号）于2015年委托深圳市清华环科检测技术有限公司对水帘喷漆废水水质监测数据可得，喷漆废水污染物浓度分别为COD：861mg/L、BOD₅：306mg/L、SS：86mg/L、氨氮：69.8mg/L、总磷：3.29mg/L，根据《废水中氨氮和总氮的相关性分析研究》（环境科学与管理第40卷第3期，2015年3月）从氨氮浓度推算总氮浓度，《废水中氨氮和总氮的相关性分析研究》研究中表明：废水中氨氮和总氮两个监测因子之间的相关关系较好，相关系数R²为0.9270，两者的线性关系可以表示为总氮=1.0234×氨氮+3.9332。则总氮的浓度为75.37mg/L。根据《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）机械行业系数手册中“14涂装”喷漆（油性漆）废水采用物理化学处理法对COD处理效率为40%，同时根据经验系数可得，其余各污染物去除效率约为BOD₅：30%、SS：40%、氨氮：10%、总磷：30%。则项目漆雾洗涤废水经采取“混凝沉淀+过滤”工艺处理后各污染物浓度分别为COD：516.6mg/L、BOD₅：214.2mg/L、SS：51.6mg/L、氨氮：62.8mg/L、总磷：2.30mg/L，污染物浓度较低。 ②生活污水源强 外排废水仅为生活污水，改扩建后全厂生活污水排放量为4.4m³/d（1320m³/a）。参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，生活污水的污染物浓度值为：COD：340mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、总氮：44.8mg/L、总磷：4.27mg/L，生活污水经化粪池处理达标后外排。 项目废水治理设施基本情况见表4-10，厂区废水污染源源强核算结果见表4-11，废水纳入污水厂排放核算结果见表4-12，废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表4-13。
--	--

表 4-10 废水治理设施基本情况一览表									
产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施			
						处理能力	治理工艺	治理效率(%)	是否为可行技术
湿法除漆雾	生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	不外排	/	/	8t/d	混凝沉淀+过滤	/	是
生活、办公	生活污水	pH	间接排放	石狮市中心区污水处理厂	连续排放	15t/d	化粪池	/	是
		COD						41.2	
		BOD ₅						60	
		SS						31.8	
		NH ₃ -N						38.7	
		总氮						42.0	
		总磷						29.7	

表 4-11 废水污染源源强核算结果一览表								
废水产生装置/工序	污染源	污染物	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)
卫生间、办公室等	生活污水	pH	1320	/	/	1320	/	/
		COD		340	0.449		200	0.264
		BOD ₅		200	0.264		80	0.106
		SS		220	0.290		150	0.198
		NH ₃ -N		32.6	0.043		20	0.026
		总氮		44.8	0.059		26	0.034
		总磷		4.27	0.006		3.0	0.004

表 4-12 废水纳入污水厂排放核算结果一览表										
废水种类	污水厂名称	污染物	进入污水厂污染物情况			治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	石狮市中心区污水处理厂	pH	1320	/	/	AAO+MSBR膜法	1320	/	/	塘头沟等内沟河
		COD		200	0.264			50	0.066	
		BOD ₅		80	0.106			10	0.013	
		SS		150	0.198			10	0.013	
		NH ₃ -N		20	0.026			5	0.007	
		总氮		26	0.034			15	0.02	
		总磷		3	0.004			0.5	0.0007	

表 4-13 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表							
排放口 编号及 名称	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	类 型	地理坐标			监测 点位	监测 因子	监测 频次 【注】
		X	Y				
DW001 生活污 水排放 口	一般 排放 口	E 118.638056°	N 24.777303°	《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 级标准及石狮市 中心区污水处理厂设计 进水水质要求	生活污 水排放 口	pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 总磷、总 氮	/
注：建设单位属于非重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2022），生活污水采取间接排放方式的，生活污水排放口无需进行监测，且《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）未针对生活污水排放口提出监测要求，因此，项目生活污水排放口无需进行监测。							

（2）废水处理达标可行性分析

①生产废水

参照《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021）7.3.4.1 中对喷漆房产生的水帘废水应采用水帘水过滤循环技术，通过添加凝聚剂，加装过滤装置实现水帘水的循环使用，因此废水经混凝反应+沉淀+过滤为可行性技术。

项目漆雾洗涤用水对水质要求不高，在保证定期清理漆雾洗涤废水循环水池漆渣，漆雾洗涤装置正常运行前提下，经污水处理设施处理后的废水可以满足项目漆雾洗涤用水回用要求。且在废水不断回用过程中，本报告要求建设单位 1 年更换 1 次盐离子浓度较高废液。

根据水平衡分析，项目漆雾洗涤废水单次最大处理量为 5.856t（水帘喷漆柜漆雾洗涤废水单次最大处理量 4.992t+ 废气喷淋装置漆雾洗涤废水单次最大处理量 0.864t=5.856t），项目配套的废水处理设施处理能力 8t/d，可满足项目漆雾洗涤废水单次最大处理量所需。

综上所述，项目漆雾洗涤废水采取的处理及回用措施可行。

②生活污水

根据调查，目前出租方化粪池总处理能力为 15t/d，尚有 10.0t/d 的剩余处理量，改扩建后全厂生活污水量为 4.4t/d，占化粪池剩余处理能力的 44%，出租方化粪池剩余处理量可满足项目生活污水处理所需，项目生活污水排放不会对化粪池水量冲击。经计算分析，项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及石狮市

	中心区污水处理厂设计进水水质要求后，通过市政管网排入石狮市中心区污水处理厂。 (3) 废水纳入污水处理厂可行性分析 A、处理能力分析 石狮市中心区污水处理厂的总设计处理能力为 150000m³/d，污水处理容量可满足周边服务范围内废水的接纳。从水量上分析，改扩建后外排纳入该污水厂的废水量为 4.4m³/d，占其总处理水量的 0.00293%。因此，项目废水排放不会对石狮市中心区污水处理厂造成水量冲击。 B、处理工艺分析 石狮市中心区污水处理厂一期工程处理工艺为“卡鲁塞尔氧化沟+滤布滤池”，二期工程一阶段处理工艺为“MSBR”，二期工程二阶段处理工艺为“曝气沉砂+改良 AAO+高效沉淀+滤布过滤+接触消毒”。 C、设计进水水质分析 项目经过处理后排放的废水中的主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷，项目排放废水水质可满足石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求，不会对该污水厂的处理能力造成影响，当项目废水正常排放时，废水中各项污染物浓度均可以达标排放，对污水处理厂污泥活性无抑制作用，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。 D、污水管网建设情况 项目在石狮市中心区污水处理厂的污水管网收集服务范围内，根据《石狮市全市水系生态环境治理方案规划》（2013-2030）的“石狮市中心城区截污系统布局规划图”，并结合实地踏看情况，项目废水沿建业路→鞋业路→石狮大道排入石狮市中心区污水处理厂（见附图 8）。目前该污水处理厂处于正常运营阶段。 E、小结 综上所述，从污水厂处理能力、处理工艺、设计进水水质、污水管网建设等各方面综合分析，项目产生的废水经处理后纳入石狮市中心区污水处理厂是可行的。 4.2.3 声环境影响和保护措施 (1) 噪声源强核算 项目噪声主要来自生产设备、风机等运行的机械噪声，改扩建后项目噪声源强调查清单（室内源强）见表 4-14，改扩建后项目噪声源强调查清单（室外源强）见表 4-15。
--	---

	表 4-14 改扩建后项目声源强调查清单(室内声源)																			
	序号	建筑物名称	声源名称	声源源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离内边界距离/m			室内边界声级/dB(A)			运行时段(h/d)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声dB(A)			
						X	Y	Z	A厂房、A厂房续建部分西北侧	A厂房、A厂房续建部分东北侧	A厂房续建部分南侧	A厂房、A厂房续建部分西北侧	A厂房、A厂房续建部分东北侧	A厂房续建部分南侧			A厂房、A厂房续建部分西北侧	A厂房、A厂房续建部分西北侧	A厂房续建部分南侧	
运营期环境影响和保护措施	1		等效声源组团1	88.8	减震	62	13.5	1.5	8	13.5	62	62.7	58.2	45	24	16	46.7	42.2	29	
	2		等效声源组团2	81		69	6	1.5	16	6	69	48.9	57.4	36.2	24		32.9	41.4	20.2	
	3	A厂房1F	等效声源组团3	81		75	16	1.5	6.5	16	75	56.7	48.9	35.5	24		40.7	32.9	19.5	
	4			等效声源组团4		81	39	16	1.5	6.5	16	39	56.7	48.9	41.2		24	40.7	32.9	25.2
	5			滚筒机		75	64	17	1.5	5	17	64	53	42.4	30.9		24	37	26.4	14.9
	6			等效声源组团5		78	73	12	1.5	10	12	73	50	48.4	32.7		24	34	32.4	16.7

7		分料机	75		51	10	1.5	12	10	51	45.4	47	32.8	24		29.4	31	16.8
8	A 厂房续建部分 6	等效声源组 6	83.5		15	13	19.5	11	13	15	54.7	53.2	52	23		38.7	37.2	36
9	抛光机1组	75	9.5		13	19.5	11	13	9.5	46.2	44.7	47.2	24	30.2		28.7	31.4	
10	A 厂房续建部分 6F	等效声源组 8	85.4		15	13	22.5	11	13	15	56.6	55.1	53.9	23		40.6	39.1	37.9

注 1、坐标原点以 A 厂房续建部分 1F 南侧点位为原点，如附图 2 所示。

2、为方便预测，将集中分布于一个区域内，且有“大致相同的强度和离地面的高度”、“到接收点有相同的传播条件”“从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 Hmax 二倍（d>2Hmax）”等条件声源组成等效成声源组团，即本项目将每一层生产车间内的生产设备噪声等效为 1 个点声源组团，将等效声源组团噪声源位置近似看作在同类型设备放置区域的中心。等效声源组团 1（压铸机 16 台、超声波拔料机 8 台）、等效声源组团 2（压铸机 4 台）、等效声源组团 3（1#~4#滚筒机，4 台）、等效声源组团 4（5#~8#滚筒机，4 台）、等效声源组团 5（分料机 2 台）、等效声源组团 6（自动点漆台 2 台、烘箱 5 台）、等效声源组团 7（抛光机 1 组）、等效声源组团 8（水帘喷漆柜 6 台、烘箱 5 台）。

3、根据公式 $L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$ ，本评价建筑物隔声量取值为 10dB(A)，则建筑物插入损失取值为 16dB(A)。

表 4-15 改扩建后项目噪声源强调查清单（室外源强）							
序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Z</i>	声压级/距声源距离/dB(A)		
1	冷却塔	21	22.5	2	75/1	减震、消声 (降噪量 15dB(A))	昼夜间 24h/d
2	空压机	39	22.5	0.5	85/1		昼夜间 24h/d
3	1#风机	61	20	22.5	90/1		昼夜间 24h/d
4	2#风机	71	20	22.5	90/1		昼夜间 24h/d
5	3#风机	7.5	20	22.5	90/1		昼夜间 24h/d
6	4#风机	14	20	22.5	90/1		昼夜间 24h/d
7	5#风机	18.5	20	22.5	90/1		昼夜间 24h/d

(2) 噪声预测分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求,本次评价采取导则附录 A、附录 B 中的工业噪声源预测模式。

根据项目设备噪声源及距离等参数,项目设备噪声对厂界的预测结果见表 4-16。

表 4-16 项目厂界噪声影响预测汇总表

预测点位及名称	时段	贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标 情况
A 厂房、A 厂房续建部分西北侧 N1	昼间	50.5	65	达标
A 厂房、A 厂房续建部分东北侧 N2		47.7	65	达标
A 厂房续建部分南侧 N3		41.6	65	达标
A 厂房、A 厂房续建部分西北侧 N1	夜间	50.5	55	达标
A 厂房、A 厂房续建部分东北侧 N2		47.7	55	达标
A 厂房续建部分南侧 N3		41.6	55	达标

由上表预测结果可知,项目设备投入运营后,项目厂界预测点噪声贡献值在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值内。

(3) 噪声防治措施、达标情况

- ①设备应尽量选购低噪声设备;
- ②减振:设备安装减振垫;
- ③隔声:作业时注意关闭好车间门窗;
- ④加强设备维护,保持良好运行状态。

在采取上述污染防治措施后,项目厂界噪声排放达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,项目运营对周围声环境影响较小,从环保角度来说,项目噪声污染处理措施可行。

(3) 监测要求

项目应对环境噪声开展定期监测,监测计划如下表 4-17。

表 4-17 项目噪声污染源监测计划一览表

监测项目	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	A 厂房、A 厂房续建部分西北侧、A 厂房、A 厂房续建部分东北侧、A 厂房续建部分南侧	等效连续 A 声级、最大 A 声级	昼、夜间各监测 1 次/天,1 次/季度

注:监测频次执行《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086—2022)5.3 及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022)的相关规定执行。

4.4. 固体废物影响和保护措施

4.4.1 改扩建后全厂固体废物源强分析

项目固废主要分为一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

	(1) 一般工业固废 ①废金属渣 根据项目物料平衡分析，项目压铸、滚筒筛分、分料过程产生的废金属渣量约为 26.9732t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废金属渣属于“SW17 可再生类废物”，分类代码为：900-002-S17，收集置于一般固废暂存间，外售给相关厂家资源回收利用。 ②熔渣 项目锌合金锭熔化过程会产生熔渣，产生量约为熔化量的 5%，项目锌合金锭熔化量为 666t/a，则熔渣产生量为 33.3t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废渣属于“SW17 可再生类废物”，分类代码为：900-002-S17，收集置于一般固废暂存间，外售给相关厂家资源回收利用。 ③尘渣 根据废气产排情况下分析，项目尘渣产生量为 0.4146t/a，对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），尘渣属于“SW59 其他工业固体废物”，分类代码为：900-099-S59，收集置于一般固废暂存间，外售给相关厂家资源回收利用。 ④不合格品 改扩建全厂不合格品产生量约 5t/a，对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于“SW17 可再生类废物”，分类代码为：900-002-S17，收集置于一般固废暂存间，外售给相关厂家资源回收利用。 ⑤废包装材料 项目包装过程会产生废包装材料，主要为废纸箱等，产生量约为 0.05t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装袋属于“SW17 可再生类废物”，分类代码为：900-005-S17，收集置于一般固废暂存间，外售给相关厂家资源回收利用。 (4) 危险废物 ①废润滑油、润滑油空桶 改扩建全厂废润滑油产生量约 0.2t/a；润滑油空桶产生量约为 0.06t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油和润滑油空桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别的危险废物，废物代码 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），废润滑油存放于润滑油空桶并密封包装后暂存于危废贮存库，定期委托有危险废物处置资质的单位清运处置。
--	--

②漆渣、污泥

根据工程分析，项目喷漆漆雾经水帘喷漆柜及废气喷淋装置捕集后落入循环水池，最终以漆渣形式被定期清理，废水处理设施定期清理则会产生污泥，漆渣与污泥的成分、性质基本一样，主要含有油漆、稀释剂等成分，根据废气产排污分析，被捕集的漆雾约为0.6088t/a，同时考虑到漆渣及污泥含水率约为80%，则计算可得漆渣及污泥合计产生量为3.044t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年版），漆渣、污泥属于“HW12 染料、涂料废物（900-252-12）”类别的危险废物，拟采用防渗漏胶袋密封包装后暂存于危废贮存库，定期委托有危险废物处置资质的单位清运处置。

③废活性炭

项目非甲烷总烃通过活性炭吸附，会产生废活性炭。按每1.0kg活性炭吸附0.235kg VOCs废气即达饱和状态计，项目每年吸附非甲烷总烃量约为0.784t，则每年活性炭使用量不低于3.336t。

根据同行业废气处理设计资料，活性炭设施通常装填量要求每万立方风机配套1立方活性炭，项目活性炭体积密度在0.35~0.6t/m³之间，本次环评折中取0.475t/m³。根据项目废气产排情况计算分析，项目活性炭使用量理论计算如下：

表 4-18 改扩建全厂活性炭更换量统计表

活性炭吸附装置编号	风机风量 (m ³ /h)	活性炭一次装填量 (t)	活性炭一次装填可吸附量 (kg)	理论更换周期	实际要求更换周期	活性炭更换量 (t/a)
TA006	16000	0.76	178.6	1 次/333 天	1 次/1 年	0.76
TA007	38000	1.805	424.175	1 次/204 天	2 次/1 年	3.61
合计						4.37

根据表 4-18 分析可得，项目更换时添加的活性炭量为 4.37t/a，不低于本项目活性炭最低使用量 3.336t/a，可满足活性炭吸附处理要求。

综上，项目废活性炭产生量约为 5.154t/a（其中活性炭 4.37t/a，有机废气吸附量 0.784t/a）。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物（900-039-49）”类别的危险废物，拟采用防渗漏胶袋密封包装后暂存于危废贮存库，由有危险废物处置的资质单位定期上门清运处理。

④原料空桶

项目原料空桶产生情况见表 4-19，经计算，原料空桶的总重量约为 0.2592t/a。

表 4-19 改扩建后全厂原料空桶产生量一览表

物料名称	使用量 (t/a)	包装规格 (kg/桶)	包装桶产生量 (个/年)	1 个包装桶的重量 (kg)	产生量 (t/a)
油漆	3.2	20	160	1.2	0.192
稀释剂	0.8	20	40	1.2	0.048

续表 4-19 改扩建后全厂原料空桶产生量一览表

物料名称	使用量 (t/a)	包装规格 (kg/桶)	包装桶产生量 (个/年)	1 个包装桶的重 量 (kg)	产生量 (t/a)
清洗剂 (石油醚)	0.2	10	20	0.6	0.012
脱膜剂	0.12	20	6	1.2	0.0072
合计					0.2592

对照《国家危险废物名录》(2025 年版),原料空桶属于“HW49 其他废物(900-041-49)”类别的危险废物,拟集中收集后暂存于危废贮存库,整齐堆码于木板或塑料卡板上,并用 PE 膜固定,定期委托有危险废物处置资质的单位清运处置。

⑤漆雾洗涤废水回用废液

为保证项目水帘喷漆柜及废气喷淋装置的废气处理效果,水帘喷漆柜、气旋喷淋装置漆雾洗涤水使用一段时间后需定期更换浓度较高的洗涤废液(一年更换一次),根据水平衡分析,项目漆雾洗涤废水回用废液产生量为 5.856t/a。对照《国家危险废物名录》(2025 年版),漆雾洗涤废水回用废液属于“HW12 染料、涂料废物(900-299-12)”类别的危险废物,采用全开口 HDPE 塑料桶密封包装后暂存于危废贮存库,定期委托有危险废物处置资质的单位清运处置。

⑥废油

根据废气产排污分析,经静电式油雾净化器收集的废油量约为 0.0288t/a。对照《国家危险废物名录》(2025 年版),废油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物(900-249-08)”类别的危险废物,集中收集后暂存于危废贮存库,定期委托有危险废物处置资质的单位清运处置。

改扩建后全厂危险废物汇总表见表 4-20。

表 4-20 改扩建后全厂危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-249-08	0.1	液态	润滑油	润滑油	1 年	T, I	分类收集并贮存在危废贮存库,定期委托外运处置
2	润滑油空桶	HW08	900-249-08	0.06	固态	润滑油	润滑油	1 年	T, I	
3	漆渣、污泥	HW12	900-252-12	3.044	半固态	油漆	油漆	1 个月	T, I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	5.154	固态	非甲烷总烃	非甲烷总烃	4 个月/74 天	T	
5	原料空桶	HW49	900-041-49	0.2592	固态	油漆、稀释剂、清洗剂、脱膜剂	油漆、稀释剂、清洗剂、脱膜剂	1 个月	T/In	
6	漆雾洗涤废水回用废液	HW12	900-299-12	5.856	液态	油漆	油漆	1 年	T, I	

续表 4-20 改扩建后全厂危险废物汇总表										
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
7	废油	HW08	900-249-08	0.0288	液态	废油	废油	1 年	T, I	分类收集并贮放在危废贮存库，定期委托外运处置

(4) 生活垃圾

项目职工定员50人，其中30人住宿，20人住宿，住宿人均生活垃圾排放系数按0.8kg/d计，不住宿人均生活垃圾排放系数按0.4kg/d计，则改扩建项目新增生活垃圾产生量为9.6t/a。对照《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，生活垃圾属于SW64其他垃圾，废物代码“900-099-S64”，分类集中收集后交由当地环卫部门统一清运、处理。

综上所述，项目固废污染物产生、处置情况见下表。

表 4-21 改扩建后全厂固体废物产生和处置情况表

产生环节	固体废物名称	固废代码	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
修边工序	废金属渣	SW17 可再生类废物 (900-002-S17)	物料衡算法	26.9732	委托利用	26.9732	外售给相关厂家重新利用
熔化工序	熔渣	SW17 可再生类废物 (900-002-S17)	物料衡算法	33.3		33.3	
除尘	尘渣	SW59 其他工业固体废物 (900-099-S59)	物料衡算法	0.4146		0.4146	
检验	不合格品	SW17 可再生类废物 (900-002-S17)	物料衡算法	5		5	
包装	废包装材料	SW17 可再生类废物 (900-005-S17)	物料衡算法	0.05		0.05	
润滑保养	润滑油空桶	危险废物 HW08 (900-249-08)	物料衡算法	0.06	密封包装暂时存放在危废贮存库，委托有危废处理资质的单位定期处置	0.06	分区暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位外运处置
润滑保养	废润滑油	危险废物 HW08 (900-249-08)	类比法	0.2		0.2	
水帘房及废水处理	漆渣、污泥	危险废物 HW12 (900-252-12)	物料衡算法	3.044		3.044	

续表 4-21 改扩建后全厂固体废物产生和处置情况表

产生环节	固体废物名称	固废代码	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
废气处理	废活性炭	危险废物 HW49 (900-039-49)	物料衡算法	5.154	密封包装暂时存放在危废贮存库,委托有危废处理资质的单位定期处置	5.154	分区暂存于危废贮存库,定期委托有资质单位外运处置
水帘房及废气处理	洗涤废水回用废液	危险废物 HW12 (900-299-12)	物料衡算法	5.856		5.856	
压铸脱膜剂挥发油雾处理	废油	危险废物 HW08 (900-249-08)	物料衡算法	0.0288		0.0288	
原料包装	原料空桶	危险废物 HW49 (900-041-49)	产污系数法	0.2592		0.2592	
职工生活	生活垃圾	SW64 其他垃圾 (900-099-S64)	产污系数法	9.6	环卫部门统一清运	9.6	收集后由环卫部门清运处理

(5) 固废暂存与处置的环境管理要求

1) 一般工业固废贮存与台账要求

项目拟在 C 厂房 1F 西北侧设置 1 间一般固废暂存间,面积约 10m²,项目采用库房贮存一般固废,根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废暂存间应按 GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》设置环境保护图形标志。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》,产生工业固体废物的单位建立工业固体废物管理台账,如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档,一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

2) 危废贮存库建设要求

① 贮存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定,建设单位应设置专门用于贮存危险废物的设施。项目拟 A 厂房续建部分顶楼东南侧设置 1 间危废贮存库,面积约 25m²,危废贮存库选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内,不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

危废贮存库单独密闭设置,并采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境污染防治措施。危废贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施,地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。危废贮存库

地面与裙脚应采取表面防渗措施。

A.贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

B.贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C.贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

D.贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。

E.贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

②转运要求

项目转移危险废物，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

③台账要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。项目应按每个容器和包装物进行记录。记录内容详见导则 HJ1259-2022 中 6.3 章节，保存时间原则上应存档 5 年以上。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目拟在 A 厂房续建部分顶楼东南侧设置 1 间危废贮存库，面积为 25m²，基本情况见表 4-22。

表 4-22 改扩建后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危废贮存库	废润滑油	HW08	900-249-08	5	采用润滑油原料桶密封包装	0.2	1 年
	润滑油空桶	HW08	900-249-08		整齐堆码于防渗漏托盘上，并用 PE 膜固定	0.06	1 年
	漆渣、污泥	HW12	900-252-12	2	铁桶贮存	0.6	2 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49	4	防渗漏胶袋包装	1	2 个月
	原料空桶	HW49	900-041-49	5	整齐堆码于防渗漏托盘上，并用 PE 膜固定	0.05	2 个月

续表 4-22 改扩建后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称		危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危废贮存库	漆雾洗涤废水回用废液	HW12	900-251-12	A 厂房续建	3	铁桶贮存	5	1 个月
	废油	HW08	900-249-08	部分顶楼东南侧	1	桶装并加盖密闭	0.05	1 年
	过道面积				5	/	/	/
	/			合计	25	/	/	/

4.4.2 污染物排放“三本账”分析

结合企业原有项目和本次改扩建项目污染物排放总量，全厂污染物排放“三本账”核算结果见表 4-23。

表 4-23 全厂污染物排放“三本账”一览表 单位：t/a

项目		原环评排放量 （固废产生量）（t/a）①	改扩建部分排放量（t/a）②	改扩建后全厂排放量（t/a）③	以新带老削减量（t/a）④	改扩建前后增减量(t/a)⑤
废气	废气量 （万 m ³ /a）	1500	50340	51840	/	+50340
	颗粒物	0.023	0.5764	0.5994	/	+0.5764
	非甲烷总烃	/	1.176	1.176	/	+1.176
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	/	0.216	0.216	/	+0.216
	油雾	/	0.0252	0.0252	/	+0.0252
废水	废水量	240	1080	1320	/	+1080
	COD	0.012	0.054	0.066	/	+0.054
	BOD ₅	0.002	0.011	0.013	/	+0.011
	SS	0.002	0.011	0.013	/	+0.011
	NH ₃ -N	0.001	0.006	0.007	/	+0.006
	总氮	0.004	0.016	0.02	/	+0.016
	总磷	0.0001	0.0006	0.0007	/	+0.0006
一般固体废物	废金属渣	0.382	26.5912	26.9732	/	+26.5912
	熔渣	0.5	32.8	33.3	/	+32.8
	尘渣	0.135	0.2796	0.4146	/	+0.2796
	不合格品	0.96	4.04	5	/	+4.04
	废包装材料	/	0.05	0.05	/	+0.05
危险废物	废润滑油	0.1	0.1	0.2	/	+0.1
	润滑油空桶	0.03	0.03	0.06	/	+0.03
	漆渣、污泥	/	3.044	3.044	/	+3.044
	废活性炭	/	5.154	5.154	/	+5.154
	漆雾洗涤废水回用废液	/	5.856	5.856	/	+5.856
	原料空桶	/	0.2592	0.2592	/	+0.2592
	废油	/	0.0288	0.0288	/	+0.0288

续表 4-23 全厂污染物排放“三本账”一览表 单位: t/a

项目		原环评排放量 (固废产生量) (t/a) ①	改扩建部分排 放量 (t/a) ②	改扩建后全厂 排放量 (t/a) ③	以新带老削 减量 (t/a) ④	改扩建前后 增减量 (t/a) ⑤
其他	生活垃圾	2.4	7.2	9.6	/	+7.2
注: 固体废物以产生量表示。 ②=③-①; ⑤=③-①。						

4.4.3 地下水、土壤影响和保护措施

项目生产车间内的原料、产品、污染物均为其他类型的污染物(非重金属、持久性有机物),根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)表7地下水污染防治分区参照表,污染防治技术要求一般防渗或简单防渗。本评价考虑危险废物、油漆、稀释剂、清洗剂、润滑油属于危险物质,因此要求危废贮存库、调漆房、润滑油放置区、脱膜剂仓库、污水处理设施区域按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求进行重点防渗,一般固废暂存间、污水处理设施区域、事故应急桶放置区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的要求进行一般防渗。生产加工区域及办公室进行简单防渗。项目厂区内具体防渗分区措施及要求如下表:

表 4-24 项目地下水、土壤污染分区防渗措施

序号	防渗分区	装置/区域名称	防渗措施
1	重点防渗区	危废贮存库、调漆房、润滑油放置区、脱膜剂仓库、污水处理设施区域	项目厂房地面已采取混凝土硬化,建设单位应在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 2mm 的环氧树脂漆。
2	一般防渗区	一般固废暂存间、事故应急桶放置区	项目厂房地面已采取混凝土硬化,建设单位应在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 1.5mm 的环氧树脂漆。
3	简单防渗区	生产加工区域、办公区	项目厂房地面已采取混凝土硬化,故无需再采取额外防渗措施。

4.4.4 环境风险影响和保护措施

(1) 建设项目风险源调查

①危险物质数量及分布

调查建设项目的危险物质,确定各功能单元的储量及年用量,改扩建后各单元主要危险物质储存量及年用量见表 4-25:

表 4-25 改扩建后各单元主要危险物质储存量及年用量一览表

序号	危险单元		其中危险成分	形态	是否为危险物质	最大贮存量 (t)	年用量/ 产生量 (t/a)
1	润滑油 放置区	润滑油	润滑油	液态	是	0.2	0.6

续表 4-25 改扩建后各单元主要危险物质储存量及年用量一览表

序号	危险单元		其中危险成分	形态	是否为危险物质	最大贮存量 (t)	年用量/ 产生量 (t/a)
2	调漆房	油漆	乙酸丁酯、正丁醇、助剂	液态	是	0.2	3.2
3		稀释剂	乙酸丁酯、异丁醇、丁醚、导电助剂	液态	是	0.2	0.8
4		清洗剂	石油醚	液态	是	0.03	0.2
5	脱膜剂仓库	脱膜剂	合成硅油、乳化剂、添加剂、润滑油基油	液态	是	0.04	0.12
6	危废贮存库	废润滑油	润滑油	液态	是	0.2	0.2
7		润滑油空桶	润滑油	固态	是	0.06	0.06
8		漆渣、污泥	油漆	半固态	是	0.6	3.044
9		原料空桶	油漆、稀释剂、清洗剂	固态	是	0.05	0.2592
10		废活性炭	非甲烷总烃	固态	是	1	5.154
11		漆雾洗涤废水回用废液	油漆	液态	是	5	5.856
12		废油	废油	液态	是	0.0288	0.0288

②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),本项目生产工艺均为常压状态,仅熔化温度属于高温,项目不涉及危险化工工艺。

(2) 危险物质数量与临界量比值(Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B确定危险物质的临界量,确定危险物质数量与临界量的比值Q,见下表。

表 4-26 改扩建后全厂 Q 值确定表

危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	$Q(q_n/Q_n)$
润滑油放置区	润滑油	/	0.2	2500	0.00008
调漆房	油漆 (正丁醇 2%)	71-36-3	0.004 ^[注 1]	10	0.0004
	清洗剂 (石油醚 100%)	8032-32-4	0.03	10	0.003

续表 4-26 改扩建后全厂 Q 值确定表					
危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	$Q(q_n/Q_n)$
脱膜剂仓库	脱膜剂（合成硅油 10%、润滑油基油 35%）	/	0.018 ^[注 2]	2500	0.0000072
危废贮存库	废润滑油	/	0.2	50 ^[注 3]	0.004
	润滑油空桶	/	0.06	50 ^[注 3]	0.0012
	漆渣、污泥	/	0.6	50 ^[注 3]	0.012
	废活性炭	/	1	50 ^[注 3]	0.02
	漆雾洗涤废水回用废液	/	5	50 ^[注 3]	0.1
	原料空桶	/	0.05	50 ^[注 3]	0.001
	废油	/	0.0288	50 ^[注 3]	0.000576
合计					0.1422632
注：1、油漆（其中正丁醇占 2%）最大储存量为 0.2t，则项目正丁醇最大储存量为 0.004t； 2、项目脱膜剂最大贮存量为 0.04t，脱膜剂中合成硅油最大占比为 10%，润滑油基油最大占比为 35%，则脱膜剂中矿物油最大存在量为 0.018t。 3、参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函(2015)54 号）明确：储存的危险废物临界量为 50 吨。					
由上表可知，本项目 Q 值<1。					
（3）环境风险类型及可能影响途径					
识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。					
表 4-27 事故污染影响途径					
功能单元	风险物质	潜在事故	发生的可能原因	影响途径	对周围环境的影响
调漆房、脱膜剂放置区	油漆、稀释剂、清洗剂、脱膜剂	火灾	由于明火、电路老化及异常等原因造成火灾事故	发生火灾时，造成物料泄漏、产生消防产物及废气	火灾次生污染物可能影响周围地表水、大气环境，火灾爆炸燃烧过程主要产物为二氧化碳和水，不完全燃烧产生的次生污染物 CO 排放量不大，对周边环境空气质量及人群影响有限
		泄漏	设备破损	泄漏在生产车间内	泄漏后可控制在生产车间内，对环境基本无影响

续表 4-27 事故污染影响途径					
功能单元	风险物质	潜在事故	发生的可能原因	影响途径	对周围环境的影响
润滑油放置区	润滑油	火灾	由于碰撞等原因造成原料包装桶破裂；由于明火等原因造成火灾事故	发生火灾时，造成物料泄漏、产生消防产物及废气	火灾次生污染物可能影响周围地表水、大气环境，火灾爆炸燃烧过程主要产物为二氧化碳和水，不完全燃烧产生的次生污染物 CO 排放量不大，对周边环境空气质量及人群影响有限
		泄漏	设备破损	泄漏在生产车间内	泄漏后可控制在生产车间内，对环境基本无影响
危废贮存库	润滑油空桶、废润滑油、漆渣、污泥、废活性炭、原料空桶、漆雾洗涤废水回用废液、废油	泄漏/撒落	包装破损	泄漏/撒落在危废贮存库	截留在危废贮存库内，对环境基本无影响
废气处理设施	生产废气	废气事故排放	废气处理设施异常/故障	废气直接排放或者未收集无组织排放	不达标废气污染物排放量较小，对周边环境空气质量及人群影响较小
废水处理设施	生产废水	生产废水泄漏	污水输送管道破裂、污水池破裂	废水外流污染周边地面	废水泄漏可能污染地面、土壤、地表水
(4) 环境风险防范措施 ①环境风险监控措施 危废贮存库、调漆房、润滑油放置区、脱膜剂放置区均设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对危废贮存库、调漆房等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。 ②化学品贮运安全防范措施 A.化学品原料在运输到本项目厂区时，需由有相应运输资质的单位进行运输，由专人					

	专车运输到本厂区。 B.在装卸化学品原料过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损，并禁止肩扛、背负。 C.生产操作工上岗前接受培训，在生产中严格按照操作规程来进行操作，避免因操作失误造成物料的泄漏。 D.各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。 E.有毒、有害危险品物质的堆存，应建立严格的管理和规章制度，并上墙，原料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。 F.应避免生产区的原料产生跑冒滴漏。 ③化学品贮存要求 A.分类存放：化学品应按其性质分类存放，不同性质的化学品之间应保持一定的安全距离，避免超量储存。 B.隔离储存：指在同一区域内，不同物品之间分开一定距离，非禁忌物料之间用通道保持空间的储存方式。 C.贮存温度：确保化学品贮存温度为室温。 D.管理与安全防护：化学品仓库必须安排人员管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。 ④消防系统防范措施 A.建立火警报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。 B.车间室内外配置一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内配置一定数量的防火、防烟面具，以便火灾时人员疏散使用。 ⑤生产工艺及管理防范措施 A.加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训。 B.加强设备的维护和保养，检测设备，保证在有效期内使用。 C.在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。 D.在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。 E.储备足够应急物资，如防毒面具、防护服、消防沙袋等。 ⑥危废贮存风险防范措施 A.建立危险废物贮存的台账制度，危废在出入库时均应在台账中进行登记； B.盛装液态危废的容器置于能够收集液体的托盘内，且贮存区域四周设置导流渠； C.定期对盛装液态危废的容器进行检查，发现破损，应及时采取更换； D.危废贮存库旁应配置吸油毡、干粉灭火器、应急砂等应急物资；
--	---

E.危废贮存库的管理人员上岗前应经过培训，除具备一般消防知识外，还应熟悉危废的特性、事故的处理程序及方法。

⑦废水风险防范措施

A.加强污水处理系统设备、管线、阀门等设备元器件的维护保养，对系统易出故障的地方加强检查、维护保养，对处理设备故障要及时抢修。

B.制定严格的生产废水回用管理制度，确保厂区雨污分流。

C.污水处理设施旁设置一个容积为 8m³ 事故应急桶，大于污水处理设施单次最大处理量 5.856m³，可有效防止事故废水排入外环境。

D.建设单位应制定污水处理设施日常检查及维护保养管理制度，并张贴上墙。

⑧废气风险防范措施

A.废气收集装置的风机及处理设备需要定期保养维护，严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况。

B.加强废气净化装置的运行管理，一旦出现故障或非正常运转应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。

C.加强对设备操作和维修人员的培训，尽量避免废气事故排放的出现。加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证废气处理设备的正常运转。

D.按照规范设计排放口及采样平台，开展日常检测，并对监测数据进行统计与分析，建立运行档案，及时发现故障。

(5) 环境风险结论分析

本项目危险物质储量较低。在加强厂区防火管理的基础上，经落实本评价中提出的环境风险防范措施，事故发生概率很低，项目环境风险可防控。

建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	石狮市一帆明华服装辅料有限公司改扩建项目
建设地点	石狮市宝盖鞋城建业路 110 号（石狮市宝盖鞋城工业区）
地理坐标	东经 118 度 38 分 15.919 秒，北纬 24 度 46 分 40.899 秒
主要危险物质及分布	油漆、稀释剂、清洗剂储存在调漆房内，废润滑油、润滑油空桶、漆渣、污泥、原料空桶、废活性炭、漆雾洗涤废水回用废液、废油储存在危废贮存库内

续表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、火灾次生污染物可能影响周围地表水、大气环境，火灾爆炸燃烧过程主要产物为二氧化碳和水，不完全燃烧产生的次生污染物 CO 排放量不大，对周边环境空气质量及人群影响有限； 2、油漆、稀释剂、清洗剂、脱模剂等液态原料泄漏可能影响周围地表水、土壤环境； 3、漆渣、污泥、废活性炭的洒落和废润滑油、高浓度漆雾洗涤废液、废油的泄漏均可能影响周围地面； 4、废气处理设施发生故障，导致事故性废气排放，影响大气环境 5、污水输送管道破裂、污水池破裂，导致废水外流污染周边地面，废水泄漏可能污染地面、土壤、地表水。
风险防范措施要求	详见 4.4.4 章节。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控。	

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	熔化烟尘、压铸烟尘、脱模剂喷涂废气排气筒 DA001~DA002	颗粒物	设置封闭车间，项目熔化烟尘、压铸烟尘、脱模剂喷涂废气经集气装置收集至2套废气组合净化设施（静电式油雾净化器+袋式除尘器）处理后，通过2根25m高排气筒高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1浓度限值（烟（粉）尘浓度的规定限值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）
		油雾		参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1排放限值
		非甲烷总烃		铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1表1中“表面涂装生产过程”的标准限值
	抛光粉尘排气筒 DA003	颗粒物	设置封闭车间，项目抛光粉尘经集气装置收集至1套袋式除尘器处理后，通过1根25m高排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1“落砂、清理”限值
	调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗废气排气筒 DA004	非甲烷总烃	项目拟对调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，调漆、点漆、烘干、设备进料管道及针嘴清洗有机废气经集气收集至活性炭吸附装置处理后，通过1根25m高排气筒高空排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1中“涂装工序的其他行业”排放限值
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		项目将“苯、甲苯、二甲苯、苯系物”列入验收监测指标进行管控
		苯、甲苯、二甲苯、苯系物		
	调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗废气排气筒 DA005	非甲烷总烃	项目拟对调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗区域采取单独密闭隔间措施，调漆、喷漆、烘干、喷枪清洗废气经水帘幕预处理后集气收集至1套组合净化装置（1台气旋喷淋装置+除湿+1套活性炭吸附装置）处理后，通过1根25m高	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1中“涂装工序的其他行业”排放限值
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中“表面涂装-表面涂装设备（线）”的标准限值
		颗粒物		

		苯、甲苯、二甲苯、苯系物	排气筒高空排放	项目将“苯、甲苯、二甲苯、苯系物”列入验收监测指标进行管控
	无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	项目 VOCs 物料储存于密闭的容器中；盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。项目拟对调漆、喷漆、点漆、烘干、喷枪清洗、设备进料管道及针嘴清洗区域采取单独密闭隔间措施，同时在产生废气的重点工序采用集气罩或者集气管道进行废气收集；生产废水处理设施正常情况处于密闭状态，可有效减少臭气逸散。	企业边界监控点： 非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 标准；颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级标准 厂区内监控点： 非甲烷总烃 1h 平均浓度从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 标准；非甲烷总烃任意一次浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 标准；颗粒物 1h 平均浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 标准
地表水环境	生活污水排放口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	经化粪池处理后排入石狮市中心区污水处理厂	生活污水执行《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 级标准及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求
	设备间接冷却水	/	循环使用，不外排	不外排，不设置废水排放口

	漆雾洗涤废水	色度、COD、SS	漆雾洗涤废水经配套的污水处理设施（“混凝沉淀+过滤”工艺，处理能力 8t/d）处理后回用于生产	不外排，不设置废水排放口
声环境	厂界	等效连续 A 声级、最大 A 声级	综合隔声、降噪、减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	①废金属渣、熔渣、尘渣、不合格品、废包装材料经分类收集后置于一般固废暂存间，外售相关厂家回收利用； ②废润滑油、润滑油空桶、漆渣、污泥、原料空桶、废活性炭、漆雾洗涤废水回用废液、废油按相关规定进行收集、暂存、管理，并委托有危废处理资质的单位定期处置；危废贮存库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关标准要求，日常管理中要履行申报登记制度、建立台账制度，危险废物处置应执行报批和转移联单等制度； ④生活垃圾收集后由环卫部门清运处理； ⑤对各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年；			
土壤及地下水污染防治措施	危废贮存库、调漆房、润滑油放置区、脱膜剂放置区、污水处理设施区域按重点防渗区要求建设，一般固废暂存间、事故应急桶放置区按一般防渗区要求建设，生产加工区域、办公区按简单防渗区要求建设。			
环境风险防范措施	加强危废贮存库、调漆房、储存管理；配备相应消防器材；开展员工上岗、安全培训；制定严格的生产废水回用管理制度，并定期对污水处理系统进行维护保养；定期对废气收集及净化装置进行维护保养。			
其他环境管理要求	①建立环境管理机构，进行日常环境管理； ②建立完善的雨、污分流排水管网； ③规范化废气排放口； ④生活污水不纳入总量控制范围，改扩建后全厂新增 VOCs（以非甲烷总烃计）1.176t/a。项目应在取得 VOCs 排放量倍量削减替代来源后，方可投入生产； ⑤根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目应在投产前办理排污相关手续； ⑥落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作； ⑦按要求定期开展日常监测工作； ⑧项目环保投资 45 万元，约占总投资额的 30%。其中，废水处理措施 6 万元，废气处理措施 35 万元，降噪措施 1 万元，一般固废暂存间、危废贮存库建设及危废处置合同签订 3 万元。项目投入一定的资金用于废水、废气、噪声、固废处理，切实做到污染物达标排放或妥善处置。			

六、结论

石狮市一帆明华服装辅料有限公司位于石狮市宝盖鞋城建业路 110 号（石狮市宝盖鞋城工业区），新增年产五金制品 300 吨，改扩建后全厂年产五金制品 600 吨。项目建设符合国家当前产业政策；符合生态环境分区管控要求，选址合理，符合相关规划要求；只要项目严格遵守国家和地方相关环保法规要求，项目建设及运营过程中认真落实本环评所提出的各项污染防治措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小，不会改变区域的环境功能属性。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

泉州市新绿色环保科技有限公司

2025年9月16日



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	废气量 (万 m ³ /a)	1500	/	/	50340	/	51840	+50340
	颗粒物 (t/a)	0.023	/	/	0.5764	/	0.5994	+0.5764
	非甲烷总烃 (t/a)	/	/	/	1.176	/	1.176	+1.176
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计 (t/a)	/	/	/	0.216	/	0.216	+0.216
	油雾 (t/a)	/	/	/	0.0252	/	0.0252	+0.0252
废水	废水量 (t/a)	240	/	/	1080	/	1320	+1080
	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD (t/a)	0.012	/	/	0.054	/	0.066	+0.054
	BOD ₅ (t/a)	0.002	/	/	0.011	/	0.013	+0.011
	SS (t/a)	0.002	/	/	0.011	/	0.013	+0.011
	NH ₃ -N (t/a)	0.001	/	/	0.006	/	0.007	+0.006
	总氮 (t/a)	0.004	/	/	0.016	/	0.02	+0.016
	总磷 (t/a)	0.0001	/	/	0.0006	/	0.0007	+0.0006
一般工业 固体废物	废金属渣 (t/a)	0.382	/	/	26.5912	/	26.9732	+26.5912
	熔渣 (t/a)	0.5	/	/	32.8	/	33.3	+32.8
	尘渣 (t/a)	0.135	/	/	0.2796	/	0.4146	+0.2796
	不合格品 (t/a)	0.96	/	/	4.04	/	5	+4.04
	废包装材料 (t/a)	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

危险 废物	润滑油空桶 (t/a)	0.03	/	/	0.03	/	0.06	+0.03
	废润滑油 (t/a)	0.1	/	/	0.1	/	0.2	+0.1
	漆渣、污泥 (t/a)	/	/	/	3.044	/	3.044	+3.044
	原料空桶 (t/a)	/	/	/	0.2592	/	0.2592	+0.2592
	废活性炭 (t/a)	/	/	/	5.154	/	5.154	+5.154
	漆雾洗涤废水回用废液 (t/a)	/	/	/	5.856	/	5.856	+5.856
	废油 (t/a)	/	/	/	0.0288	/	0.0288	+0.0288
其他	生活垃圾 (t/a)	2.4	/	/	7.2	/	9.6	+7.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

