

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江鼎真建材科技股份有限公司年产20万平方复合岩棉板项目

建设单位（盖章）：浙江鼎真建材科技股份有限公司

编制日期：2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	34
四、主要环境影响和保护措施.....	39
五、环境保护措施监督检查清单.....	59
六、结论	60

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	三门县陆域生态环境管控单元分类图
附图 3	三门县水环境功能区划图
附图 4	台州市三门县三区三线（2022 年 9 月批复版）示意图
附图 5	浦坝港镇声环境功能区划图
附图 6	项目周边环境概况示意图
附图 7	总平面布置图
附图 8	环境保护目标分布图
附图 9	环境质量现状监测点位图
附图 10	浦坝港镇镇域用地规划图

附件：

附件 1	备案通知书
附件 2	营业执照
附件 3	不动产权证
附件 4	现有项目环评批复、验收意见及排污登记回执
附件 5	胶水 MSDS 及检测报告
附件 6	现有项目胶水及油墨检测报告
附件 7	环评机构承诺书
附件 8	复核专家评分表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江鼎真建材科技股份有限公司年产 20 万平方复合岩棉板项目			
项目代码	2409-331022-04-01-884853			
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]	
建设地点	浙江省台州市三门县浦坝港镇洞港工业园区			
地理坐标	121 度 37 分 52.338 秒， 28 度 51 分 21.576 秒			
国民经济行业类别	C3024 轻质建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30、石膏、水泥制品及类似制品制造 302	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	25	
环保投资占比（%）	1.7	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	13712.46	
专项评价设置情况	表1-1 专项设置情况表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	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质量保护目标 ² 的建设项目	本项目外排废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经处理达标后纳管排放。	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	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	项目不涉及取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及。	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.环境空气质量保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。				

规划情况	/
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	/
其他符合性分析	<p>1、与《三门县浦坝港镇总体规划（2014-2030）》符合性分析</p> <p>（1）规划范围：本次规划区范围确定为浦坝港镇行政辖区，陆域总面积 265.5km²。</p> <p>（2）规划期限：近期至 2020 年；远期至 2030 年。</p> <p>（3）城镇片区发展引导</p> <p>①镇中心区发展引导：依托甬台温沿海高速、74 省道以及沿海工业城等优势条件，充分利用滨海景观资源、周边山水田园环境，打造生态环境优良、服务配套完善的产城一体新区。</p> <p>②湮浦城镇组团：湮浦教育基础较好，规划期内通过改造提升湮浦中心小学，扩建沿江中学，进一步强化镇域义务教育服务功能；紧邻甬台温沿海高速湮浦出入口，引导市场物流和批发商贸功能培育，建设镇域北部的物流基地。</p> <p>③小雄城镇组团：小雄片区旅游资源较为密集，北侧有石门水库、石门矿山遗址、白云庵等资源点，西侧为生态较好的山林地，北侧为浦坝港滩涂湿地保护区，规划期内重点加强环境整治、风貌整治、公共服务配套，鼓励个体经营、小资本经营的农家乐、乡村休闲发展。</p> <p>④泗淋城镇组团：集镇区和洞港工业园分别位于 74 省道两侧，并有东西向的黄泗线连接，交通区位较好，规划期内尽快启动泗淋农副产品集散贸易基地建设，结合洞港渔船码头，加强滨海海鲜餐饮街的开发引导。</p> <p>（4）二产空间布局</p> <p>未来浦坝港镇应该重点发展中心城市周边产业区，对分散布局的规模较小的产业区应进行规模控制与产业优化提升；利用东北侧优越的建港条件及滩涂资源，承担能源产业、重型化产业发展需求。</p> <p>①沿海工业城：空间上，利用赖峙涂、方山涂围垦以及下岙养殖塘等空间，向东西拓展。功能上，加快产业升级步伐，重点引进装备制造业、汽车及关键零部件智能洁具等新兴产业，控制并清退皮革等高污染产业，提升船舶产业。</p> <p>②夹礁塘船舶园：利用夹礁塘围垦，积极推进闲置造船厂转型升级，重点拓展游艇制造和海上钻井平台制造、生活基地建设等油服配套产业。</p> <p>③泗淋工业园：控制发展规模，重点发展节能设备、机械电子、工艺品和水产品加工等产业。</p>

④永丰工业园：利用永丰工业园南侧滩涂围垦用地以及周边生态用地，拓展工业发展空间，增加工业用地约 80 公顷；以模具、汽摩配、机电、洁具等传统产业升级提升为重点，引导镇域小微企业向园区集中。

规划符合性分析：本项目位于浙江省台州市三门县浦坝港镇洞港工业园区，项目从事复合岩棉板生产，主要生产工艺为开平、剪板、折弯、成型、淋胶、复合等，项目所在地属于泗淋工业园组团，根据浦坝港镇镇域用地规划图，项目用地规划为二类工业用地。因此，项目建设符合《三门县浦坝港镇总体规划（2014-2030）》的要求。

2、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

根据《台州市三门县三区三线（2022 年 9 月批复版）》，本项目位于城镇开发边界范围内，不涉及生态红线和永久基本农田，项目满足生态保护红线要求。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及《三门县生态环境分区管控动态更新方案》（三政规[2024]8 号）等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准；地表水水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据环境质量现状结论：项目所在区域大气环境质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；附近地表水满足III类水功能区要求。本项目产生的废气、废水、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放。企业在采取本环评提出的相关防治措施后，排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

根据《三门县生态环境分区管控动态更新方案》（三政规[2024]8 号），本项目所在区域的为“台州市三门县浦坝港产业集聚重点管控单元 ZH33102220108”。具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-2。

表 1-2 生态环境准入清单符合性分析一览表

		生态环境准入清单要求	本项目情况	是否符合
其他符合性分析	空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套。区域重点发展汽摩配、洁具等主导产业。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。对与生态保护红线直接相邻的工业功能区，设置不小于 10 米的缓冲带。	本项目从事复合岩棉板生产，主要生产工艺为开平、剪板、折弯、成型、淋胶、复合等，对照管控方案中的工业项目分类表，项目属于二类工业项目。项目周边最近敏感点为北侧 338m 处的下湾村，项目与其之间有道路绿化带等分离。	符合
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度，总量控制污染物按相关要求要求进行区域削减替代。项目厂区实现雨污分流，生活污水经预处理达标后纳管送三门县洞港污水处理厂处理；废气收集处理后达标排放；固废经分类收集、暂存后妥善处置。本项目不属于高耗能、高排放项目。根据《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）>的通知》（浙环函〔2021〕179号），本项目无需开展碳排放评价。故符合污染物排放管控要求。	符合
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	本项目实施后，要求企业储备应急物资（如灭火器、沙袋等），加强应急演练等以满足环境风险防控要求。	符合
	资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目采用电和水。电为清洁能源，生产过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。	符合

3、《台州市三门县三区三线（2022年9月批复版）》符合性分析

根据《台州市三门县三区三线（2022年9月批复版）》，本项目位于浙江省台州市三门县浦坝港镇洞港工业园区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本项目的建设符合《台州市三门县三区三线（2022年9月批复版）》要求。

4、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-3 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

主要任务	相关要求	本项目情况	是否符合
(一) 推动产业结构调整, 助力绿色发展	1. 优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染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, 从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目为复合岩棉板生产, 主要生产工艺为开平、剪板、折弯、成型、淋胶、复合等, 本项目使用的胶粘剂属于《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 中“表 3 本体型胶粘剂”中的“其他”类别, 根据检测报告, 本项目使用的胶粘剂 VOC 含量为 6g/kg, 符合“本体型胶粘剂” 50g/kg 标准限值, 属于低 VOC 型胶粘剂。不涉及高 VOC 含量的原料, 不涉及淘汰的工艺和设备。	符合
	2. 严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系, 制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定, 削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施, 并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域, 对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减; 上一年度环境空气质量不达标的区域, 对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减, 直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控方案, 严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	符合
(二) 大力推进绿色生产, 强化	3. 全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺, 提升生产装备水平, 采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术, 鼓励工艺装置采取重力流布置, 推广采用油品在线调和、技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺, 推广采用辊	本项目为复合岩棉板生产, 不属于石化、化工行业, 项目不涉及工业涂装, 不涉及印刷工艺。项目产品及使用的设备不属于《产业结构调整指导目录	符合

其他符合性分析

其他 符合 性 分 析	源头控制	涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	(2024 年本)》中限制和淘汰类。	
		4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《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、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目不涉及工业涂装工序。	/
		5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目不涉及工业涂装工序。	/
	(三)严格生产环节控制，减少过程泄漏	6.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。	本项目淋胶工段废气采用全密闭集气罩收集。	符合
	7.全面开展泄漏检测与修复(LDAR)。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县(市、区)应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县(市、区)实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县(市、区)全面实现 LDAR 数字化管理。	本项目不涉及。	/	

其他 符合性 分析		8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不涉及。	/
	(四)升级 改造 治理设 施，实施 高效治 理	9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	项目淋胶废气收集后经活性炭吸附装置处理。	符合
		10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求企业加强治理设施运行管理。	符合
		11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	要求企业按规范实施。	符合

5、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

表 1-4 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

主要任务	相关要求	本项目情况	符合性
低效治理设施升级改造行动	各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。	本项目有机废气收集后经活性炭吸附装置处理，不涉及使用低温等离子、光氧化技术的废气治理设施，非水溶性 VOCs 废气未采用单一喷淋吸收等治理技术。	符合
重点行业 VOCs 源头替代行动	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。（详见附件 4）到 2023 年 1 月，各市上报辖区内含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024 年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。	本项目使用的胶粘剂属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“表 3 本体型胶粘剂”中的“其他”类别，根据检测报告，本项目使用的胶粘剂 VOC 含量为 6g/kg，符合“本体型胶粘剂”50g/kg 标准限值，属于低 VOC 型胶粘剂。	符合
治气公共基础设施建设行动	各地摸清需求，规划建设一批活性炭集中再生设施，2023 年底前，全省废气治理活性炭集中再生设施规模力争达到 30 万吨/年以上，2025 年底前力争达到 60 万吨/年，远期提升至 100 万吨/年以上。推行“分散吸附—集中再生”的 VOCs 治理模式，推动建立地方政府主导市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系，依托“无废城市在线”“浙里蓝天”数字化应用推进活性炭全周期监管，做到规范采购、定期更换、统一收集、集中再生。2023 年 8 月底前，重	项目淋胶废气收集后经活性炭吸附装置处理。	符合

其他符合性分析

其他 符合 性分 析		点城市初步建立废气治理活性炭公共服务体系；2025 年底前，采用分散吸附—集中再生活性炭法的 VOCs 治理设施全部接入监管平台，各县（市、区，海岛地区除外）全面建立公共服务体系。因地制宜规划建设一批集中涂装中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施。		
	化工园区绿色发展行动	加强化工园区治理监管，规范园区及周边大气环境监测站点建设，以园区环境空气质量和企业大气污染防治绩效评级为核心指标，开展全省化工园区大气环境管理等级评价和晾晒。各市生态环境局会同化工园区管理机构，组织炼油与石油化工企业逐一对照大气污染防治绩效 A 级标准，按照“一年启动、三年完成、五年一流”的原则，制定实施提级改造工作计划，2023 年 3 月底前报省生态环境厅备案；推动煤制氮肥、制药、农药、涂料、油墨等化工企业对照大气污染防治绩效 B 级及以上标准，持续提升工艺装备和污染物排放控制，逐步改进运输方式。加强化工园区储罐、装卸、敞开液面等环节无组织排放管控以及泄漏检测与修复（LDAR）。加强非正常工况废气排放管控，化工企业每年 3 月底前向当地生态环境部门和化工园区管理机构报告开停车、检维修计划安排，突发或临时任务及时上报，必要时可实施驻场监管。企业集中、排污量大的化工园区，可组织开展高活性 VOCs 特征污染物的网格化分析及重点企业 VOCs 源谱分析，加强高活性 VOCs 组份物质减排。	本项目不涉及化工园区。	/
	产业集群综合整治行动	重点排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。2023 年 3 月底前，各地在排查评估的基础上，对存在长期投诉、无组织排放严重、普遍采用低效治理设施、管理水平差等突出问题的产业集群制定整治方案，明确整治标准和时限，在“十四五”期间实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	本项目使用的胶水属于《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“表 3 本体型胶粘剂”中的“其他”类别，根据检测报告，本项目使用的胶粘剂 VOC 含量为 6g/kg，符合“本体型胶粘剂”50g/kg 标准限值，属于低 VOC 型胶粘剂。	符合
	氮氧化物深度治理行动	钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造，2023 年底前，力争全面完成钢铁行业超低排放改造；2025 年 6 月底前，除“十四五”搬迁关停项目外，全省水泥熟料企业全面完成超低排放改造任务。各地组织开展锅炉、工业炉窑使用情况排查，2022 年 12 月底前完成；使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，城市建成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天然气等清洁能源。加快 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，	本项目不涉及工业炉窑使用。	/

其他 符合性 分析		力争提前完成“十四五”任务。加强工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造；配备玻璃熔窑的平板玻璃（光伏玻璃）、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效 A 级标准实施有组织排放深度治理。加强新能源和清洁能源车辆、内河船舶、非道路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动源。到 2025 年，全省国四及以下老旧营运货车更新淘汰 4 万辆，基本淘汰工厂厂区、旅游景区、游乐场所等登记在册的国二及以下柴油叉车。		
	企业污染防治提级行动	以绩效评级为抓手，推动工业企业对标重点行业大气污染防治绩效 B 级及以上要求，开展工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等提级改造，整体提升全省工业企业的大气污染防治水平。各地应结合产业特点，培育创建一批 A、B 级或引领性企业。2023 年 8 月底前，重点城市力争 8% 的企业达到 B 级及以上，60% 的企业达到 C 级及以上；其他城市 4% 的企业达到 B 级及以上，50% 的企业达到 C 级及以上。到 2024 年，重点城市力争 12% 的企业达到 B 级及以上，75% 的企业达到 C 级及以上；其他城市 8% 的企业达到 B 级及以上，65% 的企业达到 C 级及以上。到 2025 年，重点城市力争 15% 的企业达到 B 级及以上，90% 的企业达到 C 级及以上；其他城市 10% 的企业达到 B 级及以上，80% 的企业达到 C 级及以上。	企业将采用先进的工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等方式，进一步提高企业的大气污染防治水平。	符合
	污染源强化监管行动	涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023 年 8 月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到 2025 年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。	本项目按要求执行。	/

6、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》符合性分析

表 1-5 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（一般要求）符合性分析

序号	排查重点	防治措施	本项目情况	符合性
1	原辅料替代	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染；	本项目使用的胶粘剂属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“表 3 本体型胶粘剂”中的“其他”类别，根据检测报告，本项目使用的胶粘剂 VOC 含量为 6g/kg，符合“本体型胶粘剂”50g/kg 标准限值，属于低 VOC 型胶粘剂。	符合
2	设备或工艺革新	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺；	本项目采用自动化、连续化的生产线。	符合
3	设施密闭性	①加强装卸料、运输设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放； ④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装； ⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	本项目按要求执行。	符合
4	废气处理能力	实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放；	项目淋胶废气收集后经活性炭吸附装置处理。	符合
5	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设	本项目按要求执行。	符合

其他符合性分析

		施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，药剂添加量、添加时间、喷淋液 pH 值，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。		
7、《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发〔2024〕11号）符合性分析				
表 1-6 《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发〔2024〕11号）符合性分析				
序号	计划相关内容	具体要求	本项目情况	符合性
1	优化产业结构，推动产业高质量发展	（一）源头优化产业准入。坚决遏制“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新改扩建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新改扩建项目方可投产。推动石化产业链“控油增化”。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省能源局，各市、县（市、区）政府。各单位按职责分工负责，下同。以下均需各市、县（市、区）政府落实，不再列出）	本项目不属于“两高一低”项目。	/
		（二）推进产业结构调整。严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规加快退出重点行业落后产能。鼓励现有高耗能项目参照标杆水平要求实施技术改造，加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升。加快推进 6000 万标砖/年以下（不含）的烧结砖及烧结空心砌块生产线等限制类产能升级改造和退出，支持发展绿色低碳建筑材料制造产业。推动长流程炼钢企业减量置换改造，优化整合短流程炼钢和独立热轧产能，到 2025 年全省钢铁生产废钢比大于 40%。加快推进水泥生产重点地区水泥熟料产能整合，到 2025 年完成不少于 8 条 2500 吨/日及以下熟料生产线整合退出。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省应急管理厅、省市场监管局、省能源局）	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不涉及落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备。	符合

		<p>(三) 提升改造产业集群。中小微涉气企业集中的县(市、区)要制定涉气产业发展规划;大力推进小微企业园提质升级,产业集聚度一般不低于 70%。各地对烧结砖、废橡胶利用、船舶修造、纺织染整、铸造、化纤、包装印刷、制鞋、钢结构、汽车零部件制造等涉气产业集群制定专项整治方案,明确整治标准和时限。推进活性炭集中再生设施建设,建立政府主导、市场化方式运作、服务中小企业的废气治理活性炭公共服务体系。加强政府引导,推进布局优化,因地制宜规划建设一批集中喷涂中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施。(责任单位:省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅)</p>	本项目不涉及。	/
2	优化能源结构,加速能源低碳化转型	<p>(一) 大力发展清洁低碳能源。到 2025 年,非化石能源消费比重达到 24%,电能占终端能源消费比重达到 40%左右,新能源电力装机增至 4500 万千瓦以上,天然气消费量达到 200 亿立方米左右。(责任单位:省发展改革委、省建设厅、省能源局)</p>	本项目采用电能,属于清洁能源。	符合
		<p>(二) 严格调控煤炭消费总量。制定实施国家重点区域煤炭消费总量调控方案,重点压减非电力行业用煤。杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市新改扩建用煤项目依法实行煤炭减量替代,替代方案不完善的不予审批。不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。原则上不再新增自备燃煤机组,推动具备条件的既有自备燃煤机组淘汰关停,鼓励利用公用电、大型热电联产、清洁能源等替代现有自备燃煤机组。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。在保障能源安全供应的前提下,到 2025 年杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。(责任单位:省发展改革委、省生态环境厅、省能源局)</p>	本项目不涉及。	/
		<p>(三) 加快推动锅炉整合提升。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划,原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。新建容量在 10 蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。各地要优化供热规划,支持统调火电、核电承担集中供热功能,推动淘汰供热范围内燃煤锅炉和燃煤热电机组。鼓励 65 蒸吨/小时以下燃煤锅炉实施清洁能源替代,立即淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力,对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。支持 30 万千瓦及以上燃煤发电机组进行供热改造或异地迁建为热电联产机组。到 2025 年,基本淘汰 35 蒸吨/小时燃煤锅炉,基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设</p>	本项目不涉及。	/

		<p>施，完成全省 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉等落后产品更新改造任务。（责任单位：省发展改革委、省生态环境厅、省农业农村厅、省市场监管局、省粮食物资局、省能源局）</p>			
		<p>（四）实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，燃料类煤气发生炉全面实行清洁能源替代，逐步淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快玻璃行业清洁能源替代，淘汰石油焦、煤等高污染燃料。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省能源局）</p>	本项目不涉及。	/	
	3	<p>优化交通结构，提高运输清洁化比例</p>	<p>（一）大力推行重点领域清洁运输。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。新建及迁建大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地，原则上接入铁路专用线或管道。钢铁、水泥、火电（含热电）、有色金属、石化、煤化工等行业新改扩建项目应采用清洁运输或国六及以上排放标准车辆，推行安装运输车辆门禁监管系统。宁波舟山港、大型石化企业探索开辟绿色货运通道，支持宁波市北仑区、镇海区开展重点园区、港区智慧门禁监管试点。到 2025 年，宁波舟山港集装箱清洁运输比例达到 20%，铁矿石、煤炭等清洁运输比例力争达到 90%；钢铁、燃煤火电行业大宗货物运输全部采用清洁运输或国六及以上排放标准车辆，水泥熟料行业一半以上产能实现大宗货物清洁运输或国六及以上排放标准车辆运输；全省淘汰国四及以下排放标准柴油货车 8 万辆以上。到 2027 年，水泥熟料、有色金属冶炼行业全部实现大宗货物清洁运输或国六及以上排放标准车辆运输。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省公安厅、省生态环境厅、省交通运输厅、省海洋经济厅、省能源局、浙江海事局、杭州铁路办事处）</p>	本项目不涉及。	/
			<p>（二）积极打造绿色高效城市交通。持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车更新换代。新增或更新公交车新能源车辆占比达到 95%，新增或更新的出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆，新能源车比例不低于 80%。推动杭州市、宁波市、金华市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。支持安吉县等开展全县域工程运输车辆和作业机械的新能源替换。推进城乡公共充电网络建设，在高速公路服务区充电设施全覆盖基础上进一步增强快充能力。2024 年底前，设区城市所辖区全面实施国三排放标准柴油货车限行；2025 年 11 月 1 日起，所有县（市）全面实施国三排放标准柴油货车限行。加快推进城市工程运输车辆新能源化，鼓励有条件的地方率先在混凝土、渣土运输等领</p>	本项目不涉及。	/

		域开展新能源替代。到 2025 年，设区城市主城区、所辖县（市）新能源混凝土、渣土运输车保有量明显提升。（责任单位：省发展改革委、省公安厅、省生态环境厅、省建设厅、省交通运输厅、省商务厅、省能源局、省邮政管理局、杭州铁路办事处）		
		（三）提升非道路移动源清洁化水平。开展全省货运船舶燃油质量抽检工作，加快内河老旧船舶报废更新，大力支持新能源动力船舶发展。加快推进港口、机场内作业车辆和机械新能源更新改造。推进港口岸电设施建设和船舶受电装置改造，提高岸电使用率。加强非道路移动机械抽测，强化编码登记，做到应登尽登。到 2025 年，基本淘汰国二及以下排放标准柴油叉车、国一及以下排放标准非道路移动机械；宁波舟山港基本淘汰国四及以下排放标准内部道路运输车辆；全省民用机场更新场内新能源车辆 500 辆以上，机场桥电使用率达到 95% 以上；基本消除非道路移动机械、船舶及铁路机车“冒黑烟”现象。（责任单位：省发展改革委、省生态环境厅、省交通运输厅、省农业农村厅、省海洋经济厅、省能源局、浙江海事局、民航浙江安全监管局）	本项目不涉及。	/
4	强化面源综合治理，推进智慧化监管	（一）加强秸秆综合利用和露天焚烧。坚持疏堵结合、标本兼治。健全秸秆收储运体系，提升科学还田水平，加强秸秆利用科技支撑。到 2024 年，秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化等“五化”离田利用率达到 30%，2027 年达到 45%。建立省市县乡四级秸秆露天焚烧管控责任体系，以乡镇（街道）、村（社区）为主体落实网格化管理。加快建设完善露天焚烧高位瞭望设施和监控平台，落实秸秆露天焚烧“1530”（1 分钟发现、5 分钟响应、30 分钟处置）闭环处置机制。加强部门联动，在播种、农收等重点时段开展专项巡查。（责任单位：省生态环境厅、省农业农村厅）	本项目不涉及。	/
		（二）强化扬尘污染综合治理。各类施工场地严格落实“七个百分之百”扬尘防控长效机制，开展裸地排查建档和扬尘防控。大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 38% 以上；设区城市建成区道路机械化清扫率达到 90% 以上，县（市）建成区达到 85% 以上。（责任单位：省自然资源厅、省生态环境厅、省建设厅、省交通运输厅、省水利厅、省海洋经济厅、省应急管理厅）	本项目不涉及。	/
		（三）推进矿山综合整治。新建矿山依法依规履行各项准入手续，一般应采用皮带长廊、水运、铁路等清洁运输方式，鼓励采用新能源运输车辆和矿山机械。新建露天矿山严格落实矿山粉尘防治措施，建设扬尘监测设施。对限期整改仍	本项目不涉及。	/

		<p>不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。（责任单位：省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅、省林业局）</p> <p>（四）加强重点领域恶臭异味治理。开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查整治，加快解决群众反映强烈的恶臭异味扰民问题；投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。控制农业源氨排放，研究推广氮肥减量增效技术，加强氮肥等行业大气氨排放治理，加大畜禽养殖粪污资源化利用和无害化处理力度。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道，鼓励有条件的地方实施治理设施第三方运维管理和在线监控。（责任单位：省司法厅（省综合执法办）、省生态环境厅、省建设厅、省农业农村厅、省市场监管局）</p>	本项目不涉及。	/
		<p>（一）加快重点行业超低排放改造。2024 年底前，所有钢铁企业基本完成超低排放改造；无法稳定达到超低排放限值的燃煤火电、自备燃煤锅炉实施烟气治理升级改造，采取选择性催化还原（SCR）脱硝等高效治理工艺。到 2025 年 6 月底，水泥行业全面完成有组织、无组织超低排放改造。2024 年启动生活垃圾焚烧行业超低排放改造工作，2027 年基本完成改造任务。（责任单位：省生态环境厅牵头，省发展改革委、省建设厅、省交通运输厅、省能源局等按职责分工负责）</p>	本项目不涉及。	/
	5	<p>强化多污染物减排，提升废气治理绩效</p> <p>（二）全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替代。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省建设厅、省交通运输厅、省市场监管局、省能源局、杭州海关、宁波海关）</p>	本项目使用的胶粘剂属于《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“表 3 本体型胶粘剂”中的“其他”类别，根据检测报告，本项目使用的胶粘剂 VOC 含量为 6g/kg，符合“本体型胶粘剂”50g/kg 标准限值，属于低 VOC 型胶粘剂。	符合
		<p>（三）深化 VOCs 综合治理。持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬</p>	本项目不涉及低温等离子、光氧化、光催化等低效废气治理设施。	/

	燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。（责任单位：省生态环境厅）		
	（四）推进重点行业提级改造。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和整治，强化工业源烟气治理氨逃逸防控，完成燃气锅炉低氮燃烧改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放，加强废气治理设施旁路管理，确保工业企业全面稳定达标排放。培育创建一批重点行业大气污染防治绩效 A 级（引领性）企业。到 2025 年，配备玻璃熔窑的玻璃企业基本达到 A 级，50% 的石化企业达到 A 级；到 2027 年，石化企业基本达到 A 级。（责任单位：省生态环境厅牵头，省发展改革委、省经信厅、省能源局等按职责分工负责）	本项目不属于重点行业。	/

8、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则的相符性分析

表 1-7《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则（节选）符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	项目不在饮用水水源保护区及准保护区的岸线和河段范围内	符合
2	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目属于复合岩棉板制造，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不属于高污染项目。	符合
3	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目为内资技术改造项目，项目产品、生产工艺装备不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类之列。	符合
4	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目属于复合岩棉板制造，不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
5	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高能耗高排放项目。	符合

9、《浙江省化工园区评价认定管理办法》（浙经信材料[2024]192号）符合性分析

根据《浙江省化工园区评价认定管理办法》（浙经信材料[2024]192号），与本项目相关的条目有：

（二十九）非化工和医药企业自用配套建设含化学工序的项目，其生产的主要化学品全部为本企业自身配套使用的，及可再生能源发电制氢一体化项目，按项目所属行业管理，不进入化工园区，按环保、安全等有关政策法规执行，法律法规另有规定的除外。

符合性分析：本项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，非化工园区。本项目从事复合岩棉板的生产，属于“非化工和医药企业自用配套建设含化学工序的项目”，企业淋胶工序所用双组份聚氨酯胶粘剂（A/B胶）混合涉及化学工序，由于胶水混合后全部为本项目复合岩棉板淋胶胶粘使用，可不进入化工园区。因此，本项目可在化工园区外建设，项目建设符合《浙江省化工园区评价认定管理办法》（浙经信材料[2024]192号）要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来和报告类别判定

浙江鼎真建材科技股份有限公司成立于 2012 年，注册地位为三门县浦坝港镇洞港工业园区。企业于 2015 年 7 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《年产 200 万平方的钢质彩石金属瓦生产线项目环境影响报告表》，于同年 8 月获得了原三门县环境保护局批复（编号为：三环建[2015]57 号），并于 2019 年 8 月通过了自主竣工验收。

现企业拟投资 1500 万元，利用现有厂区（厂区占地面积为 13712.46m²）部分闲置厂房及调整现有项目车间布局，同时新增开平机、剪板机、折弯机、冷压机、自动淋胶机、热压机等设备，实施年产 20 万平方复合岩棉板项目。该项目已在三门县发展和改革局备案，项目代码为 2409-331022-04-01-884853。同时因市场需求及公司发展规划等因素，企业原审批的 2 条钢制彩石金属瓦生产线拟于本项目实施后拆除 1 条，仅保留 1 条钢制彩石金属瓦生产线，届时现有项目钢制彩石金属瓦产能降至 100 万 m³，且拆除后产能及设备今后不再实施。

本项目从事复合岩棉板生产，采用开平、剪板、折弯、成型、淋胶、复合等工艺，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C3024 轻质建筑材料制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目评价类别为报告表，具体见表 2-1。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》

项目类别	报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业 30			
55	石膏、水泥制品及类似制品制造 302	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站） 以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目归入“非金属矿物制品业 30-石膏、水泥制品及类似制品制造 302-轻质建筑材料制造 3024”，根据判定，本项目属于登记管理。

表 2-2 排污许可分类管理名录对应类别

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30			
63	水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302	水泥（熟料）制造	水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012 水泥制品制造 3021，砼结构构件制造 3022，石棉水泥制品制造 3023， 轻质建筑材料制造 3024 ，其他水泥类似制品制造 3029

建设内容	2、项目主要建设内容						
	表 2-3 项目主要建设内容一览表						
	工程组成		工程规模及建设内容		备注		
	主体工程		企业拟利用位于浙江省台州市三门县浦坝港镇洞港工业园区的部分闲置工业厂房以及调整现有项目生产车间布局，实施年产20万平方复合岩棉板项目，具体平面布置情况见表 2-11。		/		
	公用工程	供水	由市政供水管网供水。		/		
		排水	厂区排水采用雨、污分流制。		/		
		供电	由市政电网供电。		/		
	环保工程	废气	淋胶废气经集气罩收集后通过管道与现有项目喷胶烘干废气进入同一套活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；复合废气收集难度较大且产生量较少，采取车间无组织排放，要求企业加强车间通风。少量裁切粉尘沉降后人工打扫，要求企业加强车间通风。		依托现有		
		废水	本项目无生产废水产生；原生活污水经化粪池预处理后纳入三门县洞港污水处理厂统一处理后外排。		依托现有		
		固废	一般固废仓库面积为 20m ² ，位于厂区 4#车间东南侧，需做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施；		新增		
	危废仓库面积为 10m ² ，位于厂区 4#车间南侧，需按规范要求落实，做到防风、防雨、防晒、防渗漏。		新增				
	储运工程	原料仓库	位于厂区 4#车间。		依托现有		
		成品仓库	位于厂区 1#车间。				
		运输工程	原辅料通过卡车运入，储存在仓库内，产品由卡车运出，生活垃圾由环卫清运车清运，一般固废由资源回收公司回收运走，危险废物由危险废物回收企业负责运输。				
	依托工程	废水	依托三门县洞港污水处理厂。		/		
		危险废物	依托有危废资质单位处理。		/		
		生活垃圾	依托环卫部门统一清运。		/		
	3、项目主要产品及产能						
	表 2-4 项目产品方案及规模情况						
	序号	产品名称	产能				
原审批产能			本项目实施后全厂	变化情况			
1	钢制彩石金属瓦	200万m ³ /a	100万m ³ /a	-100万m ³ /a			
2	复合岩棉板	/	20万m ³ /a	+20万m ³ /a			
4、项目主要生产设施							
表 2-5 本项目设备一览表							
序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	数量台/套	设施参数	所在位置	备注
1	下料单元	开平	开平机	2	/	3#车间	用于钢材平整裁切
		剪板	剪板机	2	/		用于钢材裁切
2	钣金单元	折弯	折弯机	3	/		用于钢材折弯
		冷压	冷压机	7	/		用于板材压型
3	成型单元	上胶	自动淋胶机	2	/	2#车间	用于板材淋胶
		复合	热压机	2	/		用于板材复合

表 2-6 本项目实施后全厂设备汇总表								
序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	型号	数量/台			
					原环评审批	现有实际	扩建后全厂	变化情况
1	复合岩棉板生产单元	开平	开平机	/	/	/	2	+2
		剪板	剪板机	/	/	/	3	+3
		折弯	折弯机	/	/	/	3	+3
		冷压	冷压机	/	/	/	7	+7
		淋胶	自动淋胶机	/	/	/	2	+2
		复合	热压机	电加热	/	/	2	+2
2	钢制彩石金属瓦生产单元	开平	自动开平生产线	/	1	1	1	0
		剪板	剪板机	/	2	2	1	-1
		喷码	喷码机	NHP600	4	2	2	-2
		冲压	冲床	CIN-80	4	4	2	-2
		液压	液压机	YJH32-200	4	4	2	-2
		淋胶	淋胶机	/	2	2	1	-1
		覆砂	自动覆砂生产线	/	2	2	1	-1
		电加热	电热平板烘道	/	2	2	1	-1

5、主要原辅材料及能源

表 2-7 本项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原辅料名称	用量	性状、包装规格	最大暂存量	备注
1	镀锌钢板	3000t/a	散装	50t	外购
2	岩棉	20.4 万 m ² /a	散装, 约 5kg/1m ²	5000m ²	外购, 人工裁切, 折合约重 1020t
3	双组分聚氨酯胶粘剂 A 组份	36t/a	液态, 1m ³ /集装箱	4t	详细成分见表 2-9
4	双组分聚氨酯胶粘剂 B 组分	9t/a	液态, 25kg/桶	1t	详细成分见表 2-9
5	液压油	0.17t/a	液态, 170kg/桶	0.17t	/

表 2-8 本项目实施后全厂主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	原辅料名称	原审批消耗量	本项目实施后全厂总量	变化量	性状、包装规格	最大暂存量	
1	复合岩棉板	镀锌钢板	0	3000t/a	+3000t/a	散装	50t
2		岩棉	0	20.4 万 m ² /a	+20.4 万 m ² /a	散装	5000m ²
3		双组分聚氨酯胶黏剂	0	36t/a	+36t/a	液态, 25kg/桶	4t
4		双组分聚氨酯粘合剂	0	9t/a	+9t/a	液态, 25kg/桶	1t
5		液压油	0	0.17t/a	+0.17t/a	液态, 170kg/桶	0.17t
6		钢制彩石金属瓦	彩石	2500 t/a	1250 t/a	-1250t/a	颗粒状, 25kg/袋
7	镀锌钢板		6000 t/a	3000 t/a	-3000t/a	散装	50t
8	丙烯酸酯类胶粘剂		250 t/a	125 t/a	-125t/a	液态, 25kg/桶	5t
9	水性油墨		4 t/a	2 t/a	-2t/a	液态, 20kg/桶	0.5t

注：企业拟于本项目实施后拆除 1 条现有项目钢制彩石金属瓦生产线，且今后不再实施，故相关原辅材料用量进行“以新带老”削减。

建设内容

根据企业提供的双组分聚氨酯胶粘剂 A/B 组分安全技术说明书 (MSDS) 报告, 具体成分报告见附件, 具体成分及含量见下表 2-9。

表 2-9 项目原辅料中主要物质理化成分一览表

名称	成分	CAS 号	含量%
双组分聚氨酯胶粘剂 A 组分	蓖麻油	8001-79-4	40~50
	碳酸钙	471-34-1	50~60
双组分聚氨酯胶粘剂 B 组分	多亚甲基多苯基多异氰酸酯	9016-87-9	100

注: 参照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020), 本项目使用的双组份粘合剂属于“表 3 本体型胶粘剂”中的“其他”类别, VOC 限量值要求≤50g/kg。
根据企业提供的检测报告(编号: SHAEC2104493902), 其 VOC 含量为 6g/kg, 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB33372-2020 的限值要求。

项目原辅料中主要物质理化成分一览表见下表。

表 2-10 项目原辅料中主要物质理化成分一览表

名称	理化性质
蓖麻油 (多元醇)	是由蓖麻种子提炼而来的植物油, 蓖麻油组成成分有: 80%至 85%的蓖麻油酸、7%的油酸、3%的亚油酸、2%的棕榈酸、1%的硬脂酸, 可燃但不易燃, 溶于乙醇, 略微溶于脂肪烃, 几乎不溶于水, 有轻微挥发性。
碳酸钙	碳酸钙是一种无机化合物, 化学式为 CaCO_3 , 是石灰石、大理石等的主要成分。碳酸钙通常为白色晶体, 无味, 基本上不溶于水, 易与酸反应放出二氧化碳。它是地球上常见物质之一, 存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内, 亦为某些动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙也是重要的建筑材料, 工业上用途甚广。
多亚甲基多苯基多异氰酸酯 (PAPI)	多亚甲基多苯基多异氰酸酯简称 PAPI, 也称粗 MDI, 褐色透明液体, 有刺激性气味。相对密度(20℃): 1.2g/mL, 沸点: 392℃。凝固点<10℃。黏度(25℃)200~1000mPa.s, 由 50%MDI 与 50%官能度大于 2 以上的多异氰酸酯组成的混合物。升温时能发生自聚作用。溶于氯苯、邻二氯苯、甲苯等。PAPI 主要用于制造聚氨酯胶粘剂, 可直接加入橡胶胶粘剂中改善橡胶与尼龙、聚酯线的粘接性能。

建设内容

7、水平衡

本项目实施后全厂水平衡见图 2-1。

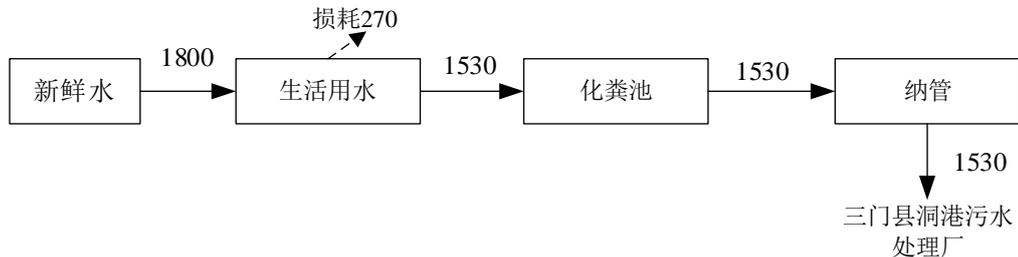


图 2-1 水平衡图 (t/a)

8、工作班制及劳动定员

企业现有劳动定员 50 人, 本项目实施后经内部调配员工人数保持不变, 工作制度仍采用昼间单班制 (8: 00-17: 00, 中间休息 1 小时), 年工作 300 天, 厂区内设有员工休息室。

9、厂区平面布置

本项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区, 占地面积 13712.46m³。企业拟利用厂区部

分闲置工业厂房及调整现有项目车间布局实施本项目，项目实施后厂区各车间功能布局情况见表 2-11。

表 2-11 厂区各车间功能布置情况

厂房			平面布置	
			现有项目	本项目
企业 厂区	综合楼	1F-5F	1F-2F 暂时闲置、3F 办公室、 4F-5F 休息区	依托现有
	1#车间	1F	成品仓库	依托现有
	2#车间	1F	/	成型车间（新增）
	3#车间	1F	下料、钣金车间	依托现有
	4#车间	1F	原辅料仓库	依托现有（新增一般固废仓 库及危废仓库）
	5#车间	1F	彩石金属瓦生产车间	/
	6#车间	1F	包装车间	依托现有
	辅助用房	1F	配电房、现有项目一般固废 仓库及危废仓库	/

建设
内容

1、工艺流程

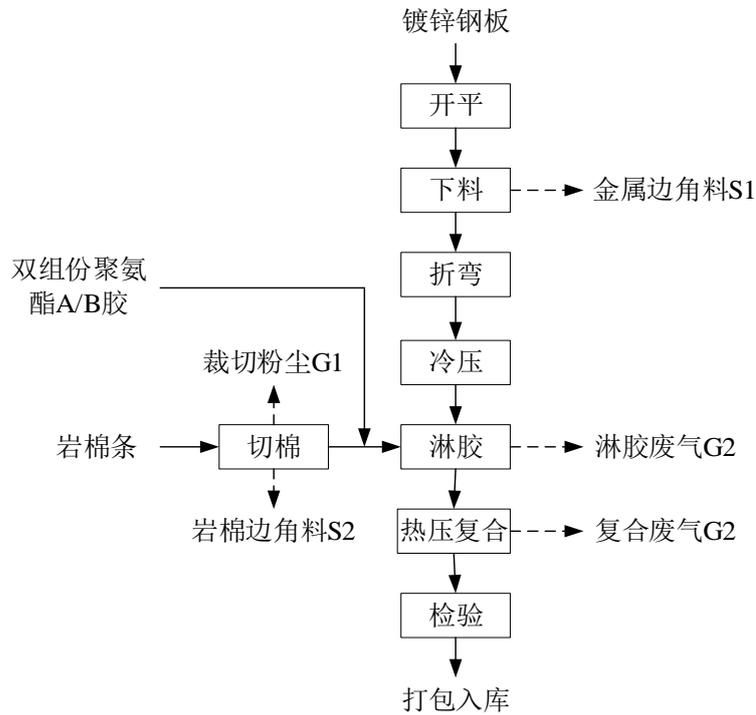


图 2-2 项目复合岩棉板生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

开平：镀锌钢板购入后通过开平机处理，对材料进行多次压平，消除材料内应力，确保材料的平整度，使之成为平整的板材。

下料：将开平后的钢板经剪板机裁剪后得到所需尺寸，剪板过程不产生粉尘，下料过程会产生金属边角料。

折弯：采用折弯机按一定要求对裁剪好的钢板进行折弯处理。

冷压：将折弯好的板材使用冷压机对板材进行压边、压型，板材共分为底板和盖板。

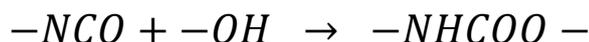
切棉：外购的岩棉经人工裁切成需要的尺寸备用，人工裁切时会产生少量较大颗粒状的粉尘及边角料散落在工位附近，经打扫收集后作一般固废外卖综合利用。

淋胶：本项目需将胶粘剂 A/B 组分按 4：1 比例配比，A/B 组分分别通过管道输送至淋胶机罐体内混合，再通过淋胶机将混合后的胶水均匀涂布在底板和盖板上，随后将裁切好的岩棉通过人工放置在涂好胶的底板上然后放上盖板，再通过传送带送入下道工序进行复合。

热压复合：根据企业提供资料，热压工序为使用热压机在压力 0.6~0.8MPa 下且加热至 50~60℃后对半成品进行复合，复合时间约为 2min，设备采用电加热。该工序会产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计）。

胶水反应原理：双组分聚氨酯胶黏剂的固化过程是典型的聚氨酯反应，将 A 胶和 B 胶按照一定比例混合，其中 A 胶中的蓖麻油提供羟基（-OH），B 胶中的多异氰酸酯提供异氰酸酯基团（-NCO），异氰酸酯基团（-NCO）与羟基（-OH）发生加成反应，生成氨基甲酸

酯（聚氨酯），反应方程式如下：



随着多异氰酸酯与多元醇发生交联，形成三维网状结构，体系逐渐固化，形成具有高强度和耐化学性的聚氨酯胶黏剂。

项目 A/B 胶混合及淋胶过程在常温下进行。根据检测报告，生产过程中会产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计）。

检验：复合后的产品经检验合格后进行打包后入库，不合格品经返工合格后方可打包入库。

2、主要污染因子

本项目主要产污环节及污染因子分析具体见表 2-12。

表 2-12 本项目产污环节及污染因子一览表

类别	污染源/工序	污染物名称	主要污染因子
废气	切棉	裁切粉尘	颗粒物
	淋胶	淋胶废气	非甲烷总烃、PAPI、臭气浓度
	复合	复合废气	非甲烷总烃、PAPI、臭气浓度
废水	员工日常	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮
噪声	各运行机械设备	噪声	LeqA
固废	开平、下料	金属边角料	金属
	切棉	岩棉边角料	岩棉
	设备维护	废液压油	液压油
	液压油解包	废油桶	含矿物油
	胶水解包	废包装桶	沾染胶水
	生产过程	废抹布及手套	沾染胶水等
	废气处理	废活性炭	沾染有机物
	原辅料解包	一般废包装材料	编织袋、塑料
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾

1、审批、验收、排污许可情况

环评审批验收情况详见下表。

表 2-13 企业环评审批、验收情况

项目名称	审批文号	验收情况	投产情况	排污许可证情况
浙江鼎真建材科技有限公司年产 200 万平方米的钢质彩石金属瓦生产线项目	三环建 [2015]57 号	2019 年 8 月通过了环保竣工验收	已正常投产	已完成排污登记（登记编号：91331022052826891C001Z），有效期至 2030.6.22

与项目有关的原有环境污染问题

2、现有项目产品方案

表 2-14 现有项目产品方案 单位：平方米/年

产品名称	已核定产能	2024 年实际产量
钢质彩石金属瓦	200 万	196 万

3、现有项目生产设备

表 2-15 现有项目主要生产设备

序号	设备名称	型号	已核定数量	现有实际数量
1	自动开平生产线	/	1 条	1 条
2	剪板机	/	2 台	2 台
3	喷码机	NHP600	4 台	4 台
4	冲床	CIN-80	4 台	4 台
5	液压机	YJH32-200	4 台	4 台
6	淋胶机	/	2 台	2 台
7	自动覆砂生产线	/	2 条	2 条
8	电热平板烘道	/	2 条	2 条

4、现有项目主要原辅材料消耗

表 2-16 现有项目主要原辅材料消耗 单位：t/a

序号	原辅料名称	原审批用量	2024 年消耗量	折达产消耗量
1	彩石	2500	2425	2449
2	镀锌钢板	6000	5820	5879
3	丙烯酸脂类胶粘剂*1	250	242.5	244.9
4	水性油墨*2	4	3.88	3.92

注：*1_根据企业提供的胶粘剂检测报告（见附件 6，编号：A2230233564101001E），其 VOC 检测结果为 N.D.未检出，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB33372-2020 的限值要求。

*2_根据企业提供的水性油墨检测报告（见附件 6，编号：NQCHM4ZD0021965D1），其 VOC 检测结果为 1.27%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）的限值要求。

5、现有项目生产工艺流程

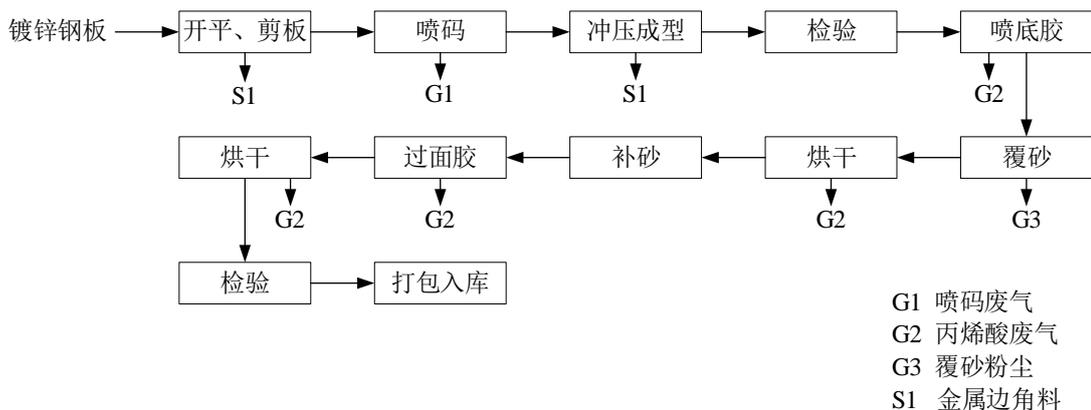


图 2-4 现有项目彩石瓦生产工艺流程图

开平、剪板：镀锌钢板购入后通过开平机处理，对材料进行多次压平，消除材料内应力，确保材料的平整度，使之成为平整的板材，再根据要求剪切成所需的尺寸备用。，此工序会产生金属边角料。

喷码：采用喷码机在钢板对应位置上喷上相应的批次、编号以及品牌等信息，此工序会产生少量的喷码废气。

冲压成型：将切割后的钢板放入冲床作业，使其成型，此工序会产生金属边角料。

检验：人工将不合格产品挑出并重新加工。

喷底胶：根据企业提供资料，喷底胶过面胶工序均为同一种胶水，即丙烯酸脂类胶粘剂。其主要成分为丙烯酸脂，将胶水均匀喷洒在半成品表面，此工序会产生少量丙烯酸废气。

覆砂：根据产品要求，人工将相应颜色的彩石装填到生产线覆砂工序料仓内，随后通过机器撒至半成品表面，此工序会产生少量粉尘。

烘干：将进行覆砂工序后的半成品加热，使彩石不易脱落，此工序会产生丙烯酸废气。

补砂：人工对部分表面彩石分布不均匀的金属进行添补彩石。

过面胶：将胶水淋洒于半成品的彩石金属瓦表面，主要作用在于使其表面润滑美观与加固彩石附着强度，此工序会产生丙烯酸废气。

烘干：将进行过面胶后的半成品加热，使彩石不易脱落，此工序会产生丙烯酸废气。

检验：人工将不合格产品挑出并重新加工。

6、现有项目污染源强

根据企业提供的原环评报告、验收文件、现状监测报告及企业实际情况调查，现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-17 现有项目主要污染物产生及排放情况汇总表 单位：t/a

内容 类型	排放源	污染物	已批已验 排放量	折达产 排放量
大气 污染物	覆砂废气	颗粒物	少量	0.209 ^{*1}
	喷码废气	非甲烷总烃	少量	少量
	喷胶烘干废气	丙烯酸	0.5	0.2 ^{*2}
水污染物	生活污水	废水量	1530	1530
		COD _{Cr} ^{*3}	0.15 (0.046)	0.046
		NH ₃ -N ^{*3}	0.02 (0.002)	0.002
固废 (产生量)	钢卷切割、冲压成型	金属边角料	12	11.76
	原料解包	废包装袋	0.2	0.2
	胶水解包	废包装桶	2	1.96
	废气处理	废活性炭 ^{*4}	0	4.5
	职工生活	生活垃圾	7.5	7.5

注：*1___根据企业委托台州普洛赛斯检测科技有限公司出具的现状监测报告（编号：普洛赛斯(台)检字第2025H0782号）中覆砂废气排放速率结果核算得出。

*2___原环评审批时喷胶烘干废气仅做收集排放处理，现有项目废气处理措施经提升改造后采用活性炭吸附装置（处理效率按75%计），喷胶烘干工段整体收集效率保持不变，仍为80%，有效运行时间为2400h。

根据企业委托台州普洛赛斯检测科技有限公司出具的现状监测报告(编号:普洛赛斯(台)检字第 2025H0782 号),考虑到本次现有项目丙烯酸有组织排放检测浓度较低,故按照原环评核定的产生量,结合活性炭吸附效率计算现有实际排放量。具体核算过程如下:

丙烯酸废气有组织排放量=原环评核定的产生量 0.5t/a×收集效率 80%×活性炭吸附装置处理效率(1-75%)=0.1t/a

丙烯酸废气无组织排放量=原环评核定的产生量 0.5t/a×未收集部分(1-80%)=0.1t/a;

经核算后现有项目丙烯酸废气有组织排放量为 0.1t/a,无组织排放量为 0.1t/a,合计 0.2t/a。

*3 现有项目环评审批时,项目所在地尚未具备纳管条件,废水排放经厂区化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后排入河道(COD、氨氮原审批排放量核算浓度按 100mg/L、15mg/L 计,COD0.15t/a、氨氮 0.02t/a)。现项目所在地已具备纳管条件,项目废水经厂区化粪池预处理后纳入三门县洞港污水处理厂,三门县洞港污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水IV类标准,()内废水污染物已根据现执行标准重新核算。

*4 现有项目废气处理设施改造提升后暂未产生废活性炭。废活性炭折达产产生量核算如下:活性炭吸附有机废气 0.3t/a。按照 1g 活性炭吸附有机物约 0.15g 设计,则理论需要活性炭 2t。现有项目废气处理设施改造提升后设计风量 15000m³/h,活性炭密度约 0.5t/m³,则需活性炭初装量 2.1t,年更换 2 次,则废活性炭产生量为 2.1t×2 次/年+0.3t/a=4.5t/a。

表 2-18 项目污染防治措施汇总表

分项	原审批处理措施	验收处理措施	现状处理措施	是否落实	
废水	生活污水	近期接管前生活污水经地埋式有动力生化处理装置处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中一级标准(其他排污单位)后排入河道;远期接管后生活污水经化粪池处理后接管送污水处理厂集中达标处理	生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后委托环卫部门清运	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管后经三门县洞港污水处理厂集中处理后达标排放	优于环评验收的措施
废气	覆砂废气	覆砂过程粉尘产生量较小,车间无组织排放,加强车间通风	覆砂废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理设施处理后于 15m 高空(DA001 排气筒)排放	覆砂废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理设施处理后于 15m 高空(DA001 排气筒)排放	优于环评的措施
	喷码废气	喷码挥发的废气较少,车间无组织排放,加强车间通风	与环评要求一致	与环评要求一致	已落实
	喷胶烘干废气	在喷底胶、过面胶和烘干工序上方设置集气罩,收集后与屋顶排放排放	在喷底胶、过面胶和烘干工序上方设置集气罩,收集后经低温等离子处理后于 15m 排气筒(DA002)高空排放	在喷底胶、过面胶和烘干工序上方设置集气罩,收集后通过活性炭吸附装置*处理后通过 15m 高的排气筒(DA002)高空排放	优于环评验收的措施

噪声		选用低噪设备，对高噪设备采取有效措施降噪，加强管理，做好设备维修保养工作	与环评要求一致	与环评要求一致	已落实
固废	一般固废	金属边角料	外售综合利用	与环评要求一致	与环评要求一致
		废包装袋			
	生活垃圾	环卫部门统一清运	与环评要求一致	与环评要求一致	已落实
	废包装桶	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	
危险废物	废活性炭	/	/	现有项目废气处理设施改造提升后暂未产生废活性炭，后续产生废活性炭后需委托有资质单位处置	/

注：*__由于现有项目废气处理措施（低温等离子）为低效 VOCs 治理设施，故企业于 2025 年 5 月对现有项目喷胶烘干废气处理设施进行了提升改造，改造后处理措施为“活性炭吸附”，处理设施风量为 15000m³/h。考虑到丙烯酸因子的机理容易发生自聚现象，会堵塞活性炭吸附装置，本项目采用丙烯酸酯类胶粘剂根据企业提供的胶水检测报告，以及现状监测报告中丙烯酸因子均未检出，说明其产生量极少，不易堵塞活性炭，故本项目采用活性炭吸附装置是可行的。

7、现状监测结果

(1) 废气

现有项目废气主要为覆砂废气、喷码废气、喷胶烘干废气，执行标准如下：

覆砂废气中颗粒物排放、喷码废气中非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；喷胶烘干废气中丙烯酸排放浓度参照执行《工作场所所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）中 PC-TWA 浓度限值，最高允许排放速率按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-91）中“生产工艺过程中产生的气态大气污染物排放标准的制定方法”计算（ $Q=CmRK$ ），无组织排放监控浓度限值按《大气污染物综合排放标准详解》中参照一次环境质量标准 4 倍参考。

表 2-19 现有项目覆砂废气、喷码废气排放标准 执行（GB16297-1996）

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级标准	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	/	/	/	周界外浓度最高点	4.0

表 2-20 现有项目丙烯酸排放标准

参数		标准限值	执行标准
有组织	排放浓度（mg/m ³ ）	6	《工作场所所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）中 PC-TWA 浓度限值
	排气筒高度（m）	1.62	
	15		排放速率（kg/h）

				气筒高度下最高排放速率为 1.62kg/h。
无组织	排放浓度 (mg/m ³)	1.08		《大气污染物综合排放标准详解》中参照一次环境质量标准 4 倍参考

根据企业委托台州普洛赛斯检测科技有限公司出具的现状监测报告（编号：普洛赛斯(台)检字第 2025H0782 号），厂区废气监测结果见下表。

表 2-21 无组织废气监测结果

检测项目	单位	检测结果				限值	判定	
		厂界 上风向 1	厂界 下风向 2	厂界 下风向 3	厂界 下风向 4			
总悬浮 颗粒物	第一次	mg/m ³	0.279	0.381	0.642	0.192	1.0	达标
	第二次	mg/m ³	0.283	0.275	0.211	0.491		
	第三次	mg/m ³	0.171	0.251	0.402	0.523		
丙烯酸	第一次	mg/m ³	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	1.08	达标
	第二次	mg/m ³	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004		
	第三次	mg/m ³	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004		
臭气 浓度	第一次	mg/m ³	<10	<10	<10	<10	20	达标
	第二次	mg/m ³	<10	<10	<10	<10		
	第三次	mg/m ³	<10	<10	<10	<10		

由上表可知，监测期间颗粒物无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中厂界无组织排放标准限值，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的二级标准，丙烯酸无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中参照一次环境质量标准的 4 倍。

表 2-22 有组织废气排气筒监测结果

检测项目	单位	检测结果				限值	判定
		第一次	第二次	第三次	1h 平均		
取样位置	/	覆砂废气 DA001 出口				/	/
排气筒高度	m	15					
测试管道截面积	m ²	0.1963					
废气温度	°C	24	24	24	/		
废气流速	m/s	14.1	13.9	13.8	/		
标杆态废气流量	N.d.m ³ /h	8.85×10 ³	8.72×10 ³	8.66×10 ³	/		
颗粒物排放浓度	mg/ m ³	<20	<20	<20	<20		
颗粒物排放速率	kg/h	0.087				3.5	达标
检测项目	单位	检测结果				限值	判定
		第一次	第二次	第三次	/		
取样位置	/	喷胶烘干废气 DA002 出口				/	/
排气筒高度	m	15					
测试管道截面积	m ²	0.2827					
废气温度	°C	22	23	23	/		
废气流速	m/s	14.9	15.5	15.5	/		
标杆态废气流量	N.d.m ³ /h	1.36×10 ⁴	1.41×10 ⁴	1.41×10 ⁴	/		
臭气浓度	无量纲	416	416	478	/		

丙烯酸排放浓度	mg/m ³	<0.02	<0.02	<0.02	/	6	达标
---------	-------------------	-------	-------	-------	---	---	----

根据监测结果，本项目覆砂废气排气筒颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中的二级标准；丙烯酸排放浓度符合《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）中PC-TWA浓度限值。

(2) 噪声

根据企业委托台州普洛赛斯检测科技有限公司出具的现状监测报告（编号：普洛赛斯(台)检字第 2025H0782 号），厂区噪声监测结果见下表。

表 2-23 噪声监测结果 单位：dB(A)

监测日期	测点点位	昼间		标准限值	判定
		测量时间	结果 (Leq)		
2025.4.17	厂界北 1#	15: 07	64	65	达标
	厂界东 2#	15: 19	60		达标
	厂界南 3#	15: 33	62		达标
	厂界西 4#	15: 47	60		达标

根据监测结果，项目厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

8、总量控制目标

总量控制指标值见下表。

表 2-24 总量控制值 单位：t/a

污染物		审批排放量	达产排放量	是否符合总量控制要求
大气污染物	VOCs ^{*1}	0.5	0.2	符合
水污染物	废水量	1530	1530	符合
	COD _{Cr} ^{*2}	0.15 (0.046)	0.046	符合
	氨氮 ^{*2}	0.02 (0.002)	0.002	符合

注：*1__经查现有项目环评 VOC 源强核算结果均为 0.5t/a，仅在污染物产排情况汇总处误将 VOC 写成 3t/a，导致后续主管部门批复时将 VOC 核定为 3t/a，本次评价 VOC 核定量仍按照 0.5t/a 考虑；
*2__现有项目环评审批时，项目所在地尚未具备纳管条件，废水排放经厂区化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排入河道（COD、氨氮原审批排放量核算浓度按 100mg/L、15mg/L 计，COD0.15t/a、氨氮 0.02t/a）。现项目所在地已具备纳管条件，项目废水经厂区化粪池预处理后纳入三门县洞港污水处理厂，三门县洞港污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准，（）内废水污染物已根据现执行标准重新核算。

9、现有项目排污许可证申领及证后管理执行情况

企业已完成排污许可申领工作（登记编号：91331022052826891C001Z），排污许可类别为登记管理。

10、存在的环境保护问题及整改方案

企业现有项目已完成环评审批、项目竣工环保验收和排污许可证的申领工作，已落实环评批复的相关要求，现状各污染物均能做到稳定达标排放，污染物排放总量在已审批范围内。

根据现有项目的实际调查,企业现有项目喷胶烘干废气处理措施(低温等离子)为低效 VOCs 治理设施,现已提升改造为活性炭吸附装置,目前正常运行,现场整体生产环境良好。

11、“以新带老”削减情况

企业现有项目钢制彩石金属瓦目前已批产能为 200 万 m³/a,同时因市场需求及公司发展规划等因素,原审批的 2 条钢制彩石金属瓦生产线拟于本项目实施后拆除 1 条,仅保留 1 条钢制彩石金属瓦生产线,拆除后产能及设备今后不再实施。

本次技改项目实施以后,现有已批 200 万 m³/a 钢制彩石金属瓦中的 100 万 m³/a 产能作为“以新带老”削减替代。

(1)设备削减情况

表 2-25 现有项目主要生产设备“以新带老”削减情况表

序号	设备名称	型号	已核定数量	“以新带老”削减量	削减后数量
1	自动开平生产线	/	1 条	0 条	1 条
2	剪板机	/	2 台	1 台	1 台
3	喷码机	NHP600	4 台	2 台	2 台
4	冲床	CIN-80	4 台	2 台	2 台
5	液压机	YJH32-200	4 台	2 台	2 台
6	淋胶机	/	2 台	1 台	1 台
7	自动覆砂生产线	/	2 条	1 条	1 条
8	电热平板烘道	/	2 条	1 条	1 条

(2)原辅材料削减情况

表 2-26 现有项目主要原辅材料“以新带老”削减情况表 单位: t/a

序号	原辅料名称	原审批用量	“以新带老”削减量	削减后用量
1	彩石	2500	1250	1250
2	镀锌钢板	6000	3000	3000
3	丙烯酸脂类胶粘剂	250	125	125
4	水性油墨	4	2	2

(3)污染物削减量

a、废气

VOCs: 现有项目喷胶烘干废气“以新带老”削减后,经核算有组织排放量为 0.05t/a,无组织排放量为 0.05t/a,合计 0.1t/a。

颗粒物: 现有项目覆砂废气“以新带老”削减后,经核算排放量为 0.105t/a。

b、废水

现有项目废水仅为员工生活污水,且“以新带老”削减掉 1 条生产线后员工经内部调配给本次项目,人数保持不变。故废水及其污染物排放量保持不变。

c、固废

本项目实施后共可减少工业固废 7.1t/a,其中金属边角料 6t/a、废包装袋 0.1t/a、废包装

桶 1t/a，因现有项目废气处理设施改造提升后暂未产生废活性炭，且本项目实施后依托现有项目废气处理设施处理，故废活性炭产生量在本项目中体现。

(4)现有项目“以新带老”削减后保留设备达产污染物排放情况

表 2-27 现有项目“以新带老”削减后保留设备达产污染物排放情况汇总表 单位：t/a

内容 类型	排放源	污染物	现有实际 排放量	“以新带老” 削减排放量	保留设备 达产排放量
大气 污染物	覆砂废气	颗粒物	0.209	0.105	0.105
	喷码废气	非甲烷总烃	少量	少量	少量
	喷胶烘干废气	丙烯酸	0.2	0.1	0.1
水污染 物	生活污水	废水量	1530	0	1530
		COD _{Cr}	0.046	0	0.046
		NH ₃ -N	0.002	0	0.002
固废 (产生 量)	钢卷切割、冲压成型	金属边角料	11.76	6	5.88
	原料解包	废包装袋	0.2	0.1	0.098
	胶水解包	废包装桶	2	1	0.98

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	<p>1、大气环境</p> <p>①基本污染物环境质量现状数据及达标区判定</p> <p>根据大气环境功能区划分方案，项目所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。项目所在区域环境空气质量现状引用《台州市生态环境状况公报（2024年度）》相关数据。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 2024 年三门县环境空气质量现状监测数据</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率/ (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>24</td> <td>35</td> <td>69</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>58</td> <td>75</td> <td>77</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>39</td> <td>70</td> <td>56</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>85</td> <td>150</td> <td>57</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>19</td> <td>40</td> <td>48</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均质量浓度</td> <td>45</td> <td>80</td> <td>56</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>4</td> <td>60</td> <td>7</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均质量浓度</td> <td>6</td> <td>150</td> <td>4</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>600</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td> <td>800</td> <td>4000</td> <td>20</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td> <td>最大 8 小时年均浓度</td> <td>92</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>第 90 百分位数 8h 平均质量浓度</td> <td>126</td> <td>160</td> <td>79</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据监测结果可知，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。</p> <p>②特征污染物因子现状调查</p> <p>为了解项目所在地特征污染因子环境质量现状，本次评价引用浙江中通检测科技有限公司于 2023 年 4 月 11 日~4 月 17 日在项目附近区域环境空气的采样监测结果，监测情况见下表，监测点位见附图 9。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 特征污染物补充监测点位基本信息</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测点名称</th> <th colspan="2">监测点坐标</th> <th rowspan="2">监测因子</th> <th rowspan="2">监测时段</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="background-color: black; height: 20px;"> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-3 监测结果评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点名称</th> <th>污染物</th> <th>平均时间</th> <th>评价标准 (mg/m^3)</th> <th>监测浓度范围 (mg/m^3)</th> <th>最大浓度占标率 (%)</th> <th>超标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8" style="background-color: black; height: 20px;"> </td> </tr> </tbody> </table> <p>根据监测结果可知，监测期间，TSP 的 24 小时平均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，项目拟建地周围环境空气质量良好。</p>						污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	69	达标	第 95 百分位数日平均质量浓度	58	75	77	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	56	达标	第 95 百分位数日平均质量浓度	85	150	57	达标	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	48	达标	第 98 百分位数日平均质量浓度	45	80	56	达标	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标	CO	年平均质量浓度	600	-	-	-	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标	O ₃	最大 8 小时年均浓度	92	-	-	-	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	126	160	79	达标	监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度								监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况								
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况																																																																																																								
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	69	达标																																																																																																								
		第 95 百分位数日平均质量浓度	58	75	77	达标																																																																																																								
	PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	56	达标																																																																																																								
		第 95 百分位数日平均质量浓度	85	150	57	达标																																																																																																								
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	48	达标																																																																																																								
		第 98 百分位数日平均质量浓度	45	80	56	达标																																																																																																								
	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标																																																																																																								
		第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标																																																																																																								
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-																																																																																																									
	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标																																																																																																									
O ₃	最大 8 小时年均浓度	92	-	-	-																																																																																																									
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	126	160	79	达标																																																																																																									
监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																																																																								
	经度	纬度																																																																																																												
监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况																																																																																																							

2、地表水环境

本项目所在地附近地表水为洞港及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目附近地表水属于椒江 103 水系，编号 G0201300403025，水功能区属于山场溪三门景观娱乐用水区，水环境功能区属于景观娱乐用水区，目标水质为Ⅲ类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

为了解本项目周边地表水环境质量现状，本环评引用三门县环境监测站于 2022 年 9 月对洞港监测断面（位于项目东北侧 546m）进行的现状监测数据进行说明。

表 3-4 地表水监测数据与评价结果 单位：mg/L（pH 除外）

水质指标	pH	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
平均值	7.3	2.6	2.2	0.466	0.18	0.03
Ⅲ类标准	6~9	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
水质类别	I	II	I	II	III	I

根据监测结果可知：目前洞港监测断面水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

3、声环境

项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境现状调查。

4、生态环境

本项目位于浙江省台州市三门县浦坝港镇洞港工业园区，企业利用已建闲置厂房实施生产，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

5、土壤、地下水环境

项目为复合岩棉板生产，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，在采取分区防渗措施后，不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标，但厂界外周边 500m 范围内存在居民区，具体情况见表 3-5，附图 6。

2、声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内不存在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等地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于浙江省台州市三门县浦坝港镇洞港工业园区，企业利用已建闲置厂房实施生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

表 3-5 环境保护目标一览表								
类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
大气环境	下湾村民居	121°37'53.838"	28°51'37.964"	村庄	居民	环境空气二类区	北	338

1、废气

本项目主要为裁切粉尘、淋胶废气、复合废气。

淋胶废气和复合废气中非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值；多亚甲基多苯基多异氰酸酯（PAPI）排放参考执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824—2019）中表 1 异氰酸酯类标准；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》表 2 恶臭污染物排放标准值。裁切粉尘中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 中无组织排放监控浓度限值，具体标准值见下表。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级标准	监控点	浓度（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 3-7 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824—2019）

序号	污染物项目	涂料制造、油墨及类似产品制造	胶粘剂制造	污染物排放监控位置
1	异氰酸酯类*	1	1	车间或生产设施排气筒

注：*__待国家污染物监测方法标准发布后实施。异氰酸酯类包括甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)、多苯基异氰酸酯(PAPI)，适用于聚氨酯类涂料、油墨和胶粘剂。

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	有组织排放监控浓度限值		无组织排放监控浓度限值	
	排气筒高度（m）	标准值(无量纲)	监控点	标准值(无量纲)
臭气浓度	15	2000	周界外浓度最高点	20

厂区内挥发性有机物（非甲烷总烃）无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放限值。

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物名称	浓度限值（mg/m ³ ）	限值含义	监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

项目仅外排生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准(其中氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限

污染物排放控制标准

值》(DB33/887-2013)中的相关标准限值)后纳入污水管网,经三门县洞港污水处理厂集中处理后达标排放。三门县洞港污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水IV类标准中较严值。具体标准限值见下表。

表 3-10 污水综合排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

指标	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	总磷	石油类	动植物油
纳管标准	6~9	500	400	35 ^①	8	20	100
出水标准	6~9	30	5	1.5 (2.5) ^②	0.3	0.5	0.5

注: ①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

②括号内的数值为每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3、噪声

根据《三门县声环境功能区划分方案》,项目拟建地的声环境功能区为 3 类功能区。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,具体标准见下表。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

4、固废

危险废物按照《国家危险废物名录》(2025 版)分类,危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求;根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),本项目采用库房、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,不适用该标准,但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。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)和《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及修改单的工业固体废物管理条款要求执行。

总量
控制
指标

1、总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、国务院“十四五”期间污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x、SO₂、VOCs、烟粉尘。本项目需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs 和烟粉尘。

本项目实施后企业通过内部调配不新增员工，故本项目无新增生活污水产生。

表 3-12 本项目实施后企业主要污染物总量控制建议值 单位：t/a

种类	污染物名称	原环评审批排放量	现有项目实际排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	项目实施后全厂总量控制值	排放增减量（较审批量）
废水	废水量	1530	1530	0	0	1530	0
	COD _{Cr}	0.046	0.046	0	0	0.046	0
	NH ₃ -N	0.002	0.002	0	0	0.002	0
废气	VOCs	0.5	0.2	0.039	0.1	0.139	-0.361
	烟粉尘	少量*	0.209	少量	0.105	0.105	+0.105

注：*__原环评未对覆砂废气烟粉尘进行定量分析。

2、总量控制指标削减比例

本项目实施后 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs 均在原核定范围内，故无需进行区域替代削减；烟粉尘为备案指标，无需进行区域替代削减。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有闲置厂房进行生产，无需新建或装修，建设期不涉及土建施工，主要为设备的搬运、安装等，故施工期对周围环境影响不大。</p>																																											
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>本项目废气主要有裁切粉尘、淋胶废气、复合废气。</p> <p>(1) 源强分析</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气源强核算表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 10%;">产排污环节</th> <th style="width: 10%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">核算方式</th> <th style="width: 10%;">源强计算系数</th> <th style="width: 20%;">来源</th> <th style="width: 10%;">污染物产生量(t/a)</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">裁切</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td colspan="4">人工裁切岩棉时会产生少量的较大颗粒状粉尘及边角料散落在工位附近，经打扫收集后作一般固废外卖综合利用，不作定量分析。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">2</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">淋胶、复合*</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">产污系数法</td> <td style="text-align: center;">=胶水用量×6g/kg</td> <td style="text-align: center;">根据企业提供的检测报告 (附件 5)</td> <td style="text-align: center;">0.27</td> <td style="text-align: center;">本项目胶水用量为 45t/a。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PAPI</td> <td colspan="5">根据企业提供的 MSDS 报告，其胶粘剂 B 组分为多亚甲基多苯基多异氰酸酯 (PAPI)，参考生产类似聚氨酯胶粘剂企业的项目，异氰酸酯类聚合反应单体转化率≥99.5%，反应完全后异氰酸酯类单体残留量较少，故不作定量分析。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td colspan="5">项目胶水混合反应后会产生少量的臭气，以臭气浓度表征，考虑臭气产生量较少，本项目仅对恶臭影响进行简单分析。根据调查和类比同类企业，淋胶机周围勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓，恶臭等级在 1 级，厂区外基本闻不到臭味，恶臭等级为 0 级。因此，恶臭的产生对周边环境影响很小，环评仅作定性分析。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：*__考虑胶粘剂 A/B 组分先在淋胶机罐体内混合，再均匀涂布在底板和盖板上，胶水反应产生的废气通过淋胶工段释放，故项目胶水反应产生的有机废气在淋胶工段挥发约占 50%，复合工段过程挥发约占 10%，后续成品中胶水缓慢固化过程挥发约占 40%。考虑到复合工段人员操作便利性，其废气收集难度较大且产生的废气较少；后续成品中胶水固化过程挥发速度缓慢且稳定。故复合及成品固化过程产生的废气采取车间内无组织排放，要求企业加强车间通风。</p> <p>根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》（浙环发〔2021〕13 号）中“使用低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，无组织排放浓度达标的，可不要</p>							序号	产排污环节	污染物	核算方式	源强计算系数	来源	污染物产生量(t/a)	备注	1	裁切	颗粒物	人工裁切岩棉时会产生少量的较大颗粒状粉尘及边角料散落在工位附近，经打扫收集后作一般固废外卖综合利用，不作定量分析。						2	淋胶、复合*	非甲烷总烃	产污系数法	=胶水用量×6g/kg	根据企业提供的检测报告 (附件 5)	0.27	本项目胶水用量为 45t/a。	PAPI	根据企业提供的 MSDS 报告，其胶粘剂 B 组分为多亚甲基多苯基多异氰酸酯 (PAPI)，参考生产类似聚氨酯胶粘剂企业的项目，异氰酸酯类聚合反应单体转化率≥99.5%，反应完全后异氰酸酯类单体残留量较少，故不作定量分析。					臭气浓度	项目胶水混合反应后会产生少量的臭气，以臭气浓度表征，考虑臭气产生量较少，本项目仅对恶臭影响进行简单分析。根据调查和类比同类企业，淋胶机周围勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓，恶臭等级在 1 级，厂区外基本闻不到臭味，恶臭等级为 0 级。因此，恶臭的产生对周边环境影响很小，环评仅作定性分析。				
序号	产排污环节	污染物	核算方式	源强计算系数	来源	污染物产生量(t/a)	备注																																					
1	裁切	颗粒物	人工裁切岩棉时会产生少量的较大颗粒状粉尘及边角料散落在工位附近，经打扫收集后作一般固废外卖综合利用，不作定量分析。																																									
2	淋胶、复合*	非甲烷总烃	产污系数法	=胶水用量×6g/kg	根据企业提供的检测报告 (附件 5)	0.27	本项目胶水用量为 45t/a。																																					
		PAPI	根据企业提供的 MSDS 报告，其胶粘剂 B 组分为多亚甲基多苯基多异氰酸酯 (PAPI)，参考生产类似聚氨酯胶粘剂企业的项目，异氰酸酯类聚合反应单体转化率≥99.5%，反应完全后异氰酸酯类单体残留量较少，故不作定量分析。																																									
		臭气浓度	项目胶水混合反应后会产生少量的臭气，以臭气浓度表征，考虑臭气产生量较少，本项目仅对恶臭影响进行简单分析。根据调查和类比同类企业，淋胶机周围勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓，恶臭等级在 1 级，厂区外基本闻不到臭味，恶臭等级为 0 级。因此，恶臭的产生对周边环境影响很小，环评仅作定性分析。																																									

求采取 VOCs 无组织排放收集措施”。根据企业提供的检测报告（编号：SHAEC2104493902），其 VOC 含量为 6g/kg，即 VOC 含量为 0.6%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB33372-2020 的限值要求，属于低 VOCs 原辅材料且满足上述“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%”的要求，故后续复合、及成品固化过程产生的废气采取车间无组织排放是可行的。

(2) 防治措施

表 4-2 废气污染防治措施一览表

产排污环节	排放口编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率	废气治理措施	去除效率	排气筒个数及高度	设计处理能力*2
喷胶烘干废气（现有） *1	DA002	丙烯酸	在喷底胶、过面胶和烘干工序上方设置集气罩，喷胶工序集气罩尺寸约 1.2m×1.0m×2 个；烘道出口上方集气罩尺寸约 2.0m×0.5m，断面风速均为 0.8m/s，则合计风量为 7488 m ³ /h，取整按 7500 计	80%	活性炭吸附	75%	1 根 15m 排气筒	15000m ³ /h
淋胶废气		非甲烷总烃	淋胶工段采用全密闭集气罩，仅留进出口，集气罩尺寸约 1.5m×1.5m，断面风速取 0.8m/s=6840m ³ /h，取整按 7000 计	95%				

注：*1_现有项目喷胶烘干废气处理风量按照本项目实施后拆除 1 条生产线后进行核算；

*2_本项目淋胶废气依托现有项目废气处理设施处理后排放，现有项目废气处理设施经改造提升后设计风量为 15000m³/h。

(3) 排放情况

废气污染物排放情况见下表。

表 4-3 废气污染物排放情况

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	产生速率 kg/h)	有组织排放				无组织排放		合计排放量 (t/a)	运行时间 (h)
				排放口编号	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
淋胶废气	非甲烷总烃	0.135	0.056	DA002	0.032	0.013	0.9	0.007	0.003	0.039	2400
喷胶烘干废气（现有）	丙烯酸	0.25	0.104		0.05	0.021	1.4	0.05	0.021	0.1	2400
合计*		0.385	0.160		0.082	0.034	2.3	0.057	0.024	0.139	2400

运营期环境影响和保护措施

注：*1 现有项目丙烯酸排放按照本项目实施后拆除 1 条生产线后进行核算，“以新带老”后产生量按 0.25t/a 计。淋胶废气收集效率按 95% 计、喷胶烘干废气（现有项目）收集效率按 80% 计，处理效率均以 75%，风量 15000m³/h 进行核算。

（4）非正常工况污染排放分析

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是“废气收集系统发生故障，导致该生产线的废气无法实现有效收集，收集效率为 0，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情景。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 10-30min。企业非正常情况下的污染物排放情况见下表。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	无组织		单次持续时间	发生频次
			非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量(kg/次)		
淋胶废气	废气收集系统风机出现故障	非甲烷总烃	0.056	0.028	0.5h	3 年 1 次 ^①
喷胶烘干废气（现有）		丙烯酸（现有）	0.104	0.052		

注：在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3-5 年以上，甚至 10 年，本环评保守按 3 年计。

从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

运营期环境影响和保护措施

(5) 防治措施分析

项目有组织排放口基本情况如下表。

表 4-5 项目废气有组织排放口基本情况一览

排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/°C
				经度	纬度			
DA002	淋胶废气、喷胶烘干废气（现有）	一般排放口	非甲烷总烃、丙烯酸（现有）	121°37'52.507"	28°51'19.540"	15	0.6	20

项目各废气收集、治理及排放措施情况见下图及下表。

表 4-6 项目废气收集、治理及排放措施情况表

排气筒编号	车间/生产线	风量(m³/h)	排气筒高度	收集方式	收集效率	治理措施	处理效率	是否技术可行
DA002	淋胶废气、喷胶烘干废气（现有）	15000*	15m	设备密闭仅留进出口且顶部设置吸风口	淋胶95%、喷胶烘干80%	活性炭吸附装置	75%	是。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），有机废气治理可行性技术包括“焚烧、吸附、催化分解、其他”。淋胶废气收集后经活性炭吸附装置处理后排放，技术是可行的。

注：*___本项目实施后，企业将拆除1条钢制彩石金属瓦生产线，届时现有项目的废气需求风量将减半至7500 m³/h。本项目新增淋胶工序的废气需求风量为7000 m³/h，两者合计为14500 m³/h，现有项目废气处理设施最大风量为15000 m³/h，仍在现有废气处理设施的处理能力范围之内。综上所述，在现有生产线拆除后，富余的处理风量能够满足本项目废气处理的需求，因此，本项目废气依托现有废气处理措施是可行的。

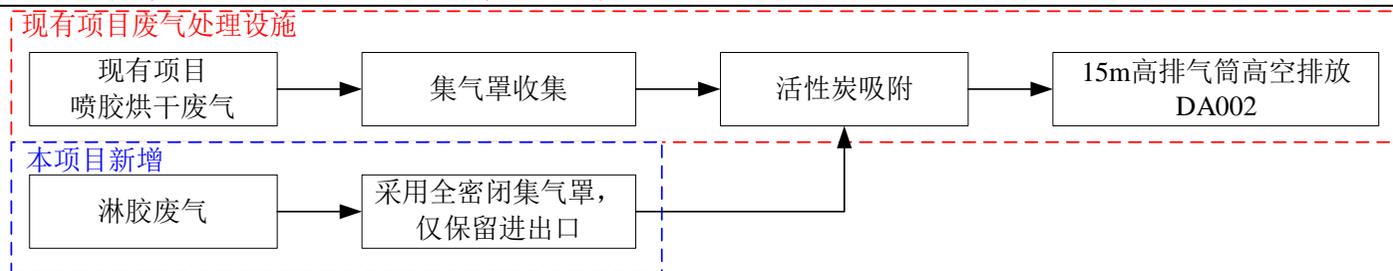


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

运营期环境影响和保护措施	<p>活性炭单元相关说明</p> <p>(1) 活性炭初装量</p> <p>参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中要求，项目应采用碘吸附值$\geq 800\text{mg/g}$的颗粒活性炭，活性炭层模块数量及尺寸，根据设计风量、设计过流风速及停留时间来确定。吸附能力按照 1g 活性炭吸附有机物约 0.15g 设计，活性炭密度约 0.5t/m^3。本项目废气处理设施系统风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A，活性炭最少装填量不少于 1.5t。根据源强分析，本项目淋胶工序有机废气吸附量约为 0.096t/a，本项目实施后现有项目拆除 1 条生产线后喷胶烘干废气吸附量为 0.15t/a，则合计吸附有机废气量为 0.246t/a，活性炭动态吸附容量以 15% 计，则理论需要废活性炭 1.64t，本项目活性炭填充量按 1.7t 计。根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》：有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求，本项目 VOCs 进口浓度较低，按照每年更换两次活性炭，故产生的废活性炭量为 $1.7\text{t} \times 2 \text{次/年} + 0.246\text{t/a} = 3.646\text{t/a}$。</p> <p>(2) 设施运行管理</p> <p>根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》（浙江省生态环境厅 2021 年 11 月）和《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》，设施运行管理应做到以下几点：</p> <p>①熟悉预防使用活性炭吸附设备突发安全事故应对措施；</p> <p>②根据生产工况、废气含尘量及湿度、过滤材料结构等信息，制定合理的过滤材料更换计划，制定规范的过滤设备运行维护规程，保证后端活性炭吸附层满足低尘、低湿的进气要求；本项目废气进入活性炭之前采用水喷淋+三级过滤进行降温、除湿及除尘预处理，要求干式过滤器采取 F5、F7、F9 三级过滤，并在干式过滤器进出口设置压差，但达到一定压差过滤饱和及时更换过滤棉，经过滤后颗粒物浓度 $< 1\text{mg/m}^3$，温度 $< 40^\circ\text{C}$，相对湿度(RH) $< 80\%$ 的气体再进入活性炭吸附箱。</p> <p>③企业购买活性炭时，应要求活性炭生产单位提供活性炭碘值、耐磨强度等相关证明材料，并存档备查；</p> <p>④按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）、《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置（HJ/T386-2007）》等要求建设废气处理设施的进口和出口采样孔、采样平台；</p>
--------------	---

⑤做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，包括开启时间、关停时间、更换时间和装填数量；废气治理设施日常运行管理需做好以上工作，确保废气达标排放。

(6) 大气环境影响分析

表 4-7 项目废气污染物有组织排放参数与相应标准对比表

污染源	污染因子	有组织排放		有组织排放标准		执行标准
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
淋胶废气、 喷胶烘干 废气（现有 项目）	非甲烷总烃 （含丙烯酸）	0.034	2.3	5*1	120	非甲烷总烃：《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）二级标准
	丙烯酸 （现有项目）	0.021	1.4	1.62	6	丙烯酸：《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）中 PC-TWA 浓度限值

注：*1 根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.1 条规定，“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行”，本项目不满足“高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”，故对应的排放速率应严格 50%。

①有组织达标性分析

本项目淋胶废气非甲烷总烃有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值；现有项目废气喷胶烘干废气中丙烯酸排放浓度满足《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）中 PC-TWA 浓度限值。

②无组织达标性分析

企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。

③总结论

本项目位于大气环境质量达标区，评价范围内无一类区，企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

运营期环境影响和保护措施

二、废水

企业现有劳动定员 50 人，本项目实施后企业通过内部调配不新增员工，故本项目无新增生活污水产生。

三、噪声

因市场需求及公司发展规划等因素，企业原审批的 2 条钢制彩石金属瓦生产线拟于本项目实施后拆除 1 条，且拆除后产能及设备今后不再实施。故本项目噪声按照“以新带老”削减后进行全厂预测。

1、噪声源强

根据相关污染源源强核算技术指南中的噪声源强，并参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中常见噪声污染源及其源强，确定项目主要设备噪声源源强，具体见下表。

表 4-12 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m ^①			声源源强 ^②	声源控制措施	运行时段	采取措施后排放的总声压级dB（A）
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)			
1	DA001覆砂废气	-11	6	0.5	90	消声器	8:00-17:00	80
2	DA002淋胶废气	-22	11	0.5	95	消声器		85

注：①以本项目厂界西南角为基准点；②设备声源源强为通过降噪措施处理后的噪声源强，减振垫减振效果取5dB，消声器降噪效果取10dB。

表 4-13 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	2#生产车间	自动淋胶机1	75	/	8	86	0.5	19.07	65.13	8:00-17:00	20	45.13	1m
2		自动淋胶机2	75	/	20	81	0.5	19.07	65.13		20	45.13	1m
3		热压机1	75	/	9	92	0.5	19.07	65.13		20	45.13	1m
4		热压机2	75	/	23	87	0.5	19.07	65.13		20	45.13	1m
5	3#生产车间	开平生产线	85	/	-49	116	0.5	18.75	75.13		20	55.13	1m
6		开平机1	85	/	-50	113	0.5	18.75	75.13		20	55.13	1m
7		开平机2	85	/	-51	110	0.5	18.75	75.13		20	55.13	1m

8		剪板机1	80	/	-59	97	0.5	18.75	70.13		20	50.13	1m
9		剪板机2	80	/	-56	96	0.5	18.75	70.13		20	50.13	1m
10		剪板机3	80	/	-53	95	0.5	18.75	70.13		20	50.13	1m
11		剪板机4	80	/	-51	94	0.5	18.75	70.13		20	50.13	1m
12		折弯机1	75	/	-41	110	0.5	18.75	65.13		20	45.13	1m
13		折弯机2	75	/	-35	108	0.5	18.75	65.13		20	45.13	1m
14		折弯机3	75	/	-29	105	0.5	18.75	65.13		20	45.13	1m
15		冲床1	85	减振	-42	93	0.5	18.75	75.13		20	55.13	1m
16		冲床2	85	减振	-37	90	0.5	18.75	75.13		20	55.13	1m
17		液压机1	80	减振	-41	92	0.5	18.75	65.13		20	45.13	1m
18		液压机2	80	减振	-36	91	0.5	18.75	65.13		20	45.13	1m
19		喷码机1	70	/	-33	87	0.5	18.75	60.13		20	40.13	1m
20		喷码机2	70	/	-27	84	0.5	18.75	60.13		20	40.13	1m
21		冷压机1	85	减振	-49	104	0.5	18.75	70.13		20	50.13	1m
22		冷压机2	85	减振	-44	101	0.5	18.75	70.13		20	50.13	1m
23		冷压机3	85	减振	-40	99	0.5	18.75	70.13		20	50.13	1m
24		冷压机4	85	减振	-36	98	0.5	18.75	70.13		20	50.13	1m
25		冷压机5	85	减振	-31	96	0.5	18.75	70.13		20	50.13	1m
26		冷压机6	85	减振	-27	94	0.5	18.75	70.13		20	50.13	1m
27		冷压机7	85	减振	-23	93	0.5	18.75	70.13		20	50.13	1m
28	5# 生产车间	淋胶机	70	/	-64	47	0.5	27.12	60.13		20	40.13	1m
29		自动覆砂生产线	80	/	-44	39	0.5	27.12	70.13		20	50.13	1m
30		电热平板烘道	80	/	-24	30	0.5	27.12	70.13		20	50.13	1m

注:

- ① 设备声源源强为通过降噪措施处理后的噪声源强，减振垫减振效果取5dB；②以本项目厂房东角为基准点；
③根据六五软件工作室给出的说明，距室内边界距离/m是虚拟半圆的半径，是假设声源位于室内中间，以四周围包络面积算出面积，再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内，认为会有混响声，也就是室内不同位置的声级几乎相同，所以不受方位影响；⑤建筑物插入损失=墙体（门窗）隔声量+6dB

2、噪声防治措施

本项目夜间不生产，噪声主要为各生产设备的运行噪声，项目在建设过程中可采取以下隔声降噪措施：①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；②加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；③对高噪声设备安装减振降噪措施。

3、预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中规定，本项目选用导则 A 中附录 A、B 中给定的噪声预测模式，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用某点的 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

(1)预测条件假设

- ①所用产噪声设备均在正常工况下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

(2)室内声源

如图 4-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中：

TL：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ：靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL：隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

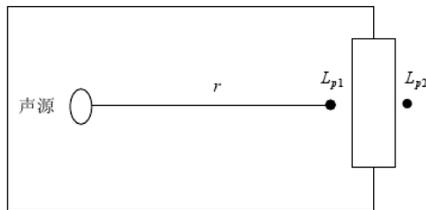


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

式中：

L_{p1} ：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ：点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q：指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R：房间常数， $R = S\alpha/(1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r：声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ ：靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ：室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N：室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.4)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ：靠近围护结构处室外 N 个声源主倍频带的叠加声压级，dB；

TL：围护结构主倍频带的隔声量，dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3)室外声源

①基本公示

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，

$$L_{p(r)} = L_{p(r0)} + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_{p(r)}$ ：预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ：参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC：指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ：几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ：大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ：地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ：障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ：其他多方面效应引起的衰减，dB。

②点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ：预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ：参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ：预测点距声源的距离；

r_0 ：参考位置距声源的距离。

(4)工业企业噪声计算

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

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

式中：

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

t_j ：在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ：在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T：用于计算等效声级的时间，s；

N：室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

(5)预测值计算

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

式中：

L_{eq} ：预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ：预测点的背景噪声值，dB（A）。

4、噪声预测结果

表 4-14 本项目实施后全厂噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	全厂噪声贡献值	标准值	达标情况
东侧厂界	44.1	65	达标
南侧厂界	48.1	65	达标
西侧厂界	56.5	65	达标
北侧厂界	43.1	65	达标

由上表预测结果可以看出，项目实施后厂界昼间噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值。

四、固体废物

1、源强分析

本项目运营过程中产生的固体副产物主要为金属边角料、岩棉边角料、一般废包装材料、废液压油、废油桶、废包装桶、一般废包装材料、废抹布及手套、废活性炭和生活垃圾。

表 4-15 固体副产物核算系数取值一览表

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算过程
1	金属边角料	开平、下料	类比法	30	=钢板使用量×1%，钢板使用量为 3000t/a
2	岩棉边角料	切棉	类比法	20.4	=岩棉使用量×2%，岩棉用量 20.4 万 m ² /a，约 5kg/1m ² ，则折算重量约 1020t/a
3	废液压油	设备维护	类比法	0.17	=液压油用量，液压油使用量 0.17t/a
4	废油桶	液压油解包	类比法	0.02	液压油包装规格为 170kg/桶，共 1 桶/a，单个桶重约 20kg
5	废包装桶	胶水解包	类比法	0.72	主要为 B 组分胶水包装桶，粘合剂包装桶规格为 25kg/桶，共 360 桶/a，单个桶重 2kg；
				/	A 组分胶水为标准 1 立方吨桶，共 36 桶/a，单桶重约 50kg，由厂家定期回收
6	废抹布及手套	生产过程	类比法	0.1	/
7	废活性炭	废气处理	类比法	3.646	详见 P37 废气处理防治措章节
8	一般废包装材料	原辅料解包	类比法	1	/
9	生活垃圾	员工日常	类比法	3	=本项目员工人数 20 人×每人单日产生量 0.5kg×工作天数 300 天/a

表 4-16 固体副产物污染源强核算一览

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	性状	主要有毒有害物质名称	产生量(t/a)	利用或处置量(t/a)	最终去向
一般工业固废								
1	金属边角料	开平、下料	工业固废	固	/	30	30	出售给相关企业综合利用
2	岩棉边角料	切棉	工业固废	固	/	20.4	20.4	
3	一般废包装材料	原料包装	工业固废	固	/	1	1	
小计						51.4	51.4	/
4	生活垃圾	员工生活	/	固	/	3	3	环卫部门清运
危险废物								
5	废液压油	设备维护	危险废物	液	矿物油	0.17	0.17	委托有资质单位处置
6	废油桶	液压油解包	危险废物	固	沾染矿物油	0.02	0.02	
7	废包装桶	胶水解包	危险废物	固	沾染胶水	0.72	0.72	
8	废抹布及手套	生产过程	危险废物	固	沾染胶水	0.1	0.1	
9	废活性炭	废气处理	危险废物	固	废活性炭	3.646	3.646	
小计						4.856	4.856	/

根据《国家危险废物名录》（2025年版），项目部分固体废物属于危险废物，其基本情况具体见下表。

表 4-17 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
2	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	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	T, I
3	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
4	废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）	T

2) 环境管理要求

(1) 工业固废管理要求

本项目在厂区 4#车间东南侧设一般固废仓库，占地面积 20m²。一般固废堆场的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废在日常管理中需遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订），向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，转移时按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28 号）、《浙江省生态环境厅关于进一步加强一般工业固体废物管理工作的通知》（浙环便函〔2024〕389 号）等相关要求落实。

(2) 危险废物管理要求

本项目在厂区 4#车间南侧设危废仓库，占地面积 10m²。危废仓库的地面、墙裙用环氧树脂防腐，危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求。危废仓库底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏。各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶（包装袋）进行包装，并转运至危废仓库，用于存放危险废物的容器必须完好无损，必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物在日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，委利用处置应执行报批和转移联单制度。

(3) 固废贮存场所（设施）基本情况表

表 4-18 本项目固废贮存场所（设施）基本情况表

类别	固体废物名称	废物类别及代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	最大暂存量/t	贮存面积/m ²	仓库位置
危险废物	废液压油	900-218-08	T, I	桶装	每半年	0.085	10	4#车间东南侧
	废油桶	900-249-08	T, I	垛存	每半年	0.01		
	废包装桶	900-041-49	T/In	垛存	每半年	0.4		
	废抹布及手套	900-041-49	T/In	袋装	每半年	0.05		
	废活性炭	900-039-49	T	袋装	每半年	1.85		
工业固废	金属边角料	900-002-17	/	袋装	每月	2.5	20	4#车间南侧
	岩棉边角料	900-003-59	/	袋装	每月	1.7		
	一般废包装材料	900-005-17	/	袋装	每半年	0.5		
生活垃圾	生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.01	/	/

5、地下水、土壤

(1)本项目污染源识别

表 4-19 本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

本项目污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	影响对象	备注
危废仓库	危废泄漏	危废	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
事故应急池	事故应急	事故废水	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
废气处理设施	废气处理	有机污染物	大气沉降	土壤	/

(2)防治措施

表 4-20 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、事故应急池	危废仓库防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求,渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$; 其余工作区防渗要求为:等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0 \text{m}$, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或者参考 GB18598 执行
一般防渗区	一般固废仓库、生产车间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{m}$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB 16889 执行
简单防渗区	厂区内其他区域	一般地面硬化

在企业做好分区防渗等措施的情况下,对周围土壤、地下水环境无影响。

6、环境风险

1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ 169-2018),本项目环境风险识别情况如下。

表 4-21 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	生产车间	违规操作	原料物质、电器设备	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水
2	危废仓库	危废仓库	危险废物	泄漏	地表水、地下水、土壤
3	废气处理设施	废气处理设施	VOCs	超标排放	大气
4	事故应急池	应急池	事故废水	高浓度废水排放	地表水、地下水、土壤

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量,定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q),详见下表。

表 4-22 危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	油类物质	/	0.17	2500	0.000068

运营期环境影响和保护措施	2	危险废物(含现有项目)	/	2.895* ¹	50	0.0579	
	3	水性油墨(现有项目)	/	0.2* ²	100* ³	0.002	
	合计						0.059968
	<p>注：*1__“以新带老”削减后现有项目危险废物为 1t/a，贮存周期为每半年，则现有项目危险废物最大存在总量为 0.5t，本项目危险废物最大存在总量为 2.395，合计为 2.895； *2__“以新带老”削减后现有项目水性油墨用量为 2t/a，最大暂存量为 0.2t。 *3__水性油墨临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》中其他物质中的“危害水环境物质”的临界量 100t。</p>						

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量，风险潜势为I，可开展简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

2) 风险防范措施

本项目存在一定程度的火灾、爆炸和油类物质、危险废物、需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

①严格执行有关法律法规和相关规章制度

严格执行《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品管理办法》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》、《常用危险化学品储存通则》（GB15603）、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。各岗位操作人员必须严格遵守厂内制定的相关规章制度，按程序进行操作，尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。

②原料贮存、生产过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

③物料运输、装卸过程要求

危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧等原因，均易造成液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，

防止危险物质扩散至环境。

④末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托有资质单位处置等。

⑤火灾爆炸事故环境风险防范

加强原料仓库、使用车间、成品仓库的管理维护。企业应建立微型消防站，组建兼职应急消防队伍，配备一定数量的应急消防设备并开展定期应急演练。原料仓库应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等）。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道的维护，定期检查维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

⑥洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

⑦事故应急池

日常当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分泄漏未燃烧液体将混入消防废水中，废水污染物浓度较高，瞬时水量较大，不宜直接排入污水管网，厂区内四周需设置导流，泄露液体及消防废水可通过导流沟进入事故应急池暂存。

应急池运行示意图具体如下，有事故废水产生时应急阀门打开（平时关闭），雨水阀门关闭（平时打开），事故废水进入事故应急池。

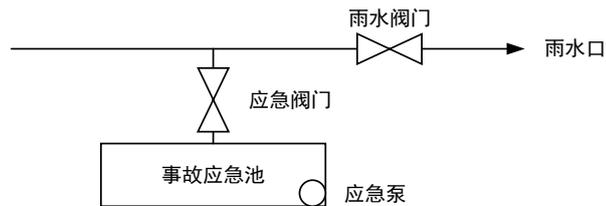


图 4-4 事故废水收集系统示意图

参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环〔2006〕10号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。主要考虑在厂区北侧设事故应急池，事故应急池总有效容积： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

式中：

$V_{总}$ ——事故缓冲设施总有效容积；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量， m^3 。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，事故缓冲设施按一个罐组或单套装置计，末端事故缓冲设施按一个罐组加一套装置计。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ：

$$V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$$

其中： $Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ， $t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ，按平均日降雨量：

$$q = q_a / n$$

q_a ——全年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。

根据现场调查，各项指标的取值如下所示。

(1) $V_1 = 0m^3$ 。

(2) 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），发生火灾时，消防废水产生量为 $10L/s$ ，消防时间按 $2h$ 计，则消防废水产生量约为 $72m^3$ ，则 $V_2 = 72m^3$ 。

(3) $V_3 = 38m^3$ 。本项目厂区内雨水管网主要分布于厂房四周及厂界四周，估算雨水管网总长度为 $300m$ ，雨水管网直径按 $0.4m$ 计，则发生事故时雨水口切断阀关闭后，雨水管网内可容纳的消防废水量大约为 $38m^3$ ，即 $V_3 = 38m^3$ 。

(4) $V_4 = 0m^3$ 。

(5) $V_5=1.6\text{m}^3$ 。三门县多年平均降雨量 1733.1mm，年总雨日按 150d 计，项目汇水面积约 1600m²，进入收集系统的雨水量按 2h 考虑，可计算得到 $V_5=18.49\text{m}^3$ 。

根据以上计算，则事故应急池应不小于 52.49m³。企业拟在厂区北侧建设一座不小于 53m³（具体容量以应急预案为准）的应急池，从而消除对环境的二次污染。

同时，企业必须在事故应急池加装截止阀门，保证事故废水不泄漏至附近水系而污染内河。

3) 环境风险应急措施

①加强日常维护与管理，定期进行安全保护系统检查，截止阀、安全阀等应处于良好技术状态，以备随时启用。

②定期检查灭火器的储备情况，确保能第一时间启用，培训员工对灭火器的使用操作。

③加强防火安全教育，配备足够的消防设施，落实安全管理责任。建立健全规章制度和岗位操作规程，落实安全责任等。

④需备清扫工具等应急物资放置附近，以便及时处理泄漏事故。

4) 环保设施安全防范措施

根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号）、《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号），企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估，加强重点环保设施的安全管理，预防和减少安全事故，保障从业人员生命安全。

a、加强环保设施源头管理：项目新增的环保设施不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。

b、落实安全管理责任：企业需建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

c、严格执行治理设施运维制度：若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，并及时对故障的治理措施进行检修；加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。

d、加强第三方专业机构合作：企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

7、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1251-2022）中的相关要求，本项目实施后全厂监测计划建议如下：

表 4-23 监测计划

类别	项目	监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
	编号				
废气	DA001	颗粒物 (现有项目)	1次/年	委托有资质的第三方检测单位	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
	DA002	非甲烷总烃	1次/半年		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
		丙烯酸 (现有项目)			《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》(GBZ 2.1-2019) 中 PC-TWA 浓度限值
	厂区内无组织	非甲烷总烃	1次/年		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 中表 A.1 中的特别排放限值
	厂界无组织	非甲烷总烃	1次/年		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值
		颗粒物			《大气污染物综合排放标准详解》中参照一次环境质量标准的 4 倍
丙烯酸 (现有项目)					
废水	DW001	排入三门县洞港污水处理厂*		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值)	
噪声	厂界噪声	Leq	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准限值	

注：*本项目仅排放生活污水，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明排放去向。

8、环保投资

项目总投资 1500 万元，环保投资 25 万元，环保投资占总投资 1.7%，具体见下表。

表 4-24 建设项目环保投资 单位：万元

项目	内容	投资额(万元)
废气治理	活性炭吸附装置（依托现有）、集气罩、管道	5
废水治理	化粪池（依托现有）	0
噪声治理	减振、消声	3
固废治理	分类收集、委托处理及清运等	2
土壤、地下水	分区防渗	5
环境风险	灭火器、防护服等、事故应急池	10
环保投资合计		25
占项目工程投资的百分比（%）		1.7

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		DA002 淋胶废气	非甲烷 总烃	经集气罩收集后通过管道与喷胶烘干废气进入同一套活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放	非甲烷总烃: 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准;
地表水环境		DW001 (总排口)	COD _{Cr} 、氨氮、 动植物油	生活污水经化粪池预处理后纳管送三门县洞港污水处理厂处理达标后外排。	纳管标准: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 新扩改三级标准 (其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的间接排放限值); 污水厂排放标准: 《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水IV类标准中较严值。
声环境		噪声	Leq (A)	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求
固体废物	金属边角料、岩棉边角料、一般废包装材料属于工业固废, 出售相关企业综合利用; 废液压油、废油桶、废包装桶、废抹布及手套、废活性炭属于危险废物, 委托有资质单位统一安全处置; 生活垃圾委托环卫部门清运。				
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理, 危险物质随用随取, 不得随便放置在车间内, 危险物质在车间专用仓库集中存储, 地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层, 做好分区防渗; 定期检查。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②废气收集及处理设施与生产工序必须配套开启运行。③危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所, 防止泄漏事故发生; 加强管理并定期检查, 以便及时发现泄漏事故并进行处理。④废气处理设施定期清理, 确保废气处理效率。⑤生产过程中密切注意事故易发部位, 必须要做好运行监督检查与维修保养, 配备消防设施及报警装置, 防止火灾爆炸事故发生。⑥在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。				
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污, 严格执行排污许可制度; 需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 定期进行例行监测; 企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行(或委托)开展安全风险评估, 保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行, 不得擅自拆除或者闲置污染治理设施, 不得故意不正常使用污染治理设施。				

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求
本项目位于三门县浦坝港镇洞港工业园区，对照“三区三线”图，项目位于城镇集中建设区，不涉及生态保护红线和永久基本农田；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“台州市三门县浦坝港产业集聚重点管控单元 ZH33102220108”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求
本项目实施后 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs 均在原核定范围内，故无需进行区域替代削减；烟粉尘为备案指标，无需进行区域替代削减。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合国土空间规划的要求

根据《三门县国土空间总体规划（2021—2035 年）》，本项目位于城镇开发边界内，用地性质为工业用地，项目实施符合《三门县国土空间总体规划（2021—2035 年）》的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类；对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办[2022]7 号），本项目不在负面清单内，且本项目已获得三门县发展和改革局备案通知书，项目建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

浙江鼎真建材科技股份有限公司年产 20 万平方复合岩棉板项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合三门县国土空间总体规划（2021—2035 年）、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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	颗粒物	少量	少量	/	少量	少量	少量	少量
	VOCs	0.2	0.5	/	0.039	0.1	0.139	-0.061
废水	废水量	1530	1530	/	0	0	1530	0
	COD _{Cr}	0.046	0.046	/	0	0	0.046	0
	氨氮	0.002	0.002	/	0	0	0.002	0
一般工业 固体废物	金属边角料	11.76	12	/	30	6	36.76	+25
	岩棉	/	/	/	20.4	/	20.4	+20.4
	一般废包装材料	0.2	0.2	/	1	0.1	1.1	+0.9
危险废物	废液压油	/	/	/	0.17	/	0.17	+0.17
	废油桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废包装桶	1.96	2	/	0.72	1	1.68	-0.28
	废抹布及手套	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	3.646	/	3.646	+3.646

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。