

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 巨力敖轩科技(浙江)有限公司年产 150 套电枢
定转子智能制造装备项目

建设单位(盖章): 巨力敖轩科技(浙江)有限公司

编制日期: 2025 年 6 月

目 录

一、建设项目基本状况·····	1
二、建设项目工程分析·····	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准·····	42
四、主要环境影响和保护措施·····	51
五、环境保护措施监督检查清单·····	88
六、结论·····	90

附表：

附表	建设项目污染物排放量汇总表·····	92
----	--------------------	----

附件：

附件 1	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
附件 2	营业执照
附件 3	不动产权证、规划许可证
附件 4	街道入园证明
附件 5	油漆、稀释剂、固化剂、焊丝 MSDS
附件 6	专家意见及修改清单
附件 7	环评机构承诺书、建设单位承诺书

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周边环境概况图
附图 3	项目总平面布置图
附图 4	项目周边规划图
附图 5	三门县陆域生态环境管控单元分类图
附图 6	三门县水环境功能区划图
附图 7	三门县声环境功能区划方案图
附件 8	台州市环境空气质量功能区划分图
附图 9	台州市三门县三区三线示意图
附图 10	三门县国土空间控制线（三条控制线）规划图
附图 11	环境保护目标分布图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	巨力敦轩科技（浙江）有限公司 年产 150 套电枢定转子智能制造装备项目		
项目代码	2501-331022-04-01-560674		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	三门县海游街道光明中路 28 号		
地理坐标	(121° 21'44.856", 29° 6'35.928")		
国民经济行业类别	C3499 其他未列明通用设备制造业	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34；其他通用设备制造业 349
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	三门县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	945	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5.29%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	18567
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	专项设置情况
	大	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	不设置，本项目排放废气不含毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	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	不设置，本项目不属于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）；不属于新增废水直排的水集中处理厂。
	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	不设置，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。
	生态	取水口下游50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河道取水的污染类建设项目	不设置，本项目用水来自市政污水管网，无取水口。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不设置，本项目不属于向海排放污染物的海洋工程建设项目。
	注： ①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价导则（HJ 169）》附录B、附录C。		
规划情况	浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划（2023-2030 年）		

一、建设项目基本情况

规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件的名称：浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划 召集审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称及文号：浙环函〔2024〕249号，浙江省生态环境厅关于《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》的审查意见
规划及规划环境 影响评价符合性分析	1.项目建设与《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划（2023-2030年）》符合性分析 滨海新城片区：三门城市未来发展主战场、三门现代制造业发展引领区、湾区滨海城市特色形象标志。 三江口科创新区：大湖塘定位为三门城市综合中心，枫坑塘定位为三门城市有机更新示范区、三门城市滨水形象封面。 西区：产城融合提升发展示范区。 临港产业城区块南片区：临港产业城产业联动的基础，健跳港对外展示的主要窗口。 洋市涂区块：临港产业园的高质量新兴医药化工园区，三门县高质量发展的增长新极。 临港产业城区块南片区：台州北部承接宁波的重要大宗物流交易中心、三门绿色能源城的重要基地、临港产业城产业联动的重要一环。 规划符合性分析： 企业位于三门县海游街道光明中路 28 号，属于滨海科技城区块西片区-县城西区。本项目为 C3499 其他未列明通用设备制造业，属于二类工业项目。根据《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划（2023-2030 年）》土地利用规划图，规划为二类工业用地，同时根据企业提供的不动产权证书，项目所用地块为工业用地，因此项目符合经济开发区总体规划。 2. 项目建设与《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》符合性分析： 滨海科技城区块，面积 37.77 平方公里；该区块分为东西两大片区，东片区四至范围东起园里塘、正屿山、规划环东路，南至 224 省道复线、头岙工业小区，西临潺岙渡头，北至旗门港；西片区由三江口科创新区、县城西区组成，三江口科创新区四至范围东起潺岙渡头，南至 224 省道复线，西临黄埠突村、新场村、石岩村，北至马家山至燕窝山山麓一线。县城西区四至范围东起统建村山脚线，南至马娄小学，西临西斗山等山麓，北至玫瑰湾小区。环境准入条件清单见表 1-2、表 1-3。 符合性分析： 企业位于三门县海游街道光明中路 28 号，属于滨海科技城区块西片区-县城西区，本项目主要从事 C3499 其他未列明通用设备制造业。根据环境准入条件清单（清单 5）内，C34 通用设备制造业中，本项目不涉及有电镀工艺的；无敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干；无粘土砂型铸造工艺。且本项目使用的涂料符合《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》。本项目属于二类工业项目。本项目产生的生活污水经厂内预处理后纳管统一经三门县城市污水处理厂集中处理；对高噪声设备进行隔声降噪；固体废物执行相应规范及标准。因此符合规划环评的要求。

一、建设项目基本情况

3. 项目建设与《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》 审查意见符合性分析

表 1-1 审查意见符合性分析

意见	内容	是否符合
加强与相关规划的衔接协调	严格按照国土空间规划、生态环境分区管控方案、海岸带综合保护与利用规划等要求进行有序开发和建设实施，严格落实《国务院关于加强滨海湿地保护严格管控围填海的通知》（国〔2018〕24 号）等相关政策要求。加强城镇开发边界的管理，对边界外用地的使用应符合相关规定要求，现有不符合规定的工业企业应予以退出。对海岸线以外的区域，在未完成用地、用海手续办理之前不得开发。关注区域开发对蛇蟠岛旅游度假区的影响	是，本项目根据企业出具的不动产权证书，项目用地性质为工业用地项目，所在地不涉及滨海湿地保护区，符合《三门县国土空间规划》要求，符合《三门县生态更新方案》要求。
优化规划用地和开发布局	需遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，提高土地集约利用效率。逐步解决滨海科技城西片区、东片区（启超中学等）和临港产业城南片岙口塘等区块厂居混杂问题。严格控制洋市涂化工区块的规模和范围，做好规划控制和隔离带的建设，加快制定武曲村的搬迁计划。	是，本项目遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则。
严格项目环境准入	落实《报告书》生态环境准入要求，对各产业片区进行统筹协调和差异化发展，限制与主导产业不相关、污染物排放量大的项目入园。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放、资源利用等均应达到同行业国内或者国际先进水平。严格控制“两高”项目发展。针对亭旁溪三门饮用水水源准保护区，禁止新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目，准保护区内应当逐步减少污染物的排放量，保证保护区内水质符合规定的标准。	是，本项目已落实《报告书》生态环境准入要求，见项目建设与《浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）总体规划环境影响报告书》符合性分析。
完善环境基础设施	加快开展区域集中供热设施的建设，加快推进临港产业城区块的污水管网的铺设和洋市涂区块污水处理厂的实施，化工集聚区应配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网。加强污水管网的日常管理维护。提升区域再生水回用水平。一般工业固体废物、危险废物应依法依规收集、妥善安全处理处置。	是，本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源，项目用水来自市政供水管网，用电采用市政供电。
强化环境风险防控	强化区域环境风险多级防控体系建设，充分考虑饮用水水源地水质安全应急需要，健全区域环境风险联防联控机制，制定并落实区域突发环境事件应急预案，及时应对各类环境风险。加强重点环境风险源的管控，建	是，本项目风险可控，详见风险章节。

一、建设项目基本情况

		立事故预警系统和应急联动机制。完善园区突发水污染事件多级防控体系，确保事故废水不排入周边水体。	
	加强区域碳排放控制	加强区域碳排放监测与管理，综合采取优化能源结构、提高能源利用效率、改进高能耗工艺、减少碳源排放等措施，切实降低区域碳排放强度。 将碳排放评价内容纳入到建设项目环境影响评价体系中。	是，本项目用水采用市政管网供水，能源采用电能，本项目实施过程中加强节水管理
	跟踪区域变化情况	持续开展规划区域内周围敏感区大气、地表水、地下水、土壤、噪声等的长期跟踪监测、管理与评价，根据跟踪监测、调查结果适时优化调整规划内容。《规划》在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应当依照相关规定重新或者补充进行环境影响评价	是，本项目进行日常污染源监测
	建设项目环评意见	入园建设项目必须关注区域污水收集处理设施、专业化工生产废水集中处理设施等基础设施支撑制约因素，加强与规划环评的联动，严格生态环境准入要求，严格落实污染防治和风险防范措施要求。入园建设项目在开展环境影响评价时，涉及区域协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可简化	是，企业位于三门县海游街道光明中路 28 号，属于滨海科技城区块西片区-县城西区，本项目主要从事 C3499 其他未列明通用设备制造业。根据环境准入条件清单（清单 5）内，C34 通用设备制造业中，本项目不涉及有电镀工艺的；无敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干；无粘土砂型铸造工艺。且本项目使用的涂料符合《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》。本项目属于二类工业项目。本项目产生的生活污水经厂内预处理后纳管统一经三门县城市污水处理厂集中处理；对高噪声设备进行隔声降噪；固体废物执行相应规范及标准。因此符合规划环评的要求
其他符合性分析		1. “《三门县域总体规划（2014-2030）》”符合性分析 形成“一主四重，一带两片”的县域空间布局结构。 “一主”：即由海游街道、海润街道及沙柳街道构成的中心城区，是县域城镇空间发展主中心； “四重”：即浦坝港镇、健跳镇、珠岙镇、亭旁镇四个县域重点	

一、建设项目基本情况

镇。

“一带”：即沿海岸线及县域干线公路集中布局城镇产业空间，形成滨海城镇产业发展带。

“两片”：即位于发展带东西两侧的西部绿色山林生态片和东部蓝色海洋生态片。

规划符合性分析：

项目位于三门县海游街道光明中路 28 号，根据企业出具的不动产权证，项目所在地用地性质为工业用地，且根据规划中的用地性质为工业用地，符合规划用地性质。

2. “三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

项目选址位于三门县海游街道光明中路 28 号，根据所在地的厂房的不动产权证，项目用地性质为工业用地。根据《台州市三门县三区三线划定方案》，本项目处于划定的红线范围之外，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《台州市三门县三区三线划定方案》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）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据环境质量现状监测数据，项目所在地周边的大气环境、地表水环境均能符合区域所在环境功能区划的要求。本项目仅排放生活污水。生活污水经隔油池、化粪池处理达标后纳管至三门县城市污水处理厂集中处理，不会对项目周边水环境造成影响。经分析项目废气排放对周边环境的影响小，正常运营期间项目厂界噪声均能达标。废气、废水、固废、噪声等污染物经采取本环评的各项治理措施后，均能达标排放。因此，项目周边环境质量能够维持现状，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

项目选址位于三门县海游街道光明中路 28 号，本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、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。项目非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域的水资源利用上限。本项目利用城镇内规划建设用地，且占地规模有限，不会突破区域土地资源利用上限，符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

项目位于三门县海游街道光明中路 28 号，根据《三门县生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地环境管控单元属于三门县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102220110）。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-3。

3. 产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于

一、建设项目基本情况

	限制类及淘汰类项目，且本项目已经在三门县发展和改革局备案。因此，项目建设符合产业政策要求。 4. “《三门县国土空间总体规划（2021-2035年）》”符合性分析 项目实施地位于三门县海游街道光明中路 28 号，用地为工业用地，本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业，为工业项目，因此本项目的实施符合当地国土空间规划的要求。 5. “三区三线”符合性 项目选址位于三门县海游街道光明中路 28 号，根据《台州市三门县三区三线划定方案》，本项目位于城镇开发边界范围，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本工程建设符合三区三线要求。

一、建设项目基本情况

表 1-2 环境准入条件清单（清单 5）-滨海科技城区块-动态更新后--滨海科技城-西片区-县城西区

区域（粉色线范围）	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
 滨海科技城-西片区-县城西区（台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元 ZH33102220110）	禁止准入产业	C29 橡胶和塑料制品业	塑料人造革、合成革制造	1.有电镀工艺的； 2.开放式捏炼、密炼设备； 3.再生橡胶（含硫化橡胶粉）生产企业的生产工艺及装备、污染物产生指标不符合《再生橡胶行业清洁生产评价指标体系》II 级水平； 4.露天焚烧废塑料、废橡胶及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网		《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》及规划主导产业、土地利用规划
		除 C29 橡胶和塑料制品业外，其他工业企业环境准入条件参考滨海科技城-东片区 A（台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元 ZH33102220110）				
	限制准入产业	C29 橡胶和塑料制品业		1.未配套建设规范、高效治污设施的密炼中心； 2.采用水油法、油法进行再生胶生产； 3.使用促进剂 NOBS、防老剂 D、秋兰姆、硫代氨基甲酸钠、五氯硫酚、矿物系焦油助剂等有毒有害原料的； 4.未使用清洁、环保型原料的；		
		除 C29 橡胶和塑料制品业外，其他工业企业环境准入条件参考滨海科技城-东片区 A（台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元 ZH33102220110）				

一、建设项目基本情况

表 1-3 其他工业企业环境准入条件参考，环境准入条件清单（清单 5）-滨海科技城区块-动态更新后--滨海科技城-东片区 A

区域（粉色线范围）	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
 滨海科技城-东片区 A（台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元 ZH33102220110）	C17 纺织业		有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的		《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》及规划主导产业、土地利用规划
	C19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	皮革鞣制加工、毛皮鞣制加工业	有鞣制、染色工艺的		
	C21 家具制造业		有电镀工艺的		
	C22 造纸和纸制品业	纸浆制造，造纸（含废纸造纸，但手工纸、加工纸制造除外）			
	C24 文教、工美、体育和娱乐用品制造业		有电镀工艺的		
	C25 石油、煤炭及其他燃料加工业	精炼石油产品制造（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外）、煤炭加工（煤制品制造、其他煤加工除外）、核燃料加工		危险化学品生产企业	
	C26 化学原料和化学制品制造业	基本化学原料制造；肥料制造（化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的）；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；合成橡胶制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；日用化学产品制造（以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外））。（以上均不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的，与其他行业生产装置配套建设的项目）		危险化学品生产企业	
	C27 医药制造业	化学药品原料药制造（不含单纯药品复配、分装，不含化学药品制剂制造		危险化学品生产企	

一、建设项目基本情况

			的)		业	
	C30 非金属矿物制品业	水泥制造、石棉制品制造、含焙烧的石墨、碳素制品、光学玻璃制造	使用高污染燃料的			
	C31 黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁、炼钢（锻压配套的炼钢除外）、铁合金冶炼				
	C32 有色金属冶炼和压延加工业	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）				
	C33 金属制品业		有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌			
	C34 通用设备制造业		有电镀工艺的			
	C35 专用设备制造业		有电镀工艺的			
	C36 汽车制造业		有电镀工艺的			
	C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业		有电镀工艺的			
	C38 电气机械和器材制造业		有电镀工艺的	铅蓄电池		
	C40 仪器仪表制造业		有电镀工艺的			
	《产业结构调整指导目录》中淘汰类设备、工艺和产品					《产业结构调整指导目录》
	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					《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》
	溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用比例不符合《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》					
	使用进口固体废物作为原料的项目					《关于全面禁止进口固体废物有关事项的通知》

一、建设项目基本情况

		不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、炼油、焦化等行业）的项目				《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
		石化、现代煤化工				
	限制准入产业	C19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业		1.露天开展干燥、黏合操作； 2.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干；		《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》
		C20 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业		1.露天开展干燥、黏合操作； 2.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干；		
		C21 家具制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干；		
		C33 金属制品业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.粘土砂型铸造的		
		C34 通用设备制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.粘土砂型铸造的		
		C35 专用设备制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.粘土砂型铸造的		
		C36 汽车制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.粘土砂型铸造的		
		C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干（船舶等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）； 2.粘土砂型铸造的		
		C38 电气机械和器材制造业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.粘土砂型铸造的		

一、建设项目基本情况

		C42 废弃资源综合利用业	金属废料和碎屑加工处理、非金属废料和碎屑加工处理			
		《产业结构调整指导目录》中限制类设备、工艺和产品				《产业结构调整指导目录》
表 1-4 《三门县生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析						
生态环境准入清单要求				本项目情况	是否符合	
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。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。			本项目属于二类工业项目，不涉及生态保护红线。本项目与居住区、工业区、工业企业之间设置隔离带。	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。全面推进橡胶、工艺品等重点行业 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。			本项目严格执行总量控制制度，项目生产废气均经过收集处理后达标排放，废水预处理达标后纳管排放，企业做好分区防渗等措施的前提下对土壤和地下水环境不会造成污染，固废分质分类处置、噪声排放符合相应标准，符合污染物排放管控要求。	符合	
环境风险管控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，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，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资，故符合环境风险防控要求。	符合	
资源开发效率	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。			本项目用水采用市政管网供水，能源采用电能，本项目实施过程中加强节水管理。	符合	

一、建设项目基本情况

4.环境准入条件符合性分析

表 1-5 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

内容	控制思路和要求	本项目情况	是否符合
大力推进源头替代	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	项目使用的油性涂料，喷漆油漆即用状态下 VOCs 含量 412.7g/L<420g/L，喷枪清洗剂 VOC 含量 883g/L≤900g/L，上述物料使用 VOCs 含量限值均符合国家标准，本项目不涉及淘汰的工艺和设备	符合
	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低（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		符合
	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		符合
加强政策引导	企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施	项目涂料施工状态下挥发性有机物的质量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB / T 38597-2020）	符合
全面加强无组织排放控制	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	本项目涂料随用随取，物料要求盖好桶盖保存，喷漆设伸缩式密闭喷漆房，并采取有效收集措施	符合
加强设备与场所密闭管理	含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等	本项目涂料储存于密闭容器	符合
	含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭	本项目涂料储存于密闭容器内	符合
	含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作	本项目涂料使用均配备收集措施，且在密闭间进行	符合
推进使用先进	通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备	本项目涂料均在密闭空间内使用，可以高效收集	符合

一、建设项目基本情况

生产工艺	等，减少工艺过程无组织排放		
	挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式	/	/
	石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技術、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，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，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	本项目采用静电喷涂	符合
	包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、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	/	/
提高废气收集率	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制	各类废气分类收集处置	符合
	采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量	喷漆房、喷塑房均保持微负压状态	符合
	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，有行业要求的按相关规定执行	集气罩集气风速不低于 0.3m/s	符合
加强设备与管线组件泄漏控制	企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行	/	/
推进建设适宜高效的治污设施	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。	调漆、喷漆、晾干废气经密闭收集后进入一套废气处理设施经“干式过滤+活性炭吸附”处理； 喷塑房密闭，喷塑台设置侧向引风系统，喷塑废气经过收集后经滤芯过滤器+布袋除尘器处理	符合
	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	调漆、喷漆、晾干废气经密闭收集后进入一套废气处理设施经“干式过滤+活性炭吸附”处理； 喷塑房密闭，喷塑台设置侧向引风系统，喷塑废气经过收集后经滤芯过滤器+布袋除尘器处理	符合
	油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术	/	/
	低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理	调漆、喷漆、晾干废气经密闭收集后进入一套废气处理设施经“干式过滤+活性炭吸附”处理； 喷塑房密闭，喷塑台设置侧向引风系统，喷塑废气经过收集后经滤芯过滤器+布袋除尘器处理	符合

一、建设项目基本情况

	非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理	调漆、喷漆、晾干废气经密闭收集后进入一套废气处理设施经“干式过滤+活性炭吸附”处理； 喷塑房密闭，喷塑台设置侧向引风系统，喷塑废气经过收集后经滤芯过滤器+布袋除尘器处理	符合
	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	活性炭吸附装置应使用符合要求的再生活性炭，装置产生的废活性炭委托具备废活性炭处置资质和再生能力的单位处置	符合
	有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率	/	/
规范工程设计	采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计	活性炭吸附装置需委托有资质的单位根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）等相关标准进行具体设计	符合
实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制	车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行	本项目属于重点区域，VOCs 排放速率小于 2 千克/小时；原辅料符合低 VOCs 含量产品规定	/
深入实施精细化管理	各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O ₃ 、PM _{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性	/	/
推行“一厂一策”制度	各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地 VOCs 排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作，2020 年 6 月底前基本完成；适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核	/	/
加强企业运行管理	企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度	拟制定操作流程，健全内部考核制度	符合
	加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账	建立台账，记录相关参数，保存至少五年	符合

一、建设项目基本情况

	记录至少保存三年		
工业涂装 VOCs 综合治 理	加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理	/	/
	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料	项目涂料施工状态下挥发性有机物的质量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB / T 38597-2020）	符合
	重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造	/	/
	钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂	/	/
	工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料	/	/
	电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料	/	/
	加快推广紧凑型涂装工艺、先进涂装技术和设备	/	/
	汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备	/	/
	汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺	/	/
	木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。	/	/
	板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺	/	/
	工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。	/	/
	电子产品制造推广使用静电喷涂等技术	/	/
	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送	本项目涂料密闭存储，调配回收均在喷漆房进行，采用密闭容器	符合
	除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统	本项目喷涂均在密闭间操作，废气均配备有限的收集系统	符合
	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置	调漆、喷漆、晾干废气经密闭收集后进入一套废气处理设施经“干式过滤+活性炭吸附”处理；	符合

一、建设项目基本情况

		喷塑房密闭，喷塑台设置侧向引风系统，喷塑废气经过收集后经滤芯过滤器+布袋除尘器处理	
	涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺	调漆、喷漆、晾干废气经密闭收集后进入一套废气处理设施经“干式过滤+活性炭吸附”处理； 喷塑房密闭，喷塑台设置侧向引风系统，喷塑废气经过收集后经滤芯过滤器+布袋除尘器处理	符合
	调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理	调漆、喷漆、晾干废气经密闭收集后进入一套废气处理设施经“干式过滤+活性炭吸附”处理； 喷塑房密闭，喷塑台设置侧向引风系统，喷塑废气经过收集后经滤芯过滤器+布袋除尘器处理	符合
	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置	调漆、喷漆、晾干废气经密闭收集后进入一套废气处理设施经“干式过滤+活性炭吸附”处理； 喷塑房密闭，喷塑台设置侧向引风系统，喷塑废气经过收集后经滤芯过滤器+布袋除尘器处理	符合
表 1-6 《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	主要内容	本项目情况	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	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	项目使用的油性涂料，喷漆油漆即用状态下 VOCs 含量 412.7g/L<420g/L，喷枪清洗剂 VOC 含量 883g/L≤900g/L，上述物料使用 VOCs 含量限值均符合国家标准，本项目不涉及淘汰的工艺和设备	符合
	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，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	项目位于三门县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102220110），台州市上一年度环境空气质量属于达标区域，项目新增 VOCs 排放量实行等量 1:1 削减。	符合

一、建设项目基本情况

大力推进绿色生产，强化源头控制	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	项目采用静电喷涂，且尽可能密闭化生产车间与设备，及采用环保原料、工艺与设备。	符合
	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，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	本项目使用低 VOCs 含量原辅材料，为环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。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。	符合
	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	项目使用低 VOCs 含量原辅材料。本项目非溶剂型涂料塑粉使用 15 吨/年，溶剂型涂料喷漆油漆漆料、稀释剂、固化剂、喷枪清洗剂共使用 4.55 吨/年，则 15/(4.55+15)≈76.7%，符合行业整体替代比例≥70%的要求	符合
严格生产环节控制，减少过程泄漏	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	废气均收集后处理排放，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	符合

一、建设项目基本情况

	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	/
	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	/	/
升级改造治理设施，实施高效治理	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	本项目活性炭按要求添加和定期更换，要求废气稳定达标排放，本项目 VOCs 综合去除效率可达到 60% 以上	符合
	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	项目废气处理设施委托有资质单位设计及安装，拟建立健全环境保护责任制度，建立完善的 VOCs 资料台账等	符合
	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	/	/

一、建设项目基本情况

低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录	汽车零部件制造-汽车零部件及配件制造（C367），行业整体替代比例≥70%				项目使用低 VOCs 含量原辅材料。本项目非溶剂型涂料塑粉使用 15 吨/年，溶剂型涂料喷漆油性漆料、稀释剂、固化剂、喷枪清洗剂共使用 4.55 吨/年，则 15/（4.55+15）≈76.7%，符合行业整体替代比例≥70%的要求	符合
表 1-7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析一览表						
行业	序号	排查重点	存在突出问题	防治措施	项目情况	符合性
工业涂装行业	1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	涂装工序使用传统高污染原辅料；	①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术； ②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	本项目采用低挥发性有机化合物含量涂料	符合
	2	物料调配与运输方式	①VOCs 物料在非取用状态未封口密闭； ②调配工序未密闭或废气未收集；	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存； ② 涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间；	本项目涂料等密闭储存。在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回储存间。	符合
	3	生产、公用设施密闭性	①涂装生产线密闭性能差； ②含 VOCs 废液废渣储存间密闭性能差；	①除进出料口外，其余生产线须密闭； ②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间； ③ 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；	本项目涂装生产线密闭。含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储均存于危废储存间。固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废存放于密闭包装桶。	符合

一、建设项目基本情况

4	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气； ②集气罩控制风速达不到标准要求；	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	本项目控制点位收集风速不低于 0.3m/s。	符合
5	污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖；	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②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；	本项目不产生生产废水。无生产废水的污水处理站。	符合
6	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装； ②异味气体未有效收集处理；	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸。	符合
7	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	本项目 VOCs 废气采用吸附技术回收处理。	符合
8	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，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。	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，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。	符合

表 1-8 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26 号）（节选）符合性分析

内容	要求	本项目情况	是否符合
----	----	-------	------

一、建设项目基本情况

低效治理设施改造升级相关要求	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造	调漆、喷漆、晾干废气经密闭收集后进入一套废气处理设施经“干式过滤+活性炭吸附”处理后由 1 根不低于 15m 高的排气筒于屋顶高空排放（DA003）；塑粉固化废气经密闭收集通过换热器降温接着通过活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA005）排放	符合
	采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）、《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）》进行设计、建设与运行管理	本项目采用活性炭吸附处理有机废气，按照要求进行设计、建设与运行管理。	符合
	新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）	本项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施作为有机废气治理设施。	符合
源头替代相关要求	低 VOCs 含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T 38597—2020 中未做规定的，VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409—2020）、《工业防护涂料中有害物质限值》（GB 30981—2020）等相关规定的非溶剂型涂料。其中，水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分	项目使用低 VOCs 含量原辅材料。本项目非溶剂型涂料塑粉使用 15 吨/年，溶剂型涂料喷漆油性漆料、稀释剂、固化剂、喷枪清洗剂共使用 4.55 吨/年，则 $15/(4.55+15) \approx 76.7\%$ ，符合行业整体替代比例 $\geq 70\%$ 的要求	符合
	建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开	本项目喷塑设备和喷漆设备分开	符合
VOCs 无组织排放控制相关要求	开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒	按要求实施。	符合
	根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪	本项目不涉及退料、清洗、吹扫作业，同时不涉及火炬燃烧装置。	/
数字化监管相关要求	完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集	按要求实施。	符合
	安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数	按要求实施。	符合
	活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，通过计算累计运行时间，对照排	按要求实施。	符合

一、建设项目基本情况

污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期，提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况			
表 1-9 《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（浙长江办〔2022〕6 号）分析			
序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
2	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内	符合
3	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	本项目不属于上述的高污染项目	符合
4	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业局部规划的项目	本项目不属于产业局部规划的项目	符合
5	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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	符合
表 1-10 《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			
序号	计划相关内容	具体要求	本项目情况
1	二、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） （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，	本项目不属于“两高”一低项目。 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。

一、建设项目基本情况

2	三、优化能源结构，加速能源低碳化转型	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）	
		（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、服务中小微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）	本项目产生的活性炭委托集中再生企业处置。
		（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）	本项目采用电能清洁能源。
		（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）	本项目不使用煤炭。
		（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，基本淘汰茶火炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，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）	本项目不使用锅炉。
		（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	本项目使用清洁能源。

一、建设项目基本情况

		发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省能源局)	
3	四、优化交通结构，提高运输清洁化比例	(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）	本项目不涉及大宗货物运输。
		(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。推进城乡公共充换电网络建设，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）	本项目不涉及城市交通内容。
		(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）	本项目采用电叉车等非道路移动机械。
4	五、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禁烧。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禁烧管控责任体系，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）	本项目不涉及秸秆综合利用和露天焚烧。

一、建设项目基本情况

5		（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）	本项目无施工期，不涉及扬尘污染。
		（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）	本项目不涉及矿山。
		（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）	本项目恶臭异味排放较小。
	六、强化多污染物减排，提升废气治理绩效	（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）	本项目不属于钢铁企业、水泥行业，不涉及燃煤火电、自备燃煤锅炉。
		（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）	项目使用低 VOCs 含量原辅材料。本项目非溶剂型涂料塑粉使用 15 吨/年，溶剂型涂料喷漆油性漆料、稀释剂、固化剂、喷枪清洗剂共使用 4.55 吨 / 年，则 15/（4.55+15）≈ 76.7%，符合行业整体替代比例 ≥ 70% 的要求
		（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；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设	本项目不使用低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。

一、建设项目基本情况

	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。

二、建设项目工程分析

建设内容：

一、项目由来

巨力敖轩科技（浙江）有限公司是一家专业生产电枢定转子智能制造装备的企业，未曾进行过生产行为。企业位于三门县海游街道光明中路 28 号，本项目已建厂房 2 幢、食堂 1 幢、职工倒班宿舍楼 1 幢、仓库楼 1 幢，拟建厂房 1 幢，拟购置喷塑房、喷漆房、烘箱、砂光机、钻床等设备，项目建成后将形成年产 150 套电枢定转子智能制造装备的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起实施），项目环评类别具体见表 2-1。

表 2-1 环境影响评价分类管理表

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
三十一、通用设备制造业 34				
69	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的）	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

项目产品为电枢定转子智能制造装备，国民经济行业类别属 C349 其他通用设备制造业，主要生产工艺涉及机加工、喷塑、喷漆，年用溶剂型涂料（含稀释剂）4.55t/a，不涉及电镀工艺且年用溶剂型涂料（含稀释剂）小于 10 吨；属于“三十一、通用设备制造业 34；其他通用设备制造业 349；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此，项目需编制环境影响报告表。

表 2-2 浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）“区域环评+环境标准”改革负面清单

序号	类别
1	环评审批权限在省级以上环保部门审批的项目
2	需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目
3	有化学合成反应的石化、化工、医药项目
4	生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目
5	危险废物集中处置项目
6	电镀、印染、造纸、制革等重污染高耗能项目

二、建设项目工程分析

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	7	涉及重金属、恶臭等敏感物料的项目	
	8	涉及有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目或有重大风险源的潜在环境风险项目	
	9	含酸洗、磷化等表面处理和热处理工艺的项目	
	10	有喷漆工艺的项目(水性漆除外)	
	11	涉及人造革、发泡胶等有毒有害原材料的项目	
	12	有酸洗或有机溶剂清洗工艺的机械、电子、工艺品制造项目	
	13	热电联产、垃圾焚烧、废物集中处置和综合利用、城市污水集中处理等环保基础设施项目	
	14	规划环评环境准入条件清单中列入限制类清单项目	
	15	环境敏感、群众反应强烈及其他存在严重污染可能的项目	
	根据《浙江省生态环境厅关于深化环评集成改革优化提升营商环境的指导意见》（浙环发[2023]52 号）和《三门县人民政府关于同意批准浙江三门经济开发区（滨海科技城区块、临港产业城区块）“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的批复》（三政函〔2024〕236 号），本项目属于项目环评审批负面清单范围（属于 10.有喷漆工艺的项目（水性漆除外）项目，本项目年用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂）涂料 4.5t/a，详见表 2-2，因此不符合降级要求，本项目仍应编制报告表。		
	二、工程内容及规模		
	1. 项目主要工程组成		
	本项目主要工程组成见表 2-3。		
	表 2-3 项目主要工程组成		
	项目类别		项目基本情况
主体工程		A 地块： 1.职工倒班宿舍楼（已建）：1F-7F：倒班宿舍 2. 食堂（已建）：1F：食堂 2F-6F：倒班宿舍 3.仓库楼（已建）：1F：一般固废仓库、危险物质仓库 2F-7F：成品仓库 4. 2#厂房（已建）：1F：装配车间、钣金车间、焊接、下料 2F：机加工 5. 3#厂房（新建）：1F：激光切割，喷漆房、抛丸、危废暂存间 2F：仓库 B 地块： 1#厂房（已建）：1F：装配、机加车间、喷塑车间 2F：办公室 3F：办公室、仓库 4F：仓库 A 地块、B 地块中间相隔一条规划道路	
辅助工程		设置有配电间、废气处理设施、化粪池、办公区等。	
公用工程	供水系统	市政供水，水压和水质均符合用水要求。	
	排水系统	设置厂区雨污分流系统、标准排放口等。厂区实行雨污分流，雨水接入雨水管网。生活污水经隔油池、化粪池处理达标后纳管至三门县城市污水处理厂集中处理。	

二、建设项目工程分析

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	供电系统	项目用电由市政供电部门统一供给。
	能源系统	项目用电采用市政供电，由当地输电网提供。
	废气收集及处理系统	1. 砂轮机上方设置集气罩收集废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放。 2. 激光切割粉尘和抛丸粉尘经收集后经过布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高的排气筒（DA002）排放。 3. 调漆、喷漆、晾干废气经密闭收集后进入一套废气处理设施经“干式过滤+活性炭吸附”处理后由 1 根不低于 15m 高的排气筒于屋顶高空排放（DA003）。 4. 喷塑房密闭，喷塑台设置侧向引风系统，喷塑废气经过收集后经滤芯过滤器+布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA004）排放。 5. 塑粉固化废气经密闭收集通过换热器降温接着通过活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA005）排放。 6. 油烟废气经收集后由油烟净化器处理后由 1 根高于建筑物屋顶排气筒（DA006）。 7. 焊接烟尘通过可移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放。
	环保工程	
	污水处理系统	生活污水经隔油池、化粪池处理达标后纳管至三门县城市污水处理厂集中处理。
	固废收集及处置系统	一般固废在一般固废暂存间暂存，位于仓库楼 1 楼，面积约 15m ² ，需做好防扬散、防流失、防渗漏措施；危险废物在危废暂存间内暂存，位于 3#厂房 1 楼，面积为 10m ² ，需做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。
	环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理、建立环境风险防范管理制度。②危险物质设置危险物质仓库，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。③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。④依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍，并配备一定的应急设施和物资。⑤在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。⑥企业需在厂区设置事故应急池，满足事故废水的风险防范要求。
	声环境	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措施。
	储运工程	物料运输储存
	物料运输储存	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，一般固废由废物回收厂家回收运走，危险废物由危险废物回收企业负责运输。
	依托工程	
	污水处理厂	生活污水经隔油池、化粪池处理达标后纳管至三门县城市污水处理厂集中处理。
	危险废物处理	废活性炭委托集中再生中心处置，其余危险废物可就近委托有资质的危废处置单位处理。
	生活垃圾处理	生活垃圾委托环卫部门清运。
2.项目主要产品及产能		
项目产品品种及规模具体见表 2-4。		
表 2-4 项目产品方案		
产品名称	产品产量	规格型号
电枢定转子智能制造装备（新能源电枢生产线）	150 套/年	尺寸约为 5m*3m*2m 铁板、铝板加工后的部件均需要喷漆 喷漆面积按约 30m ² ~40m ² /套，平均按 35m ² /套 方管加工后的部件均需要喷塑 喷塑面积按约 40m ² ~50m ² /套，平均按 45m ² /套
3.项目主要生产设备		

二、建设项目工程分析

项目主要生产设备清单见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产单元清单

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	序号	设 备 名 称	型号	设备数量	备注
	1	车床	C6136	11	/
	2	钻床	Z3050x16	12	/
	3	抛丸	/	1	/
	4	空压机	PN15TK	5	/
	5	磨床	KGS-615AHD	22	/
	6	铣床	KTM-4H	24	/
	7	镗床	TX611C	3	/
	8	手持切割机	/	1	/
	9	线切割	DK7735锥度	12	/
	10	激光切割机	JTLC6025-6600X	3	/
	11	开式可倾压力机	JD23-35	2	/
	12	锯床	GB4225X50C	9	/
	13	数控车床	HTC3650	5	/
	14	砂轮机	M30304	8	/
	15	加工中心	GLU1321PLUS	15	/
	16	剪板机	QC12YK-6X2500	5	/
	17	折弯机	PBA-63/2550-4V	5	/
	18	丝攻机	SWJ-12	5	/
	19	氩弧焊机	WS300	7	/
	20	手持电焊机	XK-2000W	7	/
	21	二氧化碳气体保护焊机	NBC-3200GW	5	/
	22	桥式起重机	LD5-11.3A5D	14	/
	23	穿孔机	DK703	3	/
	24	雕刻机	1325	3	/
	25	电火花成型机	MODELJ-50	3	/
	26	万能摇臂铣床	M4A	1	/
	27	三座平衡机	Croma685	1	/
	28	硬度机	HR-150A	1	/
	29	动平衡机	ABS-4000XY	1	/
	30	打标机	FLYING20F	2	/
	31	喷塑房	2.35m*1.65m*3.9m	1	3把喷枪，最单把喷枪最大速率2.4kg/h
	32	烘箱	2.2m*2.6m*5.5m	2	电加热
	33	干式喷漆房	3.2m*2.5m*3.4m	1	1个喷台，1把喷枪，最单把喷枪最大速率2.7kg/h
	34	晾干房	3.2m*5m*3.4m	1	喷漆后晾干，本项目使用快干型油性漆，在密闭空间的常温下晾干1小时漆膜

二、建设项目工程分析

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节					就可以成型，且可以达到产品的漆膜的性能要求
	35	离心设备	/	1	处理湿式切削金属屑
	4.原辅材料消耗				
	(1) 主要原辅材料清单				
	项目主要原辅材料消耗量见表 2-6。				
	表 2-6 项目主要原辅料消耗				
	序号	原辅料名称		年耗量	包装规格
	1	圆钢		700t/a	/
	2	铁板		1200t/a	/
	3	方管		500t/a	/
	4	铝型材		300t/a	/
	5	铝板		5t/a	/
	6	无铅焊丝		10t/a	/
	7	布轮		0.9t/a	/
	8	电子元件		500 万个/a	/
	9	电机外壳		2000 台/a	/
	10	塑粉		15t/a	/
	11	金属零部件		1000 台套/a	/
	12	电子元器件		1000 台套/a	/
	13	尼龙零部件		2t/a	/
	14	钢丸		1t/a	/
	15	乳化液（原液）		2t/a	100kg/桶，最大储存 5 桶 与水调配比例 1:9
	16	机油		1.5t/a	20kg/桶，最大储存 5 桶
	17	喷漆用油性漆	喷漆油漆漆料	3t/a	20kg/桶，最大暂存 20 桶
	18		固化剂	0.75t/a	20kg/桶，最大储存 20 桶
	19		稀释剂	0.75t/a	20kg/桶，最大储存 20 桶
	20	喷枪清洗	清洗剂 乙酸丁酯	0.05t/a	20kg/桶，最大储存 1 桶
	21	CO ₂		8t/a	25kg/瓶
	(2) 主要原辅材料介绍				
	本项目使用的主要原辅料组成成分见表 2-7。				
	表 2-7 本项目主要原辅料的主要组成成分				
类别	组分	成分含量范围	成分占比取值	CAS No.	
喷漆漆料	丙烯酸树脂	50~70%	51.0%	9003-1-4	
	聚氨酯树脂	15~25%	16.0%	9009-54-5	
	二甲苯	6.5~10%	8.25%*	1330-20-7	
	乙酸丁酯	6.5~10%	8.25%*	123-86-4	
	颜料、填料	15~30%	16.0%	/	
	助剂（固体份）	0~1%	0.5%	/	
稀释剂	二甲苯	60~80%	70%*	1330-20-7	
	乙酸丁酯	20~40%	30%*	123-86-4	
固化剂	聚氨酯树脂	30~60%	30%	9009-54-5	
	二甲苯	20~50%	35%*	1330-20-7	

二、建设项目工程分析

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节		乙酸丁酯	20~50%	35%*	123-86-4														
	注：二甲苯和乙酸丁酯取值中位数。																		
	本项目使用的清洗剂、喷枪清洗剂与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）符合性分析：本项目使用的喷枪清洗剂为乙酸丁酯 VOC 含量 883g/L，符合此标准内表 1 有机溶剂清洗剂的 VOC 含量≤900g/L 的要求。本项目使用油漆：稀释剂：固化剂调配比例约为 4:1:1，油漆中二甲苯含量约为 8.25%，稀释剂中二甲苯含量为 70%，固化剂中二甲苯含量约为 35%，则油漆调配后二甲苯含量约为 23%，符合《工业防护涂料中有害物质限值》（GB30981-2020）表 5 限值中二甲苯≤35%的要求。																		
	（3）主要有害成分理化性质																		
	项目采用的原辅料主要有害成分理化性质见表 2-8。																		
	表 2-8 理化性质																		
	<table><tr><td>物料名称</td><td>理化性质</td></tr><tr><td>丙烯酸树脂</td><td>丙烯酸树脂是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。丙烯酸树脂涂料就是以（甲基）丙烯酸酯、苯乙烯为主体，同其他丙烯酸酯共聚所得丙烯酸树脂制得的热塑性或热固性树脂涂料，或丙烯酸涂料，比重为 1.09。</td></tr><tr><td>聚氨酯树脂</td><td>聚氨酯甲酯的简称，由二或多异氰酸酯和多羟基化合物通过聚加成反应合成了线形、支化或交联型-聚合物，相对密度 1.19~1.25 左右。</td></tr><tr><td>二甲苯</td><td>分子式 C₈H₁₀，分子量 106.17，熔点-34℃，沸点 139℃，相对密度（水=1）0.86，相对密度（空气=1）3.66，可燃液体，蒸汽压 1.33kPa/28.3℃，闪点 25℃。无色透明液体，有类似甲苯气味。</td></tr><tr><td>乙酸丁酯</td><td>分子式 CH₃COO(CH₂)₃CH₃，分子量 116.16，沸点 126.5℃，熔点-83.6℃，闪点 22℃，自燃点 421℃，相对密度 0.8825；无色带有果香的液体。爆炸极限 1.2~7.5%。</td></tr><tr><td>塑粉</td><td>采用环氧树脂为主要原材料制备而成，具有优良物理性能、化学性能、装饰性能的热固性粉末涂料，其热分解温度在 300℃以上，固化温度在 180℃左右。适用于耐腐蚀性、电绝缘性柔韧性有较高要求的金属制品的涂装。比重约 1.9g/cm³，一般平均粒径 30~38 μm。塑粉 VOCs 含量=0.12%*1.90g/cm³*1000=2.28g/L，项目涂料即用状态下 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT 38597-2020）标准限值要求。</td></tr><tr><td>焊丝</td><td>本项目焊丝成分组成重量百分比： 铜 0.1-5%、硅 0.1-5%、钼 0.1-1%、铁 80-90%、猛 0.1-10%，不含铅、镉、铬等重金属。</td></tr></table>					物料名称	理化性质	丙烯酸树脂	丙烯酸树脂是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。丙烯酸树脂涂料就是以（甲基）丙烯酸酯、苯乙烯为主体，同其他丙烯酸酯共聚所得丙烯酸树脂制得的热塑性或热固性树脂涂料，或丙烯酸涂料，比重为 1.09。	聚氨酯树脂	聚氨酯甲酯的简称，由二或多异氰酸酯和多羟基化合物通过聚加成反应合成了线形、支化或交联型-聚合物，相对密度 1.19~1.25 左右。	二甲苯	分子式 C ₈ H ₁₀ ，分子量 106.17，熔点-34℃，沸点 139℃，相对密度（水=1）0.86，相对密度（空气=1）3.66，可燃液体，蒸汽压 1.33kPa/28.3℃，闪点 25℃。无色透明液体，有类似甲苯气味。	乙酸丁酯	分子式 CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃ ，分子量 116.16，沸点 126.5℃，熔点-83.6℃，闪点 22℃，自燃点 421℃，相对密度 0.8825；无色带有果香的液体。爆炸极限 1.2~7.5%。	塑粉	采用环氧树脂为主要原材料制备而成，具有优良物理性能、化学性能、装饰性能的热固性粉末涂料，其热分解温度在 300℃以上，固化温度在 180℃左右。适用于耐腐蚀性、电绝缘性柔韧性有较高要求的金属制品的涂装。比重约 1.9g/cm ³ ，一般平均粒径 30~38 μm。塑粉 VOCs 含量=0.12%*1.90g/cm ³ *1000=2.28g/L，项目涂料即用状态下 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT 38597-2020）标准限值要求。	焊丝	本项目焊丝成分组成重量百分比： 铜 0.1-5%、硅 0.1-5%、钼 0.1-1%、铁 80-90%、猛 0.1-10%，不含铅、镉、铬等重金属。
	物料名称	理化性质																	
	丙烯酸树脂	丙烯酸树脂是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。丙烯酸树脂涂料就是以（甲基）丙烯酸酯、苯乙烯为主体，同其他丙烯酸酯共聚所得丙烯酸树脂制得的热塑性或热固性树脂涂料，或丙烯酸涂料，比重为 1.09。																	
	聚氨酯树脂	聚氨酯甲酯的简称，由二或多异氰酸酯和多羟基化合物通过聚加成反应合成了线形、支化或交联型-聚合物，相对密度 1.19~1.25 左右。																	
二甲苯	分子式 C ₈ H ₁₀ ，分子量 106.17，熔点-34℃，沸点 139℃，相对密度（水=1）0.86，相对密度（空气=1）3.66，可燃液体，蒸汽压 1.33kPa/28.3℃，闪点 25℃。无色透明液体，有类似甲苯气味。																		
乙酸丁酯	分子式 CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃ ，分子量 116.16，沸点 126.5℃，熔点-83.6℃，闪点 22℃，自燃点 421℃，相对密度 0.8825；无色带有果香的液体。爆炸极限 1.2~7.5%。																		
塑粉	采用环氧树脂为主要原材料制备而成，具有优良物理性能、化学性能、装饰性能的热固性粉末涂料，其热分解温度在 300℃以上，固化温度在 180℃左右。适用于耐腐蚀性、电绝缘性柔韧性有较高要求的金属制品的涂装。比重约 1.9g/cm ³ ，一般平均粒径 30~38 μm。塑粉 VOCs 含量=0.12%*1.90g/cm ³ *1000=2.28g/L，项目涂料即用状态下 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT 38597-2020）标准限值要求。																		
焊丝	本项目焊丝成分组成重量百分比： 铜 0.1-5%、硅 0.1-5%、钼 0.1-1%、铁 80-90%、猛 0.1-10%，不含铅、镉、铬等重金属。																		
（4）涂料消耗量核算																			
①喷漆油漆消耗量核算																			
项目采用人工喷漆，上漆率按 70%计，每个工件喷涂 1 遍，结合拟采用的油漆及稀释剂、固化剂的固含量、密度以及漆膜厚度，约 150 套 /年产品进行喷漆加工，项目喷漆油漆消耗量核算见表 2-9。																			
表 2-9 项目喷漆油漆消耗量核算																			
<table><tr><td>序号</td><td>项目</td><td>参数</td><td>单位</td><td>备注</td></tr></table>					序号	项目	参数	单位	备注										
序号	项目	参数	单位	备注															

二、建设项目工程分析

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

1	用漆对象	工件表面	/	/
2	用漆方式	静电喷漆	/	/
3	干膜厚度	280	μm	企业提供的参数 260~300，取平均值
4	单台涂装面积	35	m²	每件工件所需的外壳喷漆面积按约 30m²~40m²/套，平均按 35m²/套
5	喷漆数量	150	套	/
6	油漆密度（稀释后）	1.05	g/cm³	VOCs 含量=油漆密度（1-重量固含量）*1000，低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）420g/L 的要求
7	重量固含量	60.7%	/	
8	体积固含量	52.4%	/	
9	VOCs 含量	412.7	g/L	
10	上漆率	70%	/	/
11	年油漆消耗量（稀释后）	4.208	t	/

本项目使用的有机涂料 VOCs 含量为 412.7g/L，低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求，420g/L 限值的要求。

根据上表核算可知，油漆（稀释后）理论年用量合计约为 4.208t，油漆：稀释剂：固化剂=4:1:1 调配后使用，则项目油漆理论使用量为 2.805t/a，稀释剂理论使用量为 0.701t/a，固化剂理论使用量 0.701t/a，根据企业提供的资料实际油漆使用量为 3t/a，稀释剂用量为 0.75t/a，固化剂用量为 0.75t/a，因此，喷漆各原辅料使用量基本合理。

②塑粉消耗量计算

项目喷塑塑粉消耗量核算表 2-10。

表 2-10 项目塑粉消耗量核算

序号	项目	参数	单位	备注
1	对象	工件表面	/	自动喷枪
2	喷涂方式	喷枪	/	/
3	干膜厚度	1000	μm	企业提供的参数 1200~800，取平均值
4	对应喷塑面积	45	m²	每件工件所需的外壳喷塑面积按约 40m²~50m²/套，平均按 45m²/套
5	喷塑粉数量	150	套	/
6	塑粉密度	1.9	g/cm³	/
7	利用率	95.19%	/	附着率约 70%，塑粉综合利用率约 95.19%
8	年塑粉使用量	13.49	t	/

根据上表核算可知，塑粉理论年用量合计约为 13.49t/a，根据企业提供的资料实际塑粉使用量为 15t/a，因此塑粉使用量基本合理。

主要生产设备产能匹配性分析见表 2-11。

二、建设项目工程分析

表 2-11 项目喷塑、喷漆工段设施配置及设施能力

工段	设施	设施数量	单把喷枪最大速率	涂装时间	全年最大喷涂量	喷涂速率	年最大喷塑数量	本项目设计喷塑数量	负荷率
喷塑	喷枪	3 把	2.4kg/h	2400h	17.28t	1.5 天/套	200 套/年	150 套/a	75%
喷漆	喷枪	1 把	2.7kg/h	2400h	6.48t	1.5 天/套	200 套/年	150 套/a	75%

本项目塑粉年用量合计约为 15t，根据上表本项目配置的喷塑设备可以满足项目生产所需。根据上表本项目配置的喷塑设备可以满足项目生产所需。且喷塑设备满足本项目设计产能。

本项目油性漆、稀释剂、固化剂年用量合计约为 4.5t，根据上表本项目配置的喷漆设备可以满足项目生产所需。且喷漆设备满足本项目设计产能。

5.劳动定员及工作制度

员工人数共为 250 人，实行白班单班制，单班 8 小时，全年工作日 300 天，有食堂与倒班宿舍。

三、项目物料平衡

项目有机溶剂平衡图见图 2-1。

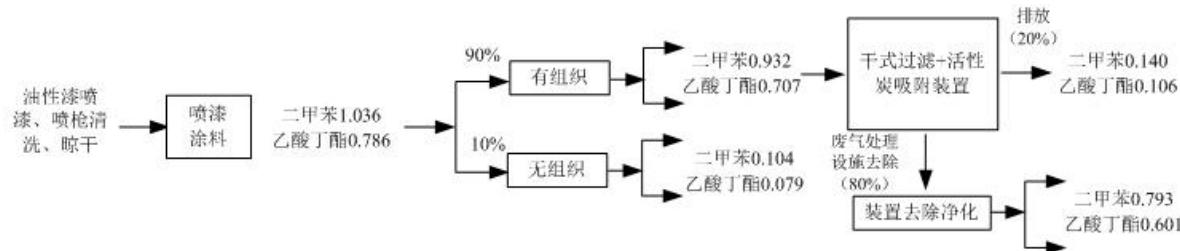


图 2-1 有机溶剂平衡图 单位：t/a

7.项目平面布置

项目位于三门县海游街道光明中路 28 号，用地面积为 18567 平方米，已建厂房 2 幢、食堂 1 幢、职工倒班宿舍楼 1 幢，拟建厂房 1 幢，功能布置见表 2-12。

表 2-12 各建筑物功能定位

序号	地块	建筑名称	层数	建筑面积 (m ²)	建筑功能
1	A 地块	职工倒班宿舍楼 (已建)	7F	5982.71	1F-7F：倒班宿舍
2		食堂 (已建)	6F	3014.86	1F：食堂 2F-6F：倒班宿舍
3		仓库楼 (已建)	7F	1617	1F：一般固废仓库、危险物质仓库 2F-7F：成品仓库
4		2#厂房	2F	5894.81	1F：装配车间、钣金车间、

二、建设项目工程分析

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节			(已建)			焊接 2F: 机加工
	5		3#厂房 (新建)	2F	2076	1F: 激光切割, 喷漆晾干 房、抛丸、危废暂存间 2F: 仓库
	6	B 地块	1#厂房 (已建)	4F	13103.13	1F: 装配、机加车间、喷塑 车间 2F: 办公室 3F 办公室、仓库 4F: 仓库
	A 地块、B 地块中间相隔一条规划道路。					

与项目有关的原有环境污染问题

1.生产工艺流程

The flowchart illustrates the production process for motor components, organized into five parallel lines for different materials, all converging at a final assembly stage.

- Line 1 (Square Pipe):** 方管 (Square Pipe) → 切割 (Cutting) → 机加工 (Machining) → 焊接 (Welding) → 检验 (Inspection) → 抛丸 (Shot Blasting) → 喷塑 (Spray Coating) → 固化 (Curing) → 半成品 (Semi-finished Product).
- Line 2 (Round Steel):** 圆钢 (Round Steel) → 切割 (Cutting) → 机加工 (Machining) → 砂轮 (Grinding Wheel) → 焊接 (Welding) → 检验 (Inspection) → 外协表面处理 (Outsourced Surface Treatment) → 半成品 (Semi-finished Product).
- Line 3 (Iron Plate/Aluminum Plate):** 铁板、铝板 (Iron Plate, Aluminum Plate) → 切割 (Cutting) → 机加工 (Machining) → 加工中心 (Machining Center) → 倒角 (Chamfering) → 抛丸 (Shot Blasting) → 喷漆/晾干 (Spray Painting/Drying) → 半成品 (Semi-finished Product).
- Line 4 (Aluminum Material):** 铝型材 (Aluminum Profile) → 切割 (Cutting) → 机加工 (Machining) → 检验 (Inspection) → 外协氧化 (Outsourced Oxidation) → 半成品输送线 (Semi-finished Product Conveying Line).
- Line 5 (Round Steel):** 圆钢 (Round Steel) → 切割 (Cutting) → 机加工 (Machining) → 砂轮 (Grinding Wheel) → 磨床 (Grinding Machine) → 线切割 (Wire Cutting) → 检验 (Inspection) → 外协表面处理 (Outsourced Surface Treatment) → 半成品模具 (Semi-finished Product Mold).

Environmental Emissions: Arrows indicate emissions at various stages:

- Cutting:** Noise, Solid Waste, Wastewater (噪声、固废、废气).
- Machining:** Noise, Solid Waste (噪声、固废).
- Grinding/Grinding Machine:** Noise, Solid Waste, Wastewater (噪声、固废、废气).
- Welding:** Wastewater, Noise (废气、噪声).
- Shot Blasting:** Wastewater, Noise (废气、噪声).
- Spray Coating:** Wastewater, Noise (废气、噪声).
- Spray Painting:** Wastewater, Noise (废气、噪声).

Final Assembly: All semi-finished products are sent to 组装 (Assembly), which then leads to 成品入库 (Finished Product In Warehouse).

Additional Components: 电机外壳、电子元器件、金属零部件、尼龙零部件 (Motor Housing, Electronic Components, Metal Parts, Nylon Parts) are also inputs to the final assembly stage.

生产工艺流程说明:

工艺流程简述:

外购的方管经过厂内的切割机切割后进行机加工，接着焊接、检验、抛丸，然后厂内喷塑房内进行喷塑，喷涂完成后即进入烘箱对涂料进行烘烤（约 180℃，5min），使涂料固化在金属件表面。间接加热烘箱内空气，形成循环热风。固化后形成半成品。

外购的圆钢经过厂内的切割机切割后进行机加工，接着进行砂轮抛丸、焊接、检验，然后外协进行表面处理，处理后回厂为半成品。

外购的铁板、铝板经过厂内的切割机切割后进行机加工，接着在加工中心加工，然后进行倒角、抛丸，随后进行喷漆。喷漆所用油漆为油性漆，调配在喷漆密闭间内进行，配比约为油漆：稀释剂：固化剂=4:1:1。采用人工静电喷漆，工件由轨道输送至喷漆台工位进行喷漆，喷漆时利用喷枪将油漆雾化并喷在待喷涂件表面，喷漆完成后即时观察喷漆完成性并适当补漆。

项目设有 1 个干式喷漆房和 1 个晾干房。喷漆房内设有 1 个喷漆工位，1 把喷枪。工件喷漆完成后可通过导轨直进入晾干房，采用人工喷涂方式。工件喷漆后在

二、建设项目工程分析

与项目有关的环境污染问题

晾干房内自然晾干。

项目调漆、喷漆和晾干均在密闭围护结构内操作，保持微负压状态，整体集气，最大程度减少无组织废气的逸散。喷漆过程中存在物件进出轨道过程，因此虽然尽量保持喷漆房及晾干房负压密闭。漆雾部分干式过滤耗材进行吸附，部分掉落喷台内收集成为漆渣

由于本项目使用速干漆，晾干 1 小时就能使得涂料固化，因此喷漆后在晾干房内进行晾干即可满足生产需求。项目调漆在密闭喷漆房内进行，调配过程中废气的产生量较少，可与喷漆废气一并进入废气处理系统，环评中不再对该类废气进行定量分析。本项目喷漆在密闭喷漆房内进行，采用自干型性油漆，喷漆完成后产品在晾干房内经过 1 小时自然晾干即可，喷漆工艺无需设置烘干房。

喷漆工作完成后，内部会残留一些固化涂料，容易堵塞喷枪通道，不利于喷枪正常工作，因此企业每天采用稀释剂清洗一遍，清洗在喷房内进行，废气同步收集处理后排放。喷漆完成后形成半成品。

外购的铝型材经过厂内的切割机切割后，进行机加工、检验，随后外协进行氧化处理，接着形成半成品输送线。

外购的圆钢经过厂内的切割机切割后，进行机加工、砂轮抛光，接着进行线切割、检验，随后外协进行表面处理，回厂后成为半成品模具。

最后外购的电机外壳、电子元器件、金属零部件、尼龙零部件与上述半成品组装成成套成品，接着入库。

2.产污环节

项目营运期主要产污环节分析具体见表 2-13。

表 2-13 项目主要产污环节分析

类别	产污环节	污染源	主要污染因子
废气	砂轮抛光	砂轮抛光粉尘	颗粒物
	激光切割	激光切割粉尘	颗粒物
	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
	调漆、喷漆（含喷枪清洗）/晾干	喷漆废气	漆雾（颗粒物）、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度
	喷塑	喷塑粉尘	颗粒物
	塑粉固化	塑粉固化废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	食堂	食堂油烟	油烟
	焊接	焊接废气	颗粒物
	危废暂存	危废暂存间废气	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN
噪声	生产设备	生产厂房	L _{Aeq} , dB（A）

二、建设项目工程分析

与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	固废	抛丸	废钢丸	废钢丸
		机加工	金属边角料	金属边角料
		机加工	经规范化处理后的湿式切削金属屑	经规范化处理后的湿式切削金属屑
		原料包装	一般废包装材料	一般废包装材料
		喷塑	废塑粉	废塑粉
		激光切割、砂轮、抛丸布袋除尘	金属集尘	金属集尘
		焊烟净化器	焊接集尘	焊接集尘
		焊接	焊渣	焊渣
		布袋除尘器	废布袋	废布袋
		喷塑	废滤芯	废滤芯
		废布轮	废布轮	废布轮
		废活性炭	废活性炭	废活性炭
		机加工	废乳化液	废乳化液
		设备维护	废机油	废机油
		机油包装桶	废油桶	废油桶
		乳化液、油漆包装	其他有害废包装	其他有害废包装
		设备维护	废含油手套	废含油手套
		喷漆	漆渣	漆渣
		喷漆废气处理	废干式过滤耗材	废干式过滤耗材
		员工生活	生活垃圾	生活垃圾

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题	与项目有关的原有环境污染问题： 本项目所在地块曾属于浙江巨力科技有限公司，该公司曾于 2022 年进行过建设项目环境影响登记表的备案，项目名称为《浙江巨力科技有限公司年产 1000 套新能源电枢生产线及年加工 4000 套半成品机架项目》，加工的工艺为机械加工、喷塑等，且已通过环保验收，此项目对环境影响较小。2023 年此地块由浙江巨力科技有限公司转卖给巨力敖轩科技(浙江)有限公司，该项目已于 2023 年停产。
----------------	--

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	区域环境质量现状					
	1.大气环境					
	(1) 基本污染物环境质量现状数据					
	根据《台州市环境空气质量功能区划分图》本项目所在地空气环境属二类功能区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号）。					
	根据《台州市生态环境质量报告书（2023 年）》公布的相关数据，三门县大气基本污染物达标情况见表 3-1。					
	表 3-1 2023 年三门县环境空气质量现状评价表					
	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	23	35	66	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	46	75	61	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	78	150	52	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	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	5	60	8	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	500	-	-	-
		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	95	-	-	-
		第 90 百分位数日平均质量浓度	129	160	81	达标
	根据上述结果，项目所在区域环境空气基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。					
	(2) 其他污染物环境质量现状数据					
	，监测点位置情况见表 3-2。					
	表 3-2 环境空气质量现状监测点位设置情况					
	监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对项目实施 地方位
		经度	纬度			

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

监测结果统计及分析评价结果汇总见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时段	评价标准/ (mg/m³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
						0	达标

根据监测结果可知，项目附近 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其修改单，能满足二类功能区的要求，项目周边大气环境质量良好。

2.地表水环境

项目所在区域地表水属于三门县珠游溪，根据《台州市生态环境质量报告书（2023）》附近监测断面为上叶桥断面，位于本项目西南侧约 1140 米处，2023 年上叶桥断面全年地表水断面监测数据及分析结果见表 3-4。

表 3-4 2023 年上叶桥断面地表水水质现状监测结果表 单位：mg/L（pH 除外）

水质指标	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷（以 P 计）	总氮	石油类	LAS
2023 年监测数据	8	7.8	2.2	13.2	1.6	0.10	0.058	0.84	0.03	0.02
III 类标准值	6~9	5	6	20	4	1.0	0.2	1.0	0.05	0.2
类别	/	III	II	I	I	I	II	II	I	I
整体水质类别	III									

由上表可知，项目所在地附近上叶桥断面中各指标均能满足 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类标准。由此可见，项目拟建地周边水体环境质量良好。

3.声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4.生态环境

项目位于三门县海游街道光明中路 28 号，项目在已建厂房内实施，本项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状调查。

6.地下水、土壤环境

本项目在采取防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，不需要开展地下水、土壤环境现状调查。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境保护目标

1. 大气环境保护目标

本项目周边 500m 范围内存在的大气环境保护目标见表 3-6，环境保护目标分布图见附图 11。

表 3-5 大气环境主要保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/约 m
	X	Y					
山陈村 1	121.35849	29.10770	居住区	人群	二类	西南	314
山陈村 2	121.35884	29.11054	居住区	人群	二类	西	105
香格里拉	121.35664	29.11291	居住区	人群	二类	西北	360
三门县实验学校	121.35832	29.11461	学校	人群	二类	西北	363
三门县大孚幼儿园	121.35593	29.11177	学校	人群	二类	西北	412
富力溪庐	121.35529	29.11101	居住区	人群	二类	西北	471
玫瑰湾	121.36332	29.11318	居住区	人群	二类	北	120
三门君同骨伤医院	121.36237	29.11261 1	医院	人群	二类	北	116
车管所	121.35765	29.10669	政府部门	人群	二类	西南	466
消防救援大队	121.36084	29.11246	政府部门	人群	二类	西北	137
三门县教育局	121.35844	29.11337	政府部门	人群	二类	西北	355
规划居住用地	121.36068	29.11555	居住用地	人群	二类	北	498

2. 声环境保护目标

厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此，可不监测保护目标声环境质量现状。

3. 地下水环境保护目标

本项目厂界外 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。

4. 生态环境质量现状

项目位于三门县海游街道光明中路 28 号，项目涉及新建厂房，项目占地范围内无生态环境保护目标。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物排放控制标准

一、施工期

项目施工期扬尘，施工过程排放的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，具体详见表3-6。

表 3-6 大气污染物排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

项目施工期废水回用水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1城市杂用水水质基本控制项目及限值。

表 3-7 城市杂用水水质基本控制项目及限制 单位：mg/m³

序号	项目	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH（无量纲）	6.0~9.0
2	BOD ₅	10
3	NH ₃ -N	8
4	阴离子表面活性剂	0.5
5	溶解氧	2.0

项目施工期废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准，其中氨氮、总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》后纳管至三门县城市污水处理厂。

表 3-8 污水排放标准

序号	项目	GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准
1	pH（无量纲）	6~9
2	SS	≤400
3	BOD ₅	≤300
4	COD _{Cr}	≤500
5	NH ₃ -N	≤35 ^①
6	总磷	≤8 ^①
7	动植物油	≤100

①执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

施工期噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，具体标准值详见表3-9。

表 3-9 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

二、营运期

1.废水排放

生活污水经隔油池、化粪池处理达标后纳管至三门县城市污水处理厂集中处理。企业生活污水经自行处理至 GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

准，其中氨氮、总磷达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013），总氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）后送至三门县城市污水处理厂集中处理。该污水处理厂出水水质标准执行《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。

表 3-10 污水排放标准（单位：mg/L（pH 除外））

序号	项目	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准	台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）“准Ⅳ类”标准限值
1	pH 值	6~9	
2	SS	400	5
3	BOD ₅	300	6
4	COD _{Cr}	500	30
5	NH ₃ -N	35*	1.5（2.5）**
6	石油类	20	0.5
7	TP	8*	0.3
8	TN	70***	12（15）**
9	动植物油	100	0.5

注：*NH₃-N 和总磷接管标准执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》；

**括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；

***参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

2.废气排放

（1）营运期有组织废气排放标准

①砂轮粉尘（DA001）有组织排放标准

本项目砂轮抛光有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准，具体标准见表 3-11。

表 3-11 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率	
		排气筒（m）	二级标准值（kg/h）
颗粒物	120（其他）	15	1.75*

*注：本项目排气筒未高出周围 200m 半径范围的建筑（最高 24 米）5m 以上，因此应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

②喷漆废气（DA003）、喷塑粉尘（DA004）、固化废气（DA005）、有组织排放标准

本项目调漆、喷漆、晾干过程排放的颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度，喷塑过程排放的颗粒物，固化过程排放的非甲烷总烃，抛丸粉尘（属于喷漆前处理工序）中的颗粒执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 1 的大气污染物排放限值要求。由于本项目不属于汽车制造业，因此总挥发性有机物（TVOC）和非甲烷总烃（NMHC）执行“其他”的排放限值，具体见表 3-12。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-12 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）单位：mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物		40	
3	臭气浓度 ^a		1000	
4	总挥发性有机物（TVOC）		150	
5	非甲烷总烃（NMHC）		80	
6	乙酸酯类	涉乙酸酯类	60	

注：^a臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

③激光切割、抛丸粉尘（DA002）有组织排放标准

激光切割有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准，激光切割粉尘和抛丸粉尘合并为 1 根排气筒（DA002）排放。由于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）颗粒物排放限值 30mg/m³，严于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物排放限值 120mg/m³，因此该排气筒排放的颗粒物浓度从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），具体见表 3-13。

表 3-13 激光切割、抛丸粉尘（DA002）有组织排放标准

污染物	排放限制 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率	
		排气筒（m）	二级标准值（kg/h）
颗粒物	30	15	1.75*

*注：本项目排气筒未高出周围 200m 半径范围的建筑（最高 24 米）5m 以上，因此应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

④食堂油烟废气（DA006）有组织排放标准

企业食堂设置 9 个灶头，属于大型规模，食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模要求，具体标准值见表 3-14。

表 3-14 GB18483-2001 《饮食业油烟排放标准（试行）》

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
对应灶头总功率 10 ⁸ J/h	1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

（2）无组织排放标准

由于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）没有颗粒物无组织排放标准，因此全厂颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；喷漆、喷塑固化废气、危废暂存间废气排放的非甲烷总烃、臭气浓度、苯系物、乙酸丁酯无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污
染
物
排
放
控
制
标
准

标准》（DB33/ 2146-2018）表 6 相关标准，具体详见下表。

表 3-15 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值	标准来源
1	苯系物	所有	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）
2	非甲烷总烃		4.0	
3	臭气浓度 ^a		20	
4	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
5	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	

注：^a臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

(3) 厂区内无组织废气

企业厂区内挥发性有机物无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），因浙江省属于重点区域范围，应执行特别排放限值，具体见表 3-16。

表 3-16 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监测点处任意一次浓度值	

注：此标准比 DB33/ 2146-2018 相应厂区内 VOCs 无组织排放限值严格，其不再单列。

3.噪声

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，具体标准值见表 3-17。

表 3-17 《工业企业厂界环境噪声排放标准》单位：dB

类别	等效声级 LAeq	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4.固体废物控制标准

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），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，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；固体废物贮存（处置）场图形标志按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单；固体废物转移按照《危险废物转移管理办法》、《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）；危险废物按照《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《国家危险废物名录》（2025 版）判定，危险废物贮存

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污 染 物 排 放 控 制 标 准	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。
---	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物排放控制标准

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，本项目的总量控制指标为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 VOCs 、烟粉尘。

2.总量控制指标削减比例

根据生态环境部办公厅《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），本项目所在区域环境质量达标，建设项目主要污染物实行区域等量削减。因此 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 替代削减比例为 1:1， VOCs 替代削减比例为 1:1（上一年度三门县为达标区），烟粉尘备案。

根据《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保[2012]123号）、《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保[2014]123号）等相关规定，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，其余总量控制指标应按规定的替代削减比例要求执行。

根据工程分析，本项目仅排放生活污水，项目排放的 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 无需进行替代削减， VOCs 削减替代比例为 1:1（三门县上一年度属于达标区）。

表 3-18 项目总量控制交易值（单位：t/a）

种类	污染物名称	总量控制建议值	替代比例	申请量	申请区域替代方式
废水	COD_{Cr}	0.287	/	/	/
	$\text{NH}_3\text{-N}$	0.014	/	/	/
废气	VOCs	0.517	1:1	0.517	区域削减替代
	颗粒物	1.902	/	/	由当地生态环境部门备案

本项目排放的污染物总量控制指标建议值为： COD_{Cr} 0.287t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.014t/a、 VOCs 0.517t/a、颗粒物 1.902t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

表 4-1 项目施工期环境保护措施清单

污染种类	污染物名称	污染防治措施
废气	施工扬尘	1.运输黄沙、石子、弃土、建筑垃圾等的车辆必须用帆布严密覆盖，覆盖率要达 100%。工地出入口 15m 内应将路面硬化，并派专人冲洗进出运输车辆和保持出入口通道的整洁，以减少扬尘对周围环境、道路的影响； 2.洒水抑尘。一般情况，施工场地自然风作用下产生的扬尘所影响范围在 100m 以内。如果施工期间对施工场地及车辆行驶路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右； 3.粉状建材一定要堆放在料棚内并远离周边的村庄，在露天暂时堆放的沙石、水泥等必须用帆布或塑料编织布严密封盖。混凝土浇筑应尽量采用商品混凝土，以减少粉尘污染； 4.与周边村庄之前建设隔离栏，隔离栏上设置喷水雾装置，根据施工作业和天气情况，不定期喷洒水雾，尽量减少粉尘飘散至村民居住区。
废水	生活污水、泥浆水、地下涌渗水、车辆及设备清洗废水	1.管理好施工队伍的生活污水排放，生活污水收集后经化粪池处理达标后纳管排放至污水厂处理，严禁任意排放； 2.基础施工中泥浆水、地下涌渗水、车辆及设备清洗废水，收集经沉淀处理达标后用作地面、道路洒水等。
噪声	-	1.选用低噪声施工设备；施工时要求施工队实施文明施工，加强施工管理，施工机械的作业时间应安排在白天； 2.加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态，加强施工期对周边敏感点的保护，建议与周边村庄之间建设隔离栏； 3.电动机、水泵、电刨、搅拌机等强噪声设备安置于单独的工棚内，以减轻对周围的噪声影响； 4.在建筑施工期间，必须严格执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准和规定； 5.由于施工场地距离周边村庄居民较近，为保证居民夜间休息，减少夜间进行产生噪声的建筑施工作业，因特殊需要必须连续施工作业的，应在施工现场显著位置公示或以其他方式公告附近居民，并做好与周边村民的沟通解释工作
固体废物	建筑垃圾 生活垃圾	1.施工建筑中的弃土、弃渣、建筑废弃物可由建设单位合理利用。如不能利用则应转移至当地政府和相关部门规定的已合法登记的消纳场地内处理，不得随意倾倒，并且运输车辆必须密闭化，严禁在运输过程中跑冒滴漏，造成二次污染； 2.施工队伍的生活垃圾应收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一收集处理。
振动	-	1.在可供选择的施工方案中尽量选用振动小的施工工艺及施工机械。 2.将振动较大的机械设备布置在远离周边敏感目标和施工红线的位置，减少对周边敏感目标的影响。 3.对振动较大的施工机械，在中午（12 时~14 时）及夜间（20 时~次日 7 时）休息时间内应尽量停机，以免影响附近居民休息。
生态	-	要求施工期设置临时建筑围栏，同时建造 1 个混凝沉淀池，将含泥浆施工废水经加药沉淀、澄清后回用于道路洒水等。施工期内要重视排水设施建设，施工单位应加强管理，做好施工组织，尽量避开雨季施工，及时做好驳砌、护堤，防止暴雨期在施工现场径流过分，造成土壤流失，施工完毕后要及时建设好草皮，以及植树绿化工作，减少水土流失量。

施工期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1.废气污染源源强核算

项目危废仓库废气主要产生于漆渣以及废包装桶中残留有机物挥发，此部分有机废气挥发量较少，本报告不作定量分析，要求企业漆渣、废包装桶等危废在危废仓库内密闭储存。

表 4-2 废气污染源源强计算方式

产排污环节	污染物种类	排放口编号	源强计算方式	源强计算系数	原料用量 (t/a)	污染物产生量 (t/a)	工作时间 (h/a)
砂轮	颗粒物	DA001	产污系数法	2.19kg/t—原料② 圆钢-其金属边角料=700-7=693	693	1.518	2400
激光切割	颗粒物	DA002	产污系数法	1.10kg/t—原料① 圆钢+铁板+方管+铝型材+铝板=700+1200+500+300+5=2705t/a	2705	2.976	2400
抛丸	颗粒物		产污系数法	2.19kg/t—原料② 铁板+铝板+方管-其金属边角料=1200+5+500-17.05=1687.95t/a	1687.95	3.697	2400
调漆、喷漆（含喷枪清洗）、晾干	二甲苯	DA003	物料平衡法	8.25%-油性漆	3	1.036	2400
				70%-稀释剂	0.75		
				35%-固化剂	0.75		
	乙酸丁酯		物料平衡法	8.25%-油性漆	3	0.786	
				30%-稀释剂	0.75		
				35%-固化剂	0.75		
				100%-清洗剂	0.05		
	颗粒物		物料平衡法	18.21%-油性漆+稀释剂+固化剂⑥	4.5	0.819	
喷塑	颗粒物	DA004	产污系数法	300kg/t-塑粉③	20.397④	6.119	2400
固化	非甲烷总烃	DA005	产污系数法	1.2kg/t-塑粉③	14.278④	0.017	2400
食堂	油烟	DA006	产污系数法	食用油耗油系数为 7kg/100p•d，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 3%	员工 250 人	0.158	1200
焊接	颗粒物	/	产污系数法	9.19 千克/吨-原料⑤	10	0.092	2400

注：

①项目激光切割污染物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册中“下料”产污系数进行计算

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

- ②项目抛丸污染物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册中“预处理环节-”产污系数进行计算；根据企业提供信息。
- ③项目喷塑线喷塑粉尘和喷塑固化废气产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册进行计算，其中喷塑粉尘产污系数取 300kg/t-塑粉，喷塑固化废气以非甲烷总烃计，产污系数取 1.2kg/t 塑粉。
- ④塑粉原料外购 15t/a，喷塑粉尘由滤芯过滤器+布袋除尘器收集的塑粉回用于喷塑，根据等比数列计算回用量，有组织收集比例 90%，无组织排放比例 5%，下落废塑粉量比例 5%，除尘效率 98%。可以计算出塑粉喷塑量（包括回用量）为 20.397t/a。根据喷塑上粉量 70%计算，则本项目塑粉上粉量为 $20.397 \times 0.7 = 14.278\text{t/a}$ ，因此塑粉固化量为 14.278t/a。
- ⑤参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册中“焊接核算环节--实心焊丝”产污系数进行计算。
- ⑥根据工程分析，项目在喷漆过程中会产生一定量的漆雾。根据涂料用量、喷漆附着率和固含量，项目喷漆房选用的喷枪油漆利用率保守估计在 70%以上，其余未利用部分形成漆雾(漆雾主要成分为颗粒物和油漆中的溶剂)，调配后油漆固含量为 60.7%，则喷漆过程颗粒物(漆雾)产生系数约 18.21%。

四、主要环境影响和保护措施

2.项目废气治理设施

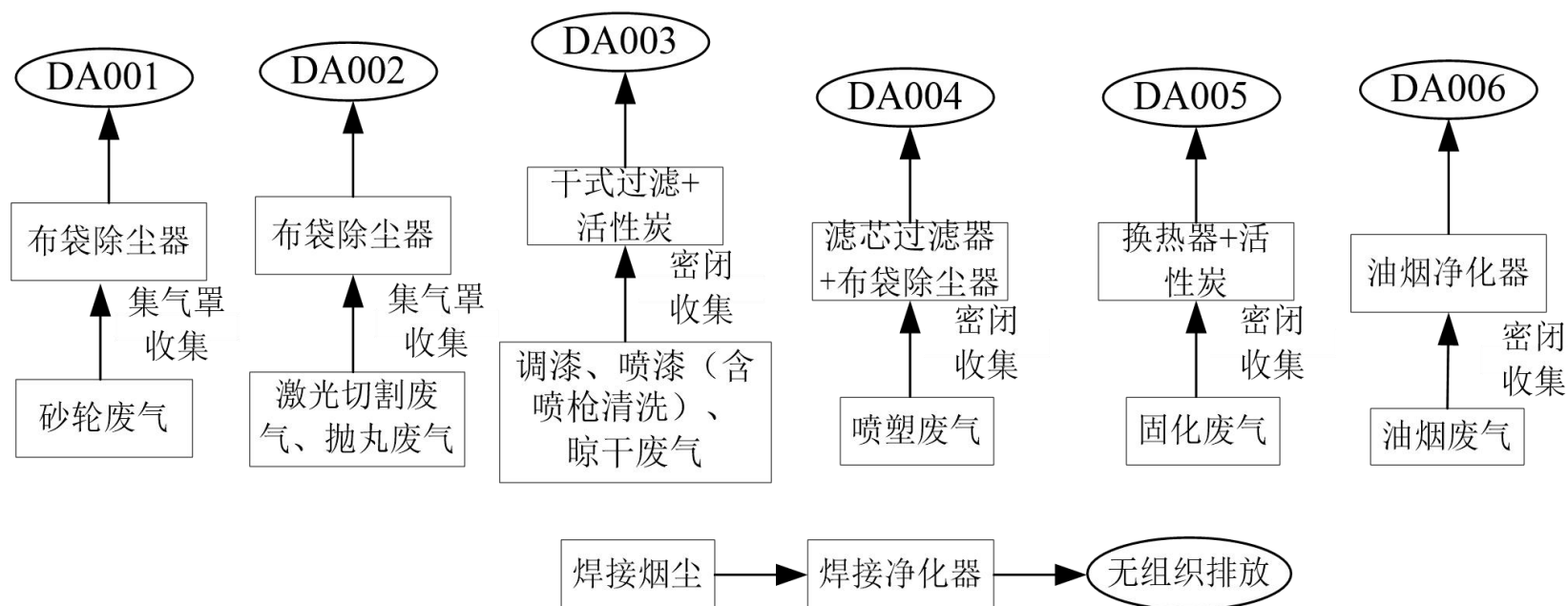


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

四、主要环境影响和保护措施

项目废气污染防治措施及排放方式见表 4-3。

表 4-3 废气污染防治措施及排放方式

运营期环境影响和保护措施	产排污环节	污染物种类	排放口编号	废气收集方式	收集效率	废气治理措施	去除率	排气筒个数及高度	处理能力	是否可行技术
	砂轮	颗粒物	DA001	砂轮机上方设置集气罩，面积约 0.3m ² ，风速不低于 0.6m/s，则总风量不低于 648m ³ /h。本项目共有 8 台沙砂轮机，则总收集风量约为 5184m ³ /h	80%	布袋除尘	95%	1 根 15m 排气筒	环评取值 5500m ³ /h	参考《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，砂轮打磨粉尘经袋式除尘是可行
	激光切割	颗粒物	DA002	激光切割机上方设置集气罩，面积约 1m ² ，风速不低于 0.6m/s，则总风量不低于 2160m ³ /h。本项目共有 3 台激光切割机，则总收集风量约为 6480m ³ /h	80%	布袋除尘	95%	1 根 15m 排气筒	环评取值 8500 m ³ /h (6480+1620=8100m ³ /h)	参考《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，切割粉尘经袋式除尘是可行
	抛丸	颗粒物		抛丸机密闭运行，抛丸机尺寸约为 3m×3m×6m，换气按 30 次/h，则每台喷砂机收集风量约为 1620m ³ /h，考虑一定余量，共 1 台抛丸机，则总收集风量约为 1620m ³ /h	98%	布袋除尘				参考《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，抛丸粉尘经袋式除尘是可行
	调漆、喷漆（含喷枪清洗）、晾干	漆雾、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	DA003	项目设有 1 个干式喷漆房和 1 个晾干房。喷漆房内设有 1 个喷漆工位，1 把喷枪。工件喷漆完成后可通过导轨直进入晾干房，采用人工喷涂方式。工件喷漆后在晾干房内自然晾干。 项目调漆、喷漆和晾干均在密闭围护结构内操作，保持微负压状态，整体集气，最大程度减少无组织废气的逸散。喷漆过程中存在物件进出轨道过程，因此虽然尽量保持喷漆房及晾干房负压密闭，仍存在因漏风等因素导致的无组织排放；废气整体收集效率按 90%计。 喷漆台进口截面积约 2.2m ² ，集气风速约 0.75m/s，风量约 5940m ³ /h；项目晾干房规格约 3.2m×5m×3.4m，采用晾干房整	90%	干式过滤+活性炭吸附	颗粒物 95%，其余污染因子 80%	1 根 15m 排气筒	环评取值 7500m ³ /h	是，根据《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，有机废气经吸附技术是可行的，干式过滤+活性炭吸附是处理喷漆废气的推荐可行技

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施			体密闭换风，晾干房换风次数按 25 次/小时计，则晾干房风量约 1360m³/h。总风量 7300m³/h，环评以 7500m³/h 计						
	喷塑	颗粒物	DA004 喷塑房设置侧向引风系统收集，工作时喷塑房密闭，维持整体微负压。喷漆台进口截面积约 0.8m²，集气风速约 0.6m/s，单个喷房风量约 1728m³/h，喷塑房的风机风量按 2000m³/h 计。	90%	滤芯过滤器+布袋除尘器	98%	1 根 15m 排气筒	2000m³/h	是，参考《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，喷塑粉尘经袋式除尘是可行的
	塑粉固化	非甲烷总烃、臭气浓度	DA005 塑粉固化废气经烘箱密闭收集通过换热器降温，1 只烘箱的风量约为 500m³/h，2 只风量为 1000m³/h	95%	换热器（空气螺旋折流板换热器）+活性炭吸附	60%（非甲烷总烃起始浓度较低，处理效率按照 60%考虑）	1 根 15m 排气筒	1000m³/h	是，参考《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，有机废气经吸附技术是可行的
	食堂	食堂油烟	DA006 集气罩收集，排风风量约 18000m³/h	100%	油烟净化器	85%	1 根高于建筑物屋顶排气筒	18000m³/h	是，油烟净化器可有效去除食堂油烟，为可行技术
	焊接	/	颗粒物 焊接部位设置吸风口	75%	焊烟净化器	85%	/	/	焊接采用烟尘净化装置是可行技术
	活性炭吸附装置需委托有资质的单位根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）等相关标准进行具体设计。涉及采用活性炭吸附处理有机废气的处理设施为保障吸附效果，应优先采用碘值高于 800mg/g 的颗粒状活性炭，或者选择与碘值 800mg/g 颗粒状活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。活性炭装填厚度需保障停留时间满足设计要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时。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/m³。本次评价建议采用颗粒状活性炭，1g 活性炭吸附有机物约 0.15g。本项目活性炭装填应满足《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》（台环函〔2023〕81 号）中要求，设计过流风速≤0.6m/s，活性炭层厚度宜≥400mm，停留时间≥0.75s，进入吸附装置的废气颗粒物浓度<1mg/m³(颗粒物检出限)，温度<40℃，相对湿度(RH)<80%。								

四、主要环境影响和保护措施

3. 废气污染物排放情况

本项目设置 1 个干式喷漆房，配 1 只喷枪，采用的喷枪最大流量约 2.7kg/h。根据涂装油漆废气产生情况及采取的环保措施，项目喷漆有机废气最大产生及排放情况具体见表 4-4。

表 4-4 喷漆线（含喷枪清洗）有机废气最大产生及排放情况

污染因子	最大小时产生速率（kg/h）	有组织			无组织最大小时排放速率（kg/h）
		最大小时产生速率（kg/h）	最大小时排放速率（kg/h）	最大排放浓度（mg/m ³ ）	
二甲苯	0.621	0.559	0.112	14.904	0.062
乙酸丁酯	0.441	0.397	0.079	10.584	0.044
VOCs 合计	1.062	0.956	0.191	25.488	0.106
颗粒物	0.492	0.443	0.022	2.950	0.049

注：本项目非甲烷总烃包括二甲苯；苯系物包括二甲苯；乙酸酯类包括乙酸丁酯。

本项目设置喷塑房 1 只，内置喷枪 3 把，2.4kg/h，根据喷塑废气产生情况及采取的环保措施，项目喷塑有机废气最大产生及排放情况具体见表 4-5。

表 4-5 喷塑有机废气最大产生及排放情况

污染因子	最大小时产生速率（kg/h）	有组织			无组织最大小时排放速率（kg/h）
		最大小时产生速率（kg/h）	最大小时排放速率（kg/h）	最大排放浓度（mg/m ³ ）	
非甲烷总烃	0.009	0.008	0.0031	3.110	0.0004

废气污染物排放情况详见表 4-6。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-6 项目废气污染源源强汇总

运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	表 4-6 项目废气污染源源强汇总											
	产生工序	污染物	排气筒	产生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放		合计排放量 (t/a)	排放时 间 (h)
					收集量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
	砂轮	颗粒物	DA001	1.518	1.214	0.061	0.025	4.599	0.304	0.126	0.364	2400
	激光 切割	颗粒物	DA002	2.976	2.380	0.119	0.050	-	0.595	0.248	0.714	2400
	抛丸			3.697	3.623	0.181	0.075	-	0.074	0.031	0.255	2400
	颗粒物合计		DA002	6.672	6.003	0.300	0.125	14.713	0.669	0.279	0.969	2400
	调漆、 喷漆 (含喷 枪清 洗)	二甲苯	DA003	1.035	0.932	0.186	0.078 (0.112)	10.350 (14.904)	0.104	0.043	0.290	2400
		乙酸丁酯		0.785	0.707	0.141	0.059 (0.079)	7.850 (10.584)	0.079	0.033	0.220	2400
		非甲烷总烃 计		1.035	0.932	0.186	0.078 (0.112)	10.350 (14.904)	0.104	0.043	0.290	2400
		苯系物计		1.035	0.932	0.186	0.078 (0.112)	10.350 (14.904)	0.104	0.043	0.290	2400
		乙酸酯类计		0.785	0.707	0.141	0.059 (0.079)	7.850 (10.584)	0.079	0.033	0.220	2400
TVOC 计		1.820		1.638	0.328	0.137 (0.191)	18.200 (25.488)	0.182	0.076	0.510	2400	
颗粒物		0.819		0.738	0.037	0.015 (0.022)	2.049 (2.950)	0.082	0.034	0.119	2400	
喷塑	颗粒物	DA004	6.119	5.507	0.110	0.046	22.947	0.306	0.127	0.416	2400	
塑粉固 化	非甲烷总烃	DA005	0.017	0.016	0.007	0.0027 (0.0031)	2.713 (3.110)	0.001	0.0004	0.007	2400	
食堂	油烟	DA006	0.158	0.158	0.024	0.039	1.969	0.000	0.0000	0.024	600	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	焊接	烟尘	无组织排放	0.092	0	0	0	0	0.033	0.014	0.033	2400
	二甲苯		-	1.035	-	-	-	-	-	-	0.290	-
	乙酸丁酯		-	0.785	-	-	-	-	-	-	0.220	-
	非甲烷总烃		-	1.052	-	-	-	-	-	-	0.297	-
	VOCs 合计		-	1.837	-	-	-	-	-	-	0.517	-
	颗粒物合计		-	14.220	-	-	-	-	-	-	1.902	-
	注：本项目非甲烷总烃包括二甲苯；苯系物包括二甲苯；乙酸酯类包括乙酸丁酯；TVOC 包括乙酸丁酯、二甲苯；括号内为最大排放速率及排放浓度。											
	本项目臭气主要为塑粉固化产生的气味。根据同类项目类比可知臭气浓度起始浓度在分别为 2000（无量纲），处理效率约 60%，排放口废气中臭气浓度在 800（无量纲）。											
	本项目喷漆过程产生的气味。根据同类项目类比可知臭气浓度起始浓度在分别为 4000（无量纲），处理效率约 80%，排放口废气中臭气浓度在 800（无量纲）。											
	4.废气排放口基本情况											
废气排放口基本情况见表 4-7。												
表 4-7 废气排放口基本情况												
排放口编号及名称			排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	烟气温度（℃）	排放口类型	地理坐标/°					
							经度	纬度				
DA001 砂轮抛光废气排放口			15	0.3	20	一般排放口	121.36237	29.11023				
DA002 激光切割、抛丸废气排放口			15	0.4	20	一般排放口	121.36250	29.11074				
DA003 调漆、喷漆（含喷枪清洗）、晾干废气排放口			15	0.4	20	一般排放口	121.36250	29.11048				
DA004 喷塑废气排放口			15	0.2	20	一般排放口	121.36216	29.11001				
DA005 塑粉固化废气排放口			15	0.2	35	一般排放口	121.36205	29.10991				
DA006 食堂油烟废气排放口			15	0.6	50	一般排放口	121.36131	29.11048				

四、主要环境影响和保护措施

5.废气污染源监测要求

项目废气自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-28。

6.废气排放达标性分析

项目废气排放达标性分析见表 4-8。

表 4-8 项目废气排放达标性分析

排放口名称及编号	污染物排放情况			排放标准			达标情况
	污染物种类	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标准名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
DA001 砂轮废气排气筒	颗粒物	0.025	4.599	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准	1.75	120	达标
DA002 激光切割、抛丸废气排放口	颗粒物	0.125	14.713	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）/《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）	1.75	30	达标
DA003 调漆、喷漆（含喷枪清洗）、晾干废气排放口	二甲苯	0.078 (0.112)	10.350 (14.904)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）	/	/	达标
	乙酸丁酯	0.059 (0.079)	7.850 (10.584)		/	/	达标
	非甲烷总烃计	0.078 (0.112)	10.350 (14.904)		/	80	达标
	苯系物计	0.078 (0.112)	10.350 (14.904)		/	40	达标
	乙酸酯类计	0.059 (0.079)	7.850 (10.584)		/	60	达标
	TVOC 合计	0.137 (0.191)	18.200 (25.488)		/	150	达标

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施		颗粒物	0.015 (0.022)	2.049 (2.950)		/	30	达标
		臭气浓度	/	800 (无量纲)		/	1000 (无量纲)	达标
	DA004 喷塑粉尘废气排放口	颗粒物	0.046	22.947	DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 的大气污染物排放限值	/	30	达标
	DA005 塑粉固化废气排放口	非甲烷总烃	0.0027 (0.0031)	2.713 (3.110)	DB33/ 2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 的大气污染物排放限值	/	80	达标
		臭气浓度	/	800 (无量纲)		/	1000 (无量纲)	达标
	DA006 食堂油烟废气排放口	油烟	0.039	1.969	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)	/	2.0	达标
	注：本项目喷漆废气非甲烷总烃包括二甲苯；苯系物包括二甲苯；乙酸酯类包括乙酸丁酯；TVOC 包括乙酸丁酯、二甲苯；括号内为最大排放速率及排放浓度。							

根据废气产生及排放情况计算，DA001 砂轮废气排放口排放的颗粒物满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 二级排放标准；DA002 激光切割、抛丸废气排放口排放的颗粒物浓度满足 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 的大气污染物排放限值，排放速率满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 二级排放标准；DA003 调漆、喷漆（含喷枪清洗）、晾干废气满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 的大气污染物排放限值；DA004 喷塑粉尘废气排放口排放的废气满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 的大气污染物排放限值；DA005 塑粉固化废气排放口排放的废气满足 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 的大气污染物排放限值。DA006 油烟废气满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

四、主要环境影响和保护措施

7.非正常工况下废气源强

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，导致废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情形。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源排放情况见表 4-9，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，应立即停产检修，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。建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

表 4-9 项目废气处理设施非正常工况排放源强

序号	排放口编号	非正常排放原因	污染物种类	非正常排放量（kg/次）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次
1	DA001	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	颗粒物	0.316	0.632	0.5	1 次/3 年 ^①
2	DA002		颗粒物	1.390	2.780		
3	DA003		二甲苯	0.216	0.431		
			乙酸丁酯	0.164	0.327		
			苯系物计	0.216	0.431		
			乙酸酯类计	0.216	0.431		
			非甲烷总烃计	0.164	0.327		
			TVOC 计	0.379	0.758		
			颗粒物	0.171	0.341		
4	DA004		颗粒物	1.275	2.550		
5	DA005		非甲烷总烃	0.004	0.007		
6	DA006		油烟	0.131	0.263		

注：①在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3~5 年及以上，本环评保守按 3 年计。

四、主要环境影响和保护措施

8.废气排放影响分析

根据调查分析，项目周边大气环境为达标区，环境质量良好，本项目废气污染源通过有效收集或处理达标后通过排气筒高空排放，无组织排放废气加强车间通风换气，采取处理措施均为技术可行的，污染物排放速率及浓度不大，项目产生的臭气浓度经收集处理后排放浓度较低，对项目周边大气环境和环境保护目标的影响可接受。

二、废水

1.源强分析

表 4-10 项目废水产生情况

产污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	废水产生量 (t/a)	源强计算方式
员工生活	生活污水	COD _{Cr}	300	2.869	9562.5	类比法，员工人数 250 人，厂区有食堂有住宿，员工按 150L/（人·d）计，排水量按 85%计。
		NH ₃ -N	30	0.287		
		TN	40	0.383		

2.项目废水治理措施及排放方式

项目废水治理措施及排放方式见表 4-11。

表 4-11 项目废水治理设施

废水类别	污染物种类	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、TN	40t/d	隔油池、化粪池	/	是，参考《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，是可行技术

3.废水污染物排放量及浓度

废水污染物排放量及浓度见表 4-12。

表 4-12 项目废水排放情况 单位 t/a

污染物名称		纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	环境排放浓度 (mg/L)	环境排放量 (t/a)
项目废水 (生活污水)	废水量	/	9562.5	/	9562.5
	COD _{Cr}	300	2.869	30	0.287
	NH ₃ -N	30	0.287	1.5	0.014
	TN	40	0.383	12	0.115
环境排放量以污水处理厂出水水质标准计算，即 COD _{Cr} 30mg/L、NH ₃ -N1.5mg/L、TN12mg/L					

4.废水排放口基本情况及排放标准

废水排放口基本情况及排放标准见表 4-13。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-13 废水排放口基本情况及排放标准

排放口名称	排放口编号	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
			经度	纬度				
厂区废水总排口	DW001	一般排放口	121.36109	29.11064	间接排放	污水处理厂	间歇排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4

注：本项目 1#厂房与其他建筑间存在一条规划道路，目前规划道路尚未开工建设，根据实地调查企业已通过防渗防腐的地下管道通连接两个厂区的排水系统，企业总排口存在 1 个。

5. 废水排放达标性分析

生活污水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，水质属简单，生活污水经厂内隔油池、化粪池处理，废水总排放口污染物达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996），其中氨氮达、总磷达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）后纳管至三门县城市污水处理厂集中处理。

6. 依托污水处理设施的环境可行性

①工程概况

三门县城市污水处理厂是省属规模最大的水务投资企业—浙江富春紫光环保股份有限公司全资子公司，建设规模为 8 万 t/a ，占地面积为 70 亩；按照一次规划、分期实施，一期建设污水处理能力 2 万 t/a 。一期建设内容包括 2 万 t/a 污水处理厂、厂前提升泵站和配套污水收集管网，工程服务范围为县城老城区、西区、大湖塘新区和枫坑园区。厂址位于县城园里村江边山西面，距县城约 10km，占地 4.7 hm^2 ，采用改良式 SBR 工艺。城市污水厂厂区一期工程 2006 年 9 月举行开工典礼，2007 年 1 月 18 日主体工程动工建设，2013 年 5 月 27 日通过一期项目竣工环保设施验收。

二期工程采用 BOT 方式运作，处理规模为 2 万 t/a 。污水处理工艺采用改良式 SBR 工艺。城市污水厂二期工程 2014 年 1 月 22 月举行开工典礼，2014 年 4 月 15 日主体工程动工建设，2015 年 4 月 25 日完成工程竣工验收。一期、二期提标工程项目日处理规模为 4 万吨的污水深度处理，采用反硝化深床滤池作为深度处理工艺，对污水处理厂一、二期出水水质进行提标，进水为一、二期处理尾水，通过反硝化滤池处理，出水水质排放标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 提升至一级 A 标准。三门县城市污水处理厂一级 A 提标项目于 2016 年 8 月 29 日具备通水条件，2016 年 9 月开始试运行，2016 年 11 月 29 日完成提标工程单位工程质量竣工验收。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

三门县城市污水处理厂三期工程选址于三门县海游港以南、园里溪以东的园里村园里塘（一期、二期工程的南面），目前已完成竣工验收，设计规模 4.0 万 m³/d，采用氧化沟式 A/A/O+沉淀池+ABFT 池+连续流沙滤池处理工艺，尾水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准Ⅳ类标准。工程污水处理工艺流程为：进水-细格栅及沉砂池-初沉池-MSBR 改造（一期、二期改良式 SBR 池）一中间提升泵、絮凝反应池-反硝化滤池（增加一格）-紫外线消毒池-出水。

②处理工艺

污水处理工艺流程见下图。

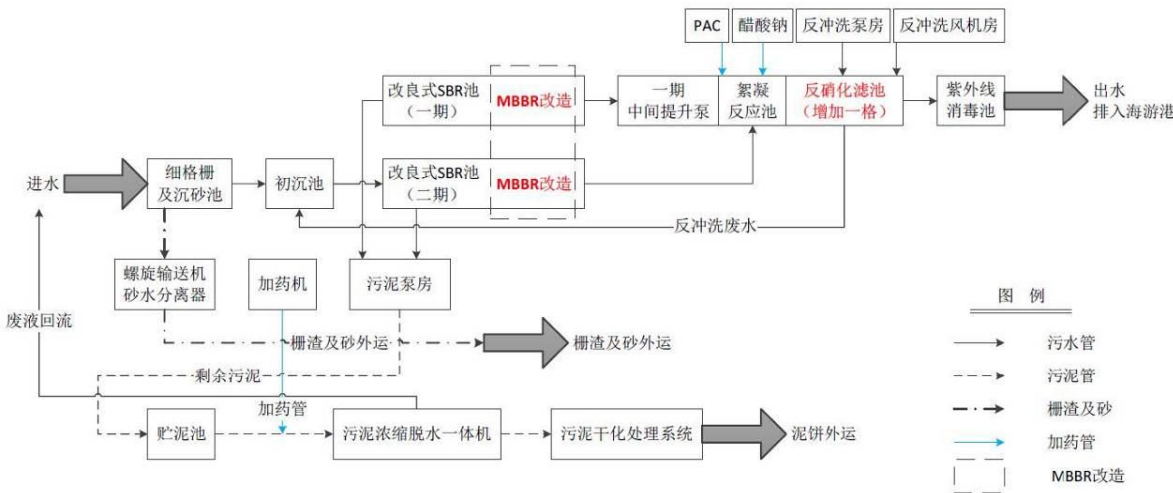


图 4-2 三门县城市污水处理厂提标工程（准Ⅳ类水提标工程）工艺流程图

③设计进出水质标准

表 4-14 三门县城市污水处理厂设计进出水标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
设计进水水质标准	6~9	350	200	35	220	40	4
设计出水水质标准	6~9	30	6	1.5（2.5） ^①	5	12（15） ^①	0.3

注：①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

④实际运行状况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，三门县城市污水处理厂近期现状运行水质情况见表 4-15，从监测结果看，三门县城市污水处理厂出水各主要指标均能达到《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。

表 4-15 三门县城市污水处理厂监测数据 单位：mg/L（pH 除外）

日期	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水瞬时流量
2025/3/25	6.94	7.93	0.076	0.0559	5.004	309.38

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	2025/3/24	6.88	9.74	0.2825	0.0549	4.372	292.28
	2025/3/23	6.9	8.76	0.1337	0.0384	3.604	376.93
	2025/3/22	6.94	7.72	0.0611	0.0219	4.245	291.38
	2025/3/21	6.93	8.18	0.0608	0.0096	4.396	361.6
	2025/3/20	6.94	8.31	0.06	0.0094	4.81	382.77
	2025/3/19	6.95	8.17	0.0604	0.0126	4.188	379.93
	注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 执行括号内的排放限值。						
	⑤依托可行性分析 本项目位于三门县城市污水处理厂服务范围内，本项目所在区域管网尚未建成。根据查询数据结果，三门县城市污水处理厂近期污染物排放均达标，运行负荷占设计日处理量的 62.9%~82.7%之间，污水处理厂处理能力留有一定的余量，项目污水排放量未超出三门县城市污水处理厂处理能力上限。因此，项目废水经厂内预处理达三级标准后可送三门县城市污水处理厂处理，处理后达《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类标准后排放。						

四、主要环境影响和保护措施

三、噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声污染源强核算情况见表 4-16 和表 4-17。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量 / 台、 套	声源源强（任选一种）			声 源 防 控 措 施	空间相对位置/m ^①			距 室 内 边 界 距 离 /m	室内边 界声级 /dB(A)	运 行 时 段	建筑 物 隔 声 损 失 /dB(A) ②	建筑物外噪 声	
					声压级/距声源距离		声功 率级 /dB(A))		X	Y	Z					声压 级 /dB(A)	建筑 物 外 距 离
					声压级 （dB(A))	距声源 距离 （m） ⑤											
1	1# 厂 房	车床	C6136	11	85.4	1	/	/	20	50	2	2	79.4	昼	20	59.4	1
2		钻床	Z3050x16	9	82	1	/	/	30	40	2	3	72.5	昼	20	52.5	1
3		砂轮机	M30304	8	82	1	/	/	35	55	2	3	72.5	昼	20	52.5	1
4		数控车床	HTC3650	5	82	1	/	/	35	60	2	2	76.0	昼	20	56.0	1
5		空压机	PN15TK	5	82	1	/	/	40	55	2	3	72.5	昼	20	52.5	1
6		剪板机	QC12YK- 6X2500	5	82	1	/	/	50	30	2	4	70.0	昼	20	50.0	1
7		折弯机	PBA- 63/2550-4V	5	82	1	/	/	55	45	2	3	72.5	昼	20	52.5	1
8		丝攻机	SWJ-12	5	82	1	/	/	66	50	2	3	72.5	昼	20	52.5	1
9		桥式起重机	LD5- 11.3A5D	2	78	1	/	/	53	43	2	3	68.5	昼	20	48.5	1

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	10		桥式起重机	LD5-11.3A5D	2	78	1	/	/	20	50	2	3	68.5	昼	20	48.5	1
	11		桥式起重机	LD5-11.3A5D	2	78	1	/	/	30	40	2	3	68.5	昼	20	48.5	1
	12		桥式起重机	LD5-11.3A5D	2	78	1	/	/	60	30	2	3	68.5	昼	20	48.5	1
	13		桥式起重机	LD5-11.3A5D	2	78	1	/	/	70	40	2	3	68.5	昼	20	48.5	1
	14		桥式起重机	LD5-11.3A5D	2	78	1	/	/	40	55	2	3	68.5	昼	20	48.5	1
	15		桥式起重机	LD5-11.3A5D	2	78	1	/	/	70	55	2	2	68.5	昼	20	48.5	1
	16		穿孔机	DK703	3	79.8	1	/	/	75	65	2	4	67.8	昼	20	47.8	1
	17		雕刻机	1325	3	79.8	1	/	/	40	50	2	3	70.3	昼	20	50.3	1
	18		喷塑房	2.35m*1.65m*3.9m	1	70	1	/	/	65	40	2	2	64.0	昼	20	44.0	1
	19		烘箱	2.25m*2.67m*5.59m	2	73	1	/	/	65	45	2	3	63.5	昼	20	43.5	1
	20	2# 厂房	电火花成型机	MODELJ-50	3	76.8	1	/	/	10	10	2	3	67.3	昼	20	47.3	1
	21		铣床	KTM-4H	24	88.8	1	/	/	15	20	2	2	82.8	昼	20	62.8	1
	22		镗床	TX611C	3	79.8	1	/	/	20	25	2	3	70.3	昼	20	50.3	1
	23		手持切割机	/	1	75	1	/	/	25	15	2	2	69.0	昼	20	49.0	1
	24		线切割	DK7735 锥度	12	85.8	1	/	/	30	90	2	4	73.8	昼	20	53.8	1

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	25		开式可倾压力机	JD23-35	2	78	1	/	/	35	100	2	3	68.5	昼	20	48.5	1
	26		锯床	GB4225X50C	9	84.5	1	/	/	40	95	10	2	78.5	昼	20	58.5	1
	27		加工中心	GLU1321PLUS	15	86.8	1	/	/	45	110	2	3	77.3	昼	20	57.3	1
	28		氩弧焊机	WS300	7	83.5	1	/	/	35	120	2	5	69.5	昼	20	49.5	1
	29		手持电焊机	XK-2000W	7	83.5	1	/	/	50	130	2	3	74.0	昼	20	54.0	1
	30		二氧化碳气体保护焊机	NBC-3200GW	5	81	1	/	/	70	8	2	2	75.0	昼	20	55.0	1
	31		压机	/	2	78	1	/	/	75	110	10	3	68.5	昼	20	48.5	1
	32		万能摇臂铣床	M4A	1	70	1	/	/	80	120	10	2	64.0	昼	20	44.0	1
	33		三座平衡机	Croma685	1	70	1	/	/	85	130	2	3	60.5	昼	20	40.5	1
	34		硬度机	HR-150A	1	70	1	/	/	95	140	2	4	58.0	昼	20	38.0	1
	35		动平衡机	ABS-4000XY	1	70	1	/	/	90	110	2	3	60.5	昼	20	40.5	1
	36		打标机	FLYING20F	2	71	1	/	/	100	120	2	2	65.0	昼	20	45.0	1
	37	3# 厂房	干式喷漆房	3.25m*2.57m*3.4m	1	70	1	/	/	140	85	2	4	58.0	昼	20	38.0	1
	38		激光切割机	JTLC6025-6600X	3	79.8	1	/	/	145	90	2	3	70.3	昼	20	50.3	1
	39		抛丸	/	1	75	1	/	/	150	100	2	3	65.5	昼	20	45.5	1
	40		离心设备	/	1	70	1	/	/	146	100	2	2	64.0	昼	20	44.0	1

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

备注：①以厂界西南角为基准点；②=原墙体（门窗）隔声量+6dB

③根据六五软件工作室给出的说明，距室内边界距离,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。

④本项目点声源组可以用处在组的中部的等效点声源来描述，因为声源有大致相同的强度和离地面高度；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 H_{max} 二倍（ $d > 2H_{max}$ ）。

⑤为多台设备的等效声源

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）		
1	DA001 砂轮废气风机/排放口	/	98	66	0/15	78/1	减振/隔声	昼
2	DA002 激光切割、抛丸废气风机/排放口	/	150	120	0/15	82/1	减振/隔声	昼
3	DA003 调漆、喷漆（含喷枪清洗）/晾干废气风机/排放口	/	120	83	0/15	80/1	减振/隔声	昼
4	DA004 喷塑粉尘废气废气风机/排放口	/	48	73	0/15	75/1	减振/隔声	昼
5	DA005 塑粉固化废气风机/排放口	/	40	80	0/15	75/1	减振/隔声	昼
6	DA006 食堂油烟废气风机/排放口	/	20	175	0/15	85/1	减振/隔声	昼

四、主要环境影响和保护措施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

(2) 噪声污染防治要求

- ①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。
- ②各高噪声机械加工设备做好减震、隔声措施。
- ③合理安排生产车间设备的布局，将高噪声设备布置在远离厂界一侧，增加距离衰减。
- ④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是产生的高噪声现象。

(3) 厂界达标性分析

为进一步分析本项目噪声对周围环境影响，本评价对项目噪声采取上述防治措施后对周边环境的影响进行了预测分析。

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可用公式计算。计算公式如下：

$$L_p(r) = L_w - \sum A_i$$

式中： $\sum A_i$ —倍频带衰减，dB；

L_p —受声点的声压级，dB；

L_w —倍频带声功率级，dB，可用下式计算：

$$L_w = L_{p2} + 10 \lg(s)$$

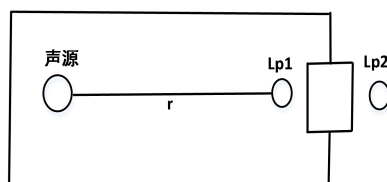
式中： L_w —等效室外的声功率级，dB；

L_p —室外声源的声压级，dB；

s —透声面积， m^2 。

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；



$$L_{p1} = L_{w1} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4 \pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{w1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声功率级，dB；

r_1 —某个室内声源与靠近围护结构处的距离；

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

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和噪声保护

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， $Q=8$ ；

L_1 —靠近围护结构处的倍频带声压级；

R —房间常数； $R=S a /(1- a)$ ； S —房间内表面面积， m^2 ； a —平均吸声系数。

传播过程的衰减量主要考虑距离衰减和屏障衰减，距离衰减计算式为：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20lg(r/r_0)$$
$$L_p(r)=L_w-20lg(r)-8$$
（声源处于半自由声场）

倍频带声压级合成 A 声级计算公式：

$$L_A = 10lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi}-\Delta L_i)} \right]$$

式中： ΔL_i ——第 i 个倍频带的 A 计权网络修正值，dB

n ——总倍频带数。

屏障衰减 A_b 按经验值估算，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低 3~5dB，两排厂房降低 6~10dB，三排或多排厂房降低 10~12dB，普通砖围墙按 2~3dB 考虑，为了简化计算并保证一定的安全系数，项目噪声预测仅考虑厂区围墙屏障衰减因素，不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量。

噪声单元预测结果及预测综合结果见表 4-18。

表 4-18 噪声影响预测结果（单位：dB）

预测点		项目贡献值	标准值	超标值
编号	位置			
A 地块	东厂界	56.3	65 昼间	0
	南厂界	58.1		0
	西厂界	55.1		0
	北厂界	56.8		0
B 地块	东厂界	55.9	65 昼间	0
	南厂界	57.2		0
	西厂界	56.1		0
	北厂界	58.2		0

本项目设备噪声级不大，距离厂界均有一定的距离，项目生产设备在具备减振隔声等措施的前提下，对项目厂界噪声级的影响不大，能够维持声环境质量现状要求，项目实施后四周厂界昼间噪声级预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

（4）噪声监测要求

四、主要环境影响和保护措施

项目噪声自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-28。

四、固体废物

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）、《国家危险废物名录（2025 年版）》等进行判定。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

表 4-19 项目固体废物产生和处置情况汇总表 (t/a)

运营期环境影响和保护措施	序号	产生环节	固废名称	产生量 t/a	源强计算方式	源强计算过程	主要有毒有害成分	物理性状	贮存、处置情况
	一般工业固废 (合计 53.963t/a)								
	1	抛丸	废钢丸	1	类比法	废钢丸产生量为 1t/a ，集中收集后出售给相关企业回收利用	/	固态	分类收集暂存在一般固废暂存间，再外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置
	2	机加工	金属边角料	27.05	类比法	金属边角料主要为机加工工序产生的，全厂金属管件板材原料用量为 2705t/a ，则边角料产生量约为用量的 1% ，则边角料产生量约为 27.05t/a 。	/	固态	
	3	机加工	经规范化处理后的湿式切削金属屑	13.525	类比法	类比同类企业，经规范化处理后的湿式切削金属屑约占金属管件板材原料用量的 0.5% ，原料用量约 2705t/a ，则经规范化处理后的湿式切削金属屑产生量约 13.525t/a 。 根据《台州市生态环境局关于印发《台州市机械加工业工业固废环境管理指南（试行）》的通知》（台环函[2022]178 号），该金属屑采用“静置（时间≥4h）+离心分离（转速≥1000r/min，分离时间≥3min，负载≤50%）”技术，分离油/水、烃/水混合物或乳化液后，确保石油烃的含量<3%以下，收集作为一般固废处置。	/	固态	
	4	原料包装	一般废包装材料	3	类比法	原材料拆包过程产生的废包装袋、纸等，每天产生量约 10kg ，产生量约 3t/a 。	/	固态	
	5	喷塑	废塑粉	0.306	类比法	除尘器收集粉尘大部分回用于喷塑工序，无法回用的产生废塑粉，下落废塑粉量比例约 5% ，喷塑粉尘产生量为 6.119t/a ，则废塑粉产生量约 0.306t/a	/	固态	
	6	激光切割、砂轮、抛丸布袋除尘	金属集尘	6.856	物料平衡	根据表 4-6，金属集尘共为 6.856t/a	/	固态	
	7	焊烟净化器	焊接集尘	0.059	物料平衡	根据表 4-6，焊接集尘为 0.059t/a	/	固态	
	8	焊接	焊渣	1.3	产污系数法	焊渣产生量根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等）中的系数进行计算，焊渣=焊条使用量×（1/11+4%），本项目焊丝使用量为 10t/a ，经计算，焊渣产生量为 1.3t/a 。	/	固态	
	9	布袋除尘器	废布袋	0.06	类比法	平均约每月更换一次，每次更换量约 5kg ，则产生约 0.06t/a ，集中收	/	固态	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施						集后出售给相关企业回收利用			
	10	喷塑	废滤芯	0.06	类比法	平均约每月更换一次，每次更换量约 5kg，则产生约 0.06t/a，集中收集后出售给相关企业回收利用。	/	固态	
	11	废布轮	废布轮	0.9	类比法	本项目使用布轮约 0.9t/a，产生废布轮约 0.9t/a。	/	固态	
	危险废物（合计 15.959t/a）								
	1	活性炭吸附装置	废活性炭	10.470	产物系数法	DA003 调漆、喷漆（含喷枪清洗）、晾干排放口采用 1 套干式过滤+活性炭吸附装置处理，为保障有效吸附，颗粒状活性炭要求气体流速宜低于 0.6m/s，建议活性炭装填厚度不低于 0.6m，填充体积需达到 2m³，有机废气处理量 1.310t/a，至少需要活性炭 8.733t/a，活性炭填充量取 2m³（1t），满负荷工况下每年更换 9 次可满足需求，此套废气处理设施产生废活性炭量为 10.31t/a。 DA005 塑粉固化废气排放口采用 1 套换热器+活性炭吸附装置处理，为保障有效吸附，颗粒状活性炭要求气体流速宜低于 0.6m/s，建议活性炭装填厚度不低于 0.6m，填充体积需达到 0.3m³，有机废气处理量 0.010t/a，至少需要活性炭 0.067t/a，活性炭填充量取 0.3m³（0.15t），满负荷工况下每年更换 1 次可满足需求，此套废气处理设施产生废活性炭量为 0.160t/a。 废活性炭产生量共为 10.470t/a。 活性炭吸附装置符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关技术规范要求，同时要求活性炭满足《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》中“碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%”相关要求。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时。根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》附件 4 内，低效治理设施改造升级相关要求中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。	有机物	固态	在危废暂存间分类规范化暂存，再委托有资质单位处置，贴标签，执行转移联单制度
	2	机加工	废乳化液	1	类比法	项目磨床等工序过程中需加入乳化液原液与水按照 1 比 9 调配后使用），重复使用过程乳化液受到污染后就更换。损耗量主要包括被工件带走、水分蒸发损耗和更换，根据企业实际情况损耗量约 95%，5%为年更换量，项目乳化液原液年消耗量约 2t，调配后使用乳化液量约 20t，则项目废乳化液产生量约 1t/a	有机物	液态	
	3	设备维护	废机油	1.2	类比法	机油用量约为 1.5t/a，损耗约 20%，则产生废机油约 1.2t/a。	矿物油	液态	
	4	机油包装桶	废油桶	0.15	类比法	机油规格为 20kg/桶，共约 75 个桶，桶重 2kg/个，合计 0.15t/a。	矿物油	固态	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	5	乳化液、油漆包装	其他有害废包装	1.34	类比法	乳化液（原液）规格为 100kg/桶，共约 20 个桶，桶重 10kg/个，则废乳化液桶重为 0.2t/a。喷漆油漆漆料、固化剂、稀释剂、清洗剂（乙酸丁酯）规格均为 20kg/桶，共约 228 个桶，桶重 5kg/个，则约重 1.14t/a。 其他有害废包装产生量共约 1.34t/a	有机物	固态	
	6	设备维护	废含油手套	0.02	类比法	设备维修的时候产生废含油手套约 0.02t/a。	矿物油	固态	
	7	喷漆	漆渣	0.339	物料平衡法	喷漆用漆量（油漆、稀释剂、固化剂）约 4.5t/a，重量固含量约 60.7%，上漆率 70%，计算得喷漆漆渣量 0.819t/a，其中 0.48t/a 吸附于干式过滤耗材内，0.339t/a 掉落喷台内收集成为漆渣。	有机物	固废	
	8	喷漆废气处理	废干式过滤耗材	1.440	物料平衡法	废干式过滤耗材装料量约 40kg，吸附漆雾后约增重废干式过滤耗材装料量的 50%，则增重后重量约 60kg，半个月更换 1 次，合计废干式过滤耗材 1.440t/a，吸附的漆雾量为 0.480t/a。	有机物	固态	
	生活垃圾（75t/a）								
	1	员工生活	生活垃圾	75	产污系数法	1kg/（p·d），共 250 人，合计产生 75t/a。	生活垃圾	固态	环卫清运
	表 4-20 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	危险废物类型			环境危险特性	
	1	废活性炭	HW49 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	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	废乳化液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液			T	
	3	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油			T/In	
	4	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	
	5	其他有害废包装	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	
	6	废含油手套	HW49 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	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	
	7	漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中过喷漆雾湿法捕集产生的			T, I	

四、主要环境影响和保护措施

运营期 环境影响 和保护 措施				漆渣、以及喷涂工位和管道清理过程产生的落地漆渣。	
	8	废干式过滤耗材	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

四、主要环境影响和保护措施

2. 固体废物环境管理要求

表 4-21 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭等	3#厂房 1 楼	10m ²	密闭桶装或防水编织袋袋装	10t	3 个月

运营期环境影响和保护措施

企业设危废暂存间约 10m²，并在仓库门口张贴了标识标牌周知卡。仓库内部设置导流槽及围堰，仓库地面重新做好防腐防渗。企业应设置危废台账，记录危废进出库情况。

危险废物在危废专用储存间内分类临时储存，储存间内要求做好防风、防雨、防晒、防渗漏等处理，在贮存间进出口或四周整体设置满足防流失要求的围堰，贮存间内需设置预防液体泄漏的收集坑，收集坑和导流沟同样需要做好防渗。若没有条件设置收集坑，危废储存区四周围堰的高度和储存区面积围成的体积需大于一个最大的废液桶的体积以满足预防泄漏的要求。同时按照危废管理要求，在储存间外部明显位置需要张贴危险废物贮存场标志，危废包装上需要粘贴危险废物标签，做好危废产生台账记录，危废进行转移时要严格执行转移联单制度。此外，一般工业固废车间内临时储存或转移到一般工业固废储存间集中存储，堆放点要求做好防扬散、防流失、防渗漏等处理，分类收集暂存，外售资源回收公司。

项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的相关要求进行管理、贮存、处置。

（1）一般固废环境管理措施

一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）要求执行，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关环境保护要求执行。企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》做好台账记录，并按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移。

项目产生的一般工业固废在一般固废暂存间暂时集中存放，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。一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

（2）危险废物环境管理措施

项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	（2020.4.29 修订）中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置危废暂存库，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时，需按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度。 ①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。 ②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度。运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。 ③危险废物暂存间采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。贮存设施或贮存分区内地面、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。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤在储存间外部明显位置需要张贴危险废物贮存场标志，危废包装上需要粘贴危险废物标签，做好危废产生台账记录，危废进行转移时要严格执行转移联单制度，依据《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第 23 号）的规定办理危废转移等手续。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。 根据工程分析，本项目危险废物产生量约 15.959t/a，危险废物至少每 3 个月委托处置一次，危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足企业危险废物贮存要求。 根据本项目危险废物特性，均为固态和液态，液态危废可装在废桶内，因此对大气、地表水、地下水、土壤环境等不会产生污染；危险废物贮存场所具备防风、
--------------	---

四、主要环境影响和保护措施

防雨、防晒、防渗漏等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境的影响可接受。

综上，项目所产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路。只要建设单位落实以上措施，加强管理及时清除，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

五、地下水、土壤

1. 污染影响识别

表 4-22 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程节点	污染影响途径	污染物类型	污染物指标	备注
危废暂存间	固废储存	地面漫流 垂直入渗	废机油等	石油烃、二甲苯、乙酸丁酯等	事故
危险物质仓库	危险物质原料储存	垂直入渗	机油等	石油烃、二甲苯、乙酸丁酯等	事故
废气处理设施	废气处理设施	垂直入渗	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	事故
事故应急池	事故应急池	地面漫流 垂直入渗	事故应急池废液	二甲苯、乙酸丁酯、石油烃	事故
喷漆房、晾干房	喷漆房、晾干房	地面漫流 垂直入渗	油漆等	二甲苯、乙酸丁酯、石油烃	事故

2. 地下水、土壤污染防治措施

项目废气废水收集处理后均能达标排放，不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径。

入渗污染主要产生可能性来自事故排放。本项目土壤、地下水潜在污染源来自于危险物质仓库、危废暂存间，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，项目分区防渗要求见表 4-23。

表 4-23 项目地下水、土壤分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	危废暂存间防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；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 GB 18598 执行
	危险物质仓库	
	事故应急池	
	喷漆房、晾干房	
一般防渗区	生产区域	等效黏土防渗层厚 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或者参考 GB 16889 执行
	一般工业固废存放区	
	原辅料仓库	

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，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目运营期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。应急池应设于两厂区地势最低处，确保事故废水通过重力自流进入池内。且在规划道路两侧安装手动/自动应急阀门，正常状态下关闭以防止雨水

四、主要环境影响和保护措施

混入，事故时联动开启导流。且在两个地块之间地埋一根事故废水输送管。

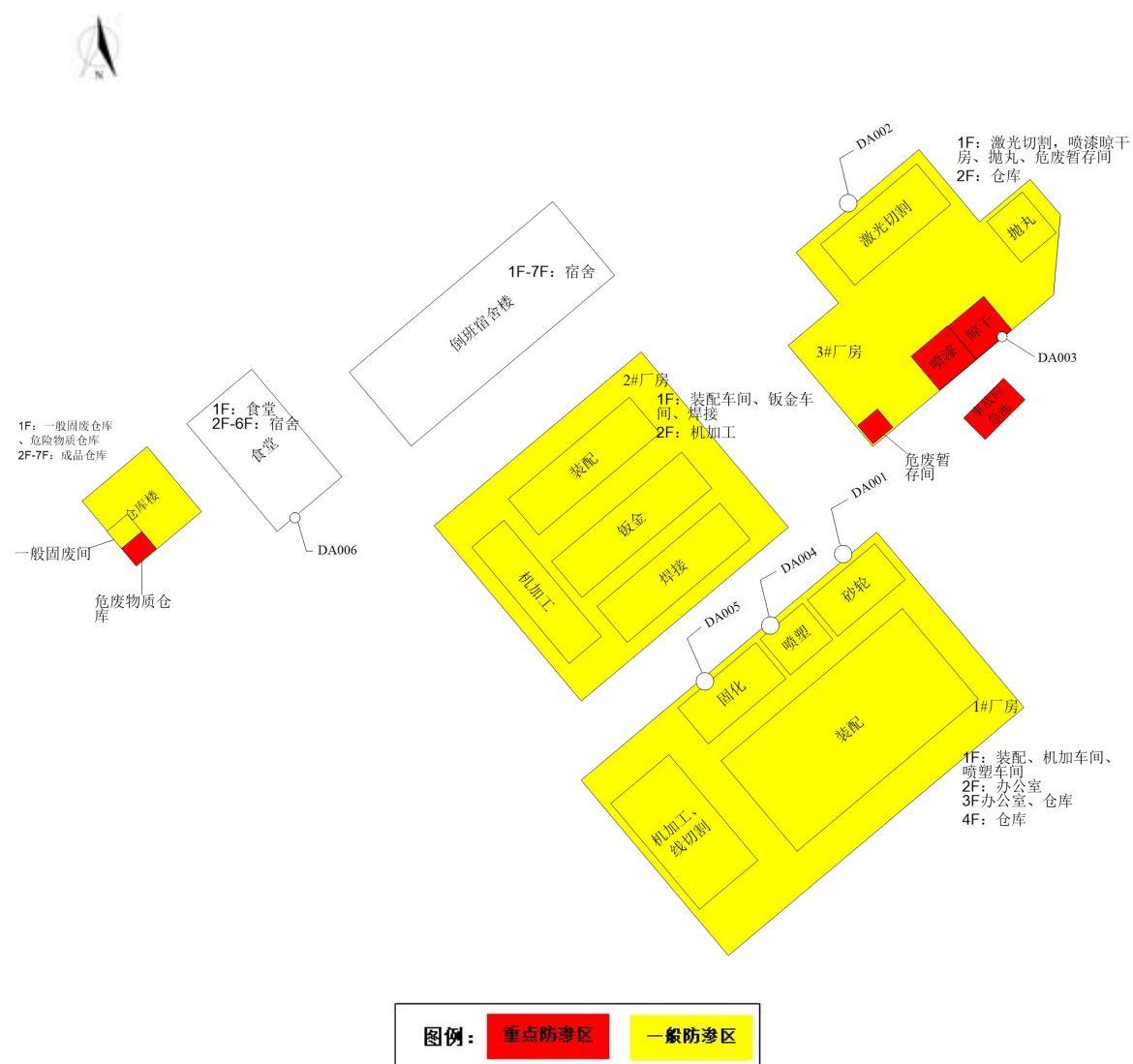


图 4-3 分区防渗示意图

3.跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

六、生态

项目位于三门县海游街道光明中路 28 号，项目在已建厂房内实施，不新增用地，对周边生态环境基本无影响。

七、环境风险

1.建设项目环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的主要危险物质主要为油漆、机油、危险废物等，环境风险识别结果见表 4-24。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-24 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、爆炸引起伴生/次生污染物排放	大气、水、土壤环境污染
2	危险物质仓库	危险物质仓库	二甲苯、乙酸丁酯	泄漏、火灾、爆炸引起伴生/次生污染物排放	大气、水、土壤环境污染
3	危废仓库	危废仓库	危险废物	泄漏	大气、水、土壤环境污染
4	废气处理设施	废气处理设施	VOCs	超标排放	大气
5	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

2.环境风险物质 Q 值计算

根据项目原辅料及产品情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量表，项目涉及的主要危险物质风险为泄漏、火灾、爆炸等，项目主要危险物质贮存情况表 4-25。

表 4-25 项目涉及的主要危险物质贮存情况

序号	名称		储存方式	最大贮存量 (t)	
				原料	纯质
1	油漆	8.25%二甲苯	20kg/桶，最大储存 20 桶	0.4	0.033
		8.25%乙酸丁酯			0.033
2	稀释剂	70%二甲苯	20kg/桶，最大储存 20 桶	0.4	0.28
		30%乙酸丁酯			0.12
3	固化剂	35%二甲苯	20kg/桶，最大储存 20 桶	0.4	0.14
		35%乙酸丁酯			0.14
4	喷枪清洗剂	100%乙酸丁酯	20kg/桶，最大储存 1 桶	0.02	0.02
5	油类物质	100%机油	20kg/桶，最大储存 5 桶	0.1	0.1
		100%乳化液	100kg/桶，最大储存 5 桶	0.5	0.5
6	危险废物	100%危险废物	危废间暂存，每 3 个月委托处置一次	3.990	3.990
折合成纯溶剂时合计	二甲苯		/	/	0.453
	乙酸丁酯		/	/	0.313
	油类物质		/	/	0.6
	危险废物		/	/	3.990

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和 保护措施	表 4-26 项目 Q 值确定表					
	序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
	1	二甲苯	1330-20-7	0.453	10	0.0453
	2	乙酸丁酯	123-86-4	0.313	100	0.00313
	3	油类物质	/	0.6	2500	0.00024
	4	危险废物	/	3.990	50	0.07979
	项目 Q 值Σ					0.12846
	根据上表可知，项目 Q 值约为 0.12846。Q 值计算结果小于 1，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。					
	3.环境风险防范措施					
	(1) 原料贮存、生产使用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，原料暂存处建议安装可燃气体报警仪以及按规范配置消防设施，原料暂存处均应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在原料暂存处进出口安装防静电装置，张贴醒目的显示牌。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，防祸于未然。生产区域应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在成型区安装可燃气体报警仪。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。						
(2) 末端处理过程环境风险防范						
根据《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），建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。						
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						

四、主要环境影响和保护措施

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	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，委托资质单位处置等。 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），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”危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求。 （3）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。企业应在原料仓库建议按规范配置消防设施，原料仓库应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在原料仓库进出口安装防静电装置，张贴醒目的显示牌。企业应对生产设备、电线线路、废气处理设备及管道的维护，定期检查维护及更新，防止发生火灾、爆炸的可能。 （4）环境风险应急应对 求企业设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。 当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。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。 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$
--	---

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	注： $(V_1+V_2-V_3)_{\max}$ 是指对收集系统范围内不同装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。 V_1——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量，取 0m^3。 V_2——发生事故的装置的消防水量， m^3； $V_2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ $Q_{\text{消}}$——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h；设计流量不小于 7.5L/s，即 $27\text{m}^3/\text{h}$。 $t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时， h；火灾延续时间取 2h。 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；取 0m^3。 V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， 0m^3。 V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3；计算得 6m^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，为 1733.1mm； n——年平均降雨日数，按 150 天计； F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，取 0.05ha； 则： $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\max}+V_4+V_5$ 由以上估算可知，本项目应配备的事故应急池的总容量至少为 60m^3。 考虑事故应急池的有效容积，预留一定的余量，企业需在厂区设置至少为 65m^3 的事故应急池，能够满足事故废水的风险防范要求。 综上分析，项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过临界量，项目对环境风险的影响不大，建设项目环境风险是可防控的。 八、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 九、排污许可及日常监测计划 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可管理类别判定依据见下表 4-27。
--------------	---

四、主要环境影响和保护措施

表 4-27 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十九、通用设备制造业 34				
83	锅炉及原动设备制造 341，金属加工机械制造 342，物料搬运设备制造 343，泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344，轴承、齿轮和传动部件制造 345，烘炉、风机、包装等设备制造 346，文化、办公用机械制造的 347，通用零部件制造 348，其他通用设备制造业 349	纳入重点排污单位名录的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

根据上表判定依据，排污许可类别判定为登记管理类。

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）中相关自行监测管理要求，本项目的监测计划建议见表 4-28。企业可委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社保公开监测结果。

表 4-28 项目自行监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测部门
有组织废气监测计划方案	DA001 砂轮废气排放口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准	需委托有资质单位进行取样监测
	DA002 激光切割、抛丸废气排放口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）/《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）	
	DA003 调漆、喷漆（含喷枪清洗）、晾干废气排放口	颗粒物、乙酸酯类（乙酸丁酯）、苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）	
	DA004 喷塑粉尘废气排气口	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 1 限值	
	DA005 塑粉固化废气排气口	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 1 限值	
	DA006 油烟废气排放口	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	无组织废气监测计划方案	厂界	非甲烷总烃、乙酸酯类（乙酸丁酯）、苯系物（二甲苯）、臭气浓度	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 6 的相关标准	
			颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源周界外浓度最高点限值	
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	
	废水监测计划方案	DW001 企业总排口	/	/	/	
	噪声监测计划方案	各厂界	L _{Aeq}	1 次/季度	东、南、北、西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/砂轮废气排放口	颗粒物	砂轮机上方设置集气罩收集废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 (DA001) 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级排放标准
	DA002/激光切割、抛丸废气排放口	颗粒物	激光切割粉尘和抛丸粉尘经收集后经过布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 (DA002) 排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 的大气污染物排放限值/《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级排放标准
	DA003/调漆、喷漆(含喷枪清洗)/晾干	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	调漆、喷漆、晾干废气经密闭收集后进入一套废气处理设施经“干式过滤+活性炭吸附”处理后由 1 根不低于 15m 高的排气筒于屋顶高空排放 (DA003)	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 的大气污染物排放限值
	DA004 喷塑粉尘废气排放口	颗粒物	喷塑房密闭, 喷塑台设置侧向引风系统, 喷塑废气经过收集后经滤芯过滤器+布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒 (DA004) 排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 的大气污染物排放限值
	DA005 塑粉固化废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	塑粉固化废气经密闭收集通过换热器降温接着通过活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 排气筒 (DA005) 排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 的大气污染物排放限值
	DA006 食堂油烟废气排放口	油烟废气	油烟废气经收集后由油烟净化器处理后由 1 根高于建筑物屋顶排气筒 (DA006)	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	无组织排放/焊接	颗粒物	焊接烟尘通过可移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	无组织排放/调漆、喷漆、晾干、焊缝打磨、喷塑、固化、砂轮、激光切割、抛丸、危废暂存间	颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	提高收集效率, 减少无组织排放, 通风换气	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN	生活污水经隔油池、化粪池处理达标后纳管至三门县城市污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》

五、环境保护措施监督检查清单

			施	(GB12348 -2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废分类收集后，出售给回收公司综合利用，或委托有能力处置的单位处置；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；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，危险物质在车间危险物质仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，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、建立环境风险防范管理制度。②危险物质设置危险物质仓库，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。③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。④依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍，并配备一定的应急设施和物资。⑤在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。⑥企业需在厂区设置事故应急池，满足事故废水的风险防范要求。			
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 涂装》（HJ 1086-2020）；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行			

六、结论

一、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管控的要求

（1）生态保护红线

项目选址位于三门县海游街道光明中路 28 号，根据所在地的厂房的不动产权证，项目用地性质为工业用地。根据《台州市三门县三区三线划定方案》，本项目处于划定的红线范围之外，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《台州市三门县三区三线划定方案》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）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据环境质量现状监测数据，项目所在地周边的大气环境、地表水环境均能符合区域所在环境功能区划的要求。生活污水经隔油池、化粪池处理达标后纳管至三门县城市污水处理厂集中处理，不会对项目周边水环境造成影响。经分析项目废气排放对周边环境的影响小，正常运营期间项目厂界噪声均能达标。废气、废水、固废、噪声等污染物经采取本环评的各项治理措施后，均能达标排放。因此，项目周边环境质量能够维持现状，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

项目选址位于三门县海游街道光明中路 28 号，本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、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。项目非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域的水资源利用上限。本项目利用城镇内规划建设用地，且占地规模有限，不会突破区域土地资源利用上限，符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

六、结论

项目位于三门县海游街道光明中路 28 号，根据《三门县生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地环境管控单元属于三门县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102220110）。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。

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

根据工程分析和影响分析，项目产生的各污染物采取相应的污染防治措施后均能达标排放，因此，只要建设单位加强管理，可确保本项目废气、废水、噪声等达标合规排放，固废能够得到妥善贮存和合理处置。

本项目排放的污染物总量控制指标建议值为：本项目排放的污染物总量控制指标建议值为：COD_{Cr}0.287t/a、NH₃-N0.014t/a、VOCs0.517t/a、颗粒物 1.902t/a。

3. 建设项目符合国土空间规划的要求

项目实施地位于三门县海游街道光明中路 28 号，用地为工业用地，本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业，为工业项目，因此本项目的实施符合当地国土空间规划的要求。

4. 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）》，本项目不属于限制类及淘汰类项目，且本项目已经在三门县发展和改革局备案。因此，项目建设符合产业政策要求。

二、总结论

综上所述，巨力敖轩科技（浙江）有限公司年产 150 套电枢定转子智能制造装备项目选址符合三门县生态环境分区管控动态更新方案的要求；符合三线一单要求；污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准；符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项目新增污染物排放对周围环境影响可接受，能够符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；环境风险可控；符合国土空间规划；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求。因此，从环保角度分析，建设项目的实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

分类\项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.517	0	0.517	0.517
	颗粒物	0	0	0	1.902	0	1.902	1.902
废水	废水量	0	0	0	9562.5	0	9562.5	9562.5
	COD _{Cr}	0	0	0	0.287	0	0.287	0.287
	NH ₃ -N	0	0	0	0.014	0	0.014	0.014
一般工业固体废物		0	0	0	53.963	0	53.963	53.963
危险废物		0	0	0	15.959	0	15.959	15.959

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①