

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：台州积力机电科技有限公司年产 2 万套水泵配
套铸件技改项目

建设单位（盖章）：台州积力机电科技有限公司

编制日期：2024 年 1 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	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	66
七、大气专项评价	67
附表	120

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	项目周边 500m 范围保护目标分布图
附图 4	项目周边环境现状照片
附图 5-1	项目厂区平面布置图
附图 5-2	项目厂区车间布置图
附图 6	浦坝港镇声环境功能区划图
附图 7	台州市水环境功能区划图
附图 8	三门县环境管控单元分类图
附图 9	三门县三区三线图
附图 10	浙江三门经济开发区（沿海工业城）总体规划图
附图 11	项目生产车间周边 100m 控制范围图

附件：

附件 1	备案通知书
附件 2	营业执照复印件
附件 3	不动产权证
附件 4	现有项目环评批复及验收意见
附件 5	固定污染源登记回执

- 附件 6 排污总量交易凭证
- 附件 7 危废处置协议
- 附件 8 除渣剂、覆膜砂和脱模剂 MSDS

技术文件确认书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州积力机电科技有限公司年产 2 万套水泵配套铸件技改项目			
项目代码	2309-331022-07-02-689752			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	浙江省台州市浦坝港镇锦南路 45 号			
地理坐标	(121 度 39 分 37.720 秒, 28 度 54 分 52.390 秒)			
国民经济行业类别	C3441 泵及真空设备制造 C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	31—069 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 30-068 铸造及其他金属制品制造	
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	70	
环保投资占比（%）	14	施工工期	6 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	700	
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保护目标 ² 的建设项目	本项目外排废气涉甲醛且厂界外500m范围内有环境保护目标。	是
	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
	地下水	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	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	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》（HJ 169）附录B、附录C。			

规划情况	规划名称：《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划》
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》 召集审查机关：浙江省生态环境厅办公室 审查文件名称及文号：浙江省生态环境厅关于《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》的审查意见（浙环函[2023]220号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划》（2023~2030）》 (1)规划发展定位和规划目标 ①发展定位 围绕打造三门县域副中心这一总体目标，打造科创型、生态型、平安型三门湾产城融合示范区。 ②发展目标 到 2030 年，将浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）建设成为核心竞争力持续增强的特色产业集聚区、港产城湾一体的产城融合示范区，各项经济社会指标达到浙江省级经济开发区前列。 ③发展规模 至 2030 年，城乡建设用地约 10.6 平方公里，其中工业仓储用地面积约 7.7 平方公里，城镇住宅用地面积约 0.7 平方公里。城镇总人口达到 3.7 万人，其中城镇居住人口 2.3 万人，二、三产及带着人口 1.4 万人。 (2)规划期限 本次规划期限为 2023-2030 年，规划基准年为 2022 年。 (3)规划范围 本次规划范围包括浦坝港南北两大片区，总面积为 19.85 平方公里，四至范围东起马头山、牛头门，南至干头山、陈栋山，西临 228 国道，北至罗石村、下洋墩村。其中： 南片区为浦坝港南岸区块，规划面积 4.66 平方公里，四至范围东起干头山嘴，南至陈栋山脚，西临 228 国道，北至浦坝港；北片区为现沿海工业城区域，规划面积 15.19 平方公里，四至范围东起马头山、牛头门，南至浦坝港，西临 228 国道，北至罗石村、下洋墩村。 (4)总体规划结构 构建一心、四轴、一带、三区”的空间格局。 ①一心：智造服务核心 依托片区行政服务中心及周边配套设施，沿城镇发展轴打造集生活服务与产业服务于一体的智造服务核心。 ②四轴：城镇发展轴、北岸产业发展轴、南岸产业发展轴、两岸联络轴 城镇发展轴依托海天大道，高效联系产业片区和服务片区，南北向串联工业城主要的

规划及规划环境影响评价符合性分析	公服设施及生活空间，是引领工业城公共服务发展的主动脉。 北岸产业发展轴依托兴港大道，南岸产业发展轴依托规划次干路，从工业区远期发展的角度统筹考虑，形成两条南北向拓展的产业发展轴脉。 两岸联络轴依托 G228 国道，串联两岸产业，以北岸带动南岸发展，互通互联，优势互补。 ③一带：滨海生态景观带 依托工业城南北两岸间良好的滨海环境，结合现状滩涂、湿地景观，与内部河网绿地相互串联，打造滨海生态景观带。 ④三区：生活服务区、北岸智造产业区、南岸智造产业区 生活服务区集中于工业城北岸，包括产业综合服务、商业综合街区、商务办公、政务中心、邻里中心、公服设施等城市服务功能，整体形成两处工业城北岸生活服务中心。 智造产业区延续三门县产业基础，打造集高端智能制造、新型建材、高端化工等主导产业为一体的“智造”产业区，以海湾为界，主要包括南、北两个智造产业片区。 (5)产业发展规划 ①产业发展目标 立足三门现有基础和特色优势，按照“整合空间布局、提升发展水平、优化管理体制”的要求，全面推进新型建材、化工、模具、洁具、机电等产业向高端化、安全化、数字化、绿色化发展。沿海工业城南片区重点发展模具、洁具、机电等产业。沿海工业城北片区重点发展高端智能制造、新型建材、高端化工等产业。 ②产业布局规划 规划形成“一核三轴多片区”的产业发展格局。 a 一核：产业服务核 依托工业城发展服务中心，沿智造产业服务轴打造产业服务核心。 b 三轴：南、北岸智造产业发展轴、产业联动发展轴 沿兴港大道打造北岸智造产业发展轴；沿规划次干道打造南岸智造产业发展轴；依托 G228 国道，串联工业城南北两岸，打造产业联动发展轴。 c 多片区：生活服务区及多个智造产业区 生活服务区：以社区生活圈建设为基本要求，完善设施配套，建设集居住、商业街区、医疗养老、文体活动、商务办公、产业服务等于一体的工业城生活服务功能区。 智造产业区：分南、北两个主要片区，聚焦新型建材（新型墙体材料、新型防水密封材料、新型保温隔热材料和装饰装修材料）、化工（精细化工行业，高分子材料行业，制药行业）、模具（汽车、医疗等）、洁具（陶瓷洁具、智能便盖、智能座便器）、机电（工业机器人、自动化控制系统、3D 打印、新能源电力设备）等产业，建设特色化、高端化、
-------------------------	---

规划及规划环境影响评价符合性分析	集约化的现代工业区。北岸包括新兴产业智造区，主导高端智能制造、数字经济等产业；传统产业智造区，主导新型建材、汽摩配、机电等产业；化工产业智造区，主导高端化工、医药研发等产业。南岸智造产业区，主导模具、洁具、机电等产业。 ③保障工业用地 a 保障工业发展空间 充分保障工业用地发展空间，实施分级管控，推进相关产业项目在区块内集中布局，严格把控工业用地转为其他用途。 b 强化项目生成管理 依托国土空间基础信息平台，强化协同管理，积极引导产业项目在符合产业布局的范围内选址。 c 提高存量工业土地利用效率 优化产业项目用地精准供给机制，优先将具备供地条件的工业用地纳入年度供应计划，最大限度推进工业供地有效供应。 对于智造产业区内部的低效用地，经政府产业部门论证确需保留工业生产的，限期开发达产，或引进先进产业腾笼换鸟、或促使转型升级，统筹实施“退二优二”，大力发展新型建材、化工、模具等主导产业，鼓励、支持同类产业和相关配套产业在工业城集聚发展。 符合性分析：本项目位于台州市浦坝港镇锦南路 45 号，位于规划中的智造产业区。项目从事水泵泵壳及配件制造，主要生产工艺为熔化、压铸等，为二类工业项目，对照浙江三门经济开发区（沿海工业城）总体规划图，项目所在地规划为二类工业用地。因此项目建设符合《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划》（2023~2030）》。 2、《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》 《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制，于 2023 年通过浙江省生态环境厅审查，审查意见文号为浙环函[2023]220 号。具体分析如下表。
-------------------------	---

规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-2 生态空间清单						
	规划区块		生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	空间布局约束	污染物排放管控	现状用地类型
	智造产业区及化工集聚区	北岸区块（紫色部分）	台州市三门县浦坝港沿海产业集聚重点管控单元（ZH33102220109）		优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，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。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	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，推进工业园区（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。	工业用地、农业用地
	表 1-3 现有问题整改清单						
	类别		存在的问题	主要原因	解决方案		
	产业结构	产业结构	化工园区准入项目与化工园区“上中下游”产业链和主导产业关联度不强，未形成主导产业。	历史招商引资原因。	园区在后续招商引资过程中将优先引进产业关联企业，补齐产业链。		
	空间布局	空间布局	部分行业由于历史等原因，现状存在橡塑、纺织、纸制品等产业与规划主导产业布局不符。	本规划前已存在，历史遗留问题。	一方面鼓励引入符合区域规划定位的项目；另一方面逐步控制不符合规划产业定位的行业		

规划及规划环境影响评价符合性分析	局		化工园区内存在部分企业不属于化工行业。		规模，限制引入与规划定位不符的项目。根据《关于印发《三门县沿海工业城化工集聚区内工贸企业搬迁实施办法》的通知》（三政办规〔2022〕16号）内容逐步清退或搬迁化工园区内部分不符合主导产业方向的企业。化工园区外不符合主导产业布局的企业需根据经济发展状况要求企业逐步退出或者进行技术改造、产业升级等。
			化工园区现有项目与化工园区“上中下游”产业链和主导产业关联度不强，未形成主导产业。	本规划前已存在，历史遗留问题。	化工园区的项目准入应符合《化工园区产业发展指引》和“禁限控”目录要求，有利于形成相对完整的“上中下游”产业链和主导产业，实现化工园区内资源的有效配置和充分利用。待不属于化工的企业退出后，后续引进企业重点把控。
			规划区域海天大道西侧工业区块内存在两个幼儿园（育华幼儿园、金三角幼儿园）。	选址位置不适合幼儿成长健康。	三门邻里中心建成后，管委会会将幼儿园进行搬迁，后续管委会应加强监管，对同类幼儿园选址起到引导作用。
			规划范围涉及海域。	原三政〔2019〕7号整合提升文件，将部分海域划入本次规划范围。	本次规划，将已获得海域使用权的区域规划为建设用地，后续推进海转陆手续办理，对没有海域使用权的海域本轮规划不进行开发。
	规划符合性	用地规划	勤丰船厂地块原为浙江勤丰船业有限公司（现更名为台州市睿欣环保技术有限公司）审批用于造船的工业用海（海域使用权），由于市场因素，船厂经营不善一直闲置，三门县为了盘活船厂的用地，引进中小型企业，目前园区内建设用地均已开发，部分厂房闲置尚未出租。目前无环评审批手续的企业均已清退，在产企业均有环保手续。	由于历史原因，三门县为了盘活船厂的用地，引进中小型企业，均属于工业项目，与海域使用权不符。	需与相关规划协调，调整该用地的不动产权类型，使得与实际用地情况和后续工业用地开发规划相符。
			北岸现状华恒浅水湾等居住区周边布置了工业用地。	造成工居混杂。	建议在居住用地周边，设置防护绿地和生活绿地作为防护带，减少工居混杂的现象。
	污染防治	基础设施	沿海工业城污水处理厂现状属于城镇污水处理厂，根据《关于印发〈化工园区建设标准和认	历史原因，未进行相关规划。	根据文件要求，推进化工园区生产废水集中处置，园区拟依托骨干企业建设集中性污水处理

规划及规划环境影响评价符合性分析	与环境保护		定管理办法（试行）》的通知》（工信部联原[2021]220 号）相关要求：“化工园区应按照分类收集、分质处理的要求，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，园区内废水做到应纳尽纳、集中处理和达标排放”，目前园区化工企业已经配备了专管输送，但未配备专业化工生产废水集中处理设施。		设施，处理后的废水排污沿海工业城污水处理厂处理。
			南岸区块目前尚无污水收集管网、集中污水处理设施、燃气管网、集中供热管网等配套基础设施。	区域开发不足。	在区域开发过程中，先行完善各类公用配套设施，确保区域废水可有效收集处理，后续有条件的情况下开展燃气管网、集中供热管网的规划。
		污染防治	部分企业存在装备水平欠佳或管理水平较低导致废气收集处理效果不理想的问题，从而使得周边居民对区域恶臭影响的投诉比例仍相对较高。	部分企业环保理念有待加强，废气收集处理不到位。	1.各企业进一步提升工艺装备水平、加强环境管理，确保各类废气得到有效收集和处理。 2.依靠园区空气质量监控体系和大气走航车的定期走航，对园区大气污染源进行快速溯源、精准监测。
		环境管理	环境风险管控体系有待进一步完善，化工产业大脑接入率大于 60%但小于 70%。	规划区正在开发中。	1.加快推进智慧园区监控平台建设，强化对企业的日常监管。 2.运用智慧园区监控平台，做好园区的污染监控，及时发现环境风险隐患。 3.建立企业及公共应急物资储备保障制度，统筹规划配备充足的应急物资装备。
		环境风险防控	未建设安全事故公共应急池。	集聚区受场地限制。	在后续污水处理厂二期项目中将进行规划建设。
			园区目前未建设危险化学品车辆专用停车场。	集聚区受场地限制。	方山区块规划在承恩路和官塘路交口规划一处危险化学品车辆专用停车场。危险化学品运输车辆 在园区内的运输轨迹通过天网工程连接到“五个一体化”平台，进行视频监管。
			三门县沿海工业城化工集聚区未建立门禁系统，未进行有效的封闭化管理。	历史原因，尚未设立。	目前化工园区将按照《三门县沿海工业城化工集聚区电子围栏式封闭化管理制度（试行）》实行，按照要求三门县沿海工业城化工集聚区

规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析					安装电子监控装置（4 个卡口 8 个高清摄像装置，包括道路其它位置共 20 余个高清摄像装置，在园区设 2 个高空瞭望点），建立视频监控系统，已接入园区五个一体化平台。已将企业视频监控系统接入园区五个一体化平台。后续需进一步建立封闭化门禁系统。
	表 1-4 规划园区总量管控限值清单（清单 3）				
	污染源			总量 t/a	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
	水污染物总量 管控限值	废水量	现状排放量	319.580 万	随着“五水共治”、水污染防治计划深入推进，污水厂扩建，区域地表水水质总体趋于改善。能达环境质量底线。
			总量管控限值	451.889 万	
			增减量	+132.309	
		化学需氧量	现状排放量	363.485	
			总量管控限值	318.053	
			增减量	-45.432	
		氨氮	现状排放量	55.791	
			总量管控限值	43.275	
			增减量	-12.515	
	大气污染物总量 管控限值	SO ₂	现状排放量	62.041	采用清洁能源，以及总量平衡替代，可维持现状等级，能达环境质量底线。
			总量管控限值	98.585	
			增减量	+36.544	
		NO _x	现状排放量	178.813	
			总量管控限值	247.421	
			增减量	+68.608	
		VOCs	现状排放量	623.893	通过 VOCs 整治，以及总量平衡替代，可维持现状等级，能达环境质量底线。
			总量管控限值	692.968	
			增减量	+69.075	
	危险废物管控 总量限值		现状产生量	6824	委托有资质单位处置，不外排。能达环境质量底线。
			总量管控限值	7209.870	

规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析			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											
			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											
			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											
			石化、现代煤化工											
		限制 准入 产业	C33 金属制品业		1.敞开式涂装作业，露天或敞开式晾（风）干； 2.空气喷涂等落后喷涂工艺； 3.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.空气喷涂等落后喷涂工艺； 3.粘土砂型铸造的									
			《产业结构调整指导目录》中限制类设备、工艺和产品											
			表 1-7 环境标准清单（清单 6）											
		<table><tr><th>序号</th><th>类别</th><th>主要内容</th></tr><tr><td>1</td><td>空间准入标准</td><td>空间准入标准执行《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》为主，在符合《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》前提下依次执行《三门县域总体规划（2014-2030 年）》和本规划环评中提出的“清单 1 生态空间清单”。</td></tr><tr><td>2</td><td>污染物排放标准</td><td>废气：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019；《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）；《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）；《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB 21902-2008）；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）；《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）；《废橡胶废塑料裂解油化成套生产装备》（GB/T32662-2016）；《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）；《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》</td></tr></table>					序号	类别	主要内容	1	空间准入标准	空间准入标准执行《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》为主，在符合《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》前提下依次执行《三门县域总体规划（2014-2030 年）》和本规划环评中提出的“清单 1 生态空间清单”。	2	污染物排放标准
	序号	类别	主要内容											
	1	空间准入标准	空间准入标准执行《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》为主，在符合《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》前提下依次执行《三门县域总体规划（2014-2030 年）》和本规划环评中提出的“清单 1 生态空间清单”。											
2	污染物排放标准	废气：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019；《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）；《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）；《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB 21902-2008）；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）；《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）；《废橡胶废塑料裂解油化成套生产装备》（GB/T32662-2016）；《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）；《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》												

规划及规划环境影响评价符合性分析			（GB37824-2019）；《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单；《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB33/2147-2018）；《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）；《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005）；《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）、《饮食业油烟排放标准（试行）》；《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》；《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号） 废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）、《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）、《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》、《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）、《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）、《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB33/593-2005）、《火电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标》（DL/T997-2006）、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005） 噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）、《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008） 固废：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
	3	环境质量管控标准	环境质量标准优先执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）、《海水水质标准》（GB3097-1997）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）等国家发布的标准，国家标准中没有标准的因子可执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准等，国内没有标准的因子可参照执行国外标准。污染物排放总量管控标准执行《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）、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号）、《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128 号）等相关规定），在执行上述总量管控要求的前提下，规划区的总量管控限值执行本规划环评中提出的“清单 3 污染物总量管控限值清单”。
	4	行业准入标准	规划区的行业准入执行本规划环评中提出的“清单 5 环境准入条件清单”，《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》、《关于印发台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018-2020 年）的通知》（台五气办[2018]5 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《浙江省化学原料药产业环境准入指

			导意见》、《台州市医药产业环境准入指导意见》（台政办发[2015]1 号）、《台州市医化行业（园区）环境综合整治方案》、《台州市橡胶制品业（轮胎制造除外）挥发性有机物污染整治规范》、《三门县橡胶行业环保专项整治提升方案》、《橡胶行业环境深化治理与规范化管理指南》、《浙江省热电联产行业环境准入指导意见（修订）》、《浙江省燃煤发电产业环境准入指导意见（试行）》、《关于印发钢铁_焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2022〕31 号）、《浙江省电镀产业环境准入指导意见》（2016 年）、《电镀行业规范条件》、《重点行业企业总磷总氮排放整治提升规范》（台环函[2020]169 号）、《三门县船舶修造企业环保整治提升标准》、《浙江省生猪养殖业环境准入指导意见（修订）》等。
	符合性分析：本项目位于台州市浦坝港镇锦南路 45 号，位于规划中的智造产业区。项目从事水泵泵壳及配件制造，主要生产工艺为熔化、压铸等，为二类工业项目，对照浙江三门经济开发区（沿海工业城）总体规划图，项目所在地规划为二类工业用地。项目周边敏感点距离较远，最近敏感点为西北侧 290m 的海山村。本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。厂区按照工业企业零直排进行建设，实施雨污分流，本项目生产过程中无废水产生；项目生产过程中的废气经有效收集处理后排放；固废经分类收集、暂存后，妥善处置。经对照本项目涉及的工艺、设备及产品不属于环境准入条件清单中的禁止和限制准入类。故项目建设符合规划环评要求。		
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目拟建地位于三门县浦坝港镇沿海工业城，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“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关文件划定的生态保护红线，不在《台州市三门县三区三线》（2022 年 9 月批复版）定的生态保护红线范围之内，项目满足生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目拟建地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）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号），水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目所在区域声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类。 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。		

其他 符合 性分 析	本项目实施后产生的废气、噪声在采取相应的污染防治措施后均能达标排放，固废能得到妥善安置，对周围环境的影响不大，仍能保持区域环境质量现状，不会导致区域环境质量的恶化。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目能源采用电，用水来自市政供水管网。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，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。 （4）生态环境准入清单 根据《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》， 本项目拟建地环境管控单元为台州市三门县浦坝港沿海产业集聚重点管控单元（ZH3302220109）， 本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求，具体符合性分析见表 1-8。 表 1-8 三门县“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析一览表														
	<table><tr><th colspan="2">“三线一单”生态环境准入清单要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，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。 合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</td><td>本项目为水泵泵壳及配件制造，主要生产工艺为熔化、压铸等，属于《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》附件中规定的二类工业项目。项目周边最近敏感点位于厂区西北侧 290m，设有隔离带。</td><td>符合</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>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，推进工业园区（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。</td><td>本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。本项目生产过程中无废水产生；项目产生的各类废气经相应治理措施处理达标后排放；固废经分类收集、暂存后，妥善处置。</td><td>符合</td></tr></table>			“三线一单”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，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。 合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目为水泵泵壳及配件制造，主要生产工艺为熔化、压铸等，属于《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》附件中规定的二类工业项目。项目周边最近敏感点位于厂区西北侧 290m，设有隔离带。	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，推进工业园区（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。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。本项目生产过程中无废水产生；项目产生的各类废气经相应治理措施处理达标后排放；固废经分类收集、暂存后，妥善处置。	符合
	“三线一单”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，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。 合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目为水泵泵壳及配件制造，主要生产工艺为熔化、压铸等，属于《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》附件中规定的二类工业项目。项目周边最近敏感点位于厂区西北侧 290m，设有隔离带。	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，推进工业园区（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。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。本项目生产过程中无废水产生；项目产生的各类废气经相应治理措施处理达标后排放；固废经分类收集、暂存后，妥善处置。	符合											

其他 符合 性分 析	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。	本项目不新增用水量，主要采用电能，满足资源开发效率要求。	符合
	本项目为水泵泵壳及配件生产制造，主要生产工艺为熔化、压铸等，属于二类工业项目。经对照，本项目符合“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此项目建设符合三门县“三线一单”生态环境分区管控要求。 2、“三区三线”符合性分析 本项目拟建地位于三门县浦坝港镇沿海工业城，用地性质为二类工业用地，对照三门县三区三线示意图，本项目位于三门县城镇集中建设区，故项目符合三门县三区三线的要求。 3、《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40号）符合性分析 表 1-9 与工信部联通装[2023]40 号符合性分析一览表			
	条例	要求	项目情况	结论
	提高行业 创新能力	开展关键核心技术攻关。推进以企业为主体，产学研用相结合的技术创新体系建设。鼓励企业与上游主机装备企业、高校、科研院所开展协同攻关，推动产业链上中下游协同创新、大中小企业融通创新和科技成果转化应用。聚焦国家战略和产业发展需求，通过实施产业基础再造工程，支持关键核心技术攻关，突破行业急需的先进基础工艺和装备、关键基础材料、关键软件等，补齐产业链短板，着力提高装备制造业产业链供应链韧性，增强产业体系抗冲击能力。	企业应充分发挥主体作用，建设产学研用相结合的技术创新体系。通过与上游主机装备企业、高校、科研院所开展协同攻关，补齐产业链短板，着力提高装备制造业产业链供应链韧性，增强产业体系抗冲击能力。	符合
		发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/	本项目采用轻合金高压/低压铸造，属于重点发展的先进铸造工艺与装备。	符合

其他 符合 性分 析		挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。		
		发展先进锻压工艺与装备。重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。	本项目不涉及锻压工艺与装备。	/
		强化创新服务平台建设。优化提升现有研发创新机构建设水平，建设一批产业技术基础公共服务平台，推动标准、计量、认证认可、检验检测、试验验证、产业信息、知识产权、成果转化等技术基础要素体系融合发展，增强面向行业的共性技术服务能力。建设材料、工艺等数据库，开展工艺数据分析和优化服务。鼓励有条件的企业和科研院所整合创新资源，布局建设基础研究机构，提升共性技术供给能力。	企业在有条件的情况下，应和科研院所整合创新资源，布局建设基础研究机构，提升共性技术供给能力。	符合
	推动行业 规范发展	推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目采用高频感应炉，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和相关条例，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类。本项目在采取环评提出的相应措施后，能够做到污染物达标排放。	符合
		支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标	本项目已通过三门县经济和信息化局备案，项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求。本项目实施后，污染物排放和能源消耗严格落实总量控制制度。本项目铸造为企业自身产品生产，不	符合

其他 符合 性分 析		准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	属于低水平重复建设项目。	
		规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	本项目不属于锻压行业和钢铁行业。企业在今后的发展过程中，应加强自身建设，按照《铸造企业规范条件》提升规范发展水平。	符合
	加快行业 绿色发展	加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。	本项目采用高频感应炉，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和相关条例，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类。本项目在采取环评提出的相应措施后，能够做到污染物达标排放。	符合
		提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	本项目在落实环评提出的措施后，废气排放能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及其他相应排放标准。项目实施后严格执行依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污，并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。	符合
	推动行业 智能化发 展	加快新一代信息技术与铸造和锻压生产全过程、全要素深度融合，支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线，引导重点企业开展远程监测、故障诊断、预测性维护、产品质量控制等服务，加强数值模拟仿真技术在工艺优化中的应用，推	鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。	符合

其他 符合 性分 析		动行业企业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。鼓励装备制造业龙头企业开放应用场景，加大国产工业软件应用创新，建设数字化协同平台，带动上下游企业同步实施智能制造，引导中小企业上云用平台，推进供应链协同制造和新技术新模式创新应用。大力开展智能制造示范推广，梳理遴选一批铸造和锻压领域智能制造典型场景，建设一批智能制造示范工厂，培育一批优质系统解决方案供应商。强化铸造和锻压行业智能制造标准体系建设，鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。		
	深化国际交流合作	支持行业企业、学术机构、行业组织等在技术、标准、检测认证、知识产权、人才培养等领域开展国际交流合作。推进国际产能和装备制造合作，拓展产业发展新空间。鼓励加强与国外企业在高端装备制造、零部件制造等方面合作，推进有条件的企业积极融入全球产业链供应链。吸引相关领域国外企业来华设立研发机构，联合开展先进技术研发和成果转化。	企业在有条件的情况下加强与国外企业在高端装备制造、零部件制造等方面合作，积极融入全球产业链供应链。	符合
	4、关于转发《工业和信息化部国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的通知（浙经信装备[2023]122 号）符合性分析			
	表 1-10 与浙经信装备[2023]122 号符合性分析一览表			
	条例	要求	项目情况	结论
	推进行业规范发展	贯彻落实工信部联通装[2023]40 号文件要求，不再对铸造产能实行置换，原《浙江省铸造行业产能置换实施办法》与此不符的，以此文件为准。严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求和《产业结构调整指导目录》等政策，确保项目备案、环评，排污许可，节能审查等手续清晰、完备，工艺装备等符合相关产业政策。严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能。在 2025 年前全面淘汰铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉。推进产业结构优化，支持高端项目建设，防止低水平重复建设。鼓励企业按照《铸造企业规范条件》，提升规范发展水平。	本项目采用高频感应炉，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和相关条例，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类。本项目严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求，项目已通过三门县经济和信息化局备案，按照要求执行环评、排污许可、节能审查手续。本项目不涉及钢铁产能，不使用冲天炉。企业在今后的发展过程中，应加强自身建设，按照《铸造企业规范条件》提升规范发展水平。	符合
	提升行业创新能力	强化企业创新主体地位，鼓励企业加大研发投入，加强企业技术中心等企业自主研发机构建设。强化产业链上下游协同创新，	企业应加强自身产品研发建设，提升行业创新发展水平。	符合

其他 符合 性分 析		推进关键核心技术攻关，突破一批行业发展急需的先进工艺和装备，补齐产业链发展短板。强化新产品新技术推广，推动先进铸造和锻压工艺与装备产业化应用，提升行业创新发展水平。		
	加快行业 转型提升	强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，完善政策配套，加快行业集聚发展。积极推动行业绿色低碳发展，开展清洁生产、节能诊断服务、资源再生与利用等工作，建设一批绿色低碳工厂。支持企业加快传统工艺装备及生产线数字化技术改造，提升智能制造水平和全面质量管理水平，提高产品品质。鼓励通过亩均、节能、环保、质量、安全等手段整合提升一批规模小、分散广的企业。	本项目属于装备制造业的配套行业，可为当地电机制造企业提供铝产品。本项目采用感应炉，能源采用电，符合绿色低碳要求。	符合
	5、与《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			
	报告对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则中的相关要求，与本项目进行对照分析如下：			
	表 1-11 《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	是否符合
	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。	本项目位于合规园区内，查阅《环境保护综合名录（2021 年版）》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（2019 年本）》（2021 年修订）、《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。	项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业。	符合
	5	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于高耗能高排放项目。	符合

其他 符合 性分 析	综上，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则中的相关要求。			
	6、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析			
	表 1-12 《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	是否符 合
	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。	项目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。	项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂的使用。	/
	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	项目压铸废气经机械式油雾净化器预处理后，和制芯废气一起经“布袋除尘器+活性炭吸附”处理。企业将响应	符合

其他 符合 性分 析		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。	有关部门要求，待活性炭集中再生设施建设完善后，做好活性炭“分散吸附—集中再生”的工作。	
	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 组分物质减排。	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。	项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的使用。	/
	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	项目熔化炉采用电加热。	符合

其他 符合 性分 析		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、天然气等清洁燃料。加快 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，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。	项目不属于重点排污单位。	/
	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			

其他 符合 性分 析	表 1-13 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析					
	序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	是否 符合
	1	废气收集效果	制芯和浇铸废气未有效收集。	①制芯工序采用侧吸风、或侧吸风与顶吸风相配合的方式进行废气收集。 ②鼓励采用浇铸自动流水线，在浇铸工位进行密闭吸风；对非定点浇铸且车间面积较大的，采取定时喷湿抑尘；涉及覆膜砂、消失模的，采用顶吸罩或半封闭侧吸罩收集废气，鼓励将浇铸点设置于密闭隔间内。吸风罩面积大于浇铸工位面积，尽量贴近浇铸工位。	本项目制芯废气采用侧吸风进行废气收集。本项目不涉及浇铸工艺。	符合
	2	废气处理工艺适配性	①废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺； ②处理设施与生产设施未同启同停。	①污染防治设施与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放； ②加强除尘设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。旋风除尘器定期检查设备和管线的气密性。袋式除尘器及时更换滤袋，保证滤袋完整无破损； ③加强除臭设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。吸附装置定期更换吸附剂，提高吸附率。采用氧化喷淋法除臭的定期添加药剂、控制 pH 值和温度等； ④不设置烟气旁路通道，已设置的大气污染源烟气旁路通道予以拆除或实行旁路挡板铅封；	要求企业按照相关规范执行。	符合
	3	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录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，药剂添加量、添加时间、喷淋液 PH 值等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目采用的废气治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中污染防治可行技术。要求企业按照规范要求建立台账及记录污染治理设施相关信息。	符合
8、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析						

其他 符合 性分 析	表 1-14 《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。	本项目为水泵泵壳及配件制造，主要生产工艺为熔化、压铸等，本项目不涉及高 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”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, 强化源头控制	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。	本项目为水泵泵壳及配件制造，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（2019 年本）》（2021 年修订）、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》）中限制和淘汰类。	符合
		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。	/

其他 符合 性分 析		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。	本项目废气采用局部集气罩收集，集气罩口断面平均风速不低于 0.3m/s。	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。	/
		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，	项目压铸废气经机械式油雾净化器预处理后，和制芯废气一起经“布袋除尘器+活性炭吸附”处理后通过 15m 高的排气筒排放，废气处理设施综合去除效率均可达到 60%以上。	符合

其他 符合性 分析		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。		
		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

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

台州积力机电科技有限公司成立于 2019 年 7 月，位于台州市三门县浦坝港镇锦南路 45 号，占地面积 7104m²。2021 年 3 月，企业申报了“台州市积力机电科技有限公司年产不锈钢水泵配件 1 万套、水泵 2 万套、电机配件 2000 吨建设项目”，该项目于同年 4 月通过台州市生态环境局三门分局审批，批复文号为台环建（三）[2021]28 号。2022 年 7 月企业完成先行自主验收（验收工况：冲压（定子工序）、车床加工和攻钻加工（转子工序）、精加工（成品泵壳工序）和组装已建成，其余生产工序未建成）。

现企业为增强产品竞争力，计划投资 500 万元，利用已建厂房闲置区域，购置熔化炉、保温炉、压铸机、泥芯机等设备，将现状水泵生产线外购的泵壳毛坯、风叶和风罩改为自行生产。项目实施后，将形成 2 万套水泵配套铸件生产规模。该项目已在三门县经济和信息化局备案，编号为 2309-331022-07-02-689752。

本项目从事水泵泵壳及配件制造，采用熔化、压铸等工艺，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 C3441 泵及真空设备制造及 C3392 有色金属铸造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目有色金属铸造年产 10 万吨以下，不涉及电镀工艺，不使用涂料，且不属于仅分割、焊接、组装的，因此评价类别为报告表，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》节选

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
三十、金属制品业 33				
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/
三十一、通用设备制造业 34				
69	泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；	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）	/

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目实施后，企业归入“二十八、金属制品业 33 -铸造及其他金属制品制造 339”和“二十九、通用设备制造业 34 - 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”，本项目属于有色金属铸造，但不涉及生产铅基或铅青铜铸件，企业未纳入重点排污单位名录，因此属于简化管理。企业应在投产期前，完成排污许可证申领。

建设内容	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
	二十八、金属制品业 33			
	68 铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
	二十九、通用设备制造业 34			
	83 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
	五十一、通用工序			
	109 锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）
	110 工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）
	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
	112 水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施
	2、项目主要内容			
	项目建设内容一览表见表 2-3。			
	表 2-3 项目主要内容一览表			
	工程类别	建设内容	备注	
	主体工程	生产车间	依托现有 1#厂房南侧闲置车间实施本项目。	
	辅助工程	办公	依托现有综合楼。	
	公用工程	供水	项目用水以市政自来水为水源，由市政供水管网供给。	
		排水	本项目无废水产生。	
		供电	项目用电由市政电网提供。	

建设内容	储运工程	储存	本项目原辅料及成品均储存在本次车间内。	依托已建厂房新增
		运输	原辅料由厂家直接送到厂内，储存在仓库内，产品由卡车运出；一般固废由物质回收厂家回收运走；危险废物由危险废物处置单位负责运输。	/
	环保工程	废气处理设施	熔化扒渣废气收集后经耐高温布袋除尘装置处理后通过不低于 15m 排气筒 DA004 排放。	新增
			压铸废气经机械式油雾净化器预处理后，和制芯废气一起经“布袋除尘器+活性炭吸附”处理后通过 15m 高的排气筒 DA005 排放。	
			抛丸粉尘通过设备自带的除尘装置收集处理后通过 15m 高的排气筒 DA006 排放。	
		废水处理设施	项目设备冷却水循环使用不外排。本项目无废水产生。	/
		一般固废堆场	本项目一般固废堆场位于本项目车间南侧（仅用作本项目一般固废堆存），面积 10m ² ，需做好防扬散、防流失、防渗漏等措施。	新增
		危废暂存间	企业现有危废仓库占地面积 10m ² ，拟在现有危废仓库旁扩建 1 个 15m ² 的危废仓库，厂区危废仓库共计 25m ² 。危废仓库需按要求做好防风、防雨、防晒及防渗漏等措施，各类固废分类收集堆放。	新增
	依托工程	危险废物	委托有资质的单位处理。	/

3、项目主要产品及产能

本项目产品方案及规模见表 2-4，本项目实施前后企业生产规模变化情况见表 2-5。

表 2-4 本项目产品方案及规模情况

序号	产品名称	生产规模	备注
1	水泵泵壳	2 万套	主要工艺为压铸，全部用于自身产品生产，不外售，单个产品质量约 18kg。
2	风叶、风罩	2 万套	主要工艺为压铸，全部用于自身产品生产，不外售。每套包含一个风叶和一个风罩，平均每套含铝量约 8kg

表 2-5 本项目实施前后企业生产规模变化情况

产品名称	已批规模	已验规模	本项目实施后规模	增减量	备注
不锈钢水泵配件	1 万套/年	1 万套/年	1 万套/年	0	原批实际产能为 3 万套，其中 2 万套/年的泵配件自用（主要为水泵泵壳），作为产品外售的为 1 万套/年，本项目实施后原批自用的 2 万套由外购不锈钢泵壳毛坯，改成自产的铝铸泵壳。
电机配件	2000t/a	2000t/a	2000t/a	0	实际产能为 2500 t/a，其中 500t/a 的电机配件自用（主要为定子铁芯），作为产品外售的为 2000t/a。

建设内容

水泵	2万台/年	2万台/年	2万台/年	0	/
水泵泵壳（铝）	0	0	2万套/年	+2万套/年	原批自用的2万套由外购不锈钢泵壳毛坯，改成自产的铝铸泵壳。
风叶、风罩	0	0	2万套/年	+2万套/年	原批水泵中的风叶、风罩均外购，本项目实施后，通过自行生产供给

4、项目主要生产设施

本项目设备见表 2-6，本项目实施前后企业设备变化情况见表 2-7。

表 2-6 本项目设备一览表 单位：台/套

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	数量	所在位置	备注
1	熔化	熔化	350kg 感应炉	3	车间	用电
2	保温	保温	350kg 保温炉	5		用电
3	压铸	压铸	300T 低压压铸机	3		/
4			600T 高压压铸机	2		/
5	制芯	制芯	泥芯机	2		覆膜砂制芯
6	抛丸	抛丸	抛丸机	3		/
7	落砂	落砂	手持式风炮机	1		/
8	炉渣冷却	炉渣冷却	炉渣罐	1		/
9	冷却	设备冷却	冷却塔	1	室外	/

表 2-7 本项目实施前后企业设备变化情况一览表 单位：台/套

序号	设备名称	已批数量	现有项目实际数量	本项目实施后企业总数量	增减量（相对已批）
1	数控车床	25	20（未建设 5 台，保留）	25	0
2	加工中心	2	3（2 用 1 备）	3（2 用 1 备）	+1（备用）
3	冲床	30	30	30	0
4	钻攻两用机	2	2	2	0
5	液压机	4	4	4	0
6	全自动轴承冷压机	2	2	2	0
7	螺杆空压机	2	1	2	0
8	立式砂轮机	2	0（未建设，保留）	2	0
9	手砂轮磨光机	2		2	0
10	铝筒加热器	1		1	0
11	水泵综合测试系统	1		1	0
12	喷漆流水线	1		1	0
13	真空浸漆设备	1		1	0
14	测试台	1		1	0
15	移动试水机	2		2	0
16	水泵打包机	2		2	0
17	绕线机	2		2	0

建设内容

18	定子线圈检测系统	1		1	0
19	电磁感应轴承加热器	1		1	0
20	感应炉	0	0	3	+3
21	保温炉	0	0	5	+5
22	低压压铸机	0	0	3	+3
23	高压压铸机	0	0	2	+2
24	泥芯机	0	0	2	+2
25	抛丸机	0	0	3	+3
26	手持式风炮机	0	0	1	+1
27	炉渣罐	0	0	1	+1
28	冷却塔	0	0	1	+1

5、主要原辅材料及能源

本项目新增原辅材料及能源消耗情况见表 2-8。

表 2-8 本项目新增原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	用量(t/a)	性状及包装规格	厂内最大暂存量	备注
1	铝合金	532	固态，散装	50t	牌号 ZL102
2	除渣剂	1	固态，20kg/袋	0.2t	/
3	覆膜砂	20	固态，20kg/袋	2t	/
4	水基脱模剂	1	液态，20kg/桶	0.2t	与水 1:50 调配后使用
5	钢丸	1	固态，20kg/袋	0.2t	/
6	液压油	0.17	液态，170kg/桶	0.17t	/
7	水	650	/	/	/
8	电	30 万度/a	/	/	/

项目主要物料成分信息见表 2-9。

表 2-9 项目主要物料成分信息表

组分名称	成分
铝锭(ZL102)	主要成分为硅 10.0-13.0%、铁≤1.7%、铜≤0.3%、锰≤0.5%、镁≤0.10%、锌≤0.1%、钛≤0.20%、铝为余量。
水基脱模剂	水 59%、异构醇醚（非离子表面活性剂）10%、烷基硅油 10%、氧化聚乙烯蜡 10%、改性硅油 10%、抗磨剂 1%。
除渣剂	主要化学成分为：SiO ₂ 65%、Al ₂ O ₃ 11.2%、Fe ₂ O ₃ 0.5%、CaO1.5%、MgO0.15%、Na ₂ O3.5%，余量为其他金属氧化物。熔炼过程中用作除气、清渣之用，减少金属损失，最终和浮渣一起拔除。
覆膜砂	石英砂 98%、热塑性酚醛树脂 1.5%、固化剂（硬脂酸和乌洛托品）0.5%

项目原辅料中主要物质理化成分一览见表 2-10。

表 2-10 项目原辅料中主要物质理化成分一览

名称	理化性质
异构醇醚	结构式 RO-(C ₂ H ₄ O) _n H:(一般 R 为 C ₈ , C ₁₀ , C ₁₁ , C ₁₃)，无色或淡黄色液体，易溶于水，具有优良的乳化、净洗性能，属非离子表面活性剂，主要分为异构十醇聚氧乙烯醚、异构十一醇聚氧乙烯醚、异构十三醇聚氧乙烯醚等

建设内容

	几种。广泛应用于纺织业、皮革、日化洗涤等，是高效的分散剂、润湿剂和乳化剂。						
烷基硅油	又称甲基烷基聚硅氧烷乳液，乳白色液体，比重(g/ml 25℃) 1.00。						
氧化聚乙烯蜡	优良的新型极性蜡，由于氧化聚乙烯蜡分子链带有一定量的羰基和羟基，所以与填料、颜料、极性树脂的相容性就得到显著改善。在极性体系中的润湿性、分散性优于聚乙烯蜡，同时还兼具偶联性。						
热塑性酚醛树脂	是一种高分子化工产品，又称电木，一般指由苯酚等一系列酚类化合物和甲醛等醛类化合物为原料制备的树脂。热塑性酚醛树脂是在酸性催化剂(如盐酸、草酸、磷酸)、酚过量的条件下，经缩聚制得。分子式(C ₆ H ₆ O•CH ₂ O) _x ，CAS 号 9003-35-4。						
硬脂酸钙	即十八烷酸钙盐，化学式 C ₃₆ H ₇₀ O ₄ 。硬脂酸钙外观为精细白色，蓬松粉末，手感滑腻，溶于热水、甲苯、乙醇和其他有机溶剂。无毒，加热至 400 摄氏度时缓缓分解为硬脂酸和相应的钙盐。急性毒性：大鼠经口腔 LD ₅₀ ：> 10000mg/kg。						
乌洛托品	别称六亚甲基四胺或六次甲基四胺，化学式 C ₆ H ₁₂ N ₄ ，分子量 140.18，熔点 263℃，沸点 280℃，密度 1.33g/cm ³ （20℃），溶于水、乙醇、氯仿，不溶于四氯化碳、1,2-二氯乙烷、乙醚、石油醚、芳烃。禁配物：强氧化剂、强酸，急性毒性 LD ₅₀ ：9200mg/kg(大鼠静脉)。						
本项目实施后企业原辅材料消耗变化一览表 2-11。							
表 2-11 本项目实施后企业原辅材料消耗变化一览表							
序号	原辅材料名称	单位	已批年耗量	现有项目实际达产消耗量	在建项目已批消耗量	本项目实施后总消耗量	增减量（相对已批
1	泵壳毛胚（不锈钢/铝）	万套/a	3	3	0	1	-2
2	矽钢片	t/a	2000	2000	0	2000	0
3	转子毛胚	万套/a	2	2	0	2	0
4	漆包线	t/a	5	0	5	5	0
5	轴承	万只/a	2	2	0	2	0
6	风叶	万只/a	2	2	0	0	-2
7	风罩	万只/a	2	2	0	0	-2
8	水性绝缘线	t/a	2	0	2	2	0
9	油性色漆	t/a	2	0	2	2	0
10	稀释剂	t/a	0.5	0	0.5	0.5	0
11	固化剂	t/a	0.5	0	0.5	0.5	0
12	柴油	t/a	100	0	100	100	0
13	辅助标准件	万套/a	2	2	0	2	0
14	润滑油	t/a	0.5	0.46	0	0.46	-0.04
15	切削液	t/a	0.5	0.48	0	0.48	-0.04
16	液压油	t/a	0.1	0.1	0	0.27	+0.17
17	铝合金	t/a	0	0	0	532	+532
18	除渣剂	t/a	0	0	0	1	+1
19	覆膜砂	t/a	0	0	0	20	+20
20	钢丸	t/a	0	0	0	1	+1
21	水基脱模剂	t/a	0	0	0	1	+1
22	水	t/a	2190.4	300	1657	2607	+4156.6

建设内容

23	电	万度/a	未核算	35	未核算	80*	+80
----	---	------	-----	----	-----	-----	-----

注：*企业原批未对用电量进行核算，现有已建项目用电量根据企业现有实际核算，在建项目用电量和本项目用电量由企业提供。

6、产能匹配性分析

1、感应炉

项目设有 3 台 0.35t 的感应炉，设备装载量约为 80%，感应炉单日首炉熔化时间约 4h，经熔化的铝水转运至保温炉后（保留 1/2 高温铝水对下一次投料进行预热，每日最后 1 炉全部出水），然后向感应炉内补充铝锭，后续 1 炉的熔化时间约 1h，日熔化 8h，则项目一天共出水 5 炉，则感应炉设备产能为 756t/a。

项目铝锭用量为 532t/a，切冒口（回用）回炉熔化量约 5t/a，合计熔化量为 537t/a。综上，项目熔化炉配置可满足企业铸造产能生产要求。

2、压铸机

企业共设 5 台压铸机，泵壳单次压铸加工时间（包括上下件、压铸）约 10-15min，风叶、风罩单次压铸时间（包括上下件、压铸）各约 6-10min，则 1 套产品单次压铸时间约 28.5min，则项目压铸机生产能力合计约 2.5 万套/年（水泵、风叶、风罩合计为 1 套），项目设计产能共计 2 万套，可以满足生产需求。

7、物料平衡

（1）涉铝工序物料平衡

本次项目生产过程中的铝金属物料平衡见表 2-12。

表 2-12 本项目铝合金物料投入和产出平衡表 单位：t/a

投入情况		产出情况	
名称	数量	名称	数量
铝锭	532	产品	520.844
切冒口回用	5	切冒口回用	5
除渣剂	1	铝渣	10.74
		熔化烟尘	0.273
		抛丸粉尘（铝）	1.143
合计	538	合计	538

（2）水平衡

建设内容	<pre> graph LR FW[新鲜水 650] --> J(()) J -- 50 --> DM[脱模剂配置用水] J -- 600 --> EC[设备冷却用水] DM -- 损耗 50 --> L1[] EC -- 损耗 600 --> L2[] EC -- 循环量 5t/h --> EC </pre> 图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a 8、工作班制及劳动定员 企业已批员工 40 人，本项目不新增员工，从现有项目中调剂，其中铸造工序仅在峰谷电低峰期进行生产，即生产时间为 22：00-6：00，生产时间为 8h/d，其余生产工序均为白班制，生产时间为 8：00-17：00（中间休息 1h），年工作日按 300 天计。厂区内设有员工倒班宿舍，未设置食堂。 9、厂区平面布置 企业拟在现有 1#厂房南侧闲置车间设置熔化、压铸、制芯、落砂工序用于实施本项目，本项目占地面积约 700m²，具体平面布置见附图 5。
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程 项目水泵泵壳、风叶、风罩工艺流程相同，具体如下。 <pre> graph LR AL[铝锭] --> R[熔化] R -- 熔化废气 --> L1[] R -- 铝渣 --> L2[] R --> B[保温] B -- 烟尘 --> L3[] B --> Y[压铸成型] Y -- 脱模剂 --> L4[] Y -- 压铸废气 --> L5[] Y -- 废脱模剂 --> L6[] Y --> C[切冒口] C -- 边角料回用于熔化 --> R C --> L[落砂] L -- 废砂 --> L7[] L --> P[抛丸] P -- 抛丸粉尘 --> L8[] P -- 废钢丸 --> L9[] P --> CP[配套铸件] FS[覆膜砂] --> Z[制芯] Z -- 制芯废气 --> Y </pre> 图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节图 工艺流程说明： 熔化：项目设有 3 台感应炉。感应炉是利用电磁感应金属导体内产生涡流加热炉料进行熔炼。外购铝锭经人工投入感应炉中，盖上炉盖用电加热使铝锭熔化成铝水。单炉首炉需约 4h，主要流程为将冷炉开启至 400℃，然后投入铝锭加热至 850-900℃使其熔化，之后降温保温在 700℃。首炉出水后，铝水会通过人工倒入到保温炉进行保温，但为了维持炉中温度需保留约 1/2 高温铝液对下一次投料进行预热。由于有一定炉温的维持，后续铝锭熔化速度较首炉快，1 炉的熔化时间约 1h，熔化过程炉子密闭。感应炉只有在投料、搅拌熔化（含扒渣过程）、倒铝水时打开，有熔化烟尘冒出，其余时间顶口关闭。根据调查，加料、扒渣、搅拌过程均在炉顶部操作，每次扒渣时间约 5min，加料、熔化搅拌时间约 15min，综上每

工艺流程和产排污环节	小时有效熔化进料、搅拌、扒渣时间为 20min。本项目感应炉年工作时间为 2400h，则有效熔化进料、搅拌、扒渣时 800h。扒出的炉渣置于炉渣罐中加盖冷却，项目不涉及精炼。 保温、压铸：熔化后的铝水通过人工倒入到保温炉进行保温，然后通过人工将铝液舀入压铸机的压室内，按规定的速度推送压室内的金属液，并有足够的能量使之流经模具内的浇道和内浇口，进而填充入模具型腔，随后保持一定的压力传递给正在凝固的金属液，直至形成铸件为止，压铸机工作温度为 650℃~670℃，为防止模具高温损坏和起到铸件冷却的效果，采用间接冷却水对模具进行间接冷却，间接冷却水循环使用，定期补充，不外排。为了便于铝压铸件脱模，在每次压铸完成后都需要对模具和压室喷少量脱模剂溶液。项目所用脱模剂为水基脱模剂，使用时需与水按 1:50 的比例混合，脱模剂大部分遇到高温工件而损耗，剩余经压铸设备边缘流经脱模剂收集槽进行配比回用。 制芯：将覆膜砂由制芯机经高压气泵注入模具中再经模具中的电热丝加热使覆膜砂中的酚醛树脂软化并与乌洛托品交联固化，定型后打开模具下芯即可得到型芯。射芯温度控制在 180℃左右。 落砂：落砂：用手持式风炮将铸件内部的砂进行清理，主要以块状的形式脱落，落砂产生的旧砂收集后作为固废处理。 抛丸：利用抛丸机进行一步打磨，即得到所需成品。		
	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 2-13。		
	表 2-13 本项目产污环节及污染因子一览表		
	类别	污染源/工序	主要污染因子
	废气	铝锭熔化、加料、扒渣	熔化扒渣废气
		保温	保温烟尘
		压铸	压铸废气
		制芯	制芯废气
		抛丸	抛丸粉尘
		铝炉渣灰贮存	铝炉渣灰贮存废气
	废水	设备冷却	间接冷却水
	噪声	各运行机械设备	噪声
	固废	原料包装	含危化品废包装材料
		一般原料包装	一般废包装材料
		液压油包装	废油桶
		熔铝	铝渣
		废气处理	铝灰
		抛丸	废钢丸
		设备维护	废液压油

		压铸	废脱模剂	脱模剂
		抛丸粉尘处理	集尘灰（金属粉尘）	金属粉尘
		压铸、制芯废气处理	集尘灰（压铸、制芯废气处理）	烟粉尘
		烟粉尘处理	废普通布袋	布袋
		废油	压铸废气处理	油雾
		废滤材	机械式油雾净化器	过滤材料
		熔铝烟尘处理	废耐高温布袋	布袋
		压铸、制芯废气处理	废活性炭	活性炭、有机物
		落砂	废砂	废砂

与项目有关的原有环境污染问题

台州积力机电科技有限公司成立于 2019 年 7 月，位于台州市三门县浦坝港镇锦南路 45 号，占地面积 7104m²。2021 年 3 月，企业申报了“台州市积力机电科技有限公司年产不锈钢水泵配件 1 万套、水泵 2 万套、电机配件 2000 吨建设项目”，该项目于同年 4 月通过台州市生态环境局三门分局审批，批复文号为台环建（三）[2021]28 号。该项目于 2022 年 7 月完成先行自主验收（验收工况：冲压（定子工序）、车床加工和攻钻加工（转子工序）、精加工（成品泵壳工序）和组装已建成，其余生产工序未建成）。报告根据企业实际情况及验收监测报告对现有生产情况作如下简述。

1、现有项目产品方案及生产规模

表2-14 现有项目产品方案及生产规模

产品名称	已批规模	先行验收规模	2023 年产量	备注
不锈钢水泵配件	1 万套	1 万套	0.8 万套	冲压（定子工序）、车床加工和攻钻加工（转子工序）、精加工（成品泵壳工序）和组装已建成，其余生产工序未建成。
水泵	2 万套	2 万套	1.7 万套	
电机配件	2000 吨	2000 吨	1780 吨	

2、现有项目主要生产设备

企业现有主要生产设备实际数量与验收时一致，具体如下。

表2-15 现有项目主要生产设备一览 单位：台/套

序号	设备名称	规格/型号	已批数量	实际数量	增减量
1	数控车床	QK1319、150、140、132	25	20	-5（保留）
2	加工中心	/	2	3	+1（备用）
3	冲床	250T、125T、63T、40T、16T	30	30	0
4	钻攻两用机	/	2	2	0
5	液压机	50T	4	4	0
6	全自动轴承冷压机	/	2	2	0
7	螺杆空压机	/	2	1	-1（保留）
8	立式砂轮机	/	2	0	-2（暂未建设，保留）

与项目有关的原有环境问题

9	手砂轮磨光机	/	2	0	-2（暂未建设，保留）
10	铝筒加热器	/	1	0	-1（暂未建设，保留）
11	水泵综合测试系统	SB-11	1	0	-1（暂未建设，保留）
12	喷漆流水线	/	1	0	-1（暂未建设，保留）
13	真空浸漆设备	/	1	0	-1（暂未建设，保留）
14	测试台	2.5m*4.0m*1.5m	1	0	-1（暂未建设，保留）
15	移动试水机	/	2	0	-2（暂未建设，保留）
16	水泵打包机	/	2	0	-2（暂未建设，保留）
17	绕线机	/	2	0	-2（暂未建设，保留）
18	定子线圈检测系统	/	1	0	-1（暂未建设，保留）
19	电磁感应轴承加热器	5.6m*3.85m*1.6m	1	0	-1（暂未建设，保留）

3、现有项目原辅材料消耗

表2-16 现有先行验收项目原辅材料消耗一览

序号	原料名称	单位	已批年消耗量	2023 年消耗量	折达产消耗量	增减量（相对已批）
1	泵壳毛胚	万套/a	3	2.5	3	0
2	风叶	万套/a	2	1.7	2	0
3	风罩	万套/a	2	1.7	2	0
4	矽钢片	t/a	2000	1780	2000	0
5	转子毛坯	万套/a	2	1.7	2	0
6	轴承	万只/a	2	1.7	2	0
7	辅助标准件	万套/a	2	1.7	2	0
8	润滑油	t/a	0.5	0.4	0.46	-0.04
9	切削液	t/a	0.5	0.41	0.48	-0.02
10	液压油	t/a	0.1	0.085	0.1	0

表2-17 在建项目原辅材料消耗一览

序号	原辅材料名称	已批消耗量(t/a)	备注
1	漆包线	5	绕线
2	水性绝缘线	2	浸漆
3	油性色漆	2	喷漆
4	稀释剂	0.5	
5	固化剂	0.5	
6	柴油	100	用于烘干加热

4、生产工艺流程

企业现有实际生产工艺流程与原审批相比，除浸漆、转子毛坯砂轮磨光加工、喷漆、水压测试外协，其余生产工艺均与原审批一致，具体工艺流程如下图。

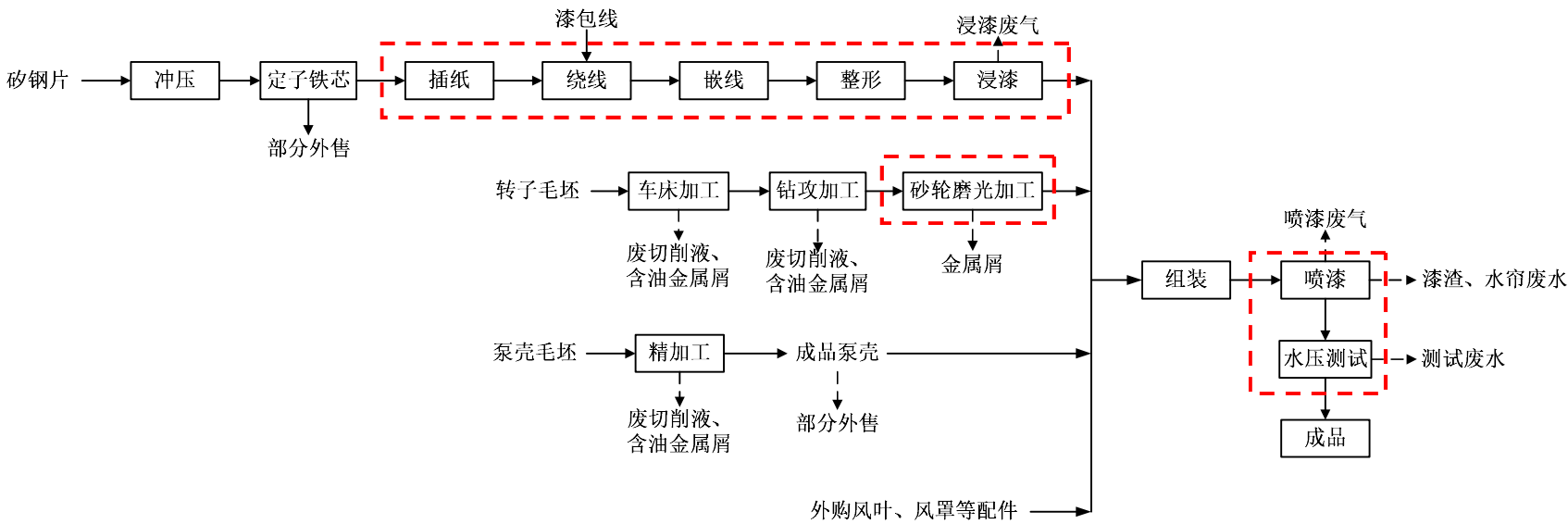


图 2-3 现有项目生产工艺流程图（红色为现状外协部分）

5、现有项目污染源强

现有项目污染源强汇总见表 2-18。

表 2-18 现有项目污染物排放源强汇总 单位：t/a

污染物名称		污染因子	先行项目达产排放量	在建项目排放量	合计现有项目排放量	现有项目环评审批排放量	增减量（相对已批）
废气	浸漆废气	非甲烷总烃	0	0.0101	0.0101	0.0101	0
	喷漆废气	乙酸丁酯	0	0.0299	0.0299	0.0299	0
		乙酸乙酯	0	0.0133	0.0133	0.0133	0
		二甲苯	0	0.0595	0.0595	0.0595	0
		非甲烷总烃	0	0.0311	0.0311	0.0311	0
	柴油燃烧废气	氮氧化物	0	0.303	0.303	0.303	0
		二氧化硫	0	0.067	0.067	0.067	0

与项目有关的原有环境问题

			烟尘	0	0.026	0.026	0.026	0
废水	综合废水 ^①	废水量	255	1557	1812	1812	1812	0
		COD _{Cr}	0.008	0.047	0.055	0.109	0.109	-0.054
		NH ₃ -N	0.001	0.002	0.003	0.014	0.014	-0.011
固废		边角料及金属屑	64	2	66	100	100	-34
		含油废包装桶	0.06	0	0.06	0.1	0.1	-0.04
		其他废包装桶	0.045	0.3	0.345	0.4	0.4	-0.055
		废切削液	1.05	0	1.05	1.1	1.1	-0.05
		废润滑油	0.38	0	0.38	0.4	0.4	-0.02
		废液压油	0.009	0	0.009	0.01	0.01	-0.001
		漆渣	0	3	3	3	3	0
		废过滤棉	0	1.1	1.1	1.1	1.1	0
		废活性炭	0	6.9	6.9	6.9	6.9	0
		污水站污泥	0	7.9	7.9	7.9	7.9	0
		生活垃圾	6	6	12	12	12	0

注：①现有项目环评审批时，三门县沿海工业城污水处理厂出水的排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准，COD_{Cr}、NH₃-N排放量总量分别为0.109t/a、0.014t/a。现三门县沿海工业城污水处理厂出水水质已执行《台州市生态环境局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准IV类水质标准，先行项目达产排放量和在建项目排放量根据现行标准计算得出。

6、现有项目污染治理措施

企业现有实际情况与验收时一致，现有项目污染治理措施落实情况见表2-19。

与项目有关的原有环境污染问题

表2-19 项目污染治理措施落实情况一览			
项目		环评要求	落实情况
废气	浸漆废气	收集后经二级水喷淋装置处理后通过 1 根不低于 15m 排气筒(DA001) 排放。	浸漆、喷漆、烘干生产工序未建，对应污染防治措施未落实，无废气产生。
	喷漆废气	油漆废气（喷漆废气先经水帘除漆雾）收集后经“水喷淋+除湿器+活性炭吸附”装置处理后不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。	
	柴油燃烧废气	收集后经不低于 15m 高烟囱（DA003）排放。	
废水	综合废水	生产废水经隔油池+混凝沉淀+气浮预处理后，生活污水经化粪池预处理后一同纳入当地污水管网。	喷漆、水压测试工序未建成，无生产废水厂生，生活污水经化粪池处理后纳管
固废	边角料及金属屑	出售给正规物资回收公司回收利用。	已落实。现状边角料及金属屑出售给物资单位回收利用。
	含油废包装桶	由有资质单位处置。	已落实。委托台州市德长环保有限公司处理。
	其他废包装桶		
	废切削液		喷漆、浸漆、水压测试生产线未建，危废尚未产生。
	废润滑油		
	废液压油		
	漆渣		
	废过滤棉		
	废活性炭		
	污水站污泥		
生活垃圾	收集后当地环卫部门清运。	已落实。现状生活垃圾委托环卫部门清运。	

7、现有项目污染物达标排放情况

为了解企业现有项目污染物达标排放情况，本次环评收集了企业验收监测数据进行说明。

(1)废水

表2-20 废水监测结果 单位：mg/L（除pH外）

测试项目		pH 值	COD	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物 油类
生活 污水 排 放 口	4.19-1	7.3	150	11.9	1.22	98	<0.06	0.95
	4.19-2	7.2	158	13.7	1.41	114	0.06	0.94
	4.19-3	7.2	146	16.4	1.52	100	<0.06	0.96
	4.19-4	7.3	152	12.7	1.09	104	<0.06	0.95
	均值/范围	7.2~7.3	152	13.7	1.31	104	<0.06	0.95
	4.20-1	7.2	162	13.3	1.08	102	<0.06	0.95
	4.20-2	7.3	154	17.8	1.19	114	<0.06	0.96
	4.20-3	7.3	158	15.0	1.38	126	<0.06	0.98
	4.20-4	7.2	155	17.0	1.50	96	<0.06	0.99

与项目有关的原有环境问题

	均值/范围	7.2~7.3	157	15.8	1.29	110	<0.06	0.97
	标准限值	6~9	500	35	8	400	20	20
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表2-21 雨水监测结果 单位：mg/L（除pH外）

测试项目		pH 值	COD	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油类
雨排口	8.2-1	7.2	19	0.312	0.14	26	<0.06	0.06L
	8.2-2	7.3	18	0.386	0.16	20	<0.06	0.06L
均值/范围		7.2~7.3	18	0.349	0.15	23	<0.06	0.06L

由上表监测结果可知，验收监测期间，生活污水排放口 pH 值范围为 7.2~7.3，污染物日均最大排放浓度：化学需氧量 157mg/L、氨氮 15.8mg/L、总磷 1.31mg/L、悬浮物 110mg/L、石油类 0.06Lmg/L、动植物油类 0.97mg/L。生活污水排放口 pH、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油类均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求；总磷、氨氮排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的间接排放标准要求。

雨水排放口 pH 值范围为 7.2~7.3，污染物最大为化学需氧量 18mg/L、氨氮 0.349mg/L、总磷 0.15mg/L、悬浮物 23mg/L、石油类<0.06mg/L、动植物油类 0.06Lmg/L，较好的执行了雨污分流。

(2)噪声

表2-22 噪声监测结果

检测时间	测点位置	昼间噪声 dB（A）	标准限值 dB（A）	是否达标
2022.6.19	厂界东 1#	59	昼间 65	达标
	厂界南 2#	58		达标
	厂界西 3#	58		达标
	厂界北 4#	58		达标
2022.6.20	厂界东 1#	57	昼间 65	达标
	厂界南 2#	58		达标
	厂界西 3#	56		达标
	厂界北 4#	56		达标

由上表可知，验收监测期间，厂界四周昼间噪声范围在 56~59dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(3)固废

企业在厂区设有 1 间约 10m² 的危险固废贮存间，危废贮存间做到防雨防渗漏，并规范标识。目前先行验收企业产生的危险废物为废润滑油、含油废包装桶、废切削液、废液压油，已委托台州市德长环保有限公司处置，

一般固废存放在车间内临时集中储存堆放点，已做好防雨防渗。边角料及金属屑出售给物资单位综合利用，生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。

与项目有关的原有环境污染问题	8、企业现有项目环评批复文件要求落实情况		
	表2-23 项目环评批复落实情况		
	项目	环评批复要求	落实情况
	1	台州积力机电科技有限公司位于三门县浦坝港镇锦南路，主要从事水泵配件、水泵、电机配件的生产。现企业拟投资 650 万元，利用已建标准厂房，购置冲床、数控车床、加工中心、钻攻两用机、车床、绕线机、喷漆流水线、真空浸漆设备等设备进行加工生产，项目建设完成后形成年产不锈钢水泵配件 1 万套、水泵 2 万台、电机配件 2000 吨的建设规模。	已落实。 该项目位于三门县浦坝港镇锦南路，本项目总投资 650 万元，主要从事水泵配件、水泵、电机配件的生产。利用已建标准厂房，实际建成后形成年产不锈钢水泵配件 1 万套、水泵 2 万台、电机配件 2000 吨的生产规模。项目主要进行铝型材的生产，生产工艺主要为冲压、插纸、嵌线、绕线、整形、浸漆、车床加工、攻钻加工、砂轮磨光加工、组装、喷漆、水压测试等，实际插纸、嵌线、绕线、整形、浸漆、砂轮磨光加工、喷漆、水压测试等工序未建成，故相应污染防治措施未落实，本次为先行验收。
	2	加强废水污染防治。厂区雨水做好雨污分流，清污分流。生产废水经厂内污水处理设施预处理，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳管至三门县沿海工业城污水处理厂。	已落实。 实施清污分流和雨污分流，雨水经收集后排入雨水管网。生活污水通过化粪池处理符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求，其中总磷、氨氮排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放标准要求纳管，排入三门县沿海工业城污水处理厂，本次先行验收生产废水未产生。
	3	加强废气污染防治。严格落实环评中提出的各项大气污染物排放标准和防治措施，做好各类废气收集和治理，切实提高生产过程各类废气收集率，减少无组织排放。项目涂装废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 和表 6 标准；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；项目柴油燃烧器排放的废气执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》中的有关要求；项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准的要求。各类废气经收集处理后按照环评要求排放。	实际插纸、绕线、嵌线、整形、浸漆，砂轮磨光加工、喷漆、水压测试等生产线未建成，相应污染防治措施未落实，食堂未建且今后不再实施。
	4	加强固废污染防治。项目一般工业固废的贮存应符合《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）标准及	部分落实。 固体废弃物分类收集，规范堆放。各类固废综合利用，对无法利用的应妥善处置。含油包装桶、废

与项目有关的原有环境污染问题

	修改单要求。危险废物收集、贮存运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。各类固体废弃物应按照规范要求分类收集，集中避雨贮存，对危险废物堆场应设立危险废物识别标志。项目产生的含油包装桶、其他废包装桶、废切削液、废润滑油、废液压油、漆渣、废过滤棉、废活性炭、污水站污泥等危险废物必须委托有危险废物处理资质的单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。	切削液、废润滑油、废液压油规范收集，地面做好防渗处理。危险固废须送台州市德长环保有限公司处置，严格执行转移联单制度，建立固废台账，生活垃圾日产日清，并经环卫部门统一清运。先行验收其他废包装桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、污水站污泥等危险废物未产生。
5	加强噪声污染防治。积极选用低噪声设备，对高噪声设备采取减振降噪、吸声降噪、隔声降噪等有效措施降噪，做好设备危险保养工作，降低噪声对厂界的影响，确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。	已落实。优化总平面设计，合理布置高噪声设备位置，选用低噪声设备，加强设备维护。根据监测数据可知，现状厂界噪声排放满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。
6	严密落实环境防护距离。严格执行环境防护距离要求，厂区结构合理，布局优化，采样先进生产工艺和设备，控制污染物排放浓度，减少对周边环境的影响，各类防护距离请业主按照国家卫生、安全、行业等主管部门相关规定予以落实。	已落实。本项目采用先进生产工艺和设备，排放的污染物总量控制在已批总量范围内。
7	做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风险管理，有针对性制定事故防范措施，开展日常环境监测，监督管理和设施维护，认真按环评要求布置车间，不得擅自变更结构，落实清洁生产，平时加强演练，预防事故发生，确保环境安全。	已落实。企业已制订了突发环境事故防范应急计划。做好了相应的事故防范设施，在运输、贮存和操作过程中严格按规范操作。建设事故排放应急处理设施，减少事故发生时的污染物排放量，尽可能降低环境危害，确保环境安全。
8	严格执行环保“三同时”。项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设单位按照规定在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，开展环境保护验收，取得排污许可证并经验收合格后，项目方可投入生产。	已落实。企业已严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，在设计、施工和日常管理各个环节中落实环境保护对策措施。项目投产前，按照排污许可的相关规定申请取得排污许可证或者排污登记申报。

9、现有项目总量

企业现有项目COD、氨氮、SO₂、NO_x总量已通过排污权交易取得，具体情况如下。

表 2-24 现有项目总量控制情况 单位：t/a

项目名称	COD	氨氮	SO ₂	NO _x	有效期	排污权交易凭证编号
获得的排污权量	0.109	0.014	0.067	0.303	5 年	2022273
现有项目（先行+在建）达产排放量	0.055	0.003	0.067	0.303	/	/

与项目有关的原有环境污染问题	表 2-25 现有项目 VOCs、工业烟粉尘总量控制情况 单位：t/a		
	总量控制因子	已批总量	现有项目（先行+在建）达产排放量
	VOCs	0.144	0.144
	工业烟粉尘	0.026	0.026
	企业现有污染物实际达产排放量控制在原批总量范围内。 10、排污许可证申领和执行情况 企业已完成了固定污染源登记，登记编号为 91331022MA2DWJXK2N001X。 11、现有项目存在问题及整改要求 企业现有项目已完成环评审批、三同时验收、排污许可证申请和事故应急预案的备案。现有项目已落实环评提出的各项环保措施，正常运行情况下，废水和噪声污染物均能做到达标排放。日常营运中亦按时进行排污许可证的相关申报和危废转移处置，现有项目未发生重大变动。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

根据大气环境功能区划分方案，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。根据“大气专项评价”中“7.3 环境质量现状调查”，建设项目所在区域环境空气质量能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

项目所在区域非甲烷总烃一次值满足《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的取值标准，TSP 的 24 小时平均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，甲醛和氨 1h 平均值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的其他污染物空气质量浓度参考限值，苯酚 1h 平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值。

2、地表水环境质量

本项目拟建地位于三门县沿海工业城，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目附近水域未划分水环境功能，根据《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》，区域水环境参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准执行。

为了解项目附近地表水环境质量现状，报告引用《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划环境影响报告书》中的区域地表水监测数据进行分析。

①监测断面：W1 方山区块断面（ $121^{\circ}41'27.042''$ 、 $28^{\circ}55'8.855''$ ）。

②监测项目：pH、DO、 COD_{Mn} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、氟化物、石油类。

③监测时间与频次：2022.6.5~2022.6.7 连续监测 3 天，每天一次。

表 3-1 地表水环境质量现状监测数据 单位：mg/L（pH 除外）

项目 监测断面		pH 值	DO	COD _{Mn}	NH ₃ -N	BOD ₅	氟化 物	石油类	水温
W1#方 山区块 断面	2022.6.5	7.2	6.2	3.4	0.58	2.1	<0.05	<0.01	20.0
	2022.6.6	7.6	5.8	3.0	0.52	1.8	<0.05	<0.01	20.8
	2022.6.7	7.6	6.1	2.8	0.55	2.0	<0.05	<0.01	20.6
III 类标准		6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤4	≤1.0	≤0.05	/
水质类别		I	III	II	III	I	I	I	/

根据监测结果可知，项目所在区域地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，由此可见，项目拟建地周边地表水环境质量较好。

3、声环境

根据《三门县声环境功能区划分方案》，本项目位于 3 类声功能区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求。项目厂界外 50m 范围内无声环

区域环境质量现状	境保护目标，无需开展声环境质量现状评价。 4、生态环境 本项目位于三门县浦坝港镇沿海工业城，企业利用自有闲置厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 5、土壤、地下水环境 项目为水泵泵壳及配件生产，主要采用熔化、压铸、抛丸等生产工艺，企业在采取分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、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 本项目需开展大气专项评价，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目评价范围为“以项目厂址为中心区域，自厂界外延 2.5km 的矩形区域”。项目厂界外 2500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等保护目标，但存在居住区、学校、医院等大气环境保护目标。具体情况见“大气专项评价”中“7.5 环境保护目标”。 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 本项目位于三门县浦坝港镇沿海工业城，企业利用自有闲置厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。									
污染物排放控制标准	1、废气 废气污染物排放标准情况具体见“大气专项评价”中“7.2 评价标准”。 2、废水 企业废水经厂内污水站预处理达《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）后纳入污水管网，经三门县沿海工业城污水处理厂集中处理后达标排放。三门县沿海工业城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。具体标准限值见表 3-2。 表 3-2 污水排放标准 单位：mg/L（pH 除外） <table><tr><th>排放限值 污染因子</th><th>纳管标准</th><th>三门县沿海工业城污水处理厂 出水水质</th></tr><tr><td>pH</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>500</td><td>30</td></tr></table>	排放限值 污染因子	纳管标准	三门县沿海工业城污水处理厂 出水水质	pH	6~9	6~9	COD _{Cr}	500	30
排放限值 污染因子	纳管标准	三门县沿海工业城污水处理厂 出水水质								
pH	6~9	6~9								
COD _{Cr}	500	30								

污染物排放控制标准	SS	400	5						
	总磷	8	0.3						
	氨氮	15	1.5(2.5) ^②						
	石油类	20	0.5						
	注：①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；②每年12月1日到次年3月31日执行括号内的排放限。								
污染物排放控制标准	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，具体标准见表3-3。								
	表3-3 《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						
污染物排放控制标准	4、固废								
	危险废物按照《国家危险废物名录》（2021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》（GB15562.2-1995）及修改单的工业固体废物管理条款要求执行。								
	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} 、NH ₃ -N、NO _x 、SO ₂ 、VOCs、烟粉尘。本项目需要进行总量控制的指标包括VOCs和烟粉尘。								
	表3-4 本项目实施后企业主要污染物总量排放变化情况 单位：t/a								
总量控制指标	项目	指标	现有项目已批核定量	先行+在建项目实际排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目实施后全厂总量控制建议值	排放增减量（相对已批）	
	废气	工业烟粉尘	0.026	0.026	0.354	0	0.380	+0.354	
		SO ₂	0.067	0.067	0	0	0.067	0	
		NO _x	0.303	0.303	0	0	0.303	0	
		VOCs	0.144	0.144	0.128	0	0.272	+0.128	
	废水 ^①	废水量	1812	1812	0	0	1812	0	
		COD _{Cr}	0.109	0.055	0	0	0.055	-0.054	
		NH ₃ -N	0.014	0.003	0	0	0.003	-0.011	
	注：①现有项目环评审批时，三门县沿海工业城污水处理厂出水的排放标准为《城镇污水								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房进行生产，无新增用地，施工期主要是设备的搬运、安装等，不存在土建施工。建设期产生的污染物主要为设备搬运安装噪声、废包装材料以及施工人员产生的生活垃圾和生活污水等。 要求相关工作人员尽量控制搬运、安装噪声，注意设备轻拿轻放，废包装材料分类收集后外售物资回收公司，施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运，生活用水利用厂区内现有设施处理后纳管排放。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 具体内容详见大气专项评价专篇。本项目排放废气污染物涉及甲醛，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，甲醛属于有毒有害污染物，同时项目厂界 500m 范围内有环境空气保护目标，需进行大气专项评价，内容根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求编制。 大气专项评价结论： 根据工程分析，项目产生的废气主要为熔化扒渣废气、保温烟尘、压铸废气、覆膜砂制芯废气、抛丸粉尘和铝炉渣灰贮存废气。在采取本评价提出的废气收集及处理措施后，各工段废气排放速率及排放浓度均符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相应标准。 项目所在区域属于达标区，根据预测结果，本项目新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；甲醛、苯酚、非甲烷总烃小时最大落地浓度占标率分别为 0.61%、1.07%、4.03%；PM₁₀、TSP 日均最大落地浓度占标率分别为 0.96%、16.98%。新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%；PM₁₀、TSP 年均最大落地浓度占标率分别为 0.62%、5.66%。叠加环境质量现状浓度及在建、拟建项目的环境影响后甲醛、苯酚、非甲烷总烃短期浓度符合环境质量标准，PM₁₀、TSP 叠加环境质量现状浓度及在建、拟建项目的环境影响后的保证率日平均质量浓度、年平均质量浓度符合环境质量标准。项目无需设置大气环境防护距离。 环评认为项目建成后造成的大气环境影响可以接受。 2、废水 本项目不新增员工，无废水产生，主要用水为循环冷却水和脱模剂配比用水。 （1）循环冷却水 项目冷却水主要来自设备运行过程产生的冷却水，本项目设备冷却采用间接冷却的方式，冷却水循环使用不外排。企业生产装置冷却水循环量为 5t/h。冷却水在循环使用过程

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	会有部分损失，损失水量约为冷却水循环量的 5%，故需补充水量约为 600t/a。 （2）脱模剂配比用水 项目脱模剂年耗量 1t，与水比例为 1:50，则年耗水量 50t/a。 综上，本项目用水量 650t/a，无外排废水产生。 3、噪声 1) 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 4-1 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：
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$ 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，m²，$\alpha$ 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： $L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plj}} \right) \quad (\text{B.3})$ 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： $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.4})$ 式中： $L_{p2}(T)$：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。 $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$ 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，
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	计算预测点的声级， $Lp(r)=Lp(r_0)+DC-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$ 式中： $Lp(r)$： 预测点处声压级， dB； $Lp(r_0)$： 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 Lw 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： $L_p(r)=L_p(r_0)-20lg(r/r_0)$ 式中： $Lp(r)$： 预测点处声压级， dB； $Lp(r_0)$： 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： $L_{eqg}=10lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$ 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。
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(5) 预测值计算 $L_{eq} = 10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right)$ 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）。 2) 预测参数
----------------------------------	--

运营期环境影响和保护措施	表 4-1 工业企业噪声源调查清单（室外声源）														
	序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段					
				X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)							
	1	冷却塔	点源	7	6	0.5	80/1	/	消声器	22：00-6:00					
	2	DA004	点源	-2	11	0.5	85/1	/	消声器						
	3	DA005	点源	15	5	0.5	83/1	/	消声器						
	4	DA006	点源	25	26	0.5	83/1	/	消声器	8：00-17：00					
	5	DA001（在建）	点源	24	127	0.5	85/1	/	消声器						
	6	DA002（在建）	点源	25	121	0.5	85/1	/	消声器						
	7	DA003（在建）	点源	27	117	0.5	85/1	/	消声器						
8	水泵（在建）	点源	28	112	0.5	85/1	/	减振							
表 4-2 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	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m ^o	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	
				（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	1#厂房	感应炉 1	点源	75/1	/	/	3	10	0.5	24.96	56.1	22：00-6:00	20	36.1	1
2		感应炉 2	点源	75/1	/	/	2	12	0.5	24.96	56.1		20	36.1	1
3		感应炉 3	点源	75/1	/	/	1	19	0.5	24.96	56.1		20	36.1	1
4		压铸机 1	点源	80/1	/	减振	6	9	0.5	24.96	58.1		20	38.1	1
5		压铸机 2	点源	80/1	/	减振	9	9	0.5	24.96	58.1		20	38.1	1
6		压铸机 3	点源	80/1	/	减振	12	9	0.5	24.96	58.1		20	38.1	1
7		压铸机 4	点源	80/1	/	减振	15	9	0.5	24.96	58.1		20	38.1	1
8		压铸机 5	点源	80/1	/	减振	18	9	0.5	24.96	58.1		20	38.1	1
9		保温炉 1	点源	70/1	/	/	7	9	0.5	24.96	51.1		20	31.1	1

运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	10	2# 厂 房 (在 建)	保温炉 2	点源	70/1	/	/	10	9	0.5	24.96	51.1	8: 00- 17: 00	20	31.1	1
	11		保温炉 3	点源	70/1	/	/	13	9	0.5	24.96	51.1		20	31.1	1
	12		保温炉 4	点源	70/1	/	/	16	9	0.5	24.96	51.1		20	31.1	1
	13		保温炉 5	点源	70/1	/	/	19	9	0.5	24.96	51.1		20	31.1	1
	14		制芯机 1	点源	77/1	/	/	24	9	0.5	24.96	58.1		20	38.1	1
	15		制芯机 2	点源	77/1	/	/	26	9	0.5	24.96	58.1		20	38.1	1
	16		抛丸机 1	点源	85/1	/	减振	21	22	0.5	24.96	63.1		20	43.1	1
	17		抛丸机 2	点源	85/1	/	减振	23	22	0.5	24.96	63.1		20	43.1	1
	18		抛丸机 3	点源	85/1	/	减振	25	22	0.5	24.96	63.1		20	43.1	1
	19		手持式风炮机	点源	80/1	/	/	28	22	0.5	24.96	61.1		20	41.1	1
	20		立式砂轮机 1	点源	80/1	/	减振	25	103	0.5	27.26	56.1		20	36.1	1
	21		立式砂轮机 2	点源	80/1	/	减振	26	100	0.5	27.26	56.1		20	36.1	1
	22		手砂轮磨光机 1	点源	80/1	/	减振	27	97	0.5	27.26	56.1		20	36.1	1
	23		手砂轮磨光机 2	点源	80/1	/	减振	28	95	0.5	27.26	56.1		20	36.1	1
	24		测试系统	点源	70/1	/	/	28	93	0.5	27.26	49.1		20	29.1	1
	25		铝筒加热器	点源	70/1	/	/	29	91	0.5	27.26	49.1		20	29.1	1
	26		电磁感应轴承加 热器	点源	70/1	/	/	25	94	0.5	27.26	49.1		20	29.1	1
	27		定子线圈检测系 统	点源	70/1	/	/	26	91	0.5	27.26	49.1		20	29.1	1
	28		喷漆流水线	点源	75/1	/	/	22	113	0.5	27.26	54.1		20	34.1	1
	29		真空浸漆设备	点源	75/1	/	/	14	122	0.5	27.26	54.1		20	34.1	1
	30		测试台	点源	70/1	/	/	9	103	0.5	27.26	49.1		20	29.1	1
	31		移动试水机 1	点源	70/1	/	/	10	101	0.5	27.26	49.1		20	29.1	1
	32		移动试水机 2	点源	70/1	/	/	11	98	0.5	27.26	49.1		20	29.1	1
	33		水泵打包机 1	点源	75/1	/	/	12	94	0.5	27.26	54.1		20	34.1	1
	34		水泵打包机 2	点源	75/1	/	/	12	92	0.5	27.26	54.1		20	34.1	1
	35		绕线机 1	点源	75/1	/	/	12	89	0.5	27.26	54.1		20	34.1	1
	36		绕线机 2	点源	75/1	/	/	13	86	0.5	27.26	54.1		20	34.1	1
注：①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。②参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）企业采用减振垫隔振效果取 5dB 计；参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 G，消声器降噪效果取 10dB。③建筑物插入损失=TL+6，TL 为建筑物隔声量，本项目厂房为混凝土结构，隔声量取 14dB(A)。

3) 噪声防治措施

本项目的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。

4) 噪声预测结果

表 4-3 噪声预测结果单位: dB(A)

序号	预测点	贡献值		本底值		预测值		排放标准		是否超标	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	57.3	38.7	59	/	61.2	38.7	≤65	≤55	达标	达标
2	南厂界	43.3	52.0	58	/	58.1	52.0	≤65	≤55	达标	达标
3	西厂界	41.0	54.0	58	/	58.1	54.0	≤65	≤55	达标	达标
4	北厂界	51.2	20.9	58	/	59.5	20.9	≤65	≤55	达标	达标

注：噪声预测本底值选取企业例行监测数据进行分析，现有项目夜间不进行生产，故夜间噪声预测无需叠加背景值。

由上表预测结果可以看出，项目实施后厂界昼夜噪声排放贡献值均能满足《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。

4、固体废物

1) 源强分析

本项目运营过程中产生的固废主要为铝渣、铝灰、含危化品废包装材料、废油桶、一般废包装材料、废钢丸、废液压油、废脱模剂、集尘灰（金属粉尘）、集尘灰（压铸、制芯废气处理）、废耐高温布袋、废普通布袋、废砂、废油、废滤材和废活性炭。

运营期环境影响和保护措施	表 4-4 固体废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	铝渣	熔化	类比法	10.74	根据表 2-12 物料平衡计算得到。
	2	铝灰	熔化烟尘处理	物料衡算	0.162	根据工程分析，熔化烟尘产生量为 0.273t/a，排放量为 0.111t/a，则熔化烟尘集尘灰产生量为 0.162t/a。
	3	含危化品废包装材料	原料包装	物料衡算	0.08	脱模剂包装规格为 20kg/桶，共计 50 桶/a，重量约 1.5kg/个；除渣剂包装规格为 20kg/袋，共 50 只，重量约 0.1kg/只。
	4	一般废包装材料	一般原料包装	物料衡算	0.105	主要来自钢丸和覆膜砂包装，包装规格为 20kg/袋，共 1050 只，重量约 0.1kg/只。
	5	废油桶	液压油包装	物料衡算	0.015	液压油包装规格为 170kg/桶，共 1 桶/a，重量约 15kg/个。
	6	废砂	落砂	物料衡算	20	项目覆膜砂年用量 20t，生产过程中粉尘产生量较少，废砂产生量约 20t。
	7	废脱模剂	压铸	类比法	1.02	项目脱模剂使用过程中会产生一定的废脱模剂，废脱模剂产生量≈配比后的脱模剂用量（51t/a）×2%。
	8	废液压油	设备维护	物料衡算	0.14	=液压油用量×（1-损耗量），损耗量取 20%。
	9	废钢丸	抛丸	物料衡算	0.6	项目钢丸年用量为 1t，钢丸使用过程会有损耗，损耗量约为 40%，故废钢丸产生量约为 0.6t/a。
	10	废耐高温布袋	熔铝烟尘处理	类比法	0.04	设计风量 9000m ³ /h，预计滤袋过滤面积 125m ² ，滤袋克重 600g/m ² ，一般 2 年一换。
	11	废普通布袋	烟粉尘处理	类比法	0.04	设计风量合计 9000m ³ /h，预计滤袋过滤面积 125m ² ，滤袋克重 600g/m ² ，一般 2 年一换。
	12	集尘灰（金属粉尘）	抛丸粉尘处理	物料衡算	0.972	根据工程分析，项目抛丸粉尘产生量为 1.143t/a，排放量为 0.171t/a，则收集的粉尘产生量为 0.972t/a。
	13	集尘灰（压铸、制芯废气处理	压铸、制芯废气处理	物料衡算	0.1766	根据工程分析，烟粉尘产生量为 0.363t/a，排放量为 0.0724t/a，机械式油雾净化器去除量为 0.114t/a，则收集的粉尘产生量为 0.1766t/a。
	14	废油	压铸废气处理	物料衡算	0.233	=油雾净化器的处理量
	15	废滤材	机械式油雾净化器	类比法	0.04	机械式油雾净化器内含过滤耗材，需定期更换，每 3 个月更换一次，一次更换量约 0.01t/a，则共计 0.04t/a。

运营期环境影响和保护措施	16	废活性炭	压铸、制芯废气处理	经验系数法	2.109	根据 P112 大气专项评价可知，废活性炭产生量约 2.109t/a。				
	表 4-5 固体废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	物理性状	产废周期	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
	1	一般废包装材料	原料包装	一般工业固废	固态	不定期	/	0.105	0.105	出售给相关企业综合利用
	2	废钢丸	抛丸	一般工业固废	固态	2-3 月	/	0.6	0.6	
	3	集尘灰（金属粉尘）	抛丸粉尘处理	一般工业固废	固态	每天	/	0.972	0.972	
	4	废普通布袋	烟粉尘处理	一般工业固废	固态	2 年	/	0.04	0.04	
	5	废砂	落砂	一般工业固废	固态	每天	/	20	20	
	6	集尘灰（压铸、制芯废气处理	压铸、制芯废气处理	一般工业固废	固态	每天	/	0.1766	0.1766	
	小计			一般固废	/	/	/	21.8936	21.8936	/
	7	铝渣	熔化	危险废物	固态	每天	铝渣	10.74	10.74	委托有资质单位处置
	8	铝灰	熔化烟尘处理	危险废物	固态	每天	铝灰	0.162	0.162	
	9	含危化品废包装材料	原料包装	危险废物	固态	不定期	沾染有害物质	0.08	0.08	
	10	废油桶	液压油包装	危险废物	固态	半年	沾染油类	0.015	0.015	
	11	废脱模剂	压铸	危险废物	液态	2-3 月	脱模剂	1.02	1.02	
	12	废液压油	设备维护	危险废物	液态	半年	矿物油	0.14	0.14	
	13	废耐高温布袋	熔铝烟尘处理	危险废物	固态	2 年	沾染铝灰	0.04	0.04	
	14	废油	压铸废气处理	危险废物	液态	半年	矿物油	0.233	0.233	
	15	废滤材	机械式油雾净化器	危险废物	固态	半年	沾染矿物油	0.04	0.04	
	16	废活性炭	压铸、制芯废气处理	危险废物	固态	1 年	有机物	2.109	2.109	
	小计			危险废物	/	/	/	14.579	14.579	/

运营期环境影响和保护措施

根据《国家危险废物名录（2021 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 4-6 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	铝渣	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-026-48	再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰	R
2	废脱模剂	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
3	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
4	废油桶、废油、废滤材	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	含危化品废包装材料、废耐高温布袋	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	铝灰	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-034-48	铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘	T， R
7	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）一般固废管理要求

本项目一般固废堆场位于本项目车间内，面积为 10m²。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，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制

运营期环境影响和保护措施	度的相关规定。 (2) 危险废物管理要求 ①危废仓库建设要求 企业现有危废仓库 10m²，考虑到在建工程及本次工程危废产生情况，拟在现有危废仓库边上扩建，扩建面积 15m²，则企业共计危废仓库 25m²。危废暂存间地面、墙裙用环氧树脂防腐，设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。危废仓库的建设须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设计、建设： a、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，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，不应露天堆放危险废物。 b、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 c、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。 d、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 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 e、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ②危废仓库管理要求 i.收集、暂存：若产生的危险废物不能立即运往处置，则必须暂存于厂区内专用危险废物贮存设施内。本项目各危废产生点至危废堆场之间的转运均在厂区内完成，转运路线上不涉及环境敏感点。贮存场所四周应有以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料监测的围墙或围栏，顶部设有防晒、防雨、防台风遮盖物，地面四周设有防溢漏的裙脚，同时建有渗滤液收集渠与收集池。贮存设施内应留有足够工作人员和搬运工具的通行过道。贮存设施只可供危险废物存放，不可混入一般固废。化学性质不相容的危险废物必须分隔堆放，其间
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	隔须为完整的不渗透墙体，同时各自渗滤液收集渠与收集池也必须独立设置；设置通风设施。危险废物分类堆放区域的醒目位置须设置该类废物的标志牌，含危险废物名称、危废代码等信息。危险废物厂区内暂存时应加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。 本项目废乳化液、废液压油等液态或固态危险废物可用包装容器进行盛装；铝渣及铝灰等受潮、雨淋会产生恶臭气体（氨气），需密闭包装并进行防潮处理。各包装容器/包装袋必须完好无损，且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；包装容器/包装袋必须及时贴上危险废物标签，必须包含以下说明（危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等）。 ii.转移、处置：企业须与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。 （3）固废贮存场所（设施）基本情况表 表 4-7 本项目固废贮存场所（设施）基本情况表 <table><tr><th>类别</th><th colspan="2">固体废物名称</th><th>废物类别及代码</th><th>环境危险特性</th><th>贮存方式</th><th>贮存周期</th><th>最大暂存量/t</th><th>贮存面积/m²</th><th>仓库位置</th></tr><tr><td rowspan="10">危险废物</td><td rowspan="10">本项目</td><td>铝渣</td><td>321-026-48</td><td>R</td><td>袋装</td><td>2 个月</td><td>2</td><td rowspan="10">25</td><td rowspan="10">本项目车间外南侧</td></tr><tr><td>铝灰</td><td>321-034-48</td><td>T, R</td><td>袋装</td><td>半年</td><td>0.162</td></tr><tr><td>含危化品废包装材料</td><td>900-041-49</td><td>T/In</td><td>垛存</td><td>半年</td><td>0.08</td></tr><tr><td>废油桶</td><td>900-249-08</td><td>T, I</td><td>垛存</td><td>半年</td><td>0.015</td></tr><tr><td>废脱模剂</td><td>900-007-09</td><td>T</td><td>桶装</td><td>半年</td><td>1.02</td></tr><tr><td>废液压油</td><td>900-218-08</td><td>T, I</td><td>桶装</td><td>半年</td><td>0.14</td></tr><tr><td>废耐高温布袋</td><td>900-041-49</td><td>T/In</td><td>袋装</td><td>半年</td><td>0.04</td></tr><tr><td>废活性炭</td><td>900-039-48</td><td>T</td><td>袋装</td><td>半年</td><td>1.5</td></tr><tr><td>废油</td><td>900-249-08</td><td>T, I</td><td>桶装</td><td>半年</td><td>0.233</td></tr><tr><td>废滤材</td><td>900-249-08</td><td>T, I</td><td>袋装</td><td>半年</td><td>0.04</td></tr></table>									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	本项目	铝渣	321-026-48	R	袋装	2 个月	2	25	本项目车间外南侧	铝灰	321-034-48	T, R	袋装	半年	0.162	含危化品废包装材料	900-041-49	T/In	垛存	半年	0.08	废油桶	900-249-08	T, I	垛存	半年	0.015	废脱模剂	900-007-09	T	桶装	半年	1.02	废液压油	900-218-08	T, I	桶装	半年	0.14	废耐高温布袋	900-041-49	T/In	袋装	半年	0.04	废活性炭	900-039-48	T	袋装	半年	1.5	废油	900-249-08	T, I	桶装	半年	0.233	废滤材	900-249-08	T, I	袋装	半年	0.04
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	本项目	铝渣	321-026-48	R	袋装	2 个月	2	25	本项目车间外南侧																																																																										
		铝灰	321-034-48	T, R	袋装	半年	0.162																																																																												
		含危化品废包装材料	900-041-49	T/In	垛存	半年	0.08																																																																												
		废油桶	900-249-08	T, I	垛存	半年	0.015																																																																												
		废脱模剂	900-007-09	T	桶装	半年	1.02																																																																												
		废液压油	900-218-08	T, I	桶装	半年	0.14																																																																												
		废耐高温布袋	900-041-49	T/In	袋装	半年	0.04																																																																												
		废活性炭	900-039-48	T	袋装	半年	1.5																																																																												
		废油	900-249-08	T, I	桶装	半年	0.233																																																																												
		废滤材	900-249-08	T, I	袋装	半年	0.04																																																																												

运营期环境影响和保护措施

	现有已建项目	含油废包装桶	900-249-08	T, I	垛存	半年	0.06		
		其他废包装桶	900-041-49	T/In	垛存	半年	0.045		
		废切削液	900-006-09	T	桶装	半年	1.05		
		废润滑油	900-249-08	T, I	桶装	半年	0.38		
		废液压油	900-218-08	T, I	桶装	半年	0.009		
	在建项目	漆渣	900-252-12	T, I	袋装	半年	1.5		
		其他废包装桶	900-041-49	T/In	垛存	半年	0.3		
		废过滤棉	900-041-49	T/In	袋装	半年	0.6		
		废活性炭	900-039-48	T	袋装	半年	3.5		
		污水站污泥	900-252-12	T, I	袋装	半年	4		
一般固废	一般废包装材料		341-001-06	/	堆叠	半年	0.6	10	本项目车间南侧(仅用于本项目一般固废暂存)
	废砂		341-999-99	/	袋装	每月	2		
	废钢丸		341-999-99	/	袋装	半年	0.6		
	集尘灰（金属粉尘）		341-999-06	/	袋装	半年	0.972		
	废普通布袋		341-999-99	/	袋装	半年	0.04		
	集尘灰（压铸、制芯废气处理）		341-999-06	/	袋装	半年	0.1766		

注：本项目危废仓库面积为 25m²，堆存高度 1.2m，贮存密度按照 0.7t/m² 计，则最大贮存能力为 21t，根据项目危废暂存周期，最大暂存量为 16.674t，故危废仓库的贮存能力能够满足暂存要求；一般固废堆场面积为 10m²，堆存高度 1.2m，贮存密度按照 0.7t/m² 计，最大贮存能力为 8.4t，本项目最大暂存量为 4.3886t，故一般固废堆场的贮存能力能够满足暂存要求。

5、地下水、土壤

1）本项目污染源识别

表 4-8 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
危险物质仓库、危废仓库	油类物质泄露、危废泄漏	有机污染物	地面漫流、垂直入渗	土壤、地下水	事故
事故应急池	事故应急	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、铝灰等	大气沉降	土壤	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2) 防治措施

表 4-9 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、危险物质仓库、事故应急池	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行
一般防渗区	一般固废堆场	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行
简单防渗区	车间其他区域	一般地面硬化

企业在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，本项目营运期不可能对所在地土壤、地下水环境造成污染。

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）附录 B，本项目环境风险识别如下。

表 4-10 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	危险物质仓库	液压油、脱模剂	液压油、脱模剂	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
3	危废仓库	危废仓库	危险废物	泄漏	地表水、地下水、土壤
4	废气处理设施	废气处理设施	VOCs、颗粒物	废气超标排放	大气
5	生产车间	熔铝、压铸、抛丸	铝粉尘	爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水
6	事故应急池	废水	废水	泄漏、废水超标排放	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 4-11 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	甲醛	50-00-0	0.00009	0.5	0.0002
2	苯酚	108-95-2	0.00006	5	0.00001
3	乌洛托品	100-97-0	0.01	5	0.0020
4	油类物质	/	0.17	2500	0.0001
5	危险废物	/	16.674	50	0.33348
合计					0.33579

注：危险废物最大暂存量按全厂最大暂存量考虑。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	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，防祸于未然。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 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备锁安全生产工作的指导意见》（浙应急基础【2022】143 号）文件内容，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。
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等内容组织专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台帐，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。 认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改。 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。 ⑤铝尘爆炸事故环境风险防范 铝粉尘易于发生粉尘爆炸事故。统计表明，机械火花、电气火花和静电放电是主要的点燃源。粉尘爆炸事故频发的根本原因是企业缺乏对粉尘爆炸危害认识，除尘能力不足和粉尘清扫不及时。企业应做到如下防范措施：①定期对作业场所的落地粉尘进行清理，避免沉积；清理地面、设备、管线积粉时，要避免铝粉粉尘飞扬，严禁使用压缩空气喷嘴，只能使用防爆电器设备清除，清扫出来的铝粉要统一包装封好，避免吸潮或氧化。②防止铝粉在加热、排风等设备处积聚。③粉尘收集系统应防潮、防水。④生产区域内的所有电气设施，包括电气开关照明开关、临时机电仪电工设备，均有可靠的静电接地，并构成一个闭合回路的接地干线。⑤操作人员严禁穿戴化纤衣物进入包装现场或进行包装作业，防止静电火花的产生；禁止带打火机等火种进入。⑥各建筑物耐火等级、防火分布、疏散通道、安全出口均满足规范要求。 ⑥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。 ⑦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
----------------------------------	---

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。 ⑧事故应急措施 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 4-1 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。主要考虑在西厂区设事故应急池，事故应急池总有效容积：$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 注：$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 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： $V_{\text{总}}$——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： $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ 其中：$Q_{\text{消}}$——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，$t_{\text{消}}$——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：
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	$q=q_a/n$ 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《消防给水及消防栓系统技术规范》（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) $V_3=0m^3$。 (4) $V_4=0m^3$。 (5) $V_5=1m^3$。三门县多年平均降雨量 1733.1mm，年总雨日按 150d 计，企业厂区汇水面积约 $7104m^2$，进入收集系统的雨水量主要考虑前 30min，可计算得到 $V_5=2m^3$。 根据以上计算，事故应急池应不小于 $74m^3$。 另外，企业应根据危险品特性和仓库条件，必须配置相应的消防设备、设施和灭火药剂，如干粉、砂土等，并配备经过培训的兼职和专职的消防人员。贮存化学危险品建筑物内应根据仓库条件安装火灾报警系统。 ⑨突发环境污染事故应急监测 企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。 7、项目实施前后企业污染物排放情况 表 4-12 项目实施前后企业污染物排放情况一览表 单位：t/a <table> <tr> <th>项目</th><th>指标</th><th>现有项目已批核定量</th><th>现有实际（现有+在建）排放量</th><th>本项目排放量</th><th>“以新带老”削减量</th><th>本项目实施后全厂总量控制值</th><th>排放增减量</th></tr> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>烟粉尘</td><td>0.026</td><td>0.026</td><td>0.354</td><td>0</td><td>0.380</td><td>+0.354</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>0.067</td><td>0.067</td><td>0</td><td>0</td><td>0.067</td><td>0</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>0.303</td><td>0.303</td><td>0</td><td>0</td><td>0.303</td><td>0</td></tr> <tr> <td>VOCs</td><td>0.144</td><td>0.144</td><td>0.128</td><td>0</td><td>0.272</td><td>+0.128</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废水^①</td><td>废水量</td><td>1812</td><td>1812</td><td>0</td><td>0</td><td>1812</td><td>0</td></tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td><td>0.109</td><td>0.055</td><td>0</td><td>0</td><td>0.055</td><td>-0.054</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.014</td><td>0.003</td><td>0</td><td>0</td><td>0.003</td><td>-0.011</td></tr> <tr> <td rowspan="2">固废</td><td>一般工业固废</td><td>100</td><td>66</td><td>21.8936</td><td>0</td><td>87.8936</td><td>-12.1064</td></tr> <tr> <td>危险废物</td><td>20.91</td><td>20.744</td><td>14.579</td><td>0</td><td>35.323</td><td>+14.413</td></tr> </table> 注：①现有项目环评审批时，三门县沿海工业城污水处理厂出水的排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准，COD_{Cr}、NH₃-N排放量总量分别							项目	指标	现有项目已批核定量	现有实际（现有+在建）排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目实施后全厂总量控制值	排放增减量	废气	烟粉尘	0.026	0.026	0.354	0	0.380	+0.354	SO ₂	0.067	0.067	0	0	0.067	0	NO _x	0.303	0.303	0	0	0.303	0	VOCs	0.144	0.144	0.128	0	0.272	+0.128	废水 ^①	废水量	1812	1812	0	0	1812	0	COD _{Cr}	0.109	0.055	0	0	0.055	-0.054	NH ₃ -N	0.014	0.003	0	0	0.003	-0.011	固废	一般工业固废	100	66	21.8936	0	87.8936	-12.1064	危险废物	20.91	20.744	14.579	0	35.323	+14.413
项目	指标	现有项目已批核定量	现有实际（现有+在建）排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目实施后全厂总量控制值	排放增减量																																																																										
废气	烟粉尘	0.026	0.026	0.354	0	0.380	+0.354																																																																										
	SO ₂	0.067	0.067	0	0	0.067	0																																																																										
	NO _x	0.303	0.303	0	0	0.303	0																																																																										
	VOCs	0.144	0.144	0.128	0	0.272	+0.128																																																																										
废水 ^①	废水量	1812	1812	0	0	1812	0																																																																										
	COD _{Cr}	0.109	0.055	0	0	0.055	-0.054																																																																										
	NH ₃ -N	0.014	0.003	0	0	0.003	-0.011																																																																										
固废	一般工业固废	100	66	21.8936	0	87.8936	-12.1064																																																																										
	危险废物	20.91	20.744	14.579	0	35.323	+14.413																																																																										

运营 期环 境影 响和 保护 措施	为0.109t/a、0.014t/a。现三门县沿海工业城污水处理厂出水水质已执行《台州市生态环境局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准Ⅳ类水质标准，先行项目达产排放量和在建项目排放量根据现行标准计算得出。																																																																																
	8、监测计划																																																																																
	根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中的相关要求，本项目实施后全厂监测计划建议如下：																																																																																
	表 4-13 监测计划																																																																																
	<table><tr><th colspan="2">项目</th><th rowspan="2">监测因子</th><th rowspan="2">监测频率</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>类别</th><th>编号</th></tr><tr><td rowspan="12">废气</td><td></td><td>DA001</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td><td>1 次/年</td><td>《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）</td></tr><tr><td></td><td>DA002</td><td>颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度、非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td>《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）</td></tr><tr><td></td><td>DA003</td><td>烟尘、SO₂、NO_x</td><td>1 次/年</td><td>《工业炉窑大气污染物排放标准（GB 9078-1996）》和环大气[2019]56 号</td></tr><tr><td></td><td>DA004</td><td>颗粒物</td><td>1 次/年</td><td rowspan="3">苯酚、甲醛：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-196） 氨、臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 其他因子：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）</td></tr><tr><td></td><td>DA005</td><td>颗粒物、甲醛、苯酚、非甲烷总烃、氨、臭气浓度</td><td>1 次/年</td></tr><tr><td></td><td>DA006</td><td>颗粒物</td><td>1 次/年</td></tr><tr><td rowspan="2">厂区内无组织</td><td></td><td>颗粒物</td><td>1 次/年</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1</td></tr><tr><td></td><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/半年</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1</td></tr><tr><td rowspan="5">厂界无组织</td><td></td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">1 次/半年</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr><tr><td></td><td>二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃</td><td>《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）</td></tr><tr><td></td><td>臭气浓度</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr><tr><td></td><td>甲醛、苯酚</td><td rowspan="2">1 次/年</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr><tr><td></td><td>氨</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>厂区总排放口</td><td>pH 值、化学需氧量、氨氮、SS、石油类</td><td>1 次/半年</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）</td></tr><tr><td>雨水排放口</td><td>pH 值、化学需氧量、悬浮物</td><td>1 次/月^①</td><td>/</td></tr><tr><td>噪声</td><td>厂界噪声</td><td>Leq</td><td>1 次/季度</td><td>《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</td></tr></table>				项目		监测因子	监测频率	执行标准	类别	编号	废气		DA001	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）		DA002	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度、非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）		DA003	烟尘、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准（GB 9078-1996）》和环大气[2019]56 号		DA004	颗粒物	1 次/年	苯酚、甲醛：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-196） 氨、臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 其他因子：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）		DA005	颗粒物、甲醛、苯酚、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	1 次/年		DA006	颗粒物	1 次/年	厂区内无组织		颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1		非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1	厂界无组织		颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		甲醛、苯酚	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	废水	厂区总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、SS、石油类	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	雨水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物	1 次/月 ^①	/	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
	项目		监测因子	监测频率	执行标准																																																																												
	类别	编号																																																																															
	废气		DA001	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）																																																																											
			DA002	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度、非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）																																																																											
			DA003	烟尘、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准（GB 9078-1996）》和环大气[2019]56 号																																																																											
			DA004	颗粒物	1 次/年	苯酚、甲醛：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-196） 氨、臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 其他因子：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）																																																																											
			DA005	颗粒物、甲醛、苯酚、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	1 次/年																																																																												
			DA006	颗粒物	1 次/年																																																																												
厂区内无组织			颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1																																																																												
			非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1																																																																												
厂界无组织			颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																																																																												
			二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）																																																																												
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）																																																																												
			甲醛、苯酚	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																																																																												
		氨	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）																																																																														
废水	厂区总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、SS、石油类	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）																																																																													
	雨水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物	1 次/月 ^①	/																																																																													
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①：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。																																																																																	

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

9、环保投资

项目总投资 500 万元，环保投资 70 万元，环保投资占总投资 14%，环保投资具体见下表。

表 4-14 建设项目环保投资 单位：万元

类别		污染源	设备类别	投资额
运营 期	废气	熔化废气	集气设施+耐高温布袋除尘器+排气筒	12
		压铸、制芯废气	集气设施+“机械式油雾净化器+布袋除尘+活性炭吸附”+排气筒	15
		抛丸粉尘	集气设施（自带）+布袋除尘（自带）+排气筒	2
	噪声	噪声防治措施		30
	固废	一般工业固废	收集、贮存场所建设	1
		危险废物	收集、贮存场所建设	5
	地下水、土壤防治	分区防渗		2
	风险防范	防爆电器、防静电装置、事故应急池等		3
合计				70

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	DA004 (熔化扒渣废气)	颗粒物	废气收集后经耐高温布袋除尘处理后通过15m 排气筒排放	苯酚、甲醛：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 氨、臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 其他因子：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)
	DA005 (压铸废气、制芯废气)	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、氨、臭气浓度	压铸废气收集后经机械式油雾净化器预处理后，和制芯废气一起经“布袋除尘器+活性炭吸附”处理后通过15m 排气筒排放	
	DA006 (抛丸粉尘)	颗粒物	经设备自带的除尘装置收集处理后通过15m 排气筒排放	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	噪声	Leq (A)	选用低噪声设备、合理布局车间布局、对高噪声设备采取减振降噪措施。	《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	一般废包装材料、废钢丸、废砂、集尘灰、废普通布袋属于一般工业固废，出售相关企业综合利用；铝渣、废耐高温布袋、废脱模剂、废液压油、废油桶、含危化品废包装材料、铝灰、废活性炭、废滤材、废油属于危险废物，委托有资质单位统一安全处置。			
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。⑥设置事故应急池，配备相应的应急物资。			
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)、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ 1115-2020)等定期进行例行监测；需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

本项目位于台州市浦坝港镇锦南路 45 号，对照三门县三区三线图，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沿海产业集聚重点管控单元（ZH3302220109）”，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

本项目实施后新增总量控制指标建议值为 VOCs0.128t/a、工业烟粉尘 0.354t/a。新增 VOCs 替代削减比例为 1:1。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据浙江省主体功能区规划图，本项目拟建地位于省级生态经济地区，符合主体功能区规划要求。

根据浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）总体规划中的土地利用规划及企业提供的不动产权证，本项目用地性质为工业用地，项目实施符合土地利用总体规划及城乡规划的要求。

（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（2019 年本）》（2021 年修订）、《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，且本项目已获得温岭市经济和信息化局备案通知书，项目建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

台州积力机电科技有限公司年产 2 万套水泵配套铸件技改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，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、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。

七、大气专项评价

7.1 环境功能区划

根据《浙江省环境空气质量功能区划》，项目所在区域环境空气质量为二类功能区。

7.2 评价标准

1、环境质量标准

根据环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，环境空气常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，甲醛、氨参照《环境影响评价技术导则大气环境》（2018版）附录D限值，苯酚、非甲烷总烃引用《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值，具体标准值如下。

表 7-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	μg/m ³	60	GB3095-2012
	24 小时平均		150	
	1 小时平均		500	
PM ₁₀	年平均		70	
	24 小时平均		150	
NO ₂	年平均		40	
	24 小时平均		80	
	1 小时平均		200	
NO _x	年平均		50	
	24 小时平均		100	
	1 小时平均		250	
TSP	年平均		200	
	24 小时平均		300	
CO	24 小时平均	mg/m ³	4	HJ2.2-2018 附录 D
	1 小时平均		10	
O ₃	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160	
	1 小时平均		200	
PM _{2.5}	年平均		35	
	24 小时平均		75	
甲醛	1 小时平均	mg/m ³	50	
氨	1 小时平均		200	
非甲烷总烃	1 小时平均		2	大气污染物综合排放标准 详解
苯酚	一次值		0.02	

2、废气排放标准

1) 现有项目废气排放标准

现有项目浸漆废气和喷漆废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1。

表 7-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）

污染物		适用条件	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
苯系物			40	
非甲烷总烃（NMHC）	其他		80	
总挥发性有机物（TVOC）	其他		150	
臭气浓度 ¹			1000	
乙酸酯类		涉乙酸酯类	60	
注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。				

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

现有项目柴油燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准（GB 9078-1996）》，工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m。同时，根据关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气[2019]56 号），重点区域原则上按颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30 mg/m³、200 mg/m³、300 mg/m³，具体见表 7-3。

表 7-3 工业炉窑大气污染物排放标准（GB 9078-1996）单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值
1	颗粒物	30
2	二氧化硫	200
3	氮氧化物	300
4	烟气黑度	1 级

注：1、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的排放限值要求（重点区域）；
2、无组织排放烟尘监测点设置在工业炉窑所在厂房门窗排放口处，并选浓度最大值。
3、实测的工业炉窑的烟(粉)尘，有害污染物排放浓度，应换算为规定的掺风系数或过量空气系数时的数值，其他工业炉窑过量空气系数规定为 1.7。

2) 本项目废气排放标准

项目产生的废气主要为熔化扒渣废气、保温烟尘、压铸废气、覆膜砂制芯废气、抛丸粉尘和铝炉渣灰贮存废气。

本项目熔化扒渣废气、压铸废气和抛丸粉尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中的表 1 大气污染物排放限值，压铸废气和制芯废气中非甲烷总烃排放限值参照执行 GB 39726-2020 中表 1 “表面涂装”限值。覆膜砂制芯废气及压铸废气中的甲醛、苯酚执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-196）中表 2 新污染源大气污染物排放限值。制芯、压铸废气中产生的恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准值》（GB4554-93）中的二级标准。

表 7-4 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）单位：mg/m³

生产过程		颗粒物	非甲烷总烃	污染物排放监控位置
金属熔化	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）设备；保温炉 ^d	30	/	车间或生产设施排气筒
落砂、清理	落砂机 ^f 、抛（喷）丸机等清理设备	30	/	

制芯	加砂、制芯设备	30	/	
表面涂装	表面涂装设备（线）	30	100	

注：d 适用于黑色金属铸造；

f 适用于砂型铸造、消失模铸造、V 法铸造、熔模精密铸造、壳型铸造。

表 7-5 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率	
			排气筒高度(m)	二级标准(kg/h)
1	甲醛	25	15	0.26
2	酚类	100	15	0.10

表 7-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

污染物	排放标准值	
	排气筒高度（m）	排放量（kg/h）
氨	15	4.9
臭气浓度	15	2000（无量纲）

厂区内颗粒物无组织排放限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中无组织排放限值，无组织有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值，具体见表 7-7。

表 7-7 厂区内颗粒物无组织排放限值单位：mg/m³

污染物	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	
	20	监控点处任意一次浓度值	

企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度见表 7-8。

表 7-8 企业边界大气污染物浓度限值

污染物名称	使用条件	浓度限值（mg/m ³ ）	标准
颗粒物	所有	1.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
甲醛		0.2	
酚类		0.08	
非甲烷总烃		4.0	
苯系物		2.0	
乙酸乙酯	涉乙酸乙酯	1.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5	
臭气浓度（无量纲）	所有	20	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）中的表 1 恶臭污 染物厂界标准值（二级新改扩建）
氨气		1.5	

7.3 环境质量现状调查

1、达标区判定

根据大气环境功能区划分方案，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。根据《台州市环境质量报告书（2022 年）》公布的相关数据，三门县基本污染物达标情况如下表

表 7-9 2022 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	22	35	63	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	49	75	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	74	150	49	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	43	80	54	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	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	93	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	131	160	82	达标

由上表可知，建设项目所在区域环境空气能满二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

2、补充监测

为了了解项目所在地其他污染物环境空气质量现状，环评引用《浙江三门经济开发区（沿海工业城区块）年总体规划环境影响报告书》、浙江易测环境科技有限公司检测报告（报告编号第 YCE20232399 号）和浙江华标检测技术有限公司（编号：华标检（2022）H 第 04741 号）中的数据进行分析，具体分析如下。

表 7-10 特征污染因子环境空气质量监测点位

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离
	经度	纬度				

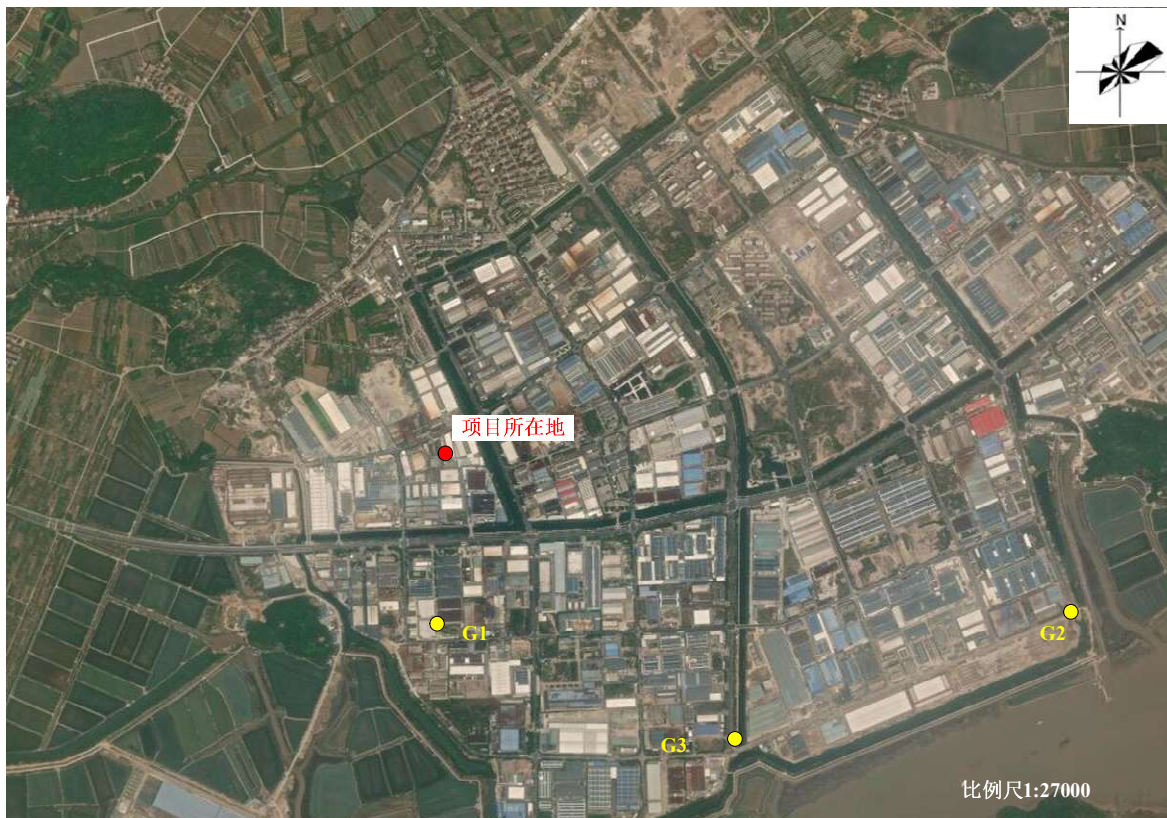


图 7-1 环境空气检测点位图

表 7-11 特征污染因子环境监测数据及评价结果

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大比 标值	超标率 (%)	达标 情况
G1						0	达标
						0	达标
G2						0	达标
						0	达标
G3						0	达标
注：检测结果小于检测限的以检测限 50%计算单因子评价指数。							

根据监测结果可知，项目所在区域非甲烷总烃一次值满足《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的取值标准，TSP 的 24 小时平均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，甲醛和氨 1h 平均值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的其他污染物空气质量浓度参考限值，苯酚 1h 平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值。

7.4 评价工作等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定，按下表进行评价工作等级的划分：

表 7-12 大气环境评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表 7-13 估算模型参数表

参数	取值
城市/农村选项	城市
人口数（城市选项时）	43800
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$	38.7
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$	-9.3
土地利用类型	建设用地
区域湿度条件	潮湿
是否考虑地形	☒ 是 ☐ 否
地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	☒ 是 ☐ 否
岸线距离/km	1.718
岸线方向/ $^{\circ}$	155

注：*项目周边 3km 范围内有浦坝港水域，故考虑岸边熏烟。

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN 进行估算，估算结果见下表：

表 7-14 主要污染源估算模型计算结果表

污染源名称		污染物名称	下风向最大浓度 (mg/m ³)	标准 (mg/m ³)	最大地面浓度占标率 (%)	D10%最远距离(m)	评价等级
点源	DA004（熔化扒渣废气）	PM ₁₀	1.17E-03	0.45	0.26	0	三级
	DA005（压铸废气、制芯废气）	PM ₁₀	6.59E-04	0.45	0.15	0	三级
		非甲烷总烃	3.01E-03	2.0	0.15	0	三级
		甲醛	2.39E-05	0.05	0.05	0	三级
		苯酚	2.39E-05	0.02	0.12	0	三级
	DA006（抛丸粉尘）	PM ₁₀	5.52E-03	0.45	1.23	0	二级
面源	本项目车间	TSP	3.87E-01	0.9	43.00	50	一级
		非甲烷总烃	1.09E-01	2.0	5.46	0	二级
		甲醛	5.70E-04	0.05	1.14	0	二级
		苯酚	3.99E-04	0.02	1.99	0	二级

经计算结果可知，最大占标率 $P_{\max}$ ：43.00%，评价等级为一级。

评价范围：以项目厂址为中心，边长 5km 的矩形范围。

7.5 环境保护目标

根据现场踏勘，项目所在区域无文物古迹、古树名木等保护对象，环境保护目标及保护级别

见表 7-15，敏感目标和项目厂区的相对位置关系见图 7-2。

表 7-15 大气环境保护目标

名称		坐标		保护内容	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
		X	Y					
佳岙村		371444.13	3201167.81	约 871 人	居民	NE	2000	二类
沿江村		371980.80	3201360.35	约 2783 人	居民	NE	2667	
郑畔村		371200.98	3201647.26	约 754 人	居民	NE	2785	
钳口村		370701.76	3202003.28	约 1018 人	居民	NE	2625	
浅水湾小区		370323.19	3200072.20	约 3711 人	居民	NE	1202	
滨海怡景苑		369367.70	3200523.86	约 960 人	居民	NE	798	
滨海佳苑		369028.54	3200353.71	约 544 人	居民	N	626	
海棠锦苑		368905.94	3200038.18	约 900 人	居民	NW	292	
沿赤中学		370190.57	3201284.37	师生约 2330 人	师生	NE	1979	
沿赤乡中心幼儿园		369142.86	3200528.45	师生约 100 人	师生	NE	853	
三门县实验小学工业城分校		370098.24	3201056.85	师生约 880 人	师生	NE	1678	
三门县人民医院（港南分院）		369785.55	3200543.20	/	医患	NE	1059	
浦坝港镇政府/三门县沿海工业城服务中心		369994.63	3200231.0	/	办公人员	NE	1053	
黄金海岸小区		368691.04	3200396.21	约 840 人	居民	NW	756	
浙江三维材料科技有限公司职工宿舍		369901.69	3200524.03	约 1000 人	职工	NE	1214	
规划居住用地 1		369967.44	3200603.42	/	居民	NE	1205	
规划居住用地 2		369937.72	3200936.75	/	居民	NE	1307	
规划居住用地 3		367193.99	3200108.41	/	居民	NW	1864	
下洋墩村	下洋墩村	368573.07	3201719.90	约 80 人	居民	NW	1574	
	跃进村	367379.55	3199986.75	约 100 人	居民	NW	1628	
三角塘村	海山村	368514.90	3200086.05	约 300 人	居民	NW	290	
	三角塘村	369400.21	3200629.49	约 1485 人	居民	NE	859	
罗石村		369414.01	3202041.35	约 2630 人	居民	NE	1953	
育华幼儿园		369435.11	3200148.42	师生约 150 人	师生	NE	634	
金三角幼儿园		369935.29	3199978.34	师生约 100 人	师生	E	937	
浦坝港镇敬老院		367176.70	3200060.74	约 30 人	老人	NW	1940	



图 7-2 大气环境保护目标示意图

7.6 工程分析

本项目营运期产生的废气主要为熔化扒渣废气、保温烟尘、压铸废气、覆膜砂制芯废气、抛丸粉尘和铝炉渣灰贮存废气。根据同类铝铸造企业的实际生产情况，保温炉在运行过程几乎无烟尘产生，故本次环评对保温炉生产过程产生的烟尘不作定量计算。

1、熔化扒渣废气

铝锭在高温熔化及扒渣过程会产生少量的废气和金属氧化物和一些低沸点的金属，一般含有 Al_2O_3 和 Al 等（本项目不添加精炼剂，无氟化物等其他废气产生），环评根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册—熔炼（感应炉）产排污系数进行计算。

表 7-16 熔化扒渣烟尘核算一览表

产排污环节	设备	污染物	核算方式	产污核算	选取系数	来源	污染物产生量
熔化	感应炉	颗粒物	产污系数法	污染物产生量=产生系数×产品量（铸铝件）	0.525 千克/吨-产品，产品量为 520.844t/a	第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中：机械行业系数手册—熔炼（感应炉）	0.273t/a

熔化烟尘主要在加料搅拌和扒渣阶段的产生，项目熔化进料、搅拌、扒渣有效作业时间为 800h，扒出的炉渣置于炉渣罐中加盖冷却。本评价以 80%的烟尘为加料搅拌和扒渣过程产生来计算最大排放速率。项目设有 3 台感应炉和 1 个炉渣罐，企业拟在感应炉炉顶和炉渣罐上方设置可移动式集气罩，感应炉和炉渣罐集气罩尺寸为 1.0m×1.0m，集气罩截面风速取 0.5m/s，则风量为 8000m³/h（1.0m×1.0m×0.5m/s×3600s×4=7200m³/h，取整 8000m³/h）。收集的废气经耐高温布袋除尘器进行处理后经 15m 高的排气筒（DA004）排放，集气罩效率按 85%计，由于颗粒物进口浓度较低，去除效率保守估计按 70%计，则烟尘产生及排放情况见表 7-17。

表 7-17 熔化、扒渣烟尘产生及排放情况表

污染物	产生量 t/a	有组织排放情况					无组织排放情况		合计排放量 t/a
		排气筒编号	风量 m³/h	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	
颗粒物	0.273	DA004	8000	0.070	0.078	9.8	0.041	0.044	0.111

2、制芯废气

项目采用覆膜砂制芯，制芯过程会产生颗粒物和有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-制芯（热芯盒：覆膜砂），颗粒物产生系数为 0.33kg/t 产品，挥发性有机物产生系数为 0.05kg/t 产品。本项目覆膜砂中含有 1.5%的酚醛树脂，根据查阅相关资料树脂砂成分，树脂中的游离甲醛含量约 0.3%，游离苯酚的含量为约 0.2%，环评假设甲醛和苯酚在制芯和压铸过程中全部挥发（其中制芯过程挥发比例约 30%，压铸过程中挥发比例为 70%），则制芯废气源强核算如下。

表 7-18 制芯废气产生量核算表

产排污环节	污染物	核算方式	选取系数	来源	污染物产生量
制芯	颗粒物	产污系数法	产生系数 0.33kg/t 产品, 产品量为 520.844t/a	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中: “33-37,431-434 机械行业系数手册”——制芯(热芯盒: 覆膜砂)	0.172t/a
	甲醛	类比法	酚醛树脂中游离甲醛的 30%	类比	0.00027t/a
	苯酚	类比法	酚醛树脂中游离苯酚的 30%	类比	0.00018t/a
	氨	类比法	由于覆膜砂含有乌洛托品, 制芯时由于芯盒传递的热量, 会使其发生分解从而释放出 NH ₃ , 根据《采用覆膜砂铸造工艺的废气治理方案》(中国铸造装备与技术 2018 年 5 月第 53 卷第 3 期), 乌洛托品在空气中贮存性质安定, 加热到 100℃ 以上时, 有少量的分解, 长时间的加热之后(40 小时之内), 可以挥发分解约五分之一。由于制芯温度不高(约 180-200℃)而且非持续加热, 且项目覆膜砂年用量较少, 故制芯过程 NH ₃ 相对不大, 报告不作定量分析。		少量
	非甲烷总烃	产污系数法	产生系数 0.05kg/t 产品 ^① , 产品量为 520.844t/a	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中: “33-37,431-434 机械行业系数手册”——制芯(热芯盒: 覆膜砂)	0.026t/a

注: ①此处产污系数已包含甲醛和苯酚挥发量。

项目泥芯机设三面围挡, 操作面对立面开孔, 顺气流方向设置风管(风管风管 $\phi 0.3\text{m}$, 截面风速取 0.5m/s , 风量 = $\pi \times 0.15^2 \times 0.5\text{m/s} \times 3600\text{s} \times 2$ 台 = $254.5\text{m}^3/\text{h}$), 收集率按 80% 计, 收集的废气与经机械式油雾净化器预处理后的压铸废气一起经同一套“布袋除尘+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高的排气筒(DA005)排放, 制芯年工作 900h, 总风量为 $9000\text{m}^3/\text{h}$, 布袋除尘器对颗粒物的去除效率取 95%, 活性炭对有机废气的吸附效率按 60% 计, 具体排放情况见表 7-20。

3、压铸废气

项目每次在压铸之前, 需向模具中喷洒脱模剂, 然后将芯子放入模具中。压铸废气产生量核算如下。

表 7-19 压铸废气产生量核算表

产排污环节	污染物	核算方式	选取系数	来源	污染物产生量
压铸	颗粒物	产污系数法	产生系数 0.367kg/t 产品，产品量约为 520.844t	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中：“33-37,431-434 机械行业系数手册”——造型/浇注(壳型)	0.191t/a
	甲醛	类比法	酚醛树脂中游离甲醛的 70%	类比	0.00063t/a
	苯酚	类比法	酚醛树脂中游离苯酚的 70%	类比	0.00042t/a
	非甲烷总烃	产污系数法	产生系数 0.25kg/t 产品 ^① ，产品量约为 520.844t	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中：“33-37,431-434 机械行业系数手册”——01 铸造-造型/浇注(壳型)	0.130t/a
		产污系数法	本项目脱模剂用量 1t/a，其中矿物油比例为 20%	脱模剂中矿物油含量约 20%，该部分会气化形成油雾(以非甲烷总烃表征)	0.200t/a

注：①此处产污系数已包含甲醛和苯酚挥发量。

企业拟在压铸机上方设置集气罩对压铸废气进行集气（单个集气罩尺寸为 1.0m×0.9m，截面风速取 0.5m/s，风量=1.0m×0.9m×0.5m/s×3600s×5 台=8100m³/h），收集效率取 85%，压铸废气经集气罩收集后先经机械式油雾净化器预处理后，再和制芯废气一起经同一套“布袋除尘+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高的排气筒（DA005）排放。机械式油雾净化器对颗粒物和脱模剂产生的油雾去除效率约 70%，布袋除尘器对颗粒物的去除效率取 95%，活性炭对有机废气的吸附效率按 60%计，则废气排放源强见表 7-20。

表 7-20 压铸废气、制芯废气产生及排放情况表

污染物		产生量 t/a	有组织排放情况					无组织排放情况		合计排放量 t/a
			排气筒编号	风量 m ³ /h	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	
制芯	颗粒物	0.172	DA005	9000	0.0069	0.0076	/	0.0344	0.0382	0.0413
	甲醛	0.00027			0.0001	0.0001	/	0.00005	0.00006	0.00015
	苯酚	0.00018			0.0001	0.0001	/	0.00004	0.00004	0.00014
	氨	少量			少量	少量	/	少量	少量	少量

	非甲烷总烃	0.026			0.0083	0.0092	/	0.0052	0.0058	0.0135
压铸	颗粒物	0.191			0.0024	0.0010	/	0.0287	0.0119	0.0311
	甲醛	0.00063			0.0002	0.0001	/	0.0001	0.00004	0.0003
	苯酚	0.00042			0.0001	0.0001	/	0.0001	0.00003	0.0002
	非甲烷总烃	0.330			0.0646	0.027	/	0.0495	0.0206	0.1141
合计	颗粒物	0.363	/	/	0.0093	0.0086	0.96	0.0631	0.0501	0.0724
	甲醛	0.0009	/	/	0.0003	0.0002	0.02	0.00015	0.0001	0.00045
	苯酚	0.0006	/	/	0.0002	0.0002	0.02	0.00014	0.00007	0.00034
	氨	少量	/	/	少量	少量	少量	少量	少量	少量
	非甲烷总烃	0.356	/	/	0.0729	0.0475	4.02	0.0547	0.0264	0.1276

臭气浓度：类比《浙江俊宇液压机械有限公司年产 50 万套液压件生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（绿安监测[2021]综字第 129G 号），浙江俊宇液压机械有限公司采用覆膜砂铸造工艺，与本项目工艺类似，具有可类比性。俊宇制芯废气收集后经“脉冲布袋除尘器+活性炭吸附”处理后高空排放；熔化扒渣废气与浇铸废气收集后经“耐高温布袋除尘器+活性炭吸附”处理后高空排放。根据其监测数据可知，熔化扒渣废气与浇铸废气臭气浓度有组织排放浓度为 98~417（无量纲），制芯废气臭气浓度有组织排放浓度为 98~309（无量纲），有机废气平均去除效率为 61.1%。项目覆膜砂年用量 20t/a，本项目压铸废气经机械式油雾净化器预处理后，和制芯废气一起经“布袋除尘器+活性炭吸附”处理后高空排放，项目排气筒出口臭气浓度保守取值 400（无量纲）。

4、抛丸粉尘

表 7-21 抛丸粉尘产生情况表

产排污环节	原料名称	原料用量	污染物产生情况				
			污染物种类	核算方法	源强计算系数	来源	污染物产生量
抛丸	铸件	521.987t/a*	粉尘	产污系数法	2.19 千克/吨-原料	《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中：机械行业产排污系数表—抛丸	1.143t/a

注：铸件抛光量=铝合金用量+除渣剂用量-熔铝烟尘-铝渣，铝渣产生量约为铝合金熔化量（铝锭+切冒口回用量）的 2%，约 10.74t/a。

抛丸机密闭运作，产生的抛丸粉尘经自身粉尘收集装置引至自带的布袋除尘器处理后最后统一经同一根不低于 15m 排气筒（DA006）排放。抛丸粉尘收集效率按 100%计，布袋除尘器去除效率取 85%，抛丸机年作业时间 2400h，风机风量 6000m³/h（单台抛丸机设计风量 2000 m³/h，3 台风量为 2000 m³/h×3）。

表 7-22 抛丸粉尘产生及排放情况表

污染物	产生量 t/a	有组织排放情况				
		排气筒编号	风量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
抛丸粉尘	1.143	DA006	6000	0.171	0.071	11.8

5、铝炉渣灰贮存废气

本项目铝炉渣灰采用吨袋贮存在危废仓库中暂存，因危废仓库整体密闭，内部空气流通性差，在梅雨季节空气湿度较高时会产生氨气。本项目铝炉渣灰转运及时，每月转运一次，在厂内暂存量较少，故该部分氨气产生量较小，报告不作定量分析。要求企业日常做好铝炉渣灰的存储，平时保持室内干燥度。

6、污染物排放量汇总

表 7-23 废气污染物排放量汇总

序号	产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	有组织排放情况				无组织排放情况		合计排放量(t/a)	排放时间(h/a)
				排气筒编号	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)		
1	熔化、扒渣	颗粒物	0.273	DA004	0.070	0.078	9.8	0.041	0.044	0.111	2400
2	压铸、制芯	颗粒物	0.363	DA005	0.0093	0.0086	0.96	0.0631	0.0501	0.0724	制芯 900，压铸 2400
		甲醛	0.0009		0.0003	0.0002	0.02	0.00015	0.0001	0.00045	
		苯酚	0.0006		0.0002	0.0002	0.02	0.00014	0.00007	0.00034	
		氨	少量		少量	少量	少量	少量	少量	少量	
		非甲烷总烃 ^①	0.356		0.0729	0.0475	4.02	0.0547	0.0264	0.1276	
		臭气浓度	/		/	/	400（无量纲）	/	/	/	
3	抛丸	颗粒物	1.143	DA006	0.171	0.071	11.8	/	/	0.171	2400
合计		颗粒物	1.779	/	0.2503	/	/	0.1041	/	0.3544	/

	VOCs	0.356	/	0.0729	/	/	0.0547	/	0.1276	/
--	------	-------	---	--------	---	---	--------	---	--------	---

注：①非甲烷总烃产污系数中已包含甲醛和苯酚产生量，故在最终 VOCs 计算中不计入甲醛和苯酚产生量。

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表 7-24。

表 7-24 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)		
熔化扒渣废气	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.114	0.057	0.5h	3 年 1 次 ^①
压铸、制芯废气		颗粒物	0.271	0.136	0.5h	3 年 1 次 ^①
		甲醛	0.0006	0.0003		
		苯酚	0.0004	0.0002		
		非甲烷总烃	0.166	0.083		

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。

7.7 大气环境影响预测

1、基本污染气象条件

为了了解项目所在地的污染气象特征，本项目收集了三门县 2022 年的全年气象数据。具体如下：

(1) 年平均风速的月变化

年平均风速的月变化情况见表 7-25 和图 7-3。

表 7-25 年平均风速的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
风速 (m/s)	1.63	1.76	1.95	2.03	1.46	1.72	1.91	2.00	2.26	2.15	1.59	2.02

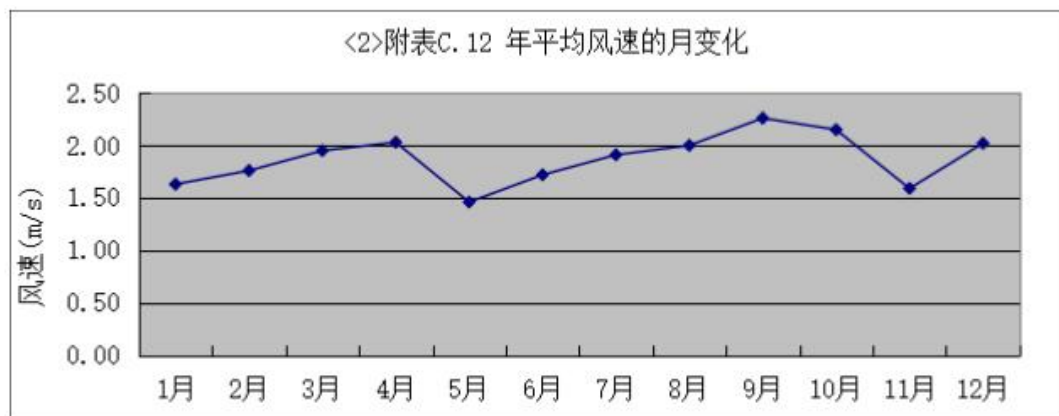


图 7-3 近年平均风速的月变化曲线

(2) 年平均温度月变化

年平均温度月变化情况见表 7-26 和图 7-4。

表 7-26 年平均温度的月变化

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
温度(°C)	7.58	6.32	14.27	17.60	19.42	25.38	30.61	30.10	24.72	19.27	16.78	7.16



图 7-4 年平均温度的月变化曲线

(3) 季小时平均风速的月变化

季小时平均风速日变化见表 7-27 和图 7-5。

表 7-27 季小时平均风速日变化 (单位: m/s)

小时风速	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.24	1.30	1.22	1.39	1.28	1.31	1.30	1.47	1.44	1.71	1.99	2.22
夏季	1.28	1.11	1.17	1.14	1.08	1.09	1.13	1.38	1.65	1.86	2.15	2.57
秋季	1.54	1.51	1.45	1.51	1.57	1.55	1.63	1.61	1.80	2.26	2.61	2.65
冬季	1.44	1.51	1.43	1.54	1.51	1.55	1.69	1.46	1.72	1.82	2.10	2.25
小时风速	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	2.48	2.70	3.01	3.11	2.86	2.29	2.07	1.68	1.39	1.40	1.37	1.20
夏季	2.83	3.22	3.15	3.17	2.95	2.68	2.13	1.79	1.64	1.49	1.35	1.13
秋季	2.85	2.95	2.92	2.93	2.49	2.17	2.01	1.80	1.64	1.55	1.54	1.55
冬季	2.46	2.58	2.60	2.43	2.25	1.91	1.77	1.74	1.52	1.34	1.34	1.41

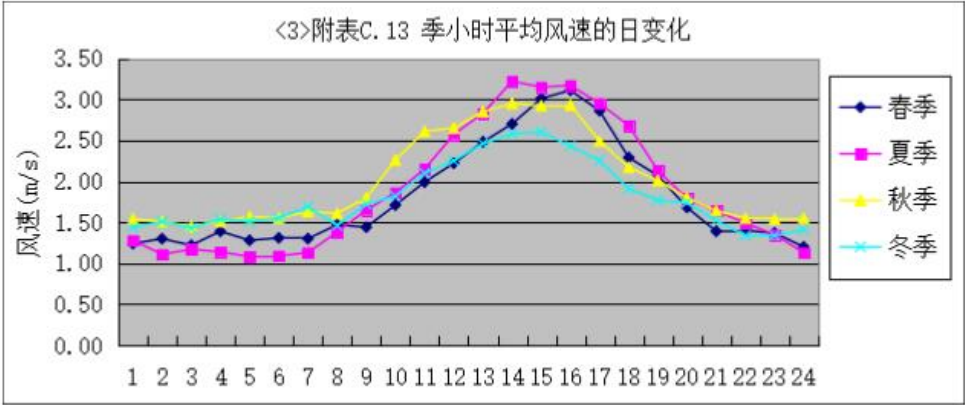


图 7-5 季小时平均风速的日变化曲线

(4) 风向风频

年均风频的月变化见表 7-28, 年均风频的季变化及年均风频见表 7-29, 风向玫瑰图见图 7-6, 风速玫瑰图见图 7-7。

表 7-28 年均风频的月变化

风频 (%) 风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	45.83	16.67	4.57	1.88	1.88	0.81	2.28	1.48	2.02	1.21	0.27	0.54	2.42	3.23	5.11	8.87	0.94
二月	42.11	20.68	5.95	1.64	1.34	1.19	1.64	2.83	2.98	1.49	0.45	0.30	1.49	2.53	3.57	9.23	0.60
三月	32.53	19.76	6.18	2.28	2.15	1.48	2.42	5.51	9.14	2.15	1.48	0.94	2.02	2.96	3.49	5.11	0.40
四月	38.06	21.39	5.14	2.78	2.22	2.36	4.17	5.28	4.03	0.83	1.25	1.39	2.92	1.94	1.11	4.03	1.11
五月	31.18	21.91	6.85	3.49	3.76	2.96	4.44	6.32	2.96	1.21	1.08	0.94	2.42	1.34	2.02	4.44	2.69
六月	27.08	17.36	2.50	2.50	3.19	2.50	5.00	8.19	9.17	5.83	2.92	2.22	2.08	1.81	1.94	4.31	1.39
七月	25.00	23.12	5.38	3.63	5.51	3.90	4.70	5.24	5.24	4.03	2.28	1.88	4.03	2.28	1.21	2.15	0.40
八月	16.53	11.42	1.75	0.94	2.28	4.97	5.11	16.53	21.37	6.32	3.63	2.55	2.96	1.75	0.94	0.81	0.13
九月	25.69	19.86	8.75	3.75	2.78	0.97	1.81	3.19	8.61	5.56	3.89	2.92	2.92	1.53	3.89	3.89	0.00
十月	45.30	19.76	4.84	3.36	1.61	1.34	2.15	1.88	3.09	0.67	1.34	0.67	1.75	2.55	2.96	6.72	0.00
十一月	35.56	25.69	8.47	4.44	3.75	1.53	2.22	1.39	3.61	2.08	1.39	0.14	1.67	1.11	1.53	5.00	0.42
十二月	32.93	17.34	3.49	2.15	0.94	0.27	1.88	1.61	1.88	0.54	0.94	2.02	4.70	7.66	9.95	11.69	0.00

表 7-29 年均风频的季变化及年均风频

风向风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
	北				东				南				西				
春季	33.88	21.01	6.07	2.85	2.72	2.26	3.67	5.71	5.39	1.40	1.27	1.09	2.45	2.08	2.22	4.53	1.40
夏季	22.83	17.30	3.22	2.36	3.67	3.80	4.94	10.01	11.96	5.39	2.94	2.22	3.03	1.95	1.36	2.40	0.63
秋季	35.62	21.75	7.33	3.85	2.70	1.28	2.06	2.15	5.08	2.75	2.20	1.24	2.11	1.74	2.79	5.22	0.14
冬季	40.23	18.15	4.63	1.90	1.39	0.74	1.94	1.94	2.27	1.06	0.56	0.97	2.92	4.54	6.30	9.95	0.51
年平均	33.09	19.55	5.31	2.74	2.63	2.03	3.16	4.98	6.20	2.66	1.75	1.38	2.63	2.57	3.15	5.50	0.67

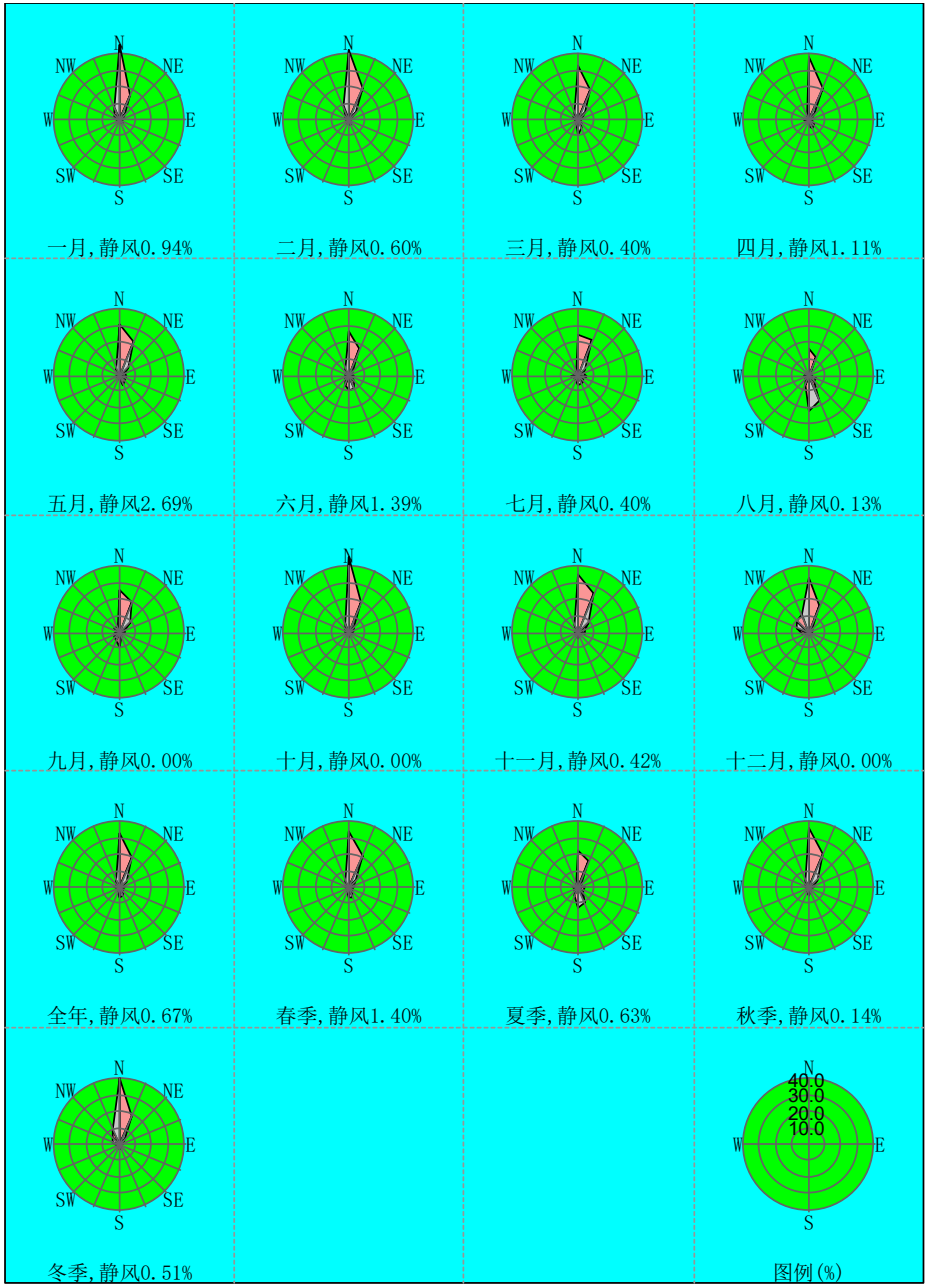


图 7-6 风向玫瑰图

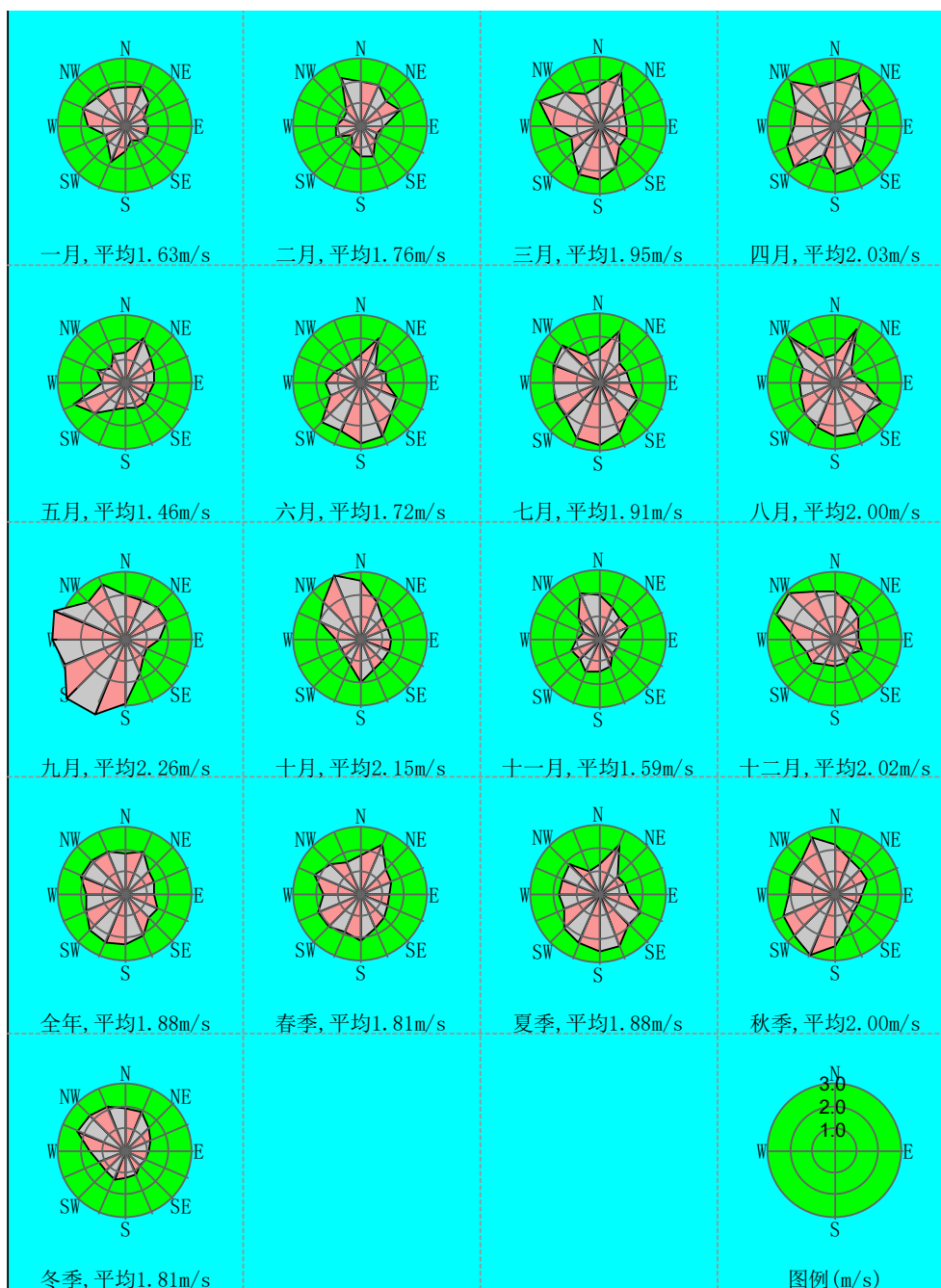


图 7-7 风速玫瑰图

2、进一步预测内容

(1)预测因子

本项目评价等级为一级，应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价。本次预测选取 PM_{10} 、TSP、非甲烷总烃、甲醛和苯酚作为进一步预测评价因子。

(2)预测范围

以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域。

(3)预测周期

选取评价基准年作为预测周期，预测时段取连续 1 年。

(4)预测模型

本次评价大气预测分析采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中所推荐的 AERMOD 预测模式(V2.6.461 版本)，模式系统包括 AERMOD（大气扩散模型）、AERMET（气象数据预处理器）和 AERMAP（地形数据预处理器）。

(5)预测点设置

根据 AERSCREEN 计算结果，本次大气环境影响预测计算点为 5km×5km 的网格点、预测范围内的主要环境空气保护目标及区域最大地面浓度点。网格间距根据 HJ2.2-2018 要求：网格点间距可采用等间距或近密远疏法进行设置，距离源中心 5km 的网格间距不超过 100m。本次预测网格采用等间距设置，间距取 100m。

(6)预测内容和评价要求

项目位于环境空气质量达标区，其预测内容和评价要求见表 7-30。

表 7-30 预测内容和评价要求

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	评价内容
达标区评价项目	新增污染源	正常排放	短期浓度	最大浓度占标率
			长期浓度	
	新增污染源+其他在建、拟建污染源	正常排放	短期浓度	叠加其他在建、拟建污染源、环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率，或短期浓度的达标情况
			长期浓度	
	新增污染源	非正常排放	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率
大气环境防护距离	新增污染源+项目全厂现有污染源	正常排放	短期浓度	大气环境防护距离

(7)污染源调查

- ①本项目新增污染源参数见表 7-31 和表 7-32。
- ②评价范围内其他在建、拟建污染源参数见表 7-33 和表 7-34。
- ③非正常工况下污染源参数见表 7-35。

表 7-31 本项目点源参数表（新增污染源）												
序号	排气筒编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/(m³/h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染源	
		X	Y								污染物	排放速率/(kg/h)
1	DA004 熔化、扒渣烟尘	-247	212	0	15	0.5	9000	60	2400	正常	PM ₁₀	0.078
2	DA005 制芯、压铸废气	-235	202	0	15	0.5	9000	25	2400	正常	PM ₁₀	0.0086
											甲醛	0.0002
											苯酚	0.0002
											非甲烷总烃	0.0475
3	DA006 抛丸粉尘	-232	202	0	15	0.4	6000	25	2400	正常	PM ₁₀	0.071

表 7-32 本项目面源参数表（新增污染源）														
编号	名称	面源中心坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)			
		X	Y								TSP	非甲烷总烃	甲醛	苯酚
1	车间	-224	212	0	50	14	355	3	2400	正常	0.0941	0.0264	0.0001	0.00007

表 7-33 评价范围内在建、拟建项目有组织排放源参数一览表												
企业名称	排气筒编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/(m³/h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染源	
		X	Y								污染物	排放速率/(kg/h)
企业在建项目	DA001 浸漆废气	-232	202	0	15	0.3	4000	25	2400	正常	非甲烷总烃	0.0035
	DA002 喷漆废气	-216	308	0	15	0.7	18000	25	2400	正常	非甲烷总烃	0.0094
	DA003 柴油燃烧废气	-214	299	0	15	0.15	742	60	2400	正常	PM ₁₀	0.011
新幕铝业	DA001	-291	-265	0	15	0.70	27000	25	900	正常	非甲烷总烃	0.212

（浙江） 有限公司	DA002	-234	-265	0	15	0.75	32000	25	900	正常	非甲烷总烃	0.212
	DA003	-198	-265	0	15	0.80	38400	35	900	正常	PM ₁₀	0.011
											非甲烷总烃	0.500
	DA004	-242	-265	0	15	0.50	12000	25	2700	正常	非甲烷总烃	0.089
	DA005	-264	-265	0	15	0.30	4200	25	1000	正常	PM ₁₀	0.011
台州市一 洲农业机 有限公司	DA007	-212	-284	0	15	0.20	2400	35	3600	正常	PM ₁₀	0.007
	DA001	331	-134	0	15	1.2	55000	25	7200	正常	非甲烷总烃	0.166
	DA002	219	-134	0	15	0.7	19000	25	7200	正常	非甲烷总烃	0.039
	DA003	301	-287	0	15	0.6	14000	25	2000	正常	PM ₁₀	0.015
	DA004	298	-262	0	15	0.3	1080	25	7200	正常	非甲烷总烃	0.025
	DA005	344	-221	0	15	0.4	6000	25	7200	正常	非甲烷总烃	0.062
	DA006	213	-170	0	15	0.4	5000	25	2400	正常	非甲烷总烃	0.003
三门昌华 机械设备 维护有限 公司	DA007	336	-287	0	15	0.2	2000	25	7200	正常	非甲烷总烃	0.001
	DA001	1217	-527	0	15	0.4	5000	25	2400	正常	PM ₁₀	0.11
	DA002	1225	-567	0	15	0.3	4500	25	2400	正常	非甲烷总烃	0.028
三门爱川 泵业有限 公司	DA003	1209	-531	0	15	0.4	6500	25	2400	正常	非甲烷总烃	0.0145
	DA001	1303	-306	0	15	0.5	8250	60	2400	正常	非甲烷总烃	0.052
	DA002	1298	-287	0	15	0.7	20000	25	2400	正常	非甲烷总烃	0.071
台州市锦 川造船有 限公司	DA003	1312	-295	0	15	0.2	2000	25	2400	正常	PM ₁₀	0.022
	DA001	-376	-1350	0	20	0.3	2000	25	3600	正常	PM ₁₀	0.139
	DA002	-472	-1380	0	20	2.5	195000	25	2400	正常	PM ₁₀	0.731
沃必得机 械（浙江） 有限公司	DA003	-524	-1410	0	20	2.0	100000	25	2400	正常	非甲烷总烃	5.676
	DA001	1563	270	0	15	0.4	5000	20	1500	正常	PM ₁₀	0.022
	DA002	1562	308	0	15	0.3	3000	20	2400	正常	PM ₁₀	0.018
	DA003	1526	308	0	15	0.5	7000	20	2400	正常	PM ₁₀	0.055
沃必得机 械（浙江） 有限公司	DA004	1538	339	0	15	0.2	600	40	2400	正常	非甲烷总烃	0.003

公司名称	面源名称	面源中心坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放速率/（kg/h）	
		X	Y								TSP	非甲烷总烃
企业在建项目	涂装车间	-299	302	0	35	21	355	3	2400	正常	/	0.0078
新幕铝业（浙江）有限公司	钣金车间	-218	-344	0	92	36	0	8	100	正常	0.018	/
	表面处理车间（喷漆）	-226	-298	0	92	36	0	8	900	正常	/	0.430
台州市一洲农业机械有限公司	车间 1	314	-208	0	242	50	0	5	7200	正常	0.016	0.322
	车间 3	246	-145	0	80	55	0	5	7200	正常	/	0.038
三门昌华机械设备维护有限公司	005 厂房	1201	-551	0	90	65	345	5	2400	正常	0.0154	0.0226
	006 厂房	1130	-559	0	90	48	345	5	2400	正常	0.0075	/
三门爱川泵业有限公司	生产车间	1353	-284	0	92	65	345	5	2400	正常	/	0.162
台州市锦川造船有限公司	分段车间	-425	-1391	0	151	60	350	12	3600	正常	0.999	/
	喷砂房	-496	-1402	0	37	30	350	12	3600	正常	0.2	/
	喷漆房	-543	-1389	0	74	30	350	12	2400	正常	/	2.541
	船台	-472	-1523	0	149	350	30	10	2400	正常	/	2.274
沃必得机械（浙江）有限公司	2#厂房	1558	278	0	345	103	345	5	2400	正常	0.213	0.0003

表 7-35 非正常工况面源参数一览表

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)		
熔化扒渣废气	废气收集系统风机出现故障	颗粒物	0.114	0.057	0.5h	3 年 1 次
压铸、制芯废气		颗粒物	0.271	0.136	0.5h	3 年 1 次
		甲醛	0.0006	0.0003		
		苯酚	0.0004	0.0002		
		非甲烷总烃	0.166	0.083		

3、预测结果

(1)新增污染源最大浓度占标率

表 7-36 评价区域各污染物排放地面最大浓度贡献值预测结果

污染物	预测点	平均时段	出现时间	最大贡献值(mg/m ³)	标准(mg/m ³)	占标率%	是否超标
甲醛	三角塘村	1 小时	22011422	2.76E-05	0.05	0.06	达标
	下洋墩村	1 小时	22060404	1.35E-05	0.05	0.03	达标
	佳岙村	1 小时	22082624	6.73E-06	0.05	0.01	达标
	沿江村	1 小时	22122802	6.83E-06	0.05	0.01	达标
	郑畔村	1 小时	22081723	4.41E-06	0.05	0.01	达标
	钳口村	1 小时	22020803	8.07E-06	0.05	0.02	达标
	浅水湾小区	1 小时	22122802	1.35E-05	0.05	0.03	达标
	滨海怡景苑	1 小时	22090319	1.93E-05	0.05	0.04	达标
	滨海佳苑	1 小时	22030307	4.48E-05	0.05	0.09	达标
	海棠锦苑	1 小时	22030307	9.24E-05	0.05	0.18	达标
	沿赤中学	1 小时	22021104	9.84E-06	0.05	0.02	达标
	沿赤乡中心幼儿园	1 小时	22011422	2.52E-05	0.05	0.05	达标
	三门县实验小学工业城分校	1 小时	22021104	1.20E-05	0.05	0.02	达标
	三门县人民医院(港南分院)	1 小时	22100324	1.47E-05	0.05	0.03	达标
	浦坝港镇政府/三门县沿海工业城服务中心	1 小时	22122802	2.60E-05	0.05	0.05	达标
	黄金海岸小区	1 小时	22060404	3.64E-05	0.05	0.07	达标
	罗石村	1 小时	22011422	9.81E-06	0.05	0.02	达标
	浦坝港镇敬老院	1 小时	22071101	1.29E-05	0.05	0.03	达标
	海山村	1 小时	22020206	8.24E-05	0.05	0.16	达标
	跃进村	1 小时	22071101	1.48E-05	0.05	0.03	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	1 小时	22100324	1.05E-05	0.05	0.02	达标
	育华幼儿园	1 小时	22021104	3.51E-05	0.05	0.07	达标
	金三角幼儿园	1 小时	22021003	1.68E-05	0.05	0.03	达标

	规划居住用地 1	1 小时	22030419	9.94E-06	0.05	0.02	达标
	规划居住用地 2	1 小时	22020803	2.03E-05	0.05	0.04	达标
	规划居住用地 3	1 小时	22071101	1.24E-05	0.05	0.02	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	22121204	3.05E-04	0.05	0.61	达标
苯酚	三角塘村	1 小时	22011422	1.94E-05	0.02	0.10	达标
	下洋墩村	1 小时	22060404	9.45E-06	0.02	0.05	达标
	佳岙村	1 小时	22122802	4.73E-06	0.02	0.02	达标
	沿江村	1 小时	22122802	4.78E-06	0.02	0.02	达标
	郑畔村	1 小时	22081723	3.84E-06	0.02	0.02	达标
	钳口村	1 小时	22020803	5.65E-06	0.02	0.03	达标
	浅水湾小区	1 小时	22122802	9.44E-06	0.02	0.05	达标
	滨海怡景苑	1 小时	22011422	1.40E-05	0.02	0.07	达标
	滨海佳苑	1 小时	22030307	3.14E-05	0.02	0.16	达标
	海棠锦苑	1 小时	22030307	6.47E-05	0.02	0.32	达标
	沿赤中学	1 小时	22021104	6.89E-06	0.02	0.03	达标
	沿赤乡中心幼儿园	1 小时	22011422	1.77E-05	0.02	0.09	达标
	三门县实验小学工业城分校	1 小时	22021104	8.43E-06	0.02	0.04	达标
	三门县人民医院(港南分院)	1 小时	22021104	1.05E-05	0.02	0.05	达标
	浦坝港镇政府/三门县沿海工业城服务中心	1 小时	22122802	1.82E-05	0.02	0.09	达标
	黄金海岸小区	1 小时	22060404	2.55E-05	0.02	0.13	达标
	罗石村	1 小时	22011422	6.87E-06	0.02	0.03	达标
	浦坝港镇敬老院	1 小时	22071101	9.04E-06	0.02	0.05	达标
	海山村	1 小时	22020206	5.77E-05	0.02	0.29	达标
	跃进村	1 小时	22071101	1.04E-05	0.02	0.05	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	1 小时	22030419	8.62E-06	0.02	0.04	达标
	育华幼儿园	1 小时	22021104	2.46E-05	0.02	0.12	达标
	金三角幼儿园	1 小时	22021003	1.18E-05	0.02	0.06	达标
	规划居住用地 1	1 小时	22030419	6.96E-06	0.02	0.03	达标
	规划居住用地 2	1 小时	22020803	1.42E-05	0.02	0.07	达标
	规划居住用地 3	1 小时	22071101	8.71E-06	0.02	0.04	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	22121204	2.14E-04	0.02	1.07	达标
非甲烷总烃	三角塘村	1 小时	22011422	7.30E-03	2.0	0.36	达标
	下洋墩村	1 小时	22060404	3.56E-03	2.0	0.18	达标
	佳岙村	1 小时	22122802	1.78E-03	2.0	0.09	达标
	沿江村	1 小时	22122802	1.80E-03	2.0	0.09	达标
	郑畔村	1 小时	22081723	1.10E-03	2.0	0.05	达标
	钳口村	1 小时	22020803	2.13E-03	2.0	0.11	达标

	浅水湾小区	1 小时	22122802	3.56E-03	2.0	0.18	达标
	滨海怡景苑	1 小时	22011422	5.11E-03	2.0	0.26	达标
	滨海佳苑	1 小时	22030307	1.18E-02	2.0	0.59	达标
	海棠锦苑	1 小时	22030307	2.44E-02	2.0	1.22	达标
	沿赤中学	1 小时	22021104	2.60E-03	2.0	0.13	达标
	沿赤乡中心幼儿园	1 小时	22011422	6.66E-03	2.0	0.33	达标
	三门县实验小学工业城分校	1 小时	22021104	3.18E-03	2.0	0.16	达标
	三门县人民医院(港南分院)	1 小时	22021104	3.89E-03	2.0	0.19	达标
	浦坝港镇政府/三门县沿海工业城服务中心	1 小时	22122802	6.87E-03	2.0	0.34	达标
	黄金海岸小区	1 小时	22060404	9.61E-03	2.0	0.48	达标
	罗石村	1 小时	22011422	2.59E-03	2.0	0.13	达标
	浦坝港镇敬老院	1 小时	22071101	3.39E-03	2.0	0.17	达标
	海山村	1 小时	22020206	2.18E-02	2.0	1.09	达标
	跃进村	1 小时	22071101	3.89E-03	2.0	0.19	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	1 小时	22100324	2.67E-03	2.0	0.13	达标
	育华幼儿园	1 小时	22021104	9.28E-03	2.0	0.46	达标
	金三角幼儿园	1 小时	22021003	4.43E-03	2.0	0.22	达标
	规划居住用地 1	1 小时	22030419	2.62E-03	2.0	0.13	达标
	规划居住用地 2	1 小时	22020803	5.35E-03	2.0	0.27	达标
	规划居住用地 3	1 小时	22071101	3.27E-03	2.0	0.16	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	22121204	8.06E-02	2.0	4.03	达标
PM ₁₀	三角塘村	日均值	220827	2.07E-04	0.15	0.14	达标
	下洋墩村	日均值	220825	2.40E-04	0.15	0.16	达标
	佳岙村	日均值	220826	9.44E-05	0.15	0.06	达标
	沿江村	日均值	220826	7.18E-05	0.15	0.05	达标
	郑畔村	日均值	221003	6.54E-05	0.15	0.04	达标
	钳口村	日均值	220810	6.05E-05	0.15	0.04	达标
	浅水湾小区	日均值	220816	1.33E-04	0.15	0.09	达标
	滨海怡景苑	日均值	220810	2.94E-04	0.15	0.20	达标
	滨海佳苑	日均值	220822	8.69E-04	0.15	0.58	达标
	海棠锦苑	日均值	220822	1.39E-03	0.15	0.93	达标
	沿赤中学	日均值	221003	8.89E-05	0.15	0.06	达标
	沿赤乡中心幼儿园	日均值	220829	2.40E-04	0.15	0.16	达标
	三门县实验小学工业城分校	日均值	221003	9.17E-05	0.15	0.06	达标
	三门县人民医院(港南分院)	日均值	220826	1.62E-04	0.15	0.11	达标

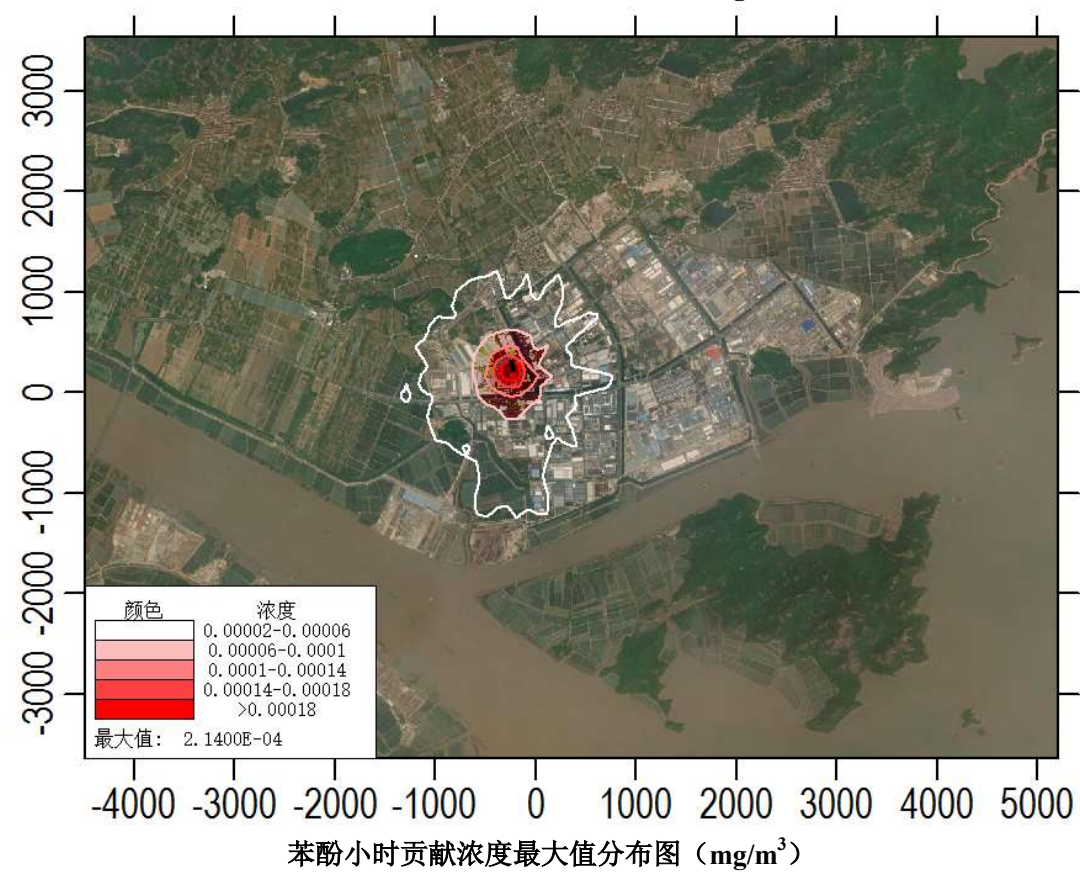
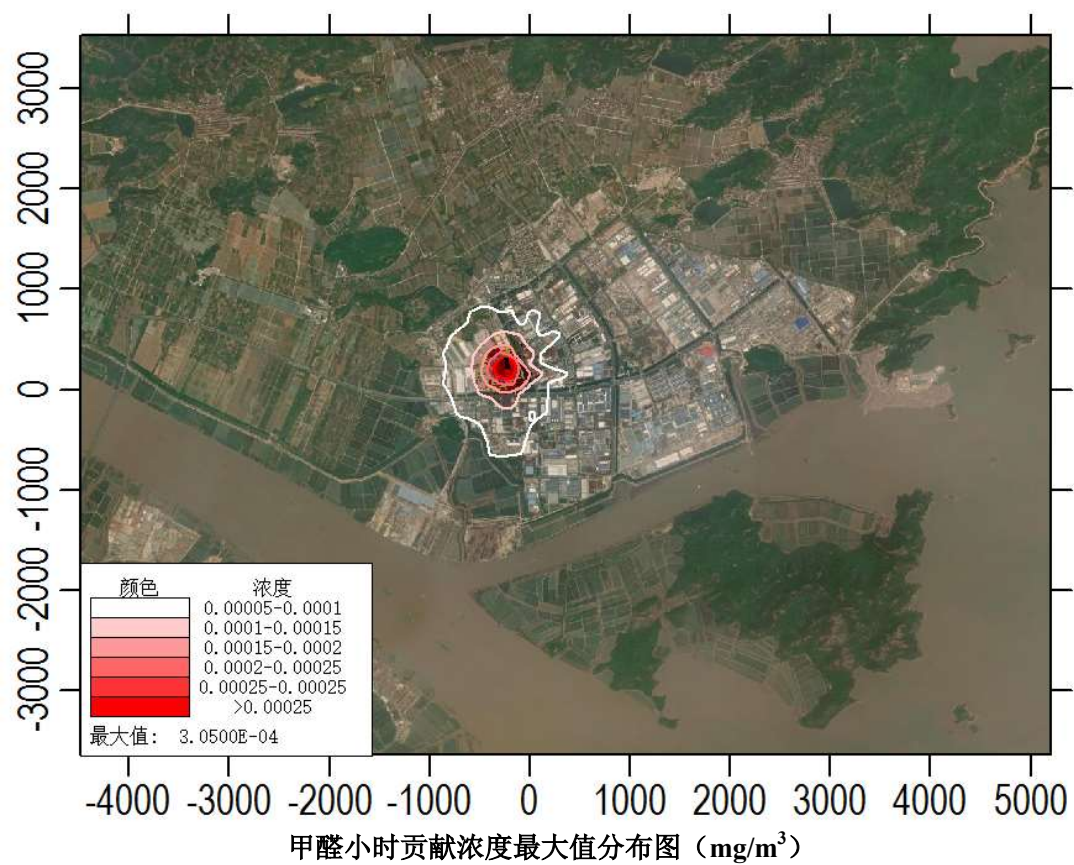
	浦坝港镇政府/三门县沿海工业城服务中心	日均值	220826	1.67E-04	0.15	0.11	达标
	黄金海岸小区	日均值	220825	5.45E-04	0.15	0.36	达标
	罗石村	日均值	220827	8.39E-05	0.15	0.06	达标
	浦坝港镇敬老院	日均值	220928	8.76E-05	0.15	0.06	达标
	海山村	日均值	220822	1.40E-03	0.15	0.94	达标
	跃进村	日均值	220928	1.03E-04	0.15	0.07	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	日均值	220826	1.51E-04	0.15	0.10	达标
	育华幼儿园	日均值	220826	2.75E-04	0.15	0.18	达标
	金三角幼儿园	日均值	220816	1.69E-04	0.15	0.11	达标
	规划居住用地 1	日均值	220826	1.63E-04	0.15	0.11	达标
	规划居住用地 2	日均值	220810	1.68E-04	0.15	0.11	达标
	规划居住用地 3	日均值	220928	7.89E-05	0.15	0.05	达标
	区域最大落地浓度	日均值	220905	1.44E-03	0.15	0.96	达标
PM ₁₀	三角塘村	年均值	/	1.49E-05	0.07	0.02	达标
	下洋墩村	年均值	/	1.30E-05	0.07	0.02	达标
	佳岙村	年均值	/	3.35E-06	0.07	0.00	达标
	沿江村	年均值	/	2.21E-06	0.07	0.00	达标
	郑畔村	年均值	/	2.33E-06	0.07	0.00	达标
	钳口村	年均值	/	2.93E-06	0.07	0.00	达标
	浅水湾小区	年均值	/	5.62E-06	0.07	0.01	达标
	滨海怡景苑	年均值	/	1.59E-05	0.07	0.02	达标
	滨海佳苑	年均值	/	3.17E-05	0.07	0.05	达标
	海棠锦苑	年均值	/	5.83E-05	0.07	0.08	达标
	沿赤中学	年均值	/	3.86E-06	0.07	0.01	达标
	沿赤乡中心幼儿园	年均值	/	1.62E-05	0.07	0.02	达标
	三门县实验小学工业城分校	年均值	/	4.83E-06	0.07	0.01	达标
	三门县人民医院(港南分院)	年均值	/	8.08E-06	0.07	0.01	达标
	浦坝港镇政府/三门县沿海工业城服务中心	年均值	/	6.80E-06	0.07	0.01	达标
	黄金海岸小区	年均值	/	2.86E-05	0.07	0.04	达标
	罗石村	年均值	/	6.22E-06	0.07	0.01	达标
	浦坝港镇敬老院	年均值	/	5.84E-06	0.07	0.01	达标
	海山村	年均值	/	6.02E-05	0.07	0.09	达标
	跃进村	年均值	/	6.49E-06	0.07	0.01	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	年均值	/	6.67E-06	0.07	0.01	达标
	育华幼儿园	年均值	/	1.58E-05	0.07	0.02	达标

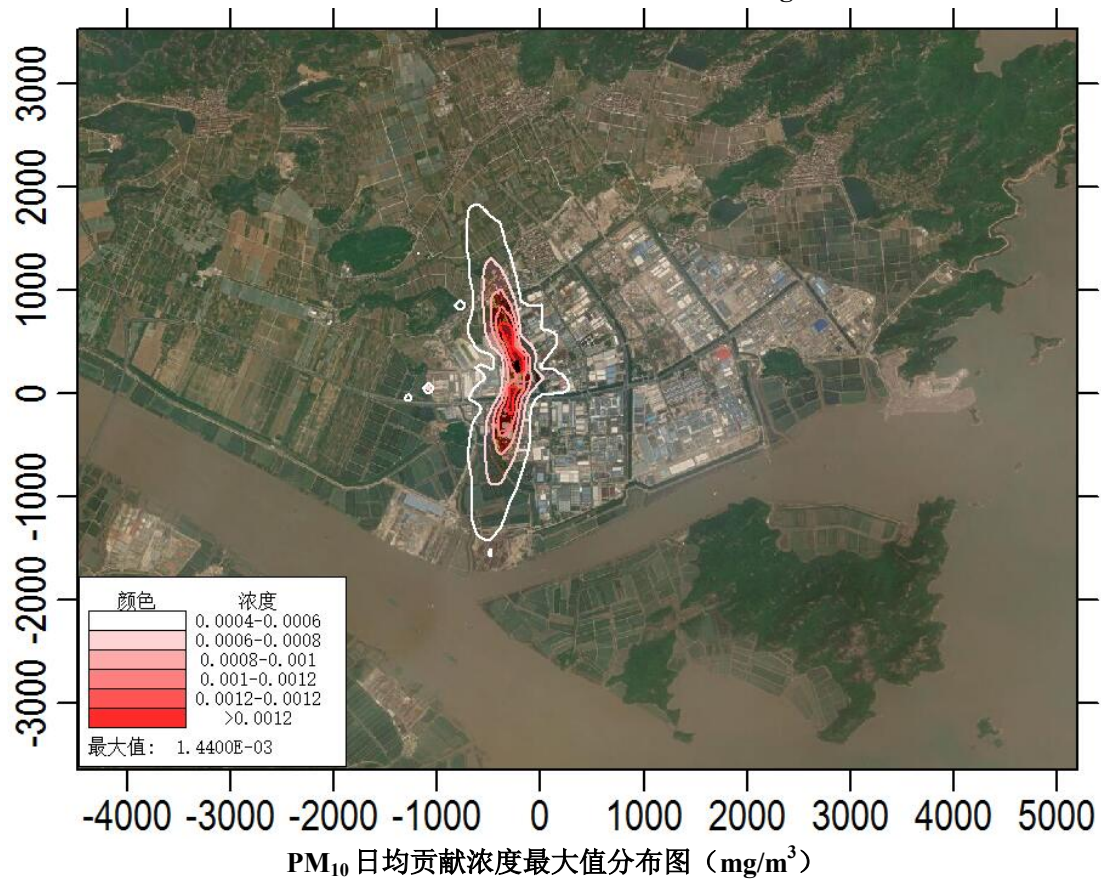
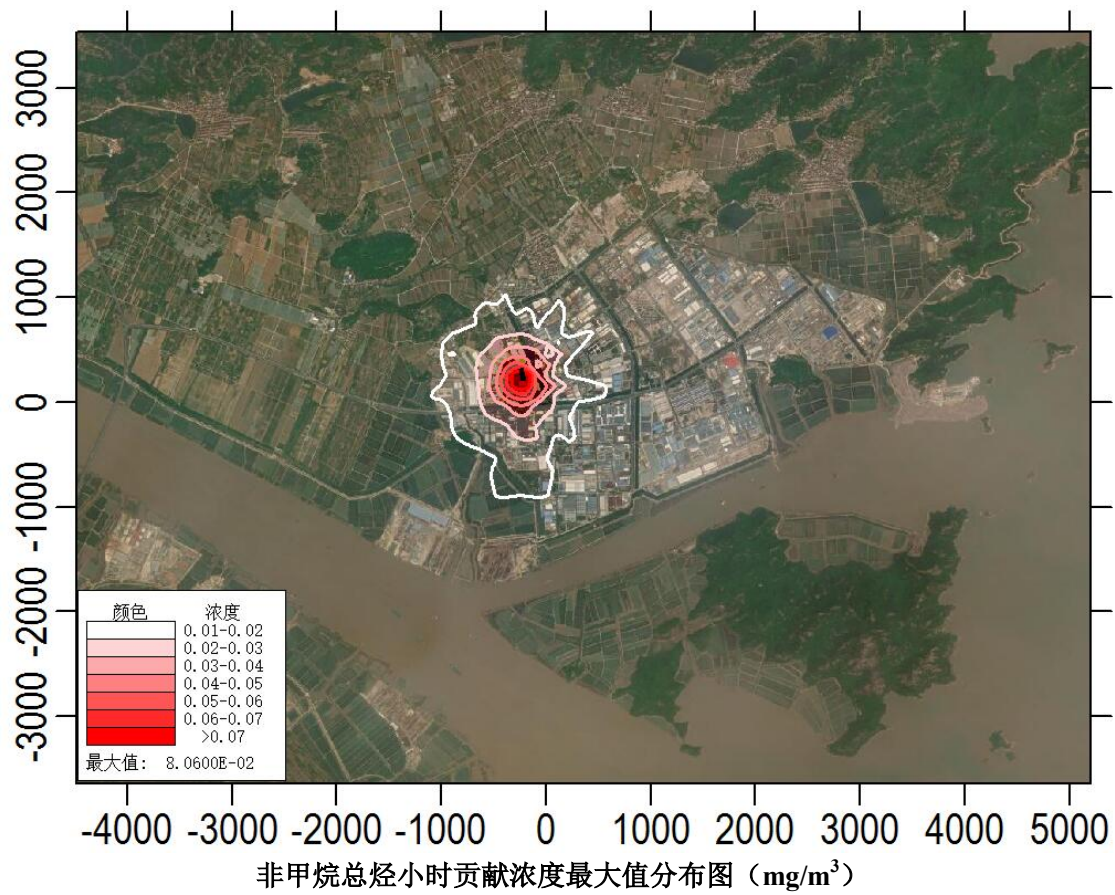
	金三角幼儿园	年均值	/	7.69E-06	0.07	0.01	达标
	规划居住用地 1	年均值	/	6.48E-06	0.07	0.01	达标
	规划居住用地 2	年均值	/	7.89E-06	0.07	0.01	达标
	规划居住用地 3	年均值	/	5.76E-06	0.07	0.01	达标
	区域最大落地浓度	年均值	/	4.33E-04	0.07	0.62	达标
TSP	三角塘村	日均值	220114	1.10E-03	0.3	0.37	达标
	下洋墩村	日均值	220604	6.91E-04	0.3	0.23	达标
	佳岙村	日均值	221228	2.66E-04	0.3	0.09	达标
	沿江村	日均值	221228	2.71E-04	0.3	0.09	达标
	郑畔村	日均值	220304	1.35E-04	0.3	0.05	达标
	钳口村	日均值	220208	3.20E-04	0.3	0.11	达标
	浅水湾小区	日均值	221228	5.35E-04	0.3	0.18	达标
	滨海怡景苑	日均值	220114	7.66E-04	0.3	0.26	达标
	滨海佳苑	日均值	220304	2.11E-03	0.3	0.70	达标
	海棠锦苑	日均值	220304	5.31E-03	0.3	1.77	达标
	沿赤中学	日均值	220211	4.09E-04	0.3	0.14	达标
	沿赤乡中心幼儿园	日均值	220114	9.99E-04	0.3	0.33	达标
	三门县实验小学工业城分校	日均值	220211	5.01E-04	0.3	0.17	达标
	三门县人民医院(港南分院)	日均值	220211	6.17E-04	0.3	0.21	达标
	浦坝港镇政府/三门县沿海工业城服务中心	日均值	221228	1.03E-03	0.3	0.34	达标
	黄金海岸小区	日均值	220829	2.15E-03	0.3	0.72	达标
	罗石村	日均值	220114	3.89E-04	0.3	0.13	达标
	浦坝港镇敬老院	日均值	220711	5.04E-04	0.3	0.17	达标
	海山村	日均值	220202	6.27E-03	0.3	2.09	达标
	跃进村	日均值	220711	5.79E-04	0.3	0.19	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	日均值	220304	4.14E-04	0.3	0.14	达标
	育华幼儿园	日均值	220211	1.47E-03	0.3	0.49	达标
	金三角幼儿园	日均值	220210	6.94E-04	0.3	0.23	达标
	规划居住用地 1	日均值	220304	4.75E-04	0.3	0.16	达标
	规划居住用地 2	日均值	220208	8.03E-04	0.3	0.27	达标
	规划居住用地 3	日均值	220711	4.86E-04	0.3	0.16	达标
	区域最大落地浓度	日均值	221207	5.09E-02	0.3	16.98	达标
TSP	三角塘村	年均值	/	3.43E-05	0.2	0.02	达标
	下洋墩村	年均值	/	4.33E-05	0.2	0.02	达标
	佳岙村	年均值	/	6.73E-06	0.2	0.00	达标
	沿江村	年均值	/	4.58E-06	0.2	0.00	达标
	郑畔村	年均值	/	3.65E-06	0.2	0.00	达标

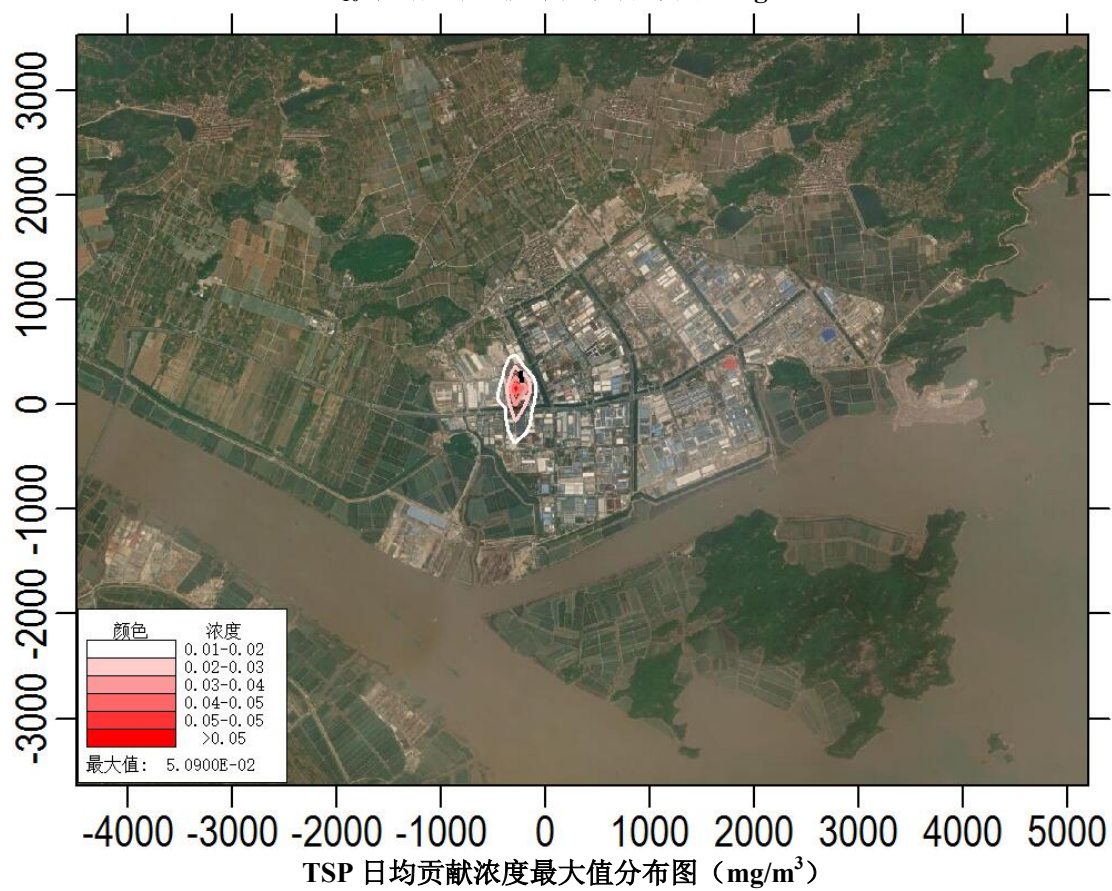
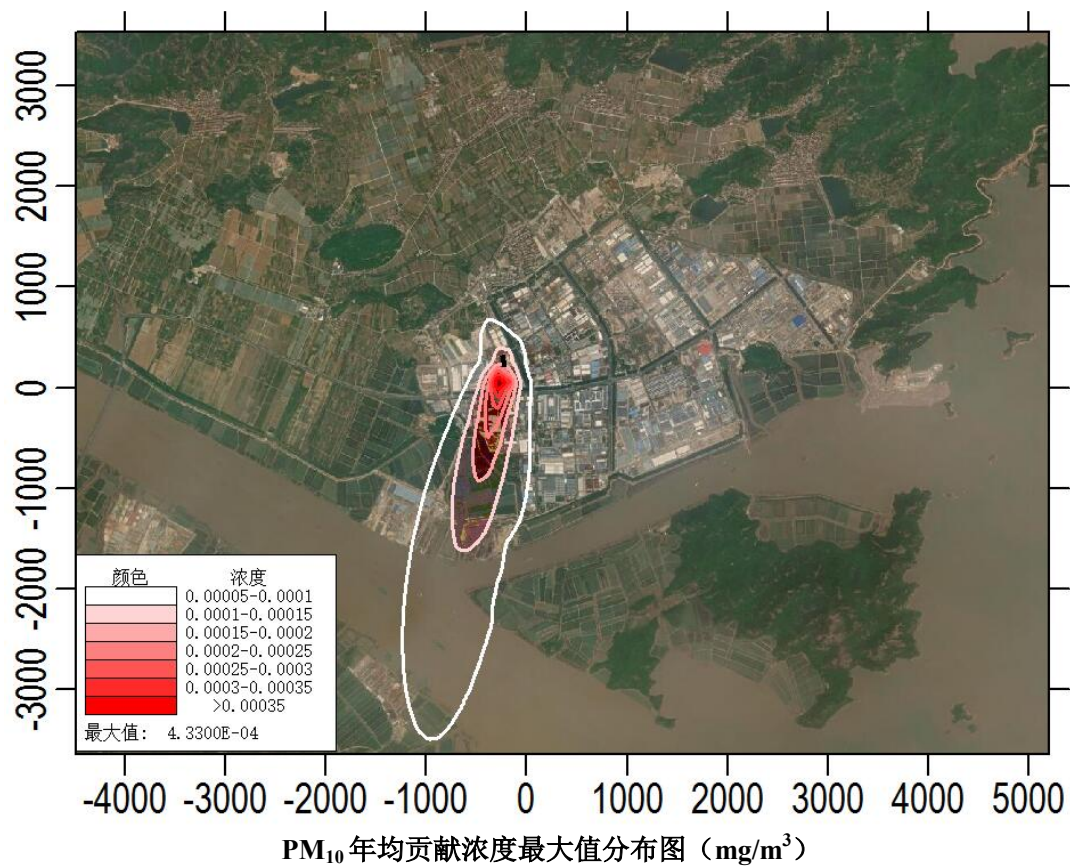
钳口村	年均值	/	5.49E-06	0.2	0.00	达标
浅水湾小区	年均值	/	1.48E-05	0.2	0.01	达标
滨海怡景苑	年均值	/	3.75E-05	0.2	0.02	达标
滨海佳苑	年均值	/	1.26E-04	0.2	0.06	达标
海棠锦苑	年均值	/	3.49E-04	0.2	0.17	达标
沿赤中学	年均值	/	8.95E-06	0.2	0.00	达标
沿赤乡中心幼儿园	年均值	/	3.82E-05	0.2	0.02	达标
三门县实验小学工业城分校	年均值	/	1.14E-05	0.2	0.01	达标
三门县人民医院(港南分院)	年均值	/	1.99E-05	0.2	0.01	达标
浦坝港镇政府/三门县沿海工业城服务中心	年均值	/	2.00E-05	0.2	0.01	达标
黄金海岸小区	年均值	/	1.53E-04	0.2	0.08	达标
罗石村	年均值	/	1.07E-05	0.2	0.01	达标
浦坝港镇敬老院	年均值	/	2.14E-05	0.2	0.01	达标
海山村	年均值	/	4.43E-04	0.2	0.22	达标
跃进村	年均值	/	2.68E-05	0.2	0.01	达标
浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	年均值	/	1.41E-05	0.2	0.01	达标
育华幼儿园	年均值	/	4.70E-05	0.2	0.02	达标
金三角幼儿园	年均值	/	2.07E-05	0.2	0.01	达标
规划居住用地 1	年均值	/	1.34E-05	0.2	0.01	达标
规划居住用地 2	年均值	/	1.74E-05	0.2	0.01	达标
规划居住用地 3	年均值	/	1.90E-05	0.2	0.01	达标
区域最大落地浓度	年均值	/	1.13E-02	0.2	5.66	达标

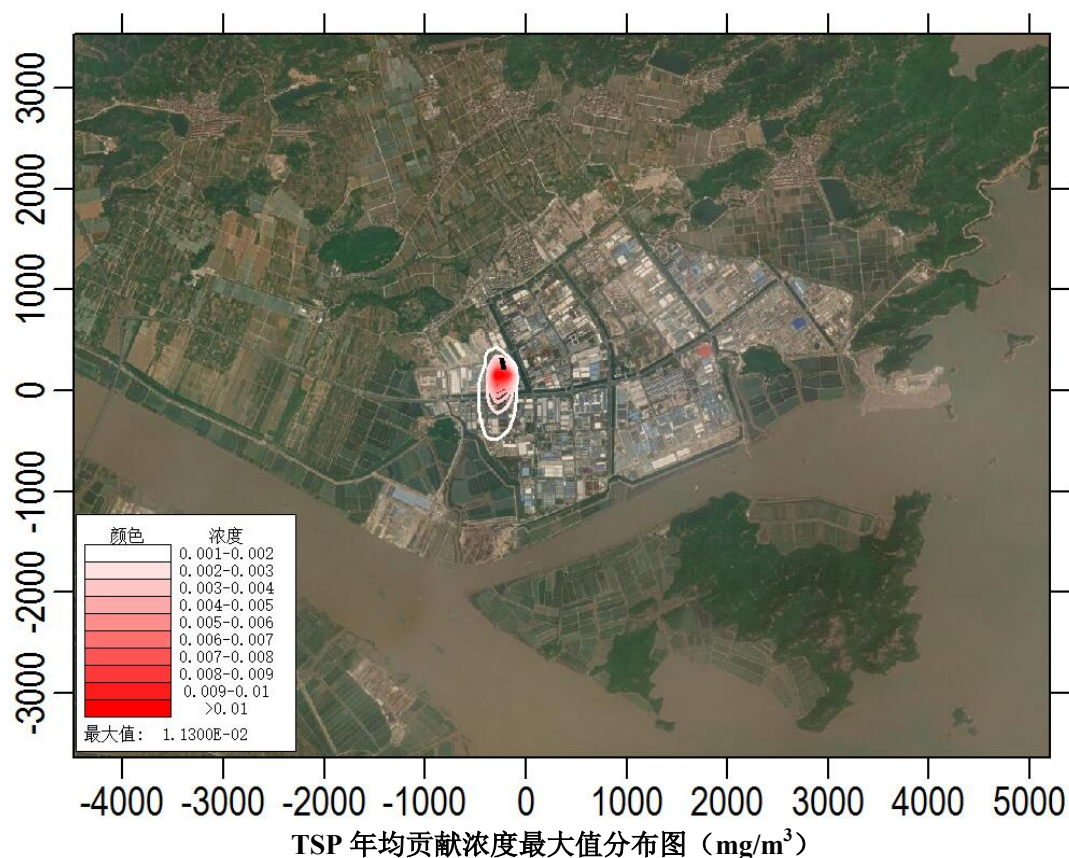
本项目新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ；甲醛、苯酚、非甲烷总烃小时最大落地浓度占标率分别为 0.61%、1.07%、4.03%； PM_{10} 、TSP 日均最大落地浓度占标率分别为 0.96%、16.98%。

本项目新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ ； PM_{10} 、TSP 年均最大落地浓度占标率分别为 0.62%、5.66%。









(2)新增污染源叠加在建、拟建污染源及背景浓度占标率

叠加现状监测浓度和其他在建、拟建污染源后，预测结果见表 7-37。

表 7-37 叠加后环境质量浓度预测结果

污染物	预测点	平均时段	贡献值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	占标率%	是否超标
甲醛	三角塘村	1 小时	2.76E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.06	达标
	下洋墩村	1 小时	1.35E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.03	达标
	佳岙村	1 小时	6.73E-06	2.00E-02	2.00E-02	40.01	达标
	沿江村	1 小时	6.83E-06	2.00E-02	2.00E-02	40.01	达标
	郑畔村	1 小时	4.41E-06	2.00E-02	2.00E-02	40.01	达标
	钳口村	1 小时	8.07E-06	2.00E-02	2.00E-02	40.02	达标
	浅水湾小区	1 小时	1.35E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.03	达标
	滨海怡景苑	1 小时	1.93E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.04	达标
	滨海佳苑	1 小时	4.48E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.09	达标
	海棠锦苑	1 小时	9.24E-05	2.00E-02	2.01E-02	40.18	达标
	沿赤中学	1 小时	9.84E-06	2.00E-02	2.00E-02	40.02	达标
	沿赤乡中心幼儿园	1 小时	2.52E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.05	达标
	三门县实验小学工业城分校	1 小时	1.20E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.02	达标
	三门县人民医院(港南分院)	1 小时	1.47E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.03	达标

	浦坝港镇政府/三门县沿海工业城服务中心	1 小时	2.60E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.05	达标
	黄金海岸小区	1 小时	3.64E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.07	达标
	罗石村	1 小时	9.81E-06	2.00E-02	2.00E-02	40.02	达标
	浦坝港镇敬老院	1 小时	1.29E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.03	达标
	海山村	1 小时	8.24E-05	2.00E-02	2.01E-02	40.16	达标
	跃进村	1 小时	1.48E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.03	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	1 小时	1.05E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.02	达标
	育华幼儿园	1 小时	3.51E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.07	达标
	金三角幼儿园	1 小时	1.68E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.03	达标
	规划居住用地 1	1 小时	9.94E-06	2.00E-02	2.00E-02	40.02	达标
	规划居住用地 2	1 小时	2.03E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.04	达标
	规划居住用地 3	1 小时	1.24E-05	2.00E-02	2.00E-02	40.02	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	3.05E-04	2.00E-02	2.03E-02	40.61	达标
苯酚	三角塘村	1 小时	1.94E-05	6.00E-03	6.02E-03	30.10	达标
	下洋墩村	1 小时	9.45E-06	6.00E-03	6.01E-03	30.05	达标
	佳岙村	1 小时	4.73E-06	6.00E-03	6.00E-03	30.02	达标
	沿江村	1 小时	4.78E-06	6.00E-03	6.00E-03	30.02	达标
	郑畔村	1 小时	3.84E-06	6.00E-03	6.00E-03	30.02	达标
	钳口村	1 小时	5.65E-06	6.00E-03	6.01E-03	30.03	达标
	浅水湾小区	1 小时	9.44E-06	6.00E-03	6.01E-03	30.05	达标
	滨海怡景苑	1 小时	1.40E-05	6.00E-03	6.01E-03	30.07	达标
	滨海佳苑	1 小时	3.14E-05	6.00E-03	6.03E-03	30.16	达标
	海棠锦苑	1 小时	6.47E-05	6.00E-03	6.06E-03	30.32	达标
	沿赤中学	1 小时	6.89E-06	6.00E-03	6.01E-03	30.03	达标
	沿赤乡中心幼儿园	1 小时	1.77E-05	6.00E-03	6.02E-03	30.09	达标
	三门县实验小学工业城分校	1 小时	8.43E-06	6.00E-03	6.01E-03	30.04	达标
	三门县人民医院(港南分院)	1 小时	1.05E-05	6.00E-03	6.01E-03	30.05	达标
	浦坝港镇政府/三门县沿海工业城服务中心	1 小时	1.82E-05	6.00E-03	6.02E-03	30.09	达标
	黄金海岸小区	1 小时	2.55E-05	6.00E-03	6.03E-03	30.13	达标
	罗石村	1 小时	6.87E-06	6.00E-03	6.01E-03	30.03	达标
	浦坝港镇敬老院	1 小时	9.04E-06	6.00E-03	6.01E-03	30.05	达标
	海山村	1 小时	5.77E-05	6.00E-03	6.06E-03	30.29	达标
	跃进村	1 小时	1.04E-05	6.00E-03	6.01E-03	30.05	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	1 小时	8.62E-06	6.00E-03	6.01E-03	30.04	达标
	育华幼儿园	1 小时	2.46E-05	6.00E-03	6.02E-03	30.12	达标

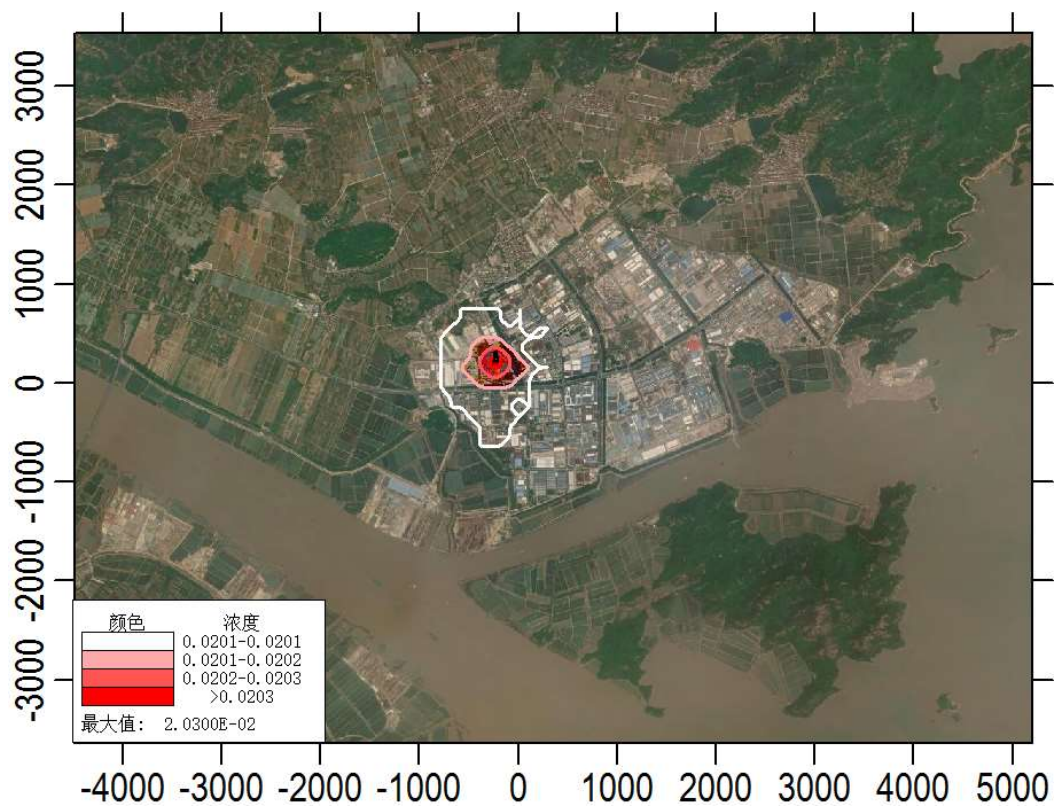
	金三角幼儿园	1 小时	1.18E-05	6.00E-03	6.01E-03	30.06	达标
	规划居住用地 1	1 小时	6.96E-06	6.00E-03	6.01E-03	30.03	达标
	规划居住用地 2	1 小时	1.42E-05	6.00E-03	6.01E-03	30.07	达标
	规划居住用地 3	1 小时	8.71E-06	6.00E-03	6.01E-03	30.04	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	2.14E-04	6.00E-03	6.21E-03	31.07	达标
非甲烷 总烃	三角塘村	1 小时	1.76E-01	1.27E+00	1.45E+00	72.28	达标
	下洋墩村	1 小时	1.10E-01	1.27E+00	1.38E+00	69.02	达标
	佳岙村	1 小时	1.59E-01	1.27E+00	1.43E+00	71.46	达标
	沿江村	1 小时	1.00E-01	1.27E+00	1.37E+00	68.50	达标
	郑畔村	1 小时	1.50E-01	1.27E+00	1.42E+00	71.02	达标
	钳口村	1 小时	8.93E-02	1.27E+00	1.36E+00	67.97	达标
	浅水湾小区	1 小时	1.81E-01	1.27E+00	1.45E+00	72.57	达标
	滨海怡景苑	1 小时	1.63E-01	1.27E+00	1.43E+00	71.65	达标
	滨海佳苑	1 小时	1.18E-01	1.27E+00	1.39E+00	69.41	达标
	海棠锦苑	1 小时	1.37E-01	1.27E+00	1.41E+00	70.33	达标
	沿赤中学	1 小时	1.36E-01	1.27E+00	1.41E+00	70.29	达标
	沿赤乡中心幼儿园	1 小时	1.72E-01	1.27E+00	1.44E+00	72.09	达标
	三门县实验小学工业城分校	1 小时	1.34E-01	1.27E+00	1.40E+00	70.21	达标
	三门县人民医院(港南分院)	1 小时	1.33E-01	1.27E+00	1.40E+00	70.14	达标
	浦坝港镇政府/三门县沿海工业城服务中心	1 小时	1.48E-01	1.27E+00	1.42E+00	70.89	达标
	黄金海岸小区	1 小时	1.37E-01	1.27E+00	1.41E+00	70.34	达标
	罗石村	1 小时	1.51E-01	1.27E+00	1.42E+00	71.05	达标
	浦坝港镇敬老院	1 小时	1.35E-01	1.27E+00	1.40E+00	70.24	达标
	海山村	1 小时	1.39E-01	1.27E+00	1.41E+00	70.45	达标
	跃进村	1 小时	1.41E-01	1.27E+00	1.41E+00	70.54	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	1 小时	1.38E-01	1.27E+00	1.41E+00	70.40	达标
	育华幼儿园	1 小时	1.43E-01	1.27E+00	1.41E+00	70.63	达标
	金三角幼儿园	1 小时	1.53E-01	1.27E+00	1.42E+00	71.14	达标
	规划居住用地 1	1 小时	1.37E-01	1.27E+00	1.41E+00	70.36	达标
	规划居住用地 2	1 小时	1.27E-01	1.27E+00	1.40E+00	69.85	达标
	规划居住用地 3	1 小时	1.34E-01	1.27E+00	1.40E+00	70.21	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	5.16E-01	1.27E+00	1.79E+00	89.31	达标
PM ₁₀	三角塘村	保证率日均值	3.56E-04	7.40E-02	7.44E-02	49.57	达标
	下洋墩村	保证率日均值	2.52E-04	7.40E-02	7.43E-02	49.50	达标
	佳岙村	保证率日均值	2.60E-04	7.40E-02	7.43E-02	49.51	达标
	沿江村	保证率日均值	1.57E-04	7.40E-02	7.42E-02	49.44	达标
	郑畔村	保证率日均值	1.38E-04	7.40E-02	7.41E-02	49.43	达标

	钳口村	保证率日均值	1.62E-04	7.40E-02	7.42E-02	49.44	达标
	浅水湾小区	保证率日均值	3.49E-04	7.40E-02	7.43E-02	49.57	达标
	滨海怡景苑	保证率日均值	3.97E-04	7.40E-02	7.44E-02	49.60	达标
	滨海佳苑	保证率日均值	4.09E-04	7.40E-02	7.44E-02	49.61	达标
	海棠锦苑	保证率日均值	5.78E-04	7.40E-02	7.46E-02	49.72	达标
	沿赤中学	保证率日均值	2.48E-04	7.40E-02	7.42E-02	49.50	达标
	沿赤乡中心幼儿园	保证率日均值	3.43E-04	7.40E-02	7.43E-02	49.56	达标
	三门县实验小学工业城分校	保证率日均值	3.02E-04	7.40E-02	7.43E-02	49.53	达标
	三门县人民医院(港南分院)	保证率日均值	3.33E-04	7.40E-02	7.43E-02	49.56	达标
	浦坝港镇政府/三门县沿海工业城服务中心	保证率日均值	3.90E-04	7.40E-02	7.44E-02	49.59	达标
	黄金海岸小区	保证率日均值	4.18E-04	7.40E-02	7.44E-02	49.61	达标
	罗石村	保证率日均值	2.20E-04	7.40E-02	7.42E-02	49.48	达标
	浦坝港镇敬老院	保证率日均值	2.12E-04	7.40E-02	7.42E-02	49.47	达标
	海山村	保证率日均值	5.90E-04	7.40E-02	7.46E-02	49.73	达标
	跃进村	保证率日均值	2.45E-04	7.40E-02	7.42E-02	49.50	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	保证率日均值	3.17E-04	7.40E-02	7.43E-02	49.54	达标
	育华幼儿园	保证率日均值	3.96E-04	7.40E-02	7.44E-02	49.60	达标
	金三角幼儿园	保证率日均值	3.67E-04	7.40E-02	7.44E-02	49.58	达标
	规划居住用地 1	保证率日均值	3.44E-04	7.40E-02	7.43E-02	49.56	达标
	规划居住用地 2	保证率日均值	2.85E-04	7.40E-02	7.43E-02	49.52	达标
	规划居住用地 3	保证率日均值	2.14E-04	7.40E-02	7.42E-02	49.48	达标
	区域最大落地浓度	保证率日均值	2.93E-03	7.40E-02	7.69E-02	51.29	达标
PM ₁₀	三角塘村	年均值	7.18E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.53	达标
	下洋墩村	年均值	6.79E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.53	达标
	佳岙村	年均值	5.00E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.50	达标
	沿江村	年均值	2.84E-05	3.60E-02	3.60E-02	51.47	达标
	郑畔村	年均值	2.58E-05	3.60E-02	3.60E-02	51.47	达标
	钳口村	年均值	3.41E-05	3.60E-02	3.60E-02	51.48	达标
	浅水湾小区	年均值	7.83E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.54	达标
	滨海怡景苑	年均值	7.63E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.54	达标
	滨海佳苑	年均值	9.48E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.56	达标
	海棠锦苑	年均值	1.32E-04	3.60E-02	3.61E-02	51.62	达标
	沿赤中学	年均值	4.99E-05	3.60E-02	3.60E-02	51.50	达标
	沿赤乡中心幼儿园	年均值	7.31E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.53	达标
	三门县实验小学工业城分校	年均值	5.87E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.51	达标
	三门县人民医院(港南	年均值	7.03E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.53	达标

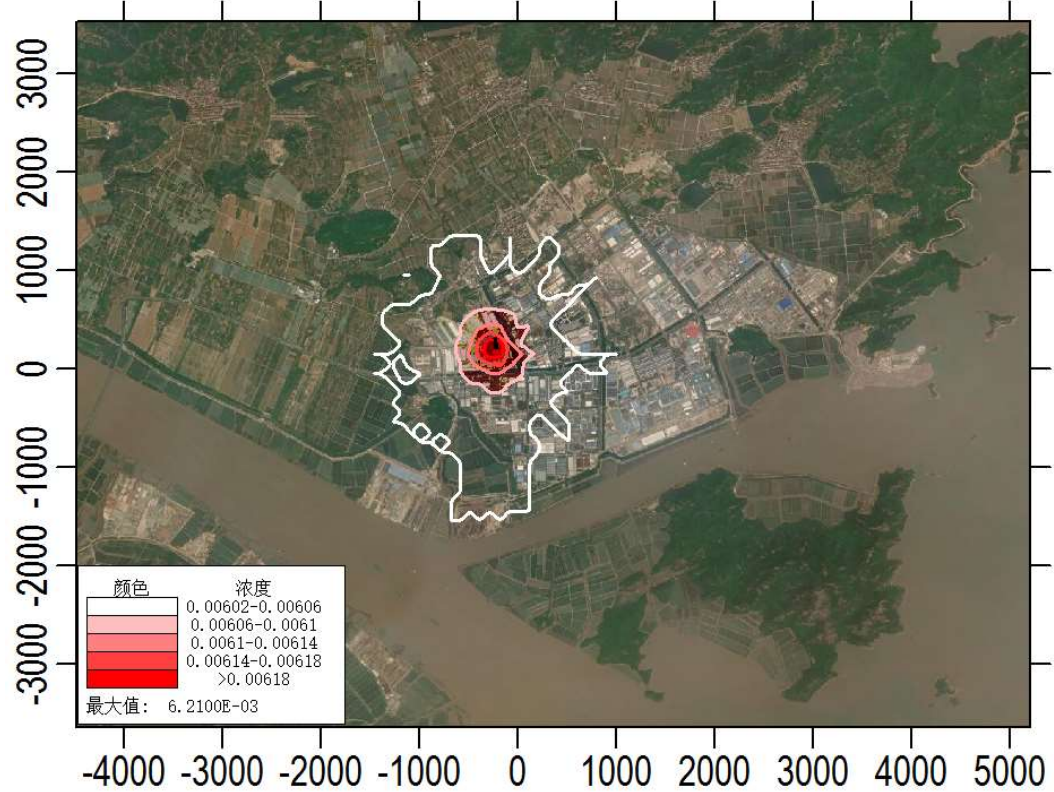
	分院)						
	浦坝港镇政府/三门县沿海工业城服务中心	年均值	7.68E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.54	达标
	黄金海岸小区	年均值	9.51E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.56	达标
	罗石村	年均值	4.64E-05	3.60E-02	3.60E-02	51.49	达标
	浦坝港镇敬老院	年均值	5.17E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.50	达标
	海山村	年均值	1.34E-04	3.60E-02	3.61E-02	51.62	达标
	跃进村	年均值	5.88E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.51	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	年均值	6.90E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.53	达标
	育华幼儿园	年均值	8.27E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.55	达标
	金三角幼儿园	年均值	8.02E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.54	达标
	规划居住用地 1	年均值	7.08E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.53	达标
	规划居住用地 2	年均值	6.47E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.52	达标
	规划居住用地 3	年均值	5.15E-05	3.60E-02	3.61E-02	51.50	达标
	区域最大落地浓度	年均值	1.11E-03	3.60E-02	3.71E-02	53.01	达标
TSP	三角塘村	日均值	3.47E-03	1.62E-01	1.65E-01	55.16	达标
	下洋墩村	日均值	3.50E-03	1.62E-01	1.65E-01	55.17	达标
	佳岙村	日均值	2.67E-03	1.62E-01	1.65E-01	54.89	达标
	沿江村	日均值	1.56E-03	1.62E-01	1.64E-01	54.52	达标
	郑畔村	日均值	2.38E-03	1.62E-01	1.64E-01	54.79	达标
	钳口村	日均值	1.52E-03	1.62E-01	1.64E-01	54.51	达标
	浅水湾小区	日均值	3.69E-03	1.62E-01	1.66E-01	55.23	达标
	滨海怡景苑	日均值	3.05E-03	1.62E-01	1.65E-01	55.02	达标
	滨海佳苑	日均值	3.28E-03	1.62E-01	1.65E-01	55.09	达标
	海棠锦苑	日均值	6.11E-03	1.62E-01	1.68E-01	56.04	达标
	沿赤中学	日均值	2.15E-03	1.62E-01	1.64E-01	54.72	达标
	沿赤乡中心幼儿园	日均值	3.36E-03	1.62E-01	1.65E-01	55.12	达标
	三门县实验小学工业城分校	日均值	2.18E-03	1.62E-01	1.64E-01	54.73	达标
	三门县人民医院(港南分院)	日均值	2.17E-03	1.62E-01	1.64E-01	54.72	达标
	浦坝港镇政府/三门县沿海工业城服务中心	日均值	2.54E-03	1.62E-01	1.65E-01	54.85	达标
	黄金海岸小区	日均值	5.14E-03	1.62E-01	1.67E-01	55.71	达标
	罗石村	日均值	2.48E-03	1.62E-01	1.64E-01	54.83	达标
	浦坝港镇敬老院	日均值	3.73E-03	1.62E-01	1.66E-01	55.24	达标
	海山村	日均值	7.83E-03	1.62E-01	1.70E-01	56.61	达标
	跃进村	日均值	5.04E-03	1.62E-01	1.67E-01	55.68	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	日均值	2.11E-03	1.62E-01	1.64E-01	54.70	达标

	育华幼儿园	日均值	2.51E-03	1.62E-01	1.65E-01	54.84	达标
	金三角幼儿园	日均值	2.75E-03	1.62E-01	1.65E-01	54.92	达标
	规划居住用地 1	日均值	2.24E-03	1.62E-01	1.64E-01	54.75	达标
	规划居住用地 2	日均值	1.91E-03	1.62E-01	1.64E-01	54.64	达标
	规划居住用地 3	日均值	3.83E-03	1.62E-01	1.66E-01	55.28	达标
	区域最大落地浓度	日均值	6.59E-02	1.62E-01	2.28E-01	75.96	达标
TSP	三角塘村	年均值	1.99E-04	/	1.99E-04	0.10	达标
	下洋墩村	年均值	2.29E-04	/	2.29E-04	0.11	达标
	佳岙村	年均值	1.79E-04	/	1.79E-04	0.09	达标
	沿江村	年均值	7.39E-05	/	7.39E-05	0.04	达标
	郑畔村	年均值	6.98E-05	/	6.98E-05	0.03	达标
	钳口村	年均值	9.38E-05	/	9.38E-05	0.05	达标
	浅水湾小区	年均值	3.54E-04	/	3.54E-04	0.18	达标
	滨海怡景苑	年均值	2.11E-04	/	2.11E-04	0.11	达标
	滨海佳苑	年均值	3.02E-04	/	3.02E-04	0.15	达标
	海棠锦苑	年均值	5.67E-04	/	5.67E-04	0.28	达标
	沿赤中学	年均值	1.70E-04	/	1.70E-04	0.08	达标
	沿赤乡中心幼儿园	年均值	2.00E-04	/	2.00E-04	0.10	达标
	三门县实验小学工业城分校	年均值	2.06E-04	/	2.06E-04	0.10	达标
	三门县人民医院(港南分院)	年均值	2.34E-04	/	2.34E-04	0.12	达标
	浦坝港镇政府/三门县沿海工业城服务中心	年均值	3.02E-04	/	3.02E-04	0.15	达标
	黄金海岸小区	年均值	3.55E-04	/	3.55E-04	0.18	达标
	罗石村	年均值	1.24E-04	/	1.24E-04	0.06	达标
	浦坝港镇敬老院	年均值	3.27E-04	/	3.27E-04	0.16	达标
	海山村	年均值	6.66E-04	/	6.66E-04	0.33	达标
	跃进村	年均值	3.80E-04	/	3.80E-04	0.19	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	年均值	2.32E-04	/	2.32E-04	0.12	达标
	育华幼儿园	年均值	2.43E-04	/	2.43E-04	0.12	达标
	金三角幼儿园	年均值	2.74E-04	/	2.74E-04	0.14	达标
	规划居住用地 1	年均值	2.52E-04	/	2.52E-04	0.13	达标
	规划居住用地 2	年均值	1.88E-04	/	1.88E-04	0.09	达标
	规划居住用地 3	年均值	3.17E-04	/	3.17E-04	0.16	达标
	区域最大落地浓度	年均值	2.43E-02	/	2.43E-02	12.15	达标

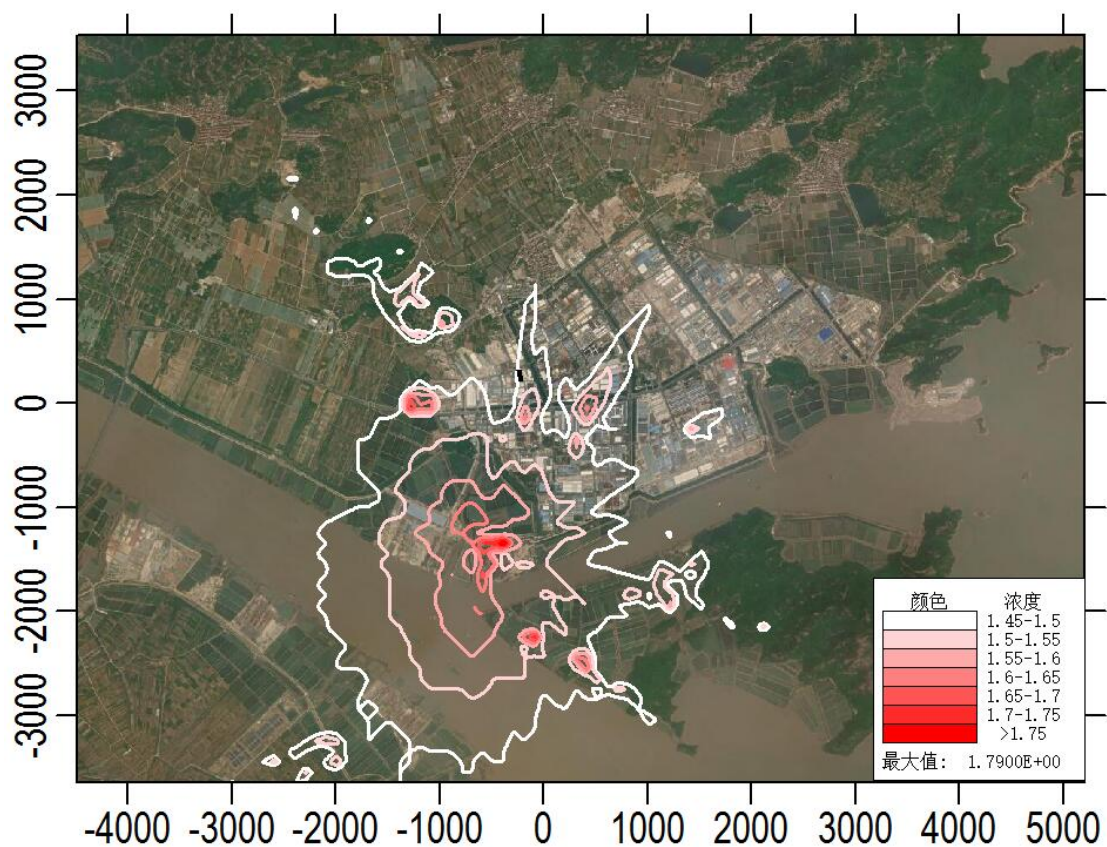
叠加环境质量现状浓度及在建、拟建项目的环境影响后甲醛、苯酚、非甲烷总烃短期浓度符合环境质量标准，PM₁₀、TSP 叠加环境质量现状浓度及在建、拟建项目的环境影响后的保证率日平均质量浓度、年平均质量浓度符合环境质量标准。



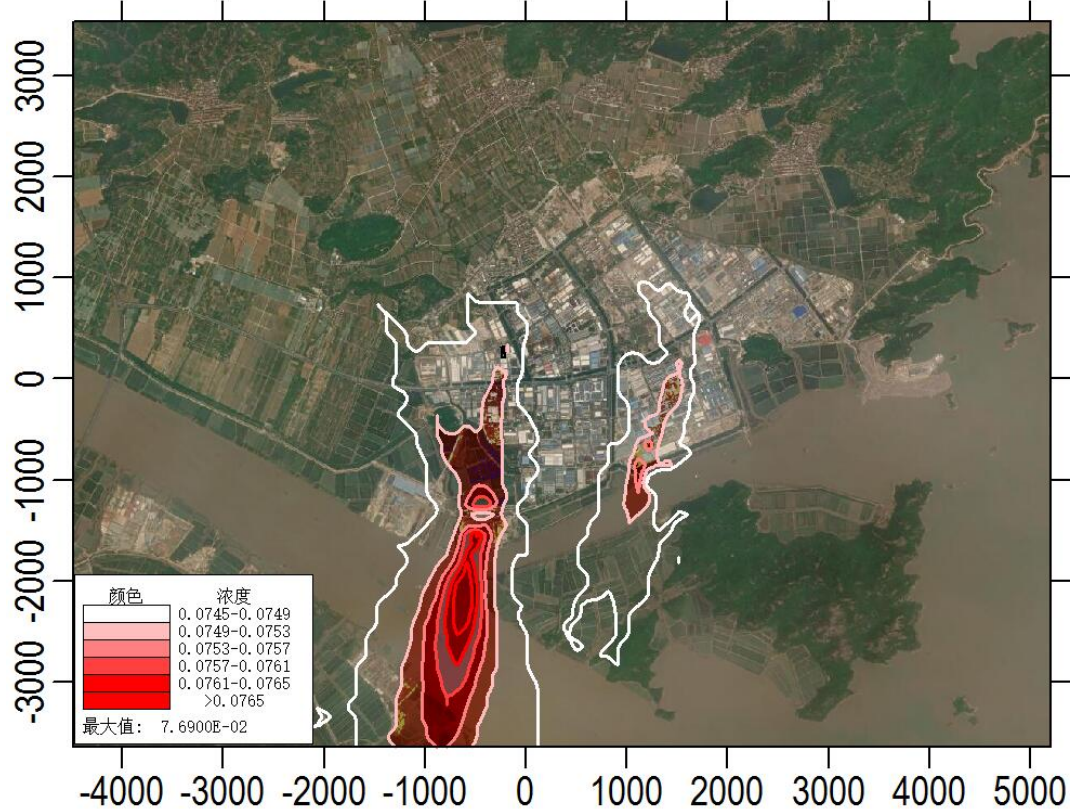
叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源后甲醛小时浓度最大值分布图 (mg/m^3)



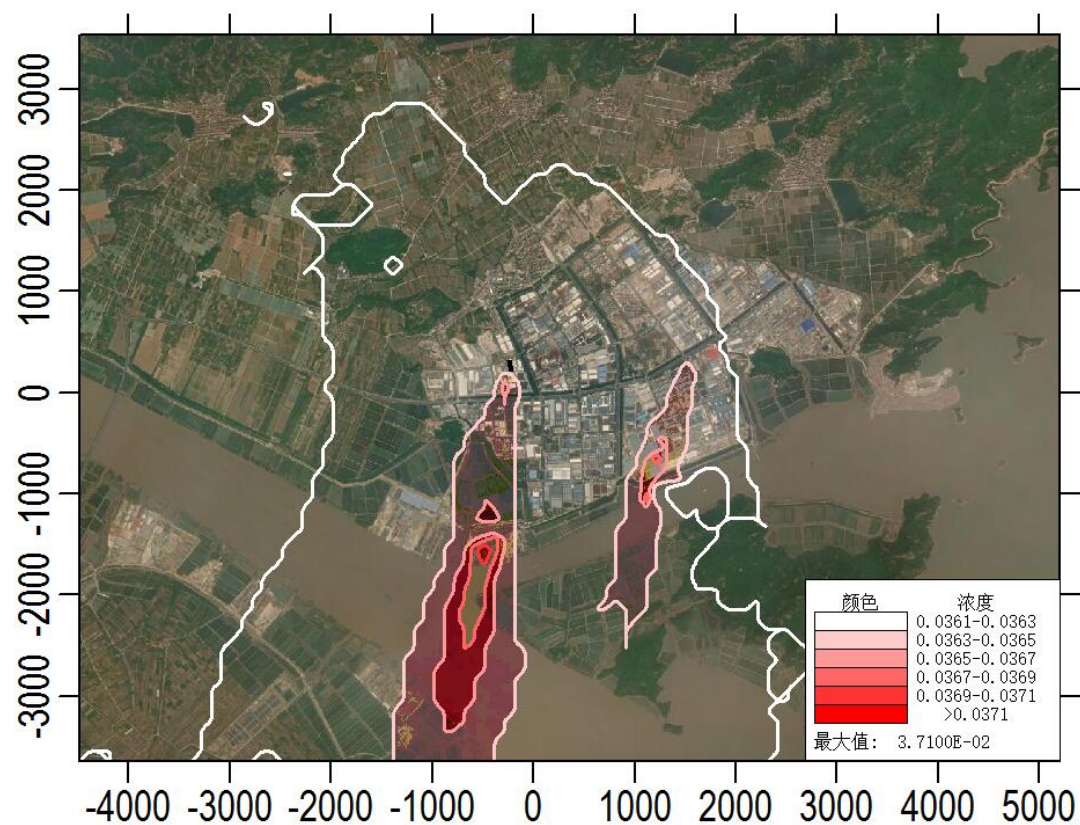
叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源后苯酚小时浓度最大值分布图 (mg/m^3)



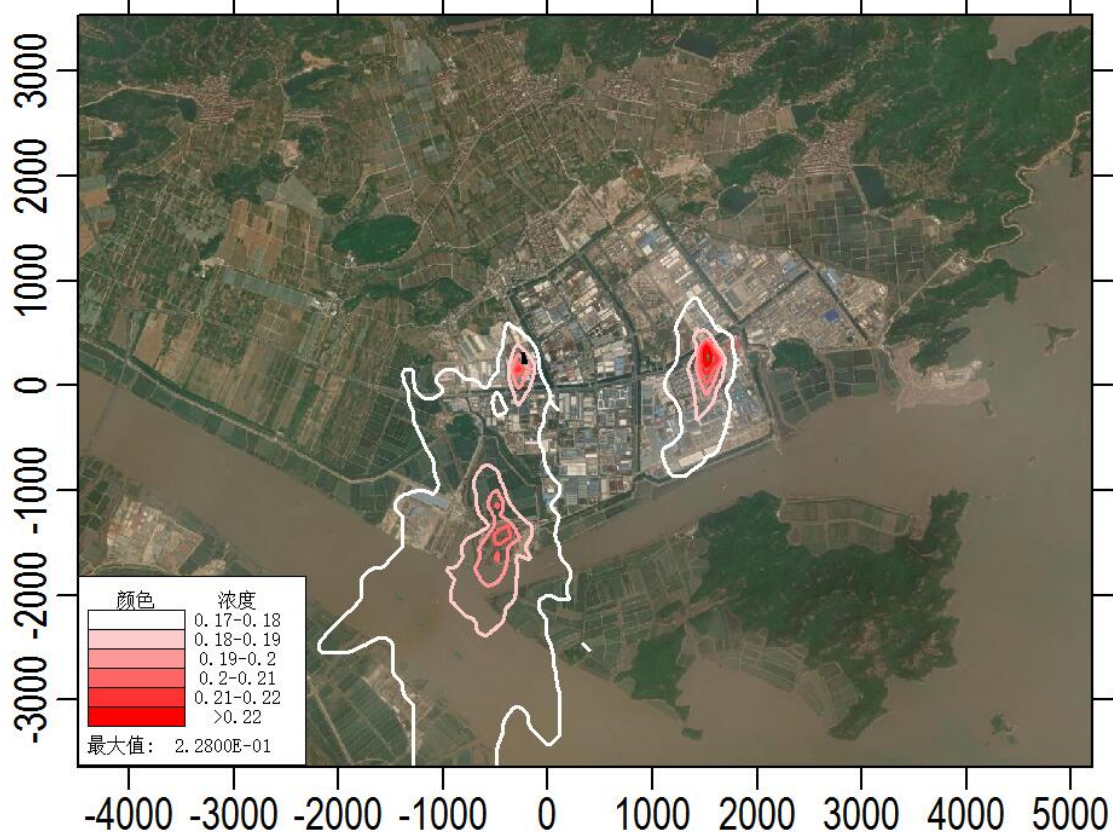
叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源后非甲烷总烃小时浓度最大值分布图 (mg/m^3)



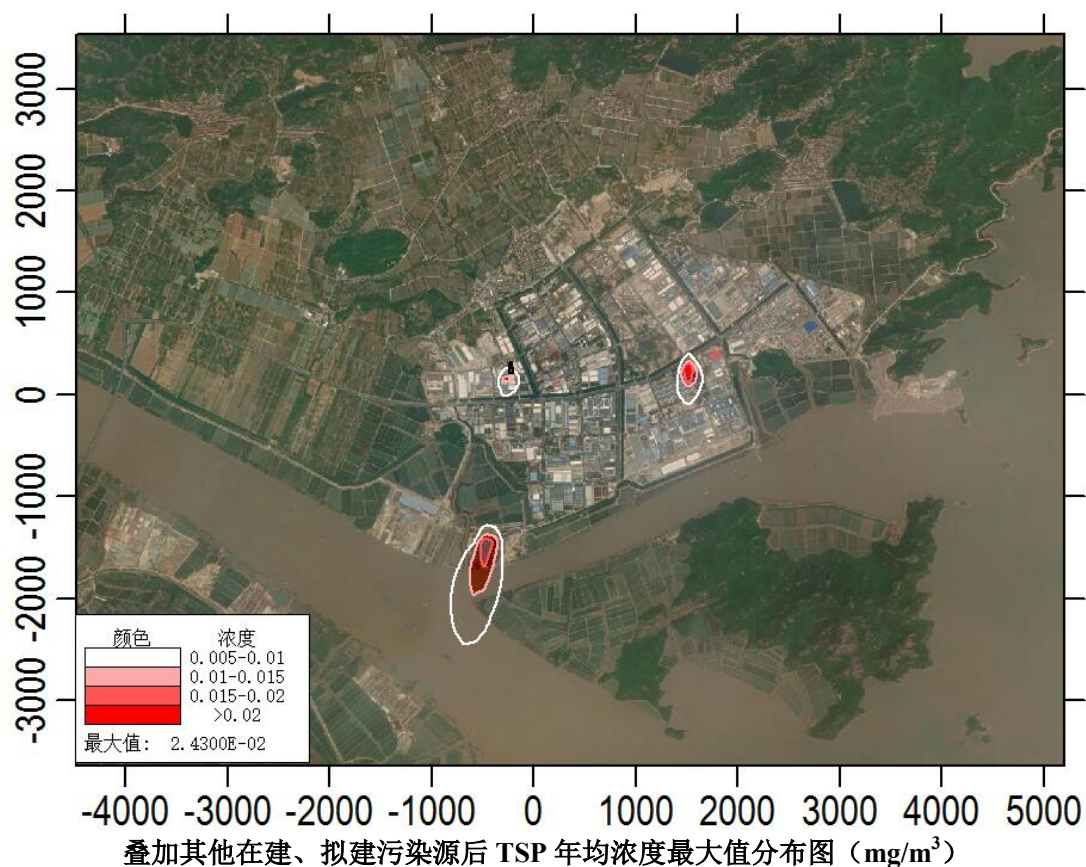
叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源后 PM_{10} 保证率日均浓度最大值分布图 (mg/m^3)



叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源后 PM_{10} 年均浓度最大值分布图 (mg/m^3)



叠加背景浓度、其他在建、拟建污染源后 TSP 日均浓度最大值分布图 (mg/m^3)



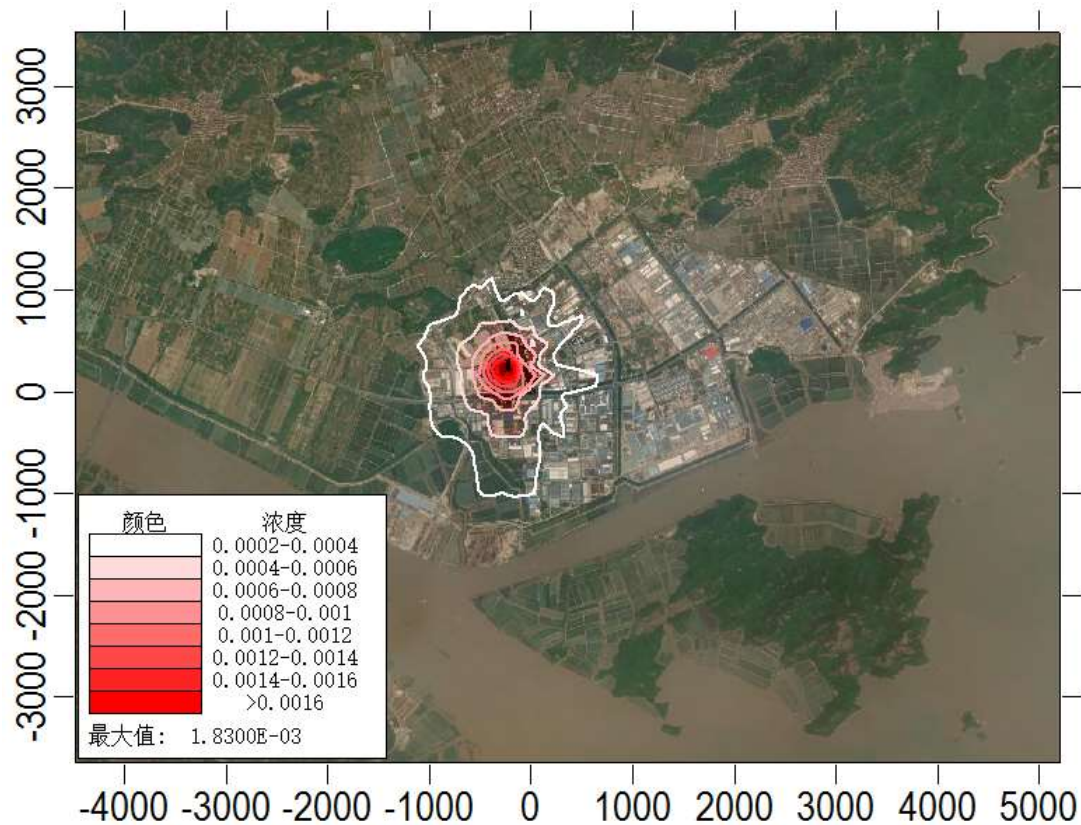
(3)非正常工况预测结果

表 7-38 非正常工况小时平均浓度最大值预测结果

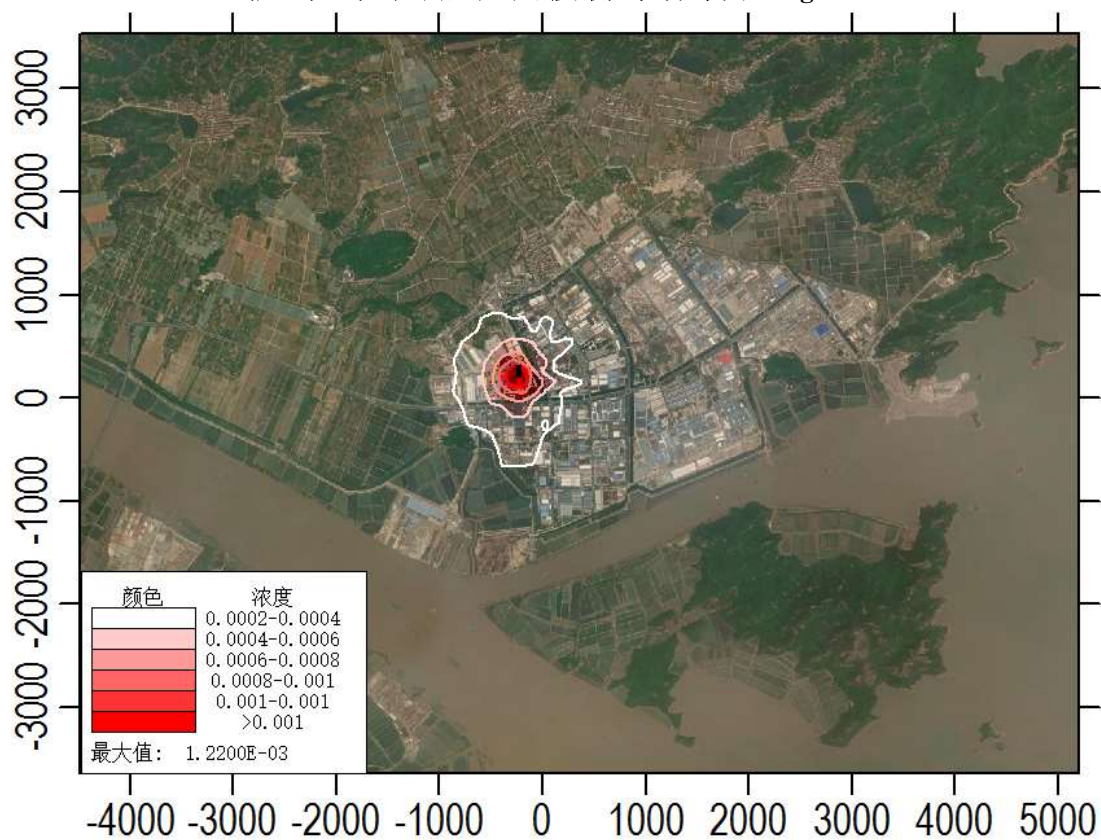
污染物	预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m^3)	出现时间	占标率 (%)	达标情况
甲醛	三角塘村	1 小时	1.66E-04	22011422	0.33	达标
	下洋墩村	1 小时	8.10E-05	22060404	0.16	达标
	佳岙村	1 小时	4.04E-05	22122802	0.08	达标
	沿江村	1 小时	4.10E-05	22122802	0.08	达标
	郑畔村	1 小时	2.01E-05	22030419	0.04	达标
	钳口村	1 小时	4.84E-05	22020803	0.10	达标
	浅水湾小区	1 小时	8.10E-05	22122802	0.16	达标
	滨海怡景苑	1 小时	1.16E-04	22011422	0.23	达标
	滨海佳苑	1 小时	2.69E-04	22030307	0.54	达标
	海棠锦苑	1 小时	5.54E-04	22030307	1.11	达标
	沿赤中学	1 小时	5.91E-05	22021104	0.12	达标
	沿赤乡中心幼儿园	1 小时	1.51E-04	22011422	0.30	达标
	三门县实验小学工业城分校	1 小时	7.23E-05	22021104	0.14	达标
	三门县人民医院（港南分院）	1 小时	8.83E-05	22021104	0.18	达标
	浦坝港镇政府	1 小时	1.56E-04	22122802	0.31	达标

	黄金海岸小区	1 小时	2.19E-04	22060404	0.44	达标
	罗石村	1 小时	5.89E-05	22011422	0.12	达标
	浦坝港镇敬老院	1 小时	7.63E-05	22071101	0.15	达标
	海山村	1 小时	4.95E-04	22020206	0.99	达标
	跃进村	1 小时	8.77E-05	22071101	0.18	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	1 小时	5.84E-05	22030419	0.12	达标
	育华幼儿园	1 小时	2.11E-04	22021104	0.42	达标
	金三角幼儿园	1 小时	1.01E-04	22021003	0.20	达标
	规划居住用地 1	1 小时	5.95E-05	22030419	0.12	达标
	规划居住用地 2	1 小时	1.22E-04	22020803	0.24	达标
	规划居住用地 3	1 小时	7.36E-05	22071101	0.15	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	1.83E-03	22121204	3.67	达标
苯酚	三角塘村	1 小时	1.11E-04	22011422	0.55	达标
	下洋墩村	1 小时	5.40E-05	22060404	0.27	达标
	佳岙村	1 小时	2.69E-05	22122802	0.13	达标
	沿江村	1 小时	2.73E-05	22122802	0.14	达标
	郑畔村	1 小时	1.34E-05	22030419	0.07	达标
	钳口村	1 小时	3.23E-05	22020803	0.16	达标
	浅水湾小区	1 小时	5.40E-05	22122802	0.27	达标
	滨海怡景苑	1 小时	7.74E-05	22011422	0.39	达标
	滨海佳苑	1 小时	1.79E-04	22030307	0.90	达标
	海棠锦苑	1 小时	3.70E-04	22030307	1.85	达标
	沿赤中学	1 小时	3.94E-05	22021104	0.20	达标
	沿赤乡中心幼儿园	1 小时	1.01E-04	22011422	0.50	达标
	三门县实验小学工业城分校	1 小时	4.82E-05	22021104	0.24	达标
	三门县人民医院（港南分院）	1 小时	5.89E-05	22021104	0.29	达标
	浦坝港镇政府	1 小时	1.04E-04	22122802	0.52	达标
	黄金海岸小区	1 小时	1.46E-04	22060404	0.73	达标
	罗石村	1 小时	3.93E-05	22011422	0.20	达标
	浦坝港镇敬老院	1 小时	5.09E-05	22071101	0.25	达标
	海山村	1 小时	3.30E-04	22020206	1.65	达标
	跃进村	1 小时	5.84E-05	22071101	0.29	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	1 小时	3.89E-05	22030419	0.19	达标
	育华幼儿园	1 小时	1.41E-04	22021104	0.70	达标
	金三角幼儿园	1 小时	6.71E-05	22021003	0.34	达标
	规划居住用地 1	1 小时	3.97E-05	22030419	0.20	达标
	规划居住用地 2	1 小时	8.11E-05	22020803	0.41	达标
	规划居住用地 3	1 小时	4.91E-05	22071101	0.25	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	1.22E-03	22121204	6.11	达标

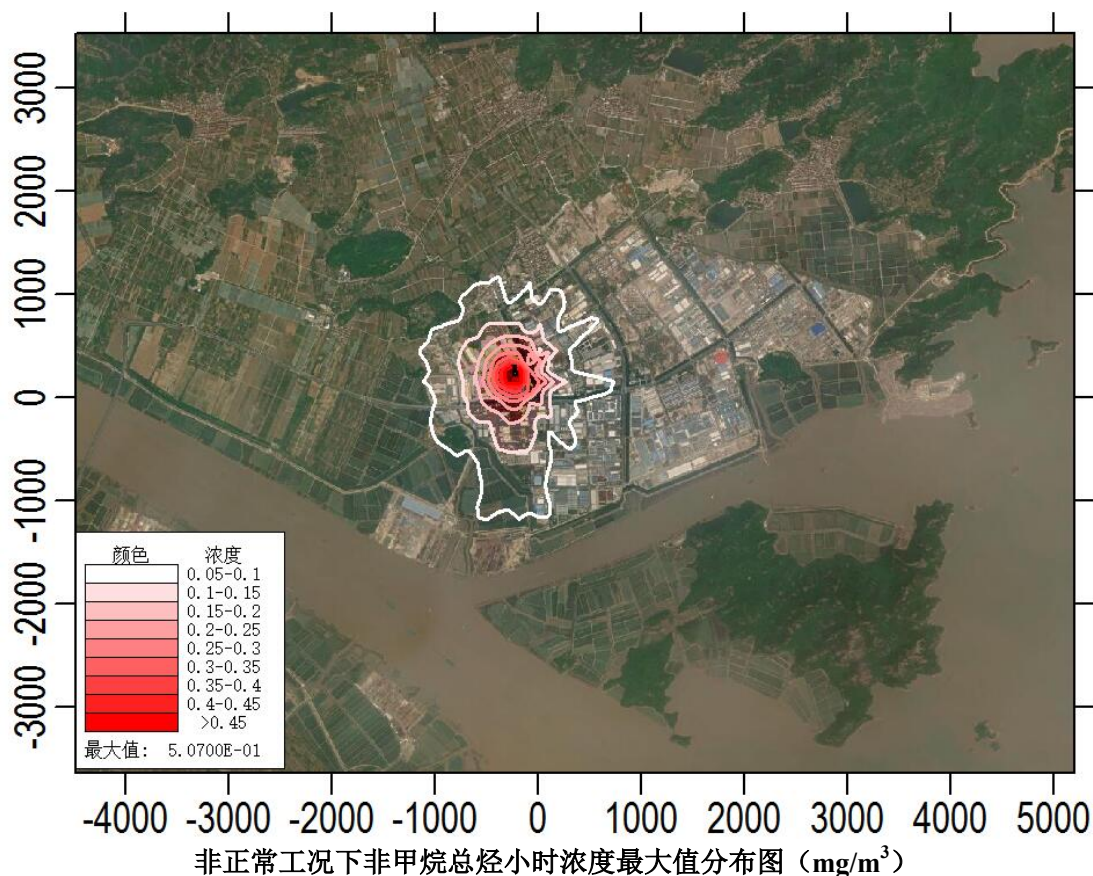
非甲烷总烃	三角塘村	1 小时	4.59E-02	22011422	2.29	达标
	下洋墩村	1 小时	2.24E-02	22060404	1.12	达标
	佳岙村	1 小时	1.12E-02	22122802	0.56	达标
	沿江村	1 小时	1.13E-02	22122802	0.57	达标
	郑畔村	1 小时	5.55E-03	22030419	0.28	达标
	钳口村	1 小时	1.34E-02	22020803	0.67	达标
	浅水湾小区	1 小时	2.24E-02	22122802	1.12	达标
	滨海怡景苑	1 小时	3.21E-02	22011422	1.61	达标
	滨海佳苑	1 小时	7.44E-02	22030307	3.72	达标
	海棠锦苑	1 小时	1.53E-01	22030307	7.67	达标
	沿赤中学	1 小时	1.63E-02	22021104	0.82	达标
	沿赤乡中心幼儿园	1 小时	4.19E-02	22011422	2.09	达标
	三门县实验小学工业城分校	1 小时	2.00E-02	22021104	1.00	达标
	三门县人民医院（港南分院）	1 小时	2.44E-02	22021104	1.22	达标
	浦坝港镇政府	1 小时	4.32E-02	22122802	2.16	达标
	黄金海岸小区	1 小时	6.05E-02	22060404	3.02	达标
	罗石村	1 小时	1.63E-02	22011422	0.81	达标
	浦坝港镇敬老院	1 小时	2.11E-02	22071101	1.06	达标
	海山村	1 小时	1.37E-01	22020206	6.84	达标
	跃进村	1 小时	2.43E-02	22071101	1.21	达标
	浙江三维材料科技有限公司职工宿舍	1 小时	1.61E-02	22030419	0.81	达标
	育华幼儿园	1 小时	5.83E-02	22021104	2.92	达标
	金三角幼儿园	1 小时	2.79E-02	22021003	1.39	达标
	规划居住用地 1	1 小时	1.65E-02	22030419	0.82	达标
	规划居住用地 2	1 小时	3.36E-02	22020803	1.68	达标
	规划居住用地 3	1 小时	2.04E-02	22071101	1.02	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	5.07E-01	22121204	25.35	达标



非正常工况下甲醛小时浓度最大值分布图 (mg/m^3)



非正常工况下苯酚小时浓度最大值分布图 (mg/m^3)



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。

4、大气防护距离

根据导则（HJ2.2-2018）规定，从厂界起所有超过环境质量短期浓度标准值的网格区域，以自厂界起至超标区域的最远垂直距离作为大气环境防护距离。采用 Aermol 预测本项目所有污染源（改建、扩建项目应包括全厂现有污染源）对厂界外主要污染物的短期贡献浓度分布，企业厂界外各污染物短期贡献浓度均不超标，则无需设置大气环境防护距离。

5、污染物排放量核算

(1)有组织排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算详见表 7-39。

表 7-39 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA004	颗粒物	9800	0.078	0.070
2	DA005	颗粒物	960	0.0086	0.0093
3		甲醛	20	0.0002	0.0003
		苯酚	20	0.0002	0.0002
		非甲烷总烃	4020	0.0475	0.0729
4	DA006	颗粒物	11800	0.071	0.171
一般排放口/有组织排放 合计		颗粒物			0.2503
		甲醛			0.0003
		苯酚			0.0002
		非甲烷总烃			0.0729

(2)无组织排放量核算

本项目大气污染物无组织排放量核算见表 7-40。

表 7-40 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	熔化扒渣、压铸、制芯	颗粒物	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.1041
			甲醛			0.2	0.00015
			苯酚			0.08	0.00014
			非甲烷总烃			4.0	0.0547
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.1041	
				甲醛		0.00015	
				苯酚		0.00014	
				非甲烷总烃		0.0547	

(3)大气污染物年排放量核算见表 7-41。

表 7-41 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.3544
2	甲醛	0.00045
3	苯酚	0.00034
4	非甲烷总烃	0.1276

(4)非正常排放量核算

表 7-42 污染物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	
			非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量(kg/次)
熔化扒渣废气	废气收集系统风机出现故障,收集效率为 0	颗粒物	0.114	0.057
压铸、制芯废气		颗粒物	0.271	0.136
		甲醛	0.0006	0.0003
		苯酚	0.0004	0.0002
		非甲烷总烃	0.166	0.083

6、恶臭环境影响分析

本项目产生的恶臭主要来源于覆膜砂制芯产生的氨、甲醛、苯酚以及铝炉渣灰暂存。

类比《浙江俊宇液压机械有限公司年产 50 万套液压件生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（绿安监测[2021]综字第 129G 号），浙江俊宇液压机械有限公司采用覆膜砂铸造工艺，覆膜砂年用量 997.5t/a，与本项目工艺类似，具有可类比性。俊宇制芯废气收集后经“脉冲布袋除尘器+活性炭吸附”处理后高空排放；熔化扒渣废气与浇铸废气收集后经“耐高温布袋除尘器+活性炭吸附”处理后高空排放。根据其监测数据可知，熔化扒渣废气与浇铸废气臭气浓度有组织排放浓度为 98~417（无量纲），制芯废气臭气浓度有组织排放浓度为 98~309（无量纲），厂界臭气浓度最大值为 12（无量纲）。本项目覆膜砂年用量为 20t/a，压铸废气经机械式油雾净化器预处理后，和制芯废气一起经“布袋除尘器+活性炭吸附”装置处理后高空排放。类比绿安监测[2021]综字第 129G 号中的监测数据，项目臭气浓度有组织排放浓度和厂界无组织浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准。

另外，本项目铝炉渣灰转运及时，在厂内暂存量较少，经通风扩散后对周边环境影响较小。要求企业日常做好铝炉渣灰的存储，平时保持室内干燥度，减少恶臭对环境的影响。

综上所述，本项目产生的臭气浓度对周边环境影响较小。

7.7 废气污染防治措施

1、废气治理措施

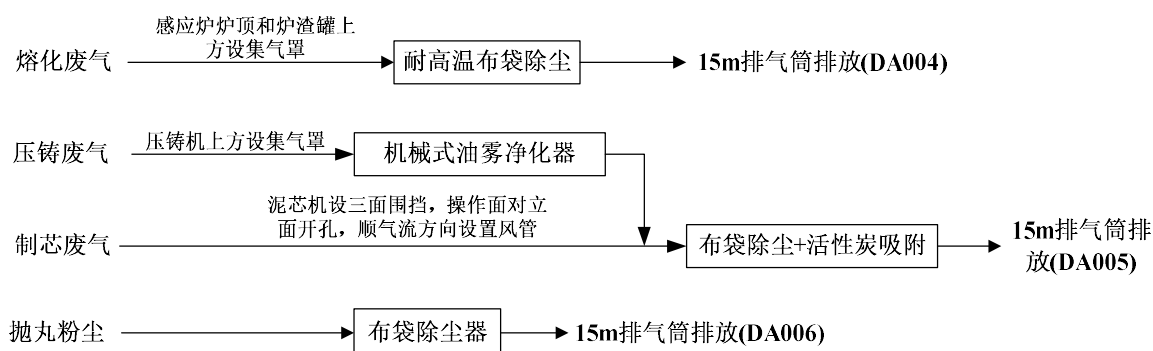


图 7-8 废气处理工艺流程图

表 7-43 废气治理设施和排放口基本情况

生产单元		熔化、扒渣	压铸、制芯	抛丸
生产设施		感应炉、炉渣罐	压铸机、制芯机	抛丸机
产排污环节		铝锭熔化、加料、扒渣	压铸、制芯	抛丸
污染物种类		颗粒物	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、苯酚、臭气浓度、氨	颗粒物
排放形式		有组织	有组织	有组织
污染防治设施概况	收集方式	感应炉炉顶和炉渣罐设集气罩	压铸机设顶吸式集气罩，泥芯机设三面围挡，操作面对立面开孔，顺气流方向设置风管	设备自带管道收集
	收集效率 (%)	85	制芯 80，压铸 85	100
	处理能力 (m ³ /h)	9000	9000	6000
	处理效率 (%)	80	机械式油雾净化器对颗粒物和脱模剂产生的油雾去除效率约 70%，布袋除尘器对颗粒物的去除效率取 95%，活性炭对有机废气的吸附效率按 60%计	85
	处理工艺	耐高温布袋除尘器	机械式油雾净化器+布袋除尘+活性炭吸附	布袋除尘
	是否为可行技术	是（采用《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中污染防治可行技术）	是（采用《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中污染防治可行技术）	是（参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录表 C 推荐可行技术）
排放口	类型		一般排放口	一般排放口
	高度 (m)		15	15
	内径 (m)		0.5	0.4
	温度 (°C)		60	25
	地理坐标	经度	121°39'37.18"	121°39'38.20"
		纬度	28°54'50.46"	28°54'50.78"
	编号		DA004	DA006

2、废气治理措施可行性分析

(1)有机废气处理

根据《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》，当 VOCs 产生量 < 5t/a，宜采用活性炭分散吸附—集中再生活性炭吸附技术；当 VOCs 产生量 ≥ 5t/a，宜采用 RTO、TO、RCO、CO 等其他高效治理技术。本项目压铸、制芯废气 VOCs 产生量为 0.357t/a，适用于采用活性炭活性炭分散吸附—集中再生活性炭吸附技术。

本项目压铸废气经机械式油雾净化器预处理后，和制芯废气一起经“布袋除尘+活性炭吸附”

处理后通过排气筒排放。本项目压铸废气采用机械式油雾净化器预处理，所用措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中的压力铸造（压铸）脱模剂喷涂废气处理的污染防治可行技术（机械过滤技术/静电净化技术）；制芯废气所用措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中适用于树脂砂、热芯盒等使用有机粘结剂的铸造工艺造型产生的废气治理（①旋风除尘技术（可选）+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术+③固定床吸附技术）。

①预处理技术要求

根据《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》，废气中涉及颗粒物、油烟（油雾）、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施。进入吸附装置的废气颗粒物浓度 $<1\text{mg}/\text{m}^3$ ，温度 $<40^\circ\text{C}$ ，相对湿度（RH） $<80\%$ 。

本项目采用机械式油雾净化器和布袋除尘器对废气进行预处理。机械式油雾净化器是利用金属丝网滤芯、纤维滤芯、多层过滤毡等作为过滤材料，使油雾从废气中分离。油雾去除效率一般可达90%以上，适用于压力铸造（压铸）工艺脱模剂喷涂产生的含油雾废气治理。袋式除尘器工作原理为含尘气体从风口进入灰斗后，一部分较粗尘粒和凝聚的尘团，由于惯性作用直接落下，起到预收尘的作用。进入灰斗的气流折转向上涌入箱体，当通过内部装有金属骨架的滤袋时，粉尘被阻留在滤袋的外表面。净化后的气体进入滤袋上部的清洁室汇集到出风管排出。袋式除尘器具有较高的烟粉尘净化效率，对于微小颗粒物（ $<1\mu\text{m}$ ）也具有较好的除尘效率。本项目颗粒物经机械式油雾净化器和袋式除尘器预处理后浓度 $<1\text{mg}/\text{m}^3$ 。为确保颗粒物进入活性炭前能稳定达到 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，建议企业选用不低于F9等级的高效过滤材料。

另外，类比《仙居县大益机械设备有限公司年产30万套铁铸件技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（采用覆膜砂制芯）和《台州富达利泵业科技有限公司年产100万套空压机配件、30万套水泵配件技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（采用铝熔化压铸工艺）可知，制芯废气在废气处理设施进口处烟温为 $31\text{--}33^\circ\text{C}$ ，压铸废气在处理设施进口处烟温为 28°C ，则本项目压铸废气和制芯废气经相应预处理后在进入活性炭前，烟温可满足活性炭要求。

②活性炭吸附

①本评价建议采用吸附效率较高的颗粒状活性炭，碘值不宜低于 $800\text{mg}/\text{g}$ ，其他技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求。吸附单元气体流速应 $\leq 0.6\text{m}/\text{s}$ ，废气在吸附层中的停留时间一般不低于0.75秒。

②活性炭的填装量、更换频次、废活性炭产生量

根据工程分析，有机废气吸附量约为 $0.109\text{t}/\text{a}$ ，活性炭动态吸附容量以15%计，则理论需要废活性炭 0.73t 。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）》，风量在 $5000\text{m}^3/\text{h}\leq Q<10000\text{m}^3/\text{h}$ ，活性炭填装量应不小于 1t ，报告按 1t 计。另根据《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。本项目进口 VOCs 浓度为 11.63mg/m³，浓度较低，则本项目活性炭年更换次数约 2 次。

③设施运行管理

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）》（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》（台环函[2023]81 号），企业应做好以下管理工作：

- a 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。
- b 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。
- c 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。

(2)粉尘处理

项目熔化扒渣烟尘采用耐高温布袋除尘器进行处理，所用措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中适用于金属熔炼（化）工序的适用于金属熔炼（化）工序的采用外部集尘罩的中频感应电炉防治可行技术（①旋风除尘技术（可选）+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术）；抛丸粉尘采用布袋除尘器进行处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录表 C 中推荐的可行技术（袋式除尘、湿式除尘）。

3、废气达标性分析

表 7-44 废气达标性分析一览表

排气筒 编号	废气种类	污染物种 类	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA004	熔化扒渣 废气	颗粒物	0.078	/	9.8	30	苯酚、甲醛：《大气污染 物综合排放标准》 （GB16297-196） 臭气浓度：《恶臭污染物 排放标准》（GB14554-93） 其他因子：《铸造工业大 气污染物排放标准》（G B39726-2020）
DA005	压铸、制 芯废气	颗粒物	0.0086	/	0.96	30	
		非甲烷总 烃	0.0475	/	4.02	100	
		甲醛	0.0002	0.26	0.02	25	
		苯酚	0.0002	0.10	0.02	100	
		臭气浓度	/	/	400（无 量纲）	2000（无 量纲）	
DA006	抛丸粉尘	颗粒物		/	11.8	30	

由上表可知，本项目熔化扒渣废气、压铸制芯废气、抛丸粉尘排放的的颗粒物和 非甲烷总烃能达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的相关标准。压铸制芯废气排放的甲醛和苯酚有组织排放速率和浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-196）中表 2 新污染源大气污染物排放限值。

7.8 大气环境影响结论

根据工程分析，项目产生的废气主要为熔化扒渣废气、保温烟尘、压铸废气、覆膜砂制芯废气、抛丸粉尘和铝炉渣灰贮存废气。在采取本评价提出的废气收集及处理措施后，各工段废气排放速率及排放浓度均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相应标准。

项目所在区域属于达标区，根据预测结果，本项目新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ；甲醛、苯酚、非甲烷总烃小时最大落地浓度占标率分别为 0.61%、1.07%、4.03%； PM_{10} 、TSP 日均最大落地浓度占标率分别为 0.96%、16.98%。新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ ； PM_{10} 、TSP 年均最大落地浓度占标率分别为 0.62%、5.66%。叠加环境质量现状浓度及在建、拟建项目的环境影响后甲醛、苯酚、非甲烷总烃短期浓度符合环境质量标准， PM_{10} 、TSP 叠加环境质量现状浓度及在建、拟建项目的环境影响后的保证率日平均质量浓度、年平均质量浓度符合环境质量标准。项目无需设置大气环境防护距离。

环评认为项目建成后造成的大气环境影响可以接受。

表 7-45 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 ☒		二级 ☐			三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			<500t/a ☒	
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ ） 其他污染物（非甲烷总烃、TSP、甲醛、苯酚、氨）			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☒
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	（2022）年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☒	
	现状评价	达标区 ☒			不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☒		拟替代的污染源 □		其他在建、拟建项目污染源 ☒		区域污染源 ☒
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☒	ADMS ☐	AUSTAL 2000 ☐	EDMS/A EDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒	
	预测因子	预测因子（TSP、PM ₁₀ 、非甲烷总烃、甲醛、苯酚）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓	一类区		C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐	

	度贡献值	二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒		C _{本项目} 最大占标率>30% ☐	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（0.5）h	C _{非正常} 占标率≤100% ☒			C _{非正常} 占标率>100% ☐
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☒			C _{叠加} 不达标 ☐	
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% ☐			k > -20% ☐	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、PM ₁₀ 、TSP、臭气浓度、甲醛、苯酚、氨）		无组织废气监测 ☒ 有组织废气监测 ☒		无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）		无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐				
	大气环境防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m				
	污染源年排放量	SO ₂ ：（ ）t/a	NO _x ：（ ）t/a	颗粒物：（0.354）t/a	VOCs：（0.128t/a	
注：“ ☐ ”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项						

7.9 环境监测及环境管理

1、环境管理

- （1）按照规定规范排污口设置；
- （2）依法申领排污许可证，按证排污，自证守法，按照规定缴纳排污费；
- （3）重点管理好环保设施的运行，尤其是熔化扒渣废气、压铸、制芯废气收集和处理系统的正常运行，严格遵守各项操作规程、及时处理异常情况。健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量），废气处理耗材的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年；
- （4）按照规定监理污染物排放和污染治理设施运行台账；加强熔化扒渣废气、压铸、制芯废气治理设施的日常更换管理；
- （5）落实监测监控制度，每年定期对废气排放口、厂界无组织 VOCs 浓度开展监测，监测指标须包含环评提出的主要特征污染物、非甲烷总烃和臭气等指标；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算处理效率；
- （6）按照要求向环境保护主管部门报告监测数据，并编制排污许可证年度执行报告，向社会公开；
- （7）制定、完善企业各项环保制度，包括环保人员的岗位责任制、环保设施运行管理制度、环保设备的维修保养、巡回检查制度、分析监测制度、考核与奖惩制度、环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度等；
- （8）项目应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志，项目应在技术可行的条件下污染物处理设施的进出口均设置采样孔和采样平台，监测点设置应当满足相关技术要求。

2、大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金

属铸造工业》(HJ 1251-2022)和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)中相关自行监测管理要求, 本项目实施后全厂废气自行监测计划建议见表 7-46。

表 7-46 项目实施后全厂废气自行监测计划方案

项目		监测因子	监测频率	执行标准
类别	编号			
废气	DA001	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)
	DA002	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度、非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
	DA003	烟尘、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)》和环大气[2019]56 号
	DA004	颗粒物	1 次/年	苯酚、甲醛:《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 氨、臭气浓度:《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 其他因子:《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)
	DA005	颗粒物、甲醛、苯酚、非甲烷总烃、臭气浓度、氨	1 次/年	
	DA006	颗粒物	1 次/年	
	厂区内无组织	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 表 A.1
		非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1
	厂界无组织	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		甲醛、苯酚	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

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	VOCs		0.144	0.144	0.128		0.272	+0.272
	烟粉尘		0.026	0.026	0.354		0.380	+0.38
	SO ₂		0.067	0.067			0.067	+0.067
	NOx		0.303	0.303			0.303	+0.303
废水	废水量	255	1812	1557			1812	+1557
	COD	0.008	0.109	0.047			0.055	+0.047
	氨氮	0.001	0.014	0.002			0.003	+0.002
一般工业 固体废物	一般废包装材料				0.105		0.105	+0.105
	废砂				20		20	+20
	废钢丸				0.6		0.6	+0.6
	集尘灰（金属粉 尘）				0.972		0.972	+0.972
	废普通布袋				0.04		0.04	+0.04
	集尘灰（压铸、 制芯废气处理				0.1766		0.1766	+0.1766
	边角料及金属屑	64	98	2			66	+2
危险废物	铝渣				10.74		10.74	+10.74
	铝灰				0.162		0.162	+0.162
	含危化品废包装 材料	0.045	0.1	0.3	0.08		0.425	+0.38
	废油桶	0.06	0.1		0.015		0.075	+0.015

	废脱模剂				1.02		1.02	+1.02
	废液压油				0.14		0.14	+0.14
	废耐高温布袋				0.04		0.04	+0.04
	废活性炭			6.9	2.109		9.009	+9.009
	废切削液	1.05	1.1				1.05	0
	废润滑油	0.38	0.4				0.38	0
	废液压油	0.009	0.01				0.009	0
	漆渣			3			3	+3
	废过滤棉			1.1			1.1	+1.1
	废滤材				0.04		0.04	+0.04
	废油				0.233		0.233	+0.233
	污水站污泥			7.9			7.9	+7.9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。