

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

项目名称： 年产 1500 万件塑料零件、45 副模具、100 万根 JT42（轴）建设项目

建设单位（盖章）： 宁波喆和汽车零部件有限公司

编制日期： 二零二五年十一月

中华人民共和国生态环境部制

申请报告

宁波市生态环境局奉化分局：

根据《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，本人（单位）已编制完成了宁波喆和汽车零部件有限公司年产1500万件塑料零件、45副模具、100万根JT42（轴）建设项目环境影响报告表，现报上，请贵局审批。

同时，本人（单位）郑重承诺：

（一）本人（单位）对报送的宁波喆和汽车零部件有限公司年产1500万件塑料零件、45副模具、100万根JT42（轴）建设项目环境影响报告表及其它相关材料的实质内容真实性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料的，愿意承担相应的法律责任。

（二）本人（单位）在本项目建设和运营中，将严格遵守相关环保法律法规，并按照本项目环境影响报告表和贵局审批意见中的内容和要求实施项目建设，切实落实各项污染防治和生态保护措施。本人（单位）承诺，若项目在建设和运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，本人（单位）将及时办理相关环保手续。

特此申请和承诺。

单位法定代表人签字：

年 月 日（单位盖章）

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	51
六、结论	53
大气环境影响专项评价	54
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	68
附图 1 建设项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 建设项目周边环境示意图	错误！未定义书签。
附图 3 建设项目平面布置示意图	错误！未定义书签。
附图 4 奉化区地表水功能区划分图	错误！未定义书签。
附图 5 宁波市三线一单奉化区环境管控单元图	错误！未定义书签。
附图 6 奉化区声环境功能区划图（江口街道）	错误！未定义书签。
附图 7 宁波市奉化区“三区三线”规划成果图	错误！未定义书签。
附图 8 宁波市奉化区江口街道国土空间总体规划（2021-2035 年）国土空间用途分区规划图	错误！未定义书签。
附图 9 项目在规划环评区域位置图	错误！未定义书签。
附件 1：营业执照	错误！未定义书签。
附件 2：法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3、土地证	错误！未定义书签。
附件 4、房产证	错误！未定义书签。
附件 5、租赁协议	错误！未定义书签。
附件 6、排水许可证	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1500 万件塑料零件、45 副模具、100 万根 JT42（轴）建设项目			
项目代码	/			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点				
地理坐标				
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C3525 模具制造 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53，塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 三十二、专用设备制造业 35 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 仅分割、焊接、组装 “三十三、汽车制造业 36” 大类中的“71 汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”	
建设性质	☒ 新建 ☐ 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）	10	
环保投资占比（%）	2.00	施工工期	2 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2600（租赁建筑面积）	
专项评价设置情况	表 1-1 项目专项评价设置情况			
	专项评价 类别	设置原则	本项目情况	是否设置 专项评价
	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	本项目废气涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物中甲醛、乙醛有	是

		目标 ² 的建设项目。	排放标准，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目生活污水经化粪池预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没有超过临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目为市政供水，未从河道取水，无取水口。	否
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
	注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）； 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、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：《宁波市奉化区江口街道国土空间总体规划（2021—2035年）》 审批机关：宁波市人民政府 甬政发【2025】58号，2025年8月12日			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《奉化经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》 召集审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于印发奉化经济开发区控制性详细规划环境影响报告书环保意见的函》、浙环函〔2015〕19号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 一、规划范围 本规划范围为《宁波市奉化区国土空间总体规划（2021-2035年）》划定的江口街道总体规划编制单元，总面积约36.65平方千米。 二、规划期限			

	规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021—2035 年，近期到 2025 年。 三、规划定位 1.主体功能定位 江口街道主体功能定位为城市化优势地区。 2.规划发展定位 落实上位战略要求，全力打造成现代化滨海大都市健康美丽新城区的“生态科创邑、智造未来城”。具体定位为奉化重要的智能制造基地、创新产业服务中心、产业转型发展实践区。 四、严格落实空间控制线 严守耕地和永久基本农田，耕地保有量不低于 1073.01 公顷（1.6095 万亩），永久基本农田保护面积不低于 922.21 公顷（1.3833 万亩）；落实城镇开发边界面积 1304.31 公顷;规划范围不涉及生态保护红线。 细化落实城市蓝线、城市绿线、城市黄线、城市橙线、城市紫线、道路红线等城市重要控制线，细化落实基础设施控制线、灾害防治控制线、历史文化保护线等其他空间控制线，划定村庄建设边界。 五、国土空间总体格局 规划构建“一心一带两轴四核多片”的国土空间开发保护总体格局。“一心”以镇区（老城生活区）作为城市发展中心。“一带”为“家园-田园-产业园”三园共生带。“两轴”为产城融合轴线、医养服务轴线。“四核”为田园科创核、智慧文旅核、智能制造核、宜居生活核。“多片”为原乡生态田园区、产城融合智造区、镇区怡然生活区、环田园科创区、临江品质生活区。 六、规划用途分区和用地结构 落实优化国土空间用途分区。遵循全覆盖、不重叠的基本原则，细化落实上位规划确定的规划用途分区。江口街道国土空间共划分为农田保护区、生态控制区、城镇发展区、乡村发展区共四类用途分区。其中，城镇发展区进一步细分为居住生活区、综合服务区、商业商务
--	--

	区、工业发展区。乡村发展区进一步细分为村庄建设区、一般农业区、农田整備区、林业发展区。 落实上位规划各项约束性指标，严守国土空间发展底线，保护耕地和永久基本农田，满足生态保护需求，合理布局城乡建设用地和基础设施建设空间。 七、公共服务设施体系规划 坚持以人为核心，完善教育、医疗、养老、文化、体育等公共服务设施布局。融入 15 分钟生活圈理念，聚焦“一老一小”服务场景，规划形成 4 个城镇社区生活圈和 2 个乡村社区生活圈，保障基本公共服务城乡全域覆盖。 八、综合交通 完善综合交通体系。落实上位规划传导的机场南路、宁波大道、奉化大道、甬临线、轨道 3 号线和轨道 9 号线等重大交通基础设施。快速路规划形成“一横两纵”的交通路网结构。规划道路形成“三快五主”的交通路网格局。推进公共交通、慢行交通等绿色交通建设，持续增加社会公共停车场供给。 九、历史文化保护 规划构建历史文化名城、历史文化名村与传统村落、历史文化街区、历史地段、文物保护单位（点）、历史建筑、非物质文化遗产等多要素的历史文化保护传承体系。加强对江口街道历史文化发展脉络的整理和保护，完善历史文化遗产资源名录，延展保护对象。做好对南渡广济桥、寿峰塔、万元塔、王才运旧居等各类历史文化资源的保护和活化利用。 十、基础设施和综合防灾 建立城乡统筹、安全优质、绿色智慧的市政基础设施体系。充分衔接供水、排水、电力、燃气、环卫等市区级专项规划，科学确定各类市政基础设施的规模和布局，因地制宜推进城市基础设施建设，加强城乡之间基础设施共建共享，提高设施使用效率。建立以人为本、高效协同、健全稳固的防灾减灾体系。提升城市生命线安全运行能力、
--	---

	提高城市应急响应能力和恢复能力，全面推进灾害防治能力现代化建设。 十一、详细规划编制单元划分与控制要求 通过规划整合，划定 8 个详细规划编制单元，包括 6 个城镇单元，2 个村庄单元。规划编制单元控制指标主要包括总面积、规划人口规模、主导功能、重大设施配建、控制线、名录等控制内容。编制详细规划时应落实到各个编制单元，不得随意变更。 十二、规划实施保障 规划采取分阶段实施策略，明确近期与远期目标。形成乡镇级国土总规数据库，纳入国土空间基础信息平台 and 国土空间规划“一张图”实施监督信息系统，强化边界管控和用途管制，加强规划全周期动态实施监管。以国土空间规划“一张图”为支撑强化规划全生命周期管理，为国土空间规划在各环节的深入实施制定有效的保障措施。 符合性分析：根据《宁波市奉化区江口街道国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目所在地块规划为工业发展区，符合规划要求。具体项目位置详见附图 8。 2、规划环评符合性分析 根据“规划环评+环境标准”的环评审批制度，依托奉化经济开发区规划环评，该区域建设项目环评实行审批制和备案制两种方式，对负面清单外的环评报告书项目可降低环评等级为环评报告表项目，实行审批制；对负面清单外的环评报告表项目可降低环评等级为环评登记表项目，实行备案制；但列入环评审批负面清单内的项目，不得降低环评等级。 负面清单详情： 1) 编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目； 2) 有化学合成反应的石化、化工、医药项目； 3) 危险废物集中利用处置项目； 4) 生活垃圾焚烧发电项目； 5) 新增重金属污染物排放项目；
--	---

	6) 存储使用危险化学品或有潜在环境风险项目; 7) 与敏感点防护距离不足, 公众关注度高、反映强烈的项目; 8) 环保部、省环保厅审批权限的项目。 本项目位于奉化经济开发区规划环评区域内(详见附图 9), 且未列入环评审批负面清单, 因此可降为登记表。																				
其他符合性分析	1、宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析 根据《宁波市生态环境分区管控动态更新方案》, 本项目所在地属于宁波市奉化区经济开发区产业集聚重点管控单元(ZH33021320018), 具体见附图 5。 表 1-2 “三线一单”生态环境分区管控措施对照表 <table><tr><th>类别</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>生态环境特征</td><td>位于江口街道南部, 主要分为顺浦路南北两大区块, 北部区块以新型产业区和特色产业功能为主; 南部区块主要以综合服务中心、转型优化去、总部优化区和孵化区为主。主要以电子通讯、机械制造、汽车零部件、新型材料、服装、竹制品、笋制品及新兴产业等产业等为主要产业发展方向。区内主要河流有县江。该区块污水管网设施较完善, 污水纳入奉化区城区污水处理厂处理。</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>禁止新建、扩建不符合园区发展规划及当地主导产业的三类工业项目, 鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。</td><td>本项目为新建二类工业项目, 项目对废气、废水采取有效防治措施, 可做到达标排放, 固废可做到安全合理处置。</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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。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。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。加强土壤和地下水污染防治与修复。强化减污降碳协同, 重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</td><td>本项目严格实施污染物总量控制制度, 在采取本环评提出的污染防治措施后, 项目污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目实行雨污分流, 严格控制废气无组织排放。本项目一般固废暂存间、危废暂存间均做好相应防渗漏等措施。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境风险防控</td><td>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境 and 健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管, 加强重点环境风险管控企</td><td>本项目涉及危险物质使用, 在严格落实各项环境风险防范措施后可有效降低风险事故</td><td>符合</td></tr></table>	类别	管控要求	本项目情况	是否符合	生态环境特征	位于江口街道南部, 主要分为顺浦路南北两大区块, 北部区块以新型产业区和特色产业功能为主; 南部区块主要以综合服务中心、转型优化去、总部优化区和孵化区为主。主要以电子通讯、机械制造、汽车零部件、新型材料、服装、竹制品、笋制品及新兴产业等产业等为主要产业发展方向。区内主要河流有县江。该区块污水管网设施较完善, 污水纳入奉化区城区污水处理厂处理。	/	/	空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展规划及当地主导产业的三类工业项目, 鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目为新建二类工业项目, 项目对废气、废水采取有效防治措施, 可做到达标排放, 固废可做到安全合理处置。	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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。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。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。加强土壤和地下水污染防治与修复。强化减污降碳协同, 重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目严格实施污染物总量控制制度, 在采取本环评提出的污染防治措施后, 项目污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目实行雨污分流, 严格控制废气无组织排放。本项目一般固废暂存间、危废暂存间均做好相应防渗漏等措施。	符合	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境 and 健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管, 加强重点环境风险管控企	本项目涉及危险物质使用, 在严格落实各项环境风险防范措施后可有效降低风险事故	符合
	类别	管控要求	本项目情况	是否符合																	
	生态环境特征	位于江口街道南部, 主要分为顺浦路南北两大区块, 北部区块以新型产业区和特色产业功能为主; 南部区块主要以综合服务中心、转型优化去、总部优化区和孵化区为主。主要以电子通讯、机械制造、汽车零部件、新型材料、服装、竹制品、笋制品及新兴产业等产业等为主要产业发展方向。区内主要河流有县江。该区块污水管网设施较完善, 污水纳入奉化区城区污水处理厂处理。	/	/																	
	空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展规划及当地主导产业的三类工业项目, 鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目为新建二类工业项目, 项目对废气、废水采取有效防治措施, 可做到达标排放, 固废可做到安全合理处置。	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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。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。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。加强土壤和地下水污染防治与修复。强化减污降碳协同, 重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目严格实施污染物总量控制制度, 在采取本环评提出的污染防治措施后, 项目污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目实行雨污分流, 严格控制废气无组织排放。本项目一般固废暂存间、危废暂存间均做好相应防渗漏等措施。	符合																	
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境 and 健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管, 加强重点环境风险管控企	本项目涉及危险物质使用, 在严格落实各项环境风险防范措施后可有效降低风险事故	符合																	

	业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	发生。	
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业创建等。落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目用水量不大，能源采用电能，不使用煤炭等能源，符合资源开发效率要求。	符合
备注	应在工业用地与居民区之间设置一定宽度的环境隔离带。	本项目与居民区的最近距离为 160m 的张家塔村，有一定宽度的环境隔离带。	符合

2、“三线一单”符合性分析

表 1-3 “三线一单”符合性分析

三线一单		本项目情况	是否符合
生态保护红线		根据宁波市三线一单奉化区环境管控单元图（附图 5）和宁波市奉化区“三区三线”划定成果图（附图 7），本项目不在生态保护红线范围内，符合宁波市生态保护红线管控要求。	符合
环境质量底线	大气环境质量底线目标	2024 年奉化区环境空气六项基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目废气经处理后达标排放，不会突破大气环境质量底线。	符合
	水环境质量底线目标	2024 年长汀监测断面现状水质 pH、DO、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷和石油类各指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。本项目雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，不会突破水环境质量底线。	符合
	土壤环境风险防控底线目标	本项目车间内均采取防渗防漏处理措施；加强废气处理设施的运行管理，避免污染物事故排放，对周边土壤基本无影响，不会突破土壤环境风险防控底线。	符合
资源利用上线	能源（煤炭）资源利用上线目标	本项目所需能源为电能，不涉及能源（煤炭）资源利用，且电能消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破能源资源利用上线。	符合
	水资源利用上线目标	本项目会消耗一定量的水资源，但其消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破区域水资源利用上线。	符合
	土地资源利用上线目标	本项目不占用耕地，不新增用地指标，不会突破土地资源利用上线。	符合
生态环境准入清单		根据表 1-2 分析可知，本项目建设符合“三线一单”生态环境准入清单要求。	符合

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

2、产业政策符合性分析

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，未列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的禁止类和限制类建设项目，本项目符合产业政策要求。

3、与行业标准对照分析

(1) 《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析

本项目对照参照《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》要求进行分析，具体规范提升标准对照如下。

表 1-4 《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析表

类别	内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
污染预防	自动化管道化密闭技术	1	可用于塑料制品拆料、配料和投料过程。企业建立密闭拆料间，由机械手进行自动化拆料，通过机器精准称量密闭配比，再由管道输送投料	营运期按要求实施	基本符合
	水冷替代技术	2	适用于废塑料造粒产品冷却工艺。挤出后产品采用水冷快速冷却，减少使用或完全替代风冷设备	本项目不涉及废塑料造粒	/
污染治理	一般原则	3	应加强对塑料生产工艺过程废气的收集，减少 VOCs 无组织排放。VOCs 无组织废气的收集和控制应符合 GB 37822 的要求	采用集气罩对塑料生产工艺过程废气的收集，减少 VOCs 无组织排放	符合
环境管理	一般原则	4	企业应根据实际情况优先采用污染预防技术，若仍无法稳定达标排放，应采用适合的末端治理技术	本项目 VOCs 产生量较少，注塑废气收集后经活性炭吸附处理后 15m 高空排放	符合
		5	优先使用合成树脂新料生产塑料制品，不使用有毒有害废塑料作为原料	本项目使用新料，不使用有毒有害废塑料	符合
		6	挥发及半挥发性助剂应按照国家化工行业储存标准密闭储存，涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。建立健全含 VOCs 原辅料使用的各项数据记录和生产管理制度。	本项目不涉及大宗有机物料使用，营运期建立健全含 VOCs 原辅料使用的各项数据记录和生产管理制度	符合

	环境管理制度	7	企业应按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	营运期按要求实施	符合
	污染治理设施的运行维护	8	企业应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，污染物排放应符合 GB 16297、GB 14554、GB 37822 等要求	按照相关法律法规、标准和技术规范等要求实施	符合
		9	企业应按照 GB/T 16157 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	按技术规范要求实施	符合

对照《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》，企业建设基本符合方案所提要求。

(2)《关于印发宁波市挥发性有机物治理低效设施升级改造实施方案（试行）的通知》符合性分析

表 1-5《关于印发宁波市挥发性有机物治理低效设施升级改造实施方案（试行）的通知》符合性分析

内容	整治提升要点	本项目情况	是否符合
活性炭设施要求	设计风量。涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T 16758)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，确保车间或工段实现微负压。活性炭吸附处理装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	营运期按要求落实	符合
	设备质量。采用卧式活性炭罐或箱式	营运期按	符合

		活性炭罐的，内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附处理装置进气和出气管道上设置采样口，并设置必要采样监测平台，采样口、采样监测平台设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》(HJ/T 386)的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。使用企业应熟悉预防使用活性炭吸附处理装置突发安全事故应对措施，应根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭须按危险废物进行管理。	要求落实	
		气体流速。吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路。	营运期按要求落实	符合
		废气预处理。进入吸附设备的废气温度应低于 40℃，涉及需去除废气中颗粒物、油烟(油雾)、水分等物质的，应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量等采取相应的预处理措施”活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。使用企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	营运期按要求落实	符合
		活性炭质量。用于 VOCs 治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构宜为颗粒活性。在当前技术经济条件下，不宜采用蜂窝活性炭。活性炭技术指标符合《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主要技术指标碘吸附值不低于 800mg/g，四氯化碳吸附率不低于 60%。集中再生后颗粒活性炭技术指标应至少符合以下要求:碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。集中再生后颗粒活性炭抽样并经	营运期按要求落实	符合

		检测的技术指标低于《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定颗活性炭合格品要求时,该批次为不合格产品,不应再用于 VOCs 治理。使用企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、四氯化碳吸附率等相关证明材料。		
		活性炭装填量。活性炭吸附处理装置应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ226),废气收集参数和最少活性炭装填量见附件。	营运期按要求落实	符合
		活性炭更换周期。企业应当根据风量和 VOCs 初始浓度范围明确活性炭的填充量和更换时间,活性炭吸附比例按照每吨 150kg 计算,原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月,不同风量不同浓度的活性炭填充量详见附件 2。	营运期按要求落实	符合
		活性炭管理。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置(可参照排污口设置规范),包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。每套活性炭吸附装置安装独立的电表、压差计等监控设备,用于观测并记录设施运行状况。依托区域活性炭全过程智治监管平台,将活性炭填装数量、使用时长、更换频率等信息介入平台,根据活性炭吸附饱和度状态对企业及时发布提醒及预警。	营运期按要求落实	符合
	规范设备管理	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 VOC 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。	营运期按要求落实	符合
	严格危废管理	废活性炭贮存期间要严格按照危险废物贮存要求加强管理。产生废活性炭的企业每年都必须与有资质的小微危废收运单位或危废处置单位签订危废处置协议,并建议在合同中明确活性炭的使用量以及废活性炭的产生量、处置量等。企业应按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录,包括开启时间、关停时间、更换时间和装填	营运期按要求落实	符合

		数量，相关台账应保存 5 年以上。																						
	提升数字化监管水平	实施智慧环保用电监控系统建设，通过现场端设备对排污单位产污、治污设施用电情况进行采集，将设施运行状态、用电参数等相关数据上传至用电监控平台，实现对排污单位产污治污设施进行实时监控。	营运期按要求落实	符合																				
综上，企业活性炭设施基本符合《关于印发宁波市挥发性有机物治理低效设施升级改造实施方案（试行）的通知》附录 1 挥发性有机物低效治理设施整治提升指南。 （3）《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 表 1-6 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th colspan="2">方案主要任务</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>1</td><td>优化产业结构</td><td>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。</td><td>本项目为塑料制品行业，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类的工艺和装备。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>严格环境准入</td><td>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。</td><td>严格执行建设项目新增 VOCs、颗粒物排放量区域削减替代规定，宁波市奉化区 2024 年环境空气质量达标，项目 VOCs、颗粒物排放量实行等量削减。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>全面提升生产工艺绿色化水平</td><td>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術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、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</td><td>项目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、</td><td>符合</td></tr> </table>					序号	方案主要任务		本项目情况	是否符合	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。	本项目为塑料制品行业，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类的工艺和装备。	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。	严格执行建设项目新增 VOCs、颗粒物排放量区域削减替代规定，宁波市奉化区 2024 年环境空气质量达标，项目 VOCs、颗粒物排放量实行等量削减。	符合	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術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、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	项目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、	符合
序号	方案主要任务		本项目情况	是否符合																				
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。	本项目为塑料制品行业，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类的工艺和装备。	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。	严格执行建设项目新增 VOCs、颗粒物排放量区域削减替代规定，宁波市奉化区 2024 年环境空气质量达标，项目 VOCs、颗粒物排放量实行等量削减。	符合																				
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術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、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	项目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、	符合																				

			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。	管道化等生产技术。	
	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,记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	不涉及	/
	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。	不涉及	/
	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。	项目设备密闭性较强,废气经集气罩收集后经活性炭吸附处理后高空排放,并按规范要求设置通风量。	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。	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 O3 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	不涉及	/

		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。		
	9	建设适宜高效的治理设施 企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	项目废气经集气罩收集后经活性炭吸附处理后高空排放，VOCs 排放量较少。	/
	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。	企业按要求执行废气收集设施较生产设备“先启后停”的原则。	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。	不属于上述行业	/
	12	强化重点开发区（园区）治理 依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升 VOCs 治理水平，稳步改善园区环境空气质量。提升涉 VOCs 排放重点园区大气环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力，分析企业 VOCs 组分构成，识别特征污染物。	不涉及	/
	13	加大企业集群治理 同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，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。	不涉及	/

	14	建设涉 VOCs “绿岛”项目	推进各地统筹规划建设一批涉 VOCs “绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的 VOCs 治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心。	不涉及	/
	15	推进油品储运销治理	加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网。	不涉及	/
	16	加强汽修行业治理	提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代。	不涉及	/
	17	推进建筑行业治理	积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配化装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。	不涉及	/
	18	实施季节性强化减排	以 O ₃ 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O ₃ 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O ₃ 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证。	不涉及	/
	19	积极引导相关行业错峰施工	鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O ₃ 污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O ₃ 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日 O ₃ 污染高值时间。	不涉及	/

20	完善环境空气 VOCs 监测网	继续开展城市大气 VOCs 组分观测,完善区域及城市大气环境 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同监测网。综合运用自动监测、走航监测等技术,加强涉 VOCs 排放的重点园区大气环境监测及监控能力建设;石化、化工园区推广建设 VOCs 特征因子在线监测系统,推动建立健全监测预警监控体系。	不涉及	/
21	提升污染源监测监控能力	VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施,鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强 VOCs 现场执法监测装备保障,2021 年底前,设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪、VOCs 便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备;2022 年底前,县(市、区)全面配备 VOCs 便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县(市、区)配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪器。	企业按要求实施	符合

由上表可知,本项目基本符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。

(4)《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》
符合性分析

表 1-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》对照表

序号	判断依据	本项目情况	是否符合
1	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目塑料粒子等 VOCs 物料均为密闭的包装袋。	符合
	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	本项目塑料包装袋均存放于室内,非取用状态时均加盖、封口,保持密闭。	符合
	5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好,其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。	本项目不涉及储罐	符合
	5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目 VOCs 物料存放于物料储库,密闭空间满足要求。	符合
2	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。	不涉及	符合
	6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目 VOCs 颗粒状物料采用密闭的包装袋进行物料转移。	符合
	6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时,应符合 6.2 条规定。	不涉及	符合
3	工艺过	7.2 含 VOCs 产品的使用过程	

		程 VOCs 无组织 排放控制要求	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目注塑过程均在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合	
		7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	不涉及	符合		
		7.3 其他要求。				
		7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业按要求建立台账，台账保存期限不少于 5 年。	符合		
		7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	按照相关规范采用合理的通风量。	符合		
		7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	按照要求执行。	符合		
		7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	不涉及	符合		
	4	设备与 管线组 件 VOCs 泄漏控制要求	8.1 企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	不涉及	符合	
	5	敞开液 面 VOCs 无组织 排放控制要求	9.2 废水液面特别控制要求			
			9.2.1 废水集输系统对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一： a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度≥100 mmol/mol，应加盖密闭，接入口和排	不涉及	符合	

			出口采取与环境空气隔离的措施。		
			9.2.2 废水储存、处理设施含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 ≥ 100 mmol/mol, 应符合下列规定之一: a) 采用浮动顶盖; b) 采用固定顶盖, 收集废气至 VOCs 废气收集处理系统; c) 其他等效措施。	不涉及	符合
	6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行, VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备可停止运行, 待检修完毕后同步投入使用。	符合
			10.2.2 废气收集系统排风罩 (集气罩) 的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的, 应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速, 测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不应低于 0.3 m/s (行业相关规范有具体规定的, 按相关规定执行)。	本项目废气收集系统采用集气罩收集。集气罩设置应符合 GB/T 16758 的规定, 控制风速不应低于 0.3 m/s。	符合
			10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行, 若处于正压状态, 应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测, 泄漏检测值不应超过 500 mmol/mol, 亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	本项目废气收集系统的输送管道处于密闭状态, 废气收集系统在负压下运行。	符合
			10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目注塑收集的废气中 NMHC 最大初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$, 配置 VOCs 处理设施的处理效率为 60%。	符合
			10.3.4 排气筒高度不低于 15 m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)。	本项目废气排气筒高度为 15m。	符合
			10.4 企业应建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业按要求建立台账, 台账保存期限不少于 5 年。	符合

	由上表可知，本项目基本符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》的相关要求。 4、《环境保护综合名录（2021 年版）》符合性 对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不在“高污染、高环境风险”产品目录中，符合相关政策要求。 5、关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见符合性分析 根据环环评【2021】45 号《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，本项目不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六大高能耗行业，即本项目不属于“两高”建设项目，符合关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见相关要求。 6、《长江经济带发展负面清单指南(试行)》 本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南浙江省实施细则》（试行，2022 年版）中禁止建设的项目。 7、碳排放符合性分析 根据《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）>的通知》（浙环函〔2021〕179 号），在浙江省范围内钢铁、火电、建材、化工、石化、有色、造纸、印染、化纤等九大重点行业，编制环境影响报告书的建设项目环境影响评价中需要进行碳排放评价，本项目编制环境影响报告表且不属于九大重点行业，因此不涉及碳排放评价。
--	---

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

宁波喆和汽车零部件有限公司成立于 2025 年 06 月，企业拟投资 500 万元，租赁宁波市东鑫汽车轮毂制造有限公司位于宁波市奉化区江口街道汇丰路 888 号的部分闲置厂房，购置 45 台注塑机、4 台粉碎机、3 台混色机及其他注塑配套设备和模具生产加工维修和其他机加工设备，实施年产 1500 万件塑料零件、45 副模具、100 万根 JT42（轴）建设项目。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及修改单，本项目属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”、“C3525 模具制造”和“C3670 汽车零部件及配件制造”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”大类中的“53 塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”和“三十二、专用设备制造业 35 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 仅分割、焊接、组装的”，环评类别为环境影响报告表。本项目位于奉化经济开发区规划环评区域内（详见附图 9），且未列入环评审批负面清单，因此可降为登记表。

2、工程组成

表 2-1 项目工程组成

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	注塑车间	1F 注塑区、拌料区、粉碎区
	模具车间	1F 加工区、维修区
辅助工程	办公楼	1F-5F 办公室
储运工程	原料成品堆场区	注塑车间 1F 原料区、成品区
公用工程	给水	市政自来水供水系统供给。
	排水	厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政管网。
	供电	市政供电系统供给。
环保工程	废气	注塑废气经集气罩收集经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放；拌料粉尘加盖密闭作业，无组织排放；投料粉尘逸散设备周围，无组织排放；粉碎粉尘加盖密闭作业，无组织排放
	废水	生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政管网。注塑间接

		冷却水循环使用不外排，定期添加补充损耗。
	噪声	车间合理布局，选用低噪声设备等。
	固废	一般固废：不合格品、塑料边角料、废包装材料、金属边角料、不合格件暂存于一般固废仓库，一般固废仓库位于模具车间西侧，面积为 10m ² ，收集外售处置
		危险废物：废切削液、废包装桶、废液压油、废机油、废油桶、废活性炭暂存于危废暂存间，危废暂存间位于模具车间西侧，面积为 10m ² ，定期委托有资质单位处理
		生活垃圾：定期委托环卫部门清运
依托工程		依托奉化城区污水处理厂

3、主要产品及产能

项目建成后产品方案详见表 2-2。

表 2-2 主要产品方案

序号	产品名称	年产量	单位	备注
1	塑料零件	1500	万件/a	汽车配件, 平均每个 5-6g
2	模具	45 副	副/a	企业内部使用
3	JT42（轴）	100 万根	万根/a	汽车配件

4、主要生产设施及设施参数

表 2-3 主要生产设施

序号	名称	单位	型号	数量	备注
1	注塑机	台	MA400	2	注塑车间
		台	MA500	2	注塑车间
		台	MA600	4	注塑车间
		台	MA900	6	注塑车间
		台	MA1200	14	注塑车间
		台	MA1600	13	注塑车间
		台	MA2000	1	注塑车间
		台	MA2600	1	注塑车间
		台	MA3800	2	注塑车间
2	粉碎机	台	/	4	注塑车间
3	干燥机（电）	台	/	16	注塑车间
4	模温机	台	/	10	注塑车间
5	混色机	台	/	3	注塑车间
6	机器人、机器手	台	/	10	注塑车间
7	空压机	台	/	2	注塑车间
8	冷却塔	台	10t/h	1	注塑车间
9	行车	台	/	3	注塑车间
10	加工中心	台	/	1	模具车间
11	火花机	台	/	1	模具车间
12	穿孔机	台	/	1	模具车间
13	磨床	台	/	1	模具车间
14	数控车床	台	/	8	模具车间

15	投影仪	台	/	1	模具车间
16	带锯床	台	/	1	模具车间
17	中走丝线切割机	台	/	3	模具车间
18	铣床	台	/	1	模具车间
19	三坐标测量机	台	/	1	模具车间
20	摇臂钻床	台	/	1	模具车间
21	电动攻丝机	台	/	1	模具车间
22	车床	台	/	1	模具车间
23	台钻	台	/	6	模具车间
24	开式可倾压力机	台	/	1	模具车间
25	校直机	台	/	1	模具车间
26	无芯磨床	台	/	8	模具车间
27	多孔钻床	台	/	3	模具车间

表 2-4 设备产能匹配性分析

产品	关键设备	设备数量(台)	每次注塑时间 s	单次最大注射量(kg)	生产时间(h/a)	最大产能(t/a)	设计产能(t/a)	负荷%
1	注塑机(MA400)	2	20	0.003	2400	114.912	96	83.54
2	注塑机(MA500)	2	20	0.003	2400			
3	注塑机(MA600)	4	20	0.004	2400			
4	注塑机(MA900)	6	20	0.004	2400			
5	注塑机(MA1200)	14	20	0.006	2400			
6	注塑机(MA1600)	13	20	0.006	2400			
7	注塑机(MA2000)	1	20	0.01	2400			
8	注塑机(MA2600)	1	20	0.012	2400			
9	注塑机(MA3800)	2	20	0.015	2400			

本项目注塑机生产能力满足企业生产需求。

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-5 主要原辅材料清单 (t/a)

序号	名称	单位	消耗量	最大储存能力	备注
1	POM	吨/年	7	1t	袋装, 25kg/袋, 外购新料, 颗粒状
2	PA	吨/年	8	1t	袋装, 25kg/袋, 外购新料, 颗粒状
3	PP	吨/年	35	5t	袋装, 25kg/袋, 外购新料,

						颗粒状
4	PBT	吨/年	45	5t		袋装，25kg/袋，外购新料，颗粒状
5	色母	吨/年	1	0.1t		袋装，25kg/袋，外购新料，颗粒状
6	钢材	吨/年	10	0.5t		/
7	模架	吨/年	4	0.5t		/
8	切削液	吨/年	0.6	0.2t		兑水 1:9
9	纸箱	吨/年	4	0.5t		/
10	自封袋	吨/年	0.6	0.1t		/
11	液压油	吨/年	0.68	0.34t		设备维护。桶装，170kg/桶
12	机油	吨/年	0.34	0.17t		设备维护。桶装，170kg/桶

本项目原辅材料涉及的理化性质详见下表。

表2-6 原辅材料涉及理化性质一览表

序号	原辅材料	理化性质
1	POM 塑料粒子	聚甲醛是一种表面光滑、有光泽的硬而致密的材料，淡黄或白色，薄壁部分呈半透明。燃烧特性为容易燃烧，离火后继续燃烧，火焰上端呈黄色，下端呈蓝色，发生熔融滴落，有强烈的刺激性甲醛味、鱼腥臭。聚甲醛为白色粉末，一般不透明，着色性好，比重 1.41-1.43 克/立方厘米，成型收缩率 1.2-3.0%，成型温度 170-200℃，干燥条件 80-90℃ 2 小时。POM 的长期耐热性能不高，但短期可达到 160℃，其中均聚 POM 短期耐热比共聚 POM 高 10℃以上，但长期耐热共聚 POM 反而比均聚 POM 高 10℃左右。可在-40℃~100℃温度范围内长期使用。POM 极易分解，分解温度为 240 度。分解时有刺激性和腐蚀性气体发生，故模具钢材宜选用耐腐蚀性的材料制作
2	PA 塑料粒子	聚酰胺(PA，俗称尼龙)是美国 DuPont 公司最先开发用于纤维的树脂，于 1939 年实现工业化。20 世纪 50 年代开始开发和生产注塑制品，以取代金属满足下游工业制品轻量化、降低成本的要求。PA 具有良好的综合性能，包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性，易于加工，适于用玻璃纤维和其它填料填充增强改性，提高性能和扩大应用范围。PA 的品种繁多，有 PA6、PA66、PA11、PA12、PA46、PA610、PA612、PA1010 等，以及开发的半芳香族尼龙 PA6T 和特种尼龙等很多新品种
3	PBT 塑料粒子	聚对苯二甲酸丁二酯 (Polybutylene terephthalate，简称 PBT) 是一种半透明或不透明、结晶型热塑性聚酯树脂，又名聚对苯二甲酸四次甲基酯。PBT 树脂的生产工艺主要分为酯交换法 (DMT 法) 和直接酯化法 (PTA 法)，其中 DMT 法包括间歇式 DMT 法和连续式 DMT 法。它具有耐高温、耐湿、耐油、电绝缘性能好、耐化学腐蚀、成型快、易成型及

		低吸湿性能的特点。
4	PP 塑料粒子	聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体，无毒、无味，外观透明且质地轻盈。其化学式为(C ₃ H ₆) _n （图 1），密度为 0.89~0.92 g/cm ³ ，是密度最小的热塑性树脂；熔点为 164~176℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为 -30~140℃。聚丙烯具有轻巧、耐磨损、抗菌性和易染色等特性，被广泛用于服装、毛毯等纤维制品；具有良好的绝缘性能，被用于制造如冰箱、洗衣机、空调、电视机的外壳和零部件等；具有良好的化学稳定性、耐热性、透明度和机械性能，被用于制造医疗器械；具有良好的耐腐蚀性、耐候性和可塑性，被用于制造建筑和建材产品等

6、水平衡

项目水平衡图见图 2-1。

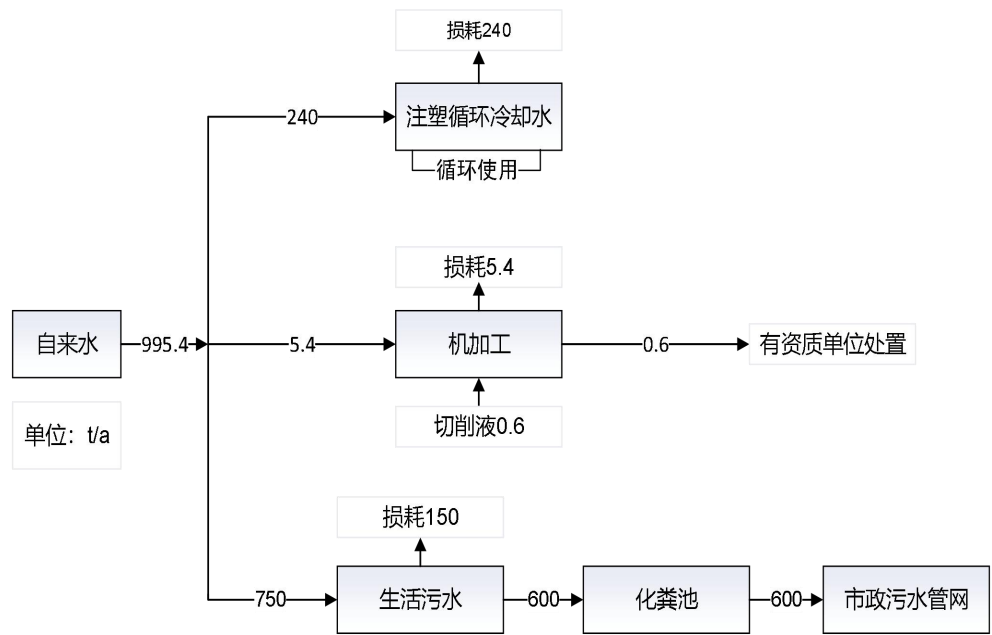


图 2-1 项目水平衡图

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：员工有 50 人。工作制度：单班制生产，白班 8 小时制，年工作日 300 天，不设食堂和住宿。

8、项目周边情况

本项目东侧为宁波奉化金盛镀业有限公司，南侧为宁波恩霖工艺品有限公司，西侧为嘉尔机电，北侧为汇丰路，本项目最近环境保护目标为距离厂区东南侧 160 米的张家塔村。

9、厂区平面布置

	本项目包括厂区注塑车间 1F 注塑区、拌料区、粉碎区，模具车间 1F 加工区、维修区、一般固废仓库、危废暂存间、油品仓库和办公楼 1F-5F。
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程及产排污环节 图 2-1 项目生产工艺及产污节点图 生产工艺流程说明： 烘料：企业外购塑料粒子、色母，使用干燥机对塑料粒子、色母烘干去除水分，烘干使用电加热，加热温度为 80 摄氏度，未达到塑料粒子、色母分解温度，不产生废气。 拌料：根据产品需要，将塑料粒子、色母按一定比例投入到混色机中混合拌料，粒子经混色机均匀搅拌，拌料工序在密闭设备中进行，会有逸散产生拌料粉尘 G1； 投料：拌料好的塑料粒子、色母，通过人工投料进入到注塑机料口中产生投料粉尘 G2； 注塑成型：注塑机将模具用电加热至 180-200℃ 左右后注塑成型，此过程产生注塑废气 G3、塑料边角料 S1。 检验、装配：塑料配件检验合格后装配得到成品，此过程产生不合格品 S2；另外塑料边角料和不合格品收集后经粉碎机粉碎后回用于生产，此过程产生粉碎粉尘 G4。

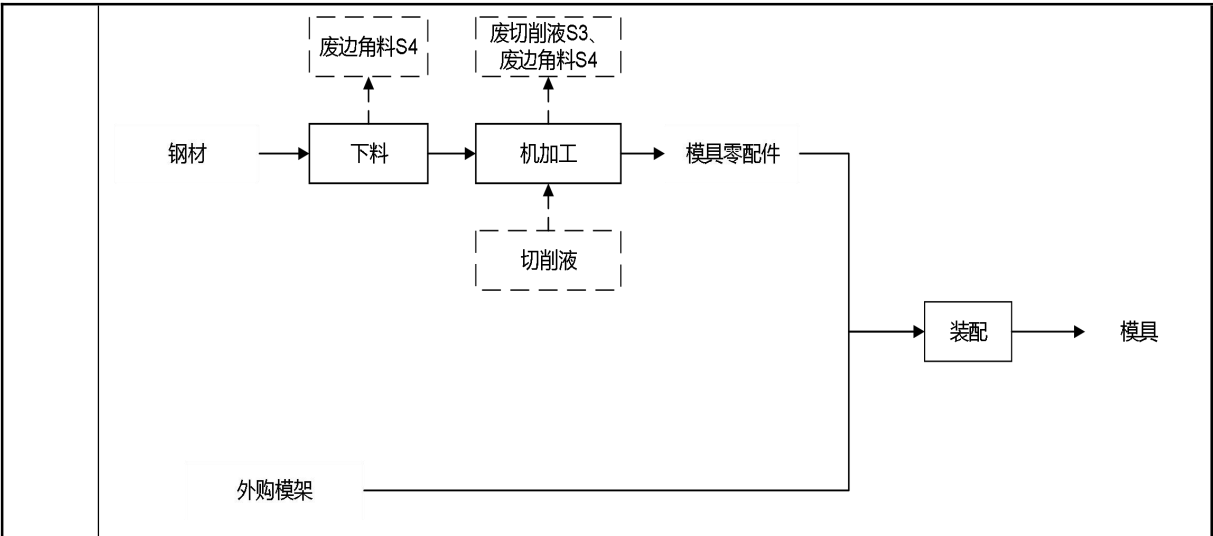


图 2-2 项目注塑配套模具生产工艺及产污节点图

本项目外购钢材下料后，经数控车床、磨床等机械设备加工后得到成品模具零配件，模具零配件与外购模架装配后即为成品模具。

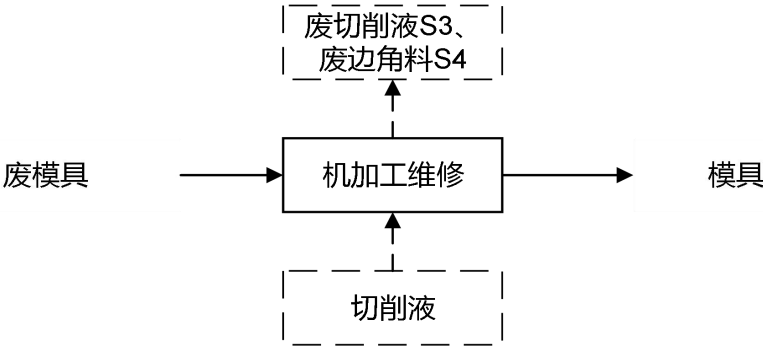


图 2-3 项目模具维修生产工艺及产污节点图

本项目产生的废模具经机加工维修后继续生产使用。

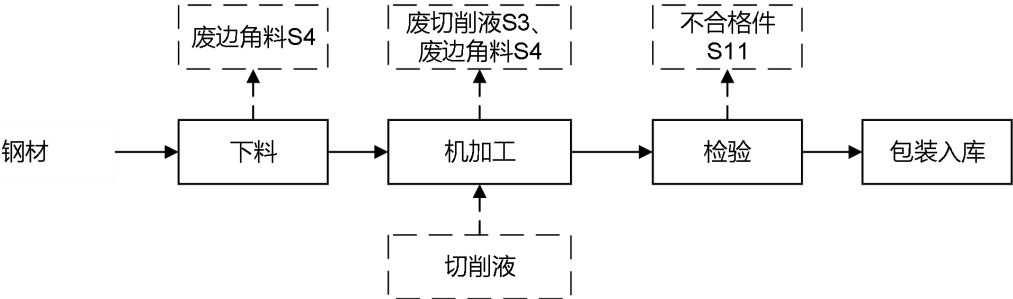


图 2-4 项目 JT42（轴）生产工艺及产污节点图

	本项目外购钢材经数控车床、磨床等机械设备加工后得到成品模具零配件和 JT42（轴），模具零配件和 JT42（轴）与外购模架装配后即为成品模具。 2、产污情况汇总 表 2-7 本项目产排污环节一览表 <table> <tr> <th>类别</th><th>污染物名称</th><th>产污工序</th><th>主要污染因子</th></tr> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>拌料粉尘 G1</td><td>拌料</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>投料粉尘 G2</td><td>投料</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>注塑废气 G3</td><td>注塑成型</td><td>非甲烷总烃、甲醛、苯、氨、乙醛、臭气浓度</td></tr> <tr> <td>粉碎粉尘 G4</td><td>粉碎</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>生活污水 W1</td><td>日常生活</td><td>COD_{Cr}、氨氮</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>设备噪声</td><td>生产设备、风机等</td><td>L_{Aeq}</td></tr> <tr> <td rowspan="12">固废</td><td>塑料边角料 S1</td><td>修边</td><td>塑料</td></tr> <tr> <td>不合格品 S2</td><td>检验</td><td>塑料</td></tr> <tr> <td>废切削液 S3</td><td>机加工</td><td>矿物油</td></tr> <tr> <td>金属边角料 S4</td><td>机加工</td><td>钢</td></tr> <tr> <td>废包装桶 S5</td><td>原料包装</td><td>桶及残留物质</td></tr> <tr> <td>废包装材料 S6</td><td>原料包装</td><td>包装袋</td></tr> <tr> <td>废液压油 S7</td><td>设备维护</td><td>矿物油</td></tr> <tr> <td>废机油 S8</td><td>设备维护</td><td>矿物油</td></tr> <tr> <td>废油桶 S9</td><td>原料包装</td><td>桶及残留物质</td></tr> <tr> <td>废活性炭 S10</td><td>废气处理</td><td>有机物</td></tr> <tr> <td>不合格件 S11</td><td>检验</td><td>钢</td></tr> <tr> <td>生活垃圾 S12</td><td>办公、生活</td><td>果皮、纸屑等</td></tr> </table>			类别	污染物名称	产污工序	主要污染因子	废气	拌料粉尘 G1	拌料	颗粒物	投料粉尘 G2	投料	颗粒物	注塑废气 G3	注塑成型	非甲烷总烃、甲醛、苯、氨、乙醛、臭气浓度	粉碎粉尘 G4	粉碎	颗粒物	废水	生活污水 W1	日常生活	COD _{Cr} 、氨氮	噪声	设备噪声	生产设备、风机等	L _{Aeq}	固废	塑料边角料 S1	修边	塑料	不合格品 S2	检验	塑料	废切削液 S3	机加工	矿物油	金属边角料 S4	机加工	钢	废包装桶 S5	原料包装	桶及残留物质	废包装材料 S6	原料包装	包装袋	废液压油 S7	设备维护	矿物油	废机油 S8	设备维护	矿物油	废油桶 S9	原料包装	桶及残留物质	废活性炭 S10	废气处理	有机物	不合格件 S11	检验	钢	生活垃圾 S12	办公、生活	果皮、纸屑等
类别	污染物名称	产污工序	主要污染因子																																																														
废气	拌料粉尘 G1	拌料	颗粒物																																																														
	投料粉尘 G2	投料	颗粒物																																																														
	注塑废气 G3	注塑成型	非甲烷总烃、甲醛、苯、氨、乙醛、臭气浓度																																																														
	粉碎粉尘 G4	粉碎	颗粒物																																																														
废水	生活污水 W1	日常生活	COD _{Cr} 、氨氮																																																														
噪声	设备噪声	生产设备、风机等	L _{Aeq}																																																														
固废	塑料边角料 S1	修边	塑料																																																														
	不合格品 S2	检验	塑料																																																														
	废切削液 S3	机加工	矿物油																																																														
	金属边角料 S4	机加工	钢																																																														
	废包装桶 S5	原料包装	桶及残留物质																																																														
	废包装材料 S6	原料包装	包装袋																																																														
	废液压油 S7	设备维护	矿物油																																																														
	废机油 S8	设备维护	矿物油																																																														
	废油桶 S9	原料包装	桶及残留物质																																																														
	废活性炭 S10	废气处理	有机物																																																														
	不合格件 S11	检验	钢																																																														
	生活垃圾 S12	办公、生活	果皮、纸屑等																																																														
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁宁波市东鑫汽车轮毂制造有限公司闲置厂房，项目拟建地不属于《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）》(浙环发〔2024〕47号)中规定的甲类地块（指用途变更为敏感用地的地块）、乙类地块（指2019年1月1日后列入“土壤污染重点监管单位名录”的单位）、丙类地块（指化工（含制药、农药、焦化、石油加工等）、印染、电镀、制革、铅蓄电池制造、有色金属矿采选、有色金属冶炼和危险废物经营等8个行业），项目拟建地无遗留的环境污染问题。																																																																

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

根据宁波市环境空气质量功能区划分方案，项目所在地属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本环评引用《宁波市奉化区生态环境质量报告书》（2024年度）中2024年度奉化区环境空气质量监测数据，监测结果汇总见表3-1。

表 3-1 2024 年奉化区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， CO mg/m^3 ）	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， CO mg/m^3 ）	占标率 /%	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.4	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	0.8	4	20	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	141	160	88.1	达标

从表3-1可知，2024年奉化区六项基本污染物达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，满足二类功能区要求，为达标区。

（2）特征因子

本项目废气排放主要污染因子为非甲烷总烃、甲醛、苯、氨、乙醛、臭气浓度、颗粒物，采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐的估算模型（AERSCREEN）选取非甲烷总烃、甲醛、氨、乙醛（其余污染物产生量较小或无环境空气质量标准限值，不做定量分析）作为影响因子，估算计算评价等级。根据估算模式计算结果，Pmax=0.84%。

综上所述，本项目 Pmax 小于 1%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）确定大气评价等级为三级，只调查项目所在区域环境质量达标情况，故不开展特征因子现状监测。

2、地表水环境质量现状

本项目附近地表水为奉化江“江口断面”，最终纳污水体为县江“长汀断面”。根据《宁波市奉化区生态环境质量报告书（2024年）》可知，2024年江口断面和长汀断面水环境质量监测数据如下表。

表 3-2 2024 年江口断面水质常规监测结果 单位：mg/L，pH 除外

监测断面	项目	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
江口断面	最大值	8	10.4	3.9	2.6	0.98	0.15	0.03
	最小值	7	4.1	1.4	0.6	0.08	0.07	0.005
	平均值	/	7.8	2.1	4.5	0.33	0.102	0.01
	超 III 率 (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	类别	I 类	I 类	II 类	I 类	II 类	III 类	I 类

表 3-3 2024 年长汀断面水质常规监测结果 单位：mg/L，pH 除外

监测断面	项目	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
长汀断面	最大值	9	13.7	1.7	2.1	0.08	0.053	0.02
	最小值	7	8.5	0.9	1.4	0.03	0.021	0.005
	平均值	/	10.6	1.2	1.8	0.05	0.042	0.01
	超 III 率 (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	类别	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	II 类	I 类

由上表可见，2024 年江口监测断面现状水质 pH、DO、COD_{Mn}、BOD₅、氨氮、总磷和石油类各指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。长汀监测断面现状水质 pH、DO、COD_{Mn}、BOD₅、氨氮、总磷和石油类各指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

3、土壤、地下水

本项目车间地面已做硬化处理，危险废物暂存场所、油品仓库地面设置防渗防漏措施，危险废物用密封容器包装，在正常情况下不会对区域土壤、地下水环境产生影响；本项目排放废气中主要污染因子为非甲烷总烃、甲醛、苯、氨、乙醛、颗粒物，污染物经处理后均可达标排放，其不属于土壤大气沉降相关的污染因子；本项目雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

	4、电磁辐射 本项目生产设备不涉及电磁辐射，因此无相关影响产生。 5、声环境 根据《宁波市奉化区声环境功能区划分方案》（附图 6），本项目所在区域为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。 6、生态环境 本项目租赁用已建成厂房进行生产，不新增用地，无生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。																																														
环境保护目标	1、环境敏感目标 表 3-4 主要环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>保护对象</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离</th><th>环境功能区</th></tr><tr><td rowspan="5">大气环境</td><td>姜岙村</td><td>居民</td><td>东北</td><td>465m</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准</td></tr><tr><td>范家</td><td>居民</td><td>西北</td><td>405m</td></tr><tr><td>张家塔村</td><td>居民</td><td>东南</td><td>160m</td></tr><tr><td>亲亲家园</td><td>居民</td><td>西南</td><td>450m</td></tr><tr><td>三横家园</td><td>居民</td><td>西南</td><td>445m</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="5">四周 50m 范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">本项目不新增用地，无生态环境保护目标</td></tr></table>	环境要素	保护目标	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离	环境功能区	大气环境	姜岙村	居民	东北	465m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准	范家	居民	西北	405m	张家塔村	居民	东南	160m	亲亲家园	居民	西南	450m	三横家园	居民	西南	445m	声环境	四周 50m 范围内无声环境保护目标					地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					生态环境	本项目不新增用地，无生态环境保护目标				
环境要素	保护目标	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离	环境功能区																																										
大气环境	姜岙村	居民	东北	465m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准																																										
	范家	居民	西北	405m																																											
	张家塔村	居民	东南	160m																																											
	亲亲家园	居民	西南	450m																																											
	三横家园	居民	西南	445m																																											
声环境	四周 50m 范围内无声环境保护目标																																														
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																														
生态环境	本项目不新增用地，无生态环境保护目标																																														
污染物排放控制标准	1、废气 本项目废气主要为拌料粉尘、投料粉尘、注塑废气、粉碎粉尘。注塑废气（非甲烷总烃、甲醛、苯、氨、乙醛）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单“表 5 中的大气污染物特别排放限值”，臭气浓度和氨的排放速率排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）“表 2 恶臭污染物排放标准值”，厂界四周非甲烷总烃、颗粒物、苯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”，氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 新改扩建项目的二级标准，具体标准值见下表。																																														

表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单

污染物	排放浓度 (mg/m ³)	适用的合成树脂 类型	污染物排放监控 位置	企业边界大气污 染物浓度排放限 值(mg/m ³)
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施 排气筒	4.0
颗粒物	20			1.0
甲醛	5	酚醛树脂 氨基树脂 聚甲醛树脂		0.20 ^①
乙醛	20	热塑性聚酯树脂		0.04 ^①
氨	20	氨基树脂 聚酰胺树脂 聚酰亚胺树脂		1.5 ^②
苯	2	聚甲醛树脂		0.4
四氢呋喃 ^③	50	聚对苯二甲酸丁 二醇酯树脂		/

①甲醛、乙醛执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

②氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 新改扩建项目的二级标准。

③待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	最高允许排放浓度		无组织排放监控浓度限值
	排气筒高度 m	限值	二级（新扩改建）
臭气浓度（无量纲）	15	2000	20
氨	15	4.9kg/h	1.5mg/m ³

厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，主要排放限值见下表。

表 3-8 挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监测点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目产生的废水主要是生活污水。生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标

准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），送至奉化城区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（化学需氧量、氨氮、总氮和总磷4项主要水污染物控制项目），其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB8978-2002）一级A标准后排放。具体指标如下表。

表 3-9 纳管排放标准

单位：mg/L 除 pH 外

项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	LAS
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	20
DB33/887-2013	/	/	/	/	35	8	/

表 3-10 污水处理厂排放标准

单位：mg/L 除 pH 外

项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	LAS	石油类
DB33/2169-2018 表 1	/	40	/	/	2(4) ¹	12(15) ¹	0.3	/	/
GB18918-2002 一级 A	6~9	/	10	10	/	/	/	0.5	1

*注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

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）中厂界外 3 类标准，详见下表。

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

厂界	环境噪声标准	时段	
		昼间	夜间
厂界四周	3 类	65	55

4、固废

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关文件要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染。本项目一般工业固体废物应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，执行《浙环便函〔2024〕389 号，关于进一步加强一般工业固体废物管理工作的通知》等相关要求，危险废物执行《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求。

总量 控制 指标	1、总量控制原则				
	根据《宁波市环保局关于进一步规范建设项目主要污染物总量管理相关事项的通知》（甬环发〔2014〕48号）等相关文件要求，纳入宁波市总量控制计划的主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、工业烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）和重金属等。 根据《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），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。根据《宁波市奉化区生态环境质量报告书（2024 年）》，奉化区 2024 年度环境空气质量属于达标区，VOCs 排放量按照 1:1 等量削减替代。 本项目建成后主要污染物排放总量控制建议值如下表。				
	表3-12 项目主要污染物排放总量控制指标一览表				
	类别	污染物名称	排入环境量（t/a）	削减替代比例	区域替代削减量（t/a）
	生活污水	废水量	600	/	/
		COD	0.024	/	/
		氨氮	0.002	/	/
	废气	VOCs	0.0276	1:1	0.0276
	2、排污权有偿使用和交易				
	根据《宁波市生态环境局关于做好排污权有偿使用和交易工作纳入省排污权交易平台有关事项的通知》（甬环发函〔2022〕42号）：全市建设项目新增污染物排放的，新增排污权必须通过省交易平台开展排污权公开交易获得，交易方式主要包括定价出让、竞价出让、挂牌转让和协议转让，现阶段纳入交易的为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四项污染物指标。 本项目外排废水为生活污水，因此本项目不需要进行排污权交易。				

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用已建成厂房进行生产，不涉及新征用地与基建，已完成设备安装，不会对周边环境造成影响，本评价不再进行叙述。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 项目设置大气环境影响专题评价（具体见文本附《大气环境影响专项评价》），专项评价显示：本项目采取高效废气收集及处理措施，废气污染物有组织废气中非甲烷总烃、甲醛、苯、氨、乙醛排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单“表 5 中的大气污染物特别排放限值”要求，臭气浓度和氨的排放速率排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准限值要求。无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物、苯排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 9 中的“企业边界大气污染物浓度限值”要求，甲醛、乙醛排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，氨、臭气浓度排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准限值要求。项目位于环境空气质量达标区，污染物达标排放，对周边环境空气质量影响较小。 2、废水 本项目冷却水循环使用，无其他生产废水，只产生生活污水。 ①废水源强及处理措施 生活污水：本项目不设置食堂及宿舍，配备员工 50 人，职工用水量以每人每天 0.05m³ 计，全年生产 300 天，生活用水量为 750t/a，生活污水量以用水量的

0.8 系数计，则生活污水产生量 600t/a，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。

②循环冷却水

本项目使用间接冷却水，冷却水循环使用不外排，定期添加补充损耗，根据业主提供的资料，本项目冷却塔为 10t/h，注塑工作时间为 2400h，冷却水损耗按 1%计算，则年补充量约 240t/a。

表 4-1 废水污染物产生排放情况一览表

序号	产排污环节	类别	废水产生量 (t/a)	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	污染物产生浓度 (mg/L)
1	职工生活办公	W1	600	COD _{Cr}	0.21	350
				氨氮	0.021	35

表 4-2 废水治理设施情况一览表

序号	治理设施名称	处理能力 (m ³ /d)	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
1	TW001 生活污水处理设施	5	化粪池	/	是

表 4-3 废水排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度			
DW001 废水排放口	一般排放口	121° 25'11.665"	29° 42'34.699"	间接排放	奉化城区污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定

表 4-4 废水污染物排放信息表

类别	排放方式	废水排放量 t/a	污染物种类	污染物排放量 (t/a)	排放浓度 mg/L	排放标准 mg/L	达标情况
生活污水	间接排放	600	COD	0.18	300	500	达标
			NH ₃ -N	0.015	25	35	达标

项目废水最终经奉化城区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值(化学需氧量、氨氮、总氮和总磷 4 项主要水污染物控制项目)，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放，因此排环境量为：废水量 600t/a，COD_{Cr}40mg/L，0.024t/a；氨氮 2 (4) mg/L，0.002t/a。

达标排放情况分析

3) 本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))，送至奉化城区污

水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值(化学需氧量、氨氮、总氮和总磷 4 项主要水污染物控制项目),其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。

4) 依托污水处理厂的可行性

奉化区城区污水处理厂位于奉化城区东侧,县江西北侧,金钟塔北,处于长汀村鸣松岙里。一期工程设计规模为 3 万 m^3/d ;二期工程已于 2010 年 6 月投入试运行,均采用改进型 SBR 法,总体设计规模达到 9 万 m^3/d ,总占地面积 74.9 亩。污水管网主干管长 78 公里,中途设污水提升泵站 11 座。服务范围为奉化市城区(包括奉化经济技术开发区和东郊工业区块)、溪口镇(包括建成区及湖山片区、崎山工业开发区块)、萧王庙街道(包括建成区及萧王庙工业开发区块、滕头民营企业工业区块)、尚田镇建成区块、西坞街道建成区块,服务面积为 90 平方公里。排放口位于处理厂东侧下游,县江西岸。距金钟闸下游约 35m 处,排放口采用岸边重力排放,排放口为八式石砌出水口。

本项目所在区域在奉化区城区污水处理厂服务范围内,污水管网已经接通,项目生活污水经化粪池预处理设施预处理达标后纳入市政污水管网,经奉化城区污水处理厂处理达标后排放,尾水水质指标(化学需氧量、氨氮、总氮和总磷 4 项主要水污染物控制项目)执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》

(DB33/2169-2018)表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值,其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB8978-2002)一级 A 标准。本项目废水排放量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ($2\text{m}^3/\text{d}$),仅为该污水处理厂处理规模的 0.0022%,远小于奉化区城区污水处理厂的处理能力,奉化区城区污水处理厂有足够余量处理项目产生的废水,因此处理规模可容纳本项目废水;项目废水经厂区内废水处理设施预处理后可达到纳管标准,满足污水处理厂设计进水水质要求,不会对污水处理厂产生负荷冲击。因此,从项目废水水质、水量及污水处理厂处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面分析,本项目依托奉化区城区污水处理厂可行。

5) 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）及其他相关规定要求，本项目生活污水属于间接排放，无需年度自行监测。

3、噪声

1) 噪声源强分析

表 4-5 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/db (A)		
1	风机	24.78	-39.37	8	85	隔声减振	08:00~16:00
2	冷却塔	49.71	-51.64	1	80	隔声减振	08:00~16:00

表 4-6 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号 (数量)	声源源强/dB (A)		声源控制措施	空间相对位置			距室内 边界距 离/m		室内 边界噪 声 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失 /d B (A)	建筑物外 噪声/dB (A)		
				声功 率级 /db (A)	等效 声功 率级 /dB (A)		X	Y	Z						声压 级 /dB (A)	建筑 物外 距离	
1	生产 厂房	注塑机	4 5	70	86 .5	厂房隔 声	51.7 2	-39. 65	1	东	31.7 6	79.9 5	08: 00 ~ 16: 00	26	53.95	1	
南		10.0 1	79.9 6	53.96	1												
西		34.9 3	79.9 5	53.95	1												
北		8.86	79.9 7	53.97	1												
2		粉碎 机	4	85	91		28.1 3	-35. 15	1	东	55.1 7	84.4 5			58.45	1	
										南	14.0 0	84.4 5			58.45	1	
										西	11.5 4	84.4 6			58.46	1	
										北	4.23	84.5 3			58.53	1	
3		混色	3	75	79 .8		48.4 3	-37. 07	1	东	34.9 5	73.2 5			47.25	1	

			机																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	10	数控车床	8	75	84		64.9	-89.92	1	东	19.18	77.92			51.92	1
										南	7.10	77.95			51.95	1
										西	46.13	77.92			51.92	1
										北	8.13	77.94			51.94	1
	11	带锯床	1	75	/		52.26	-90.3	1	东	31.82	68.92			42.92	1
										南	6.72	68.95			42.95	1
										西	33.48	68.92			42.92	1
										北	8.37	68.94			42.94	1
	12	中走丝线切割机	3	75	79.8		40	-91.84	1	东	44.12	73.72			47.72	1
										南	5.18	73.77			47.77	1
										西	21.19	73.72			47.72	1
										北	9.78	73.73			47.73	1
	13	铣床	1	75	/		31.57	-92.6	1	东	52.56	68.92			42.92	1
										南	4.42	68.99			42.99	1
										西	12.74	68.93			42.93	1
										北	10.44	68.93			42.93	1
	14	摇臂钻床	1	75	/		41.15	-88.01	1	东	42.88	68.92			42.92	1
										南	9.01	68.93			42.93	1
										西	22.43	68.92			42.92	1
										北	5.96	68.96			42.96	1
	15	电动攻丝机	1	75	/		74.09	-88.39	1	东	9.96	68.93			42.93	1
										南	8.63	68.94			42.94	1
										西	55.35	68.92			42.92	1
										北	6.70	68.95			42.95	1
	16	车床	1	75	/		48.04	-86.47	1	东	35.95	68.92			42.92	1
										南	10.55	68.93			42.93	1
										西	29.36	68.92			42.92	1

②车间合理布局，高噪声设备尽量置于厂房中部，生产车间设置隔声门窗，在生产过程中保持关闭状态；

③废气处理设施风机底部设减振基础、风管进出口采用软接头；

④加强设备的日常维护、更新，确保生产设备处于正常工作状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，项目营运期噪声主要是生产设备产生的噪声以及废气处理设备风机的运行噪声，厂界内噪声源在 75~85dB(A)之间，且基本集中在生产车间内。本项目生产采用白班制作业。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式，选用最新版的 NoiseSystem 软件进行预测，预测结果见下表。

名称			贡献值	标准值	达标情况
厂界	东侧	昼间	59.95	65	达标
	南侧	昼间	47.41	65	达标
	西侧	昼间	52.02	65	达标
	北侧	昼间	42.65	65	达标

根据上表预测结果，本项目各侧厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）中厂界外 3 类标准。

③监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）及其他相关规定做好营运期噪声污染物排放监测。

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	L _{Aeq}	1 次（昼间）/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

4、固废

根据工艺可知本项目产生的副产物为塑料边角料、不合格品、废切削液、金属边角料、废包装桶、废包装材料、废液压油、废机油、废油桶、废活性炭、不合格件与生活垃圾。

①塑料边角料 S1

	本项目修边过程中会产生塑料边角料，根据业主提供资料，产生量约为原料量的 2%，则塑料边角料产生量约为 2.42t/a，经收集后在厂区内粉碎机进行粉碎处理后回用于生产。 ②不合格品 S2 本项目塑料零件检验过程中会产生不合格品，根据业主提供资料，产生量约为原料总质量的 1%，则不合格品产生量约为 1.21t/a，经收集后在厂区内粉碎机进行粉碎处理后回用于生产。 ③废切削液 S3 机加工过程中需使用切削液冷却润滑，但使用一段时间后因杂质及氧化变色需更换。切削液在使用前需与水 1：9 兑合，切削液年用量为 0.6t/a，则兑水后产生量约 6t/a。企业切削液经过滤后循环使用，定期添加，切削液在机加工过程中部分被工件带走及挥发损耗，剩余废切削液产生量按 10%计，则废磨削液产生量约 0.6t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，属于 HW09 油/水、烃/水混合物或切削液，废物代码 900-006-09，收集暂存后委托有资质单位安全处置。 ④金属边角料 S4 机加工过程产生的金属边角料，根据企业提供资料，废边角料产生量约为 0.2t/a，经收集暂存后外售处置。 ⑤废包装桶 S5 主要为切削液空桶，根据企业提供资料，切削液空桶每年产生约 3 个，每个质量约 0.02t，产生量约 0.06t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废包装桶属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，收集后委托有资质单位安全处理。 ⑥废包装材料 S6 本项目生产过程中会产生废包装材料，类比同类行业，废包装材料产生量约为 0.5t/a，经收集后外售回收处置单位综合利用。 ⑦废液压油 S7 本项目机械设备生产过程中液压油循环使用，定期更换，根据业主提供资料，
--	--

	废液压油产生量为 0.68t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）：废液压油属于危险废物为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，收集后委托有资质单位安全处置。 ⑧废机油 S8 本项目机械设备维护过程中机油循环使用，定期更换，根据业主提供资料，废机油产生量为 0.34t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）：废机油属于危险废物为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油，收集后委托有资质单位安全处置。 ⑨废油桶 S9 本项目主要为液压油、机油空桶，根据企业提供资料，液压油、机油空桶产生量为 6 个，每个空桶重量约 0.017t/a，则废油桶产生量为 0.102t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）：废油桶属于危险废物为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 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，收集后委托有资质单位安全处置。 ⑩废活性炭 S10 本项目注塑废气处理设备的活性炭吸附饱和后需更换。根据《关于印发<浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法>的通知》（浙环发〔2017〕30 号），吸附剂活性炭吸附率以 0.15t 有机物/1.0t 活性炭计，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》，本项目注塑废气活性炭一次装填量（活性炭 800 碘值，颗粒状）为 1.5t，由于本项目 VOCs 排放较小，本环评建议半年更换一次活性炭（2 次/年），则活性炭实际消耗量为 3t/a，废活性炭产生量约为 3.0254t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 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，收集后委托有资质单位安全处置。 11 不合格件 S11
--	--

5	废包装桶	危险废物	900-041-49	I/In	贮存于危险废物暂存间	收集后委托有资质单位处置	0.02
6	废包装材料	一般工业固废	900-003-S17	/	贮存于一般工业固废暂存间	收集后委托一般固废处置单位清运处理	0.5
7	废液压油	危险废物	900-218-08	T, I	贮存于危险废物暂存间	收集后委托有资质单位处置	0.68
8	废机油	危险废物	900-217-08	T, I	贮存于危险废物暂存间	收集后委托有资质单位处置	0.34
9	废油桶	危险废物	900-249-08	T, I	贮存于危险废物暂存间	收集后委托有资质单位处置	0.102
10	废活性炭	危险废物	900-039-49	T	贮存于危险废物暂存间	收集后委托有资质单位处置	3.0254
11	不合格件	一般工业固废	900-003-S17	/	贮存于一般工业固废暂存间	收集后委托相关单位综合利用	0.1
12	生活垃圾	/	/	/	垃圾桶	收集后委托环卫部门定期清运	15

④环境管理要求

a.一般工业固体废物

项目设立 1 个一般工业固废暂存间，面积为 10m²，一般固体废物暂存库需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，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。

建设单位应当按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）的要求建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。台账保存期限不少于 5 年。

建设单位应当按照《关于进一步加强一般工业固体废物管理工作的通知（浙环便函〔2024〕389 号）》的要求：

一、加强产废源头环境管理

（一）务实产废企业主体责任。严格落实环境污染防治主体责任，建立涵盖全过程的一般工业固废环境污染防治责任制度，明确责任部门和责任人员，通过省固体废物治理系统（以下简称省固废系统）如实记录一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。

（二）强化源头减量和精细化管理。建设单位应当按照《中华人民共和国固

体废物污染环境防治法》《中华人民共和国清洁生产促进法》有关规定实施清洁生产审核，积极采取源头替代、生态设计、自行利用等措施，从源头减少固废产生量，促进综合利用。对不明确是否具有危险特性的一般工业固废，要按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定，并根据鉴别结果实施管理。经鉴别不属于危险废物的，按照《固体废物分类与代码目录》实施分类管理。

二、加强产废源头环境管理

（一）落实分类安全贮存要求。建设单位应当按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等有关要求，建设一般工业固体废物贮存设施，落实环境保护和污染控制要求。采用库房、包装工具(桶、包装袋等)贮存一般工业固废的，应设置贮存库，贮存库设有雨棚、围墙或围堰，地面硬化或做好其他防渗措施，不应露天堆放一般工业固废。在显著位置张贴符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志，注明相应固废类别。一般工业固废不与危险废物、建筑垃圾、生活垃圾混合堆放。强化一般工业固废贮存场所的环境安全防控工作，按规配足应急物资。

三、加强利用处置环节管理

（一）依法委托利用处置。产废单位将一般工业固废委托他人利用、处置的，应当核实受托人经营范围、证照信息和技术能力等，签订书面合同，并在合同中明确约定污染防治要求鼓励产废单位优先直接与最终利用处置企业签订合同。受托方不具备利用处置技术能力需要转委托的，需在合同中明确转委托的具体要求。一般工业固废利用处置企业应在省固废系统注册，严格按照环评批复意见开展利用处置。鼓励利用处置单位在固废出入口、贮存场所及利用、处置设施处安装视频监控通过生活垃圾焚烧设施协同处置一般工业固废的，应严格执行《浙江省生活垃圾焚烧设施协同处置一般工业固体废物名录（第一批）》相关要求。

（二）规范办理转移手续。一般工业固废产生、统一收运利用处置等单位应严格执行电子台账、电子转移联单制度。跨省综合利用的，通过省固废系统办理备案手续后方可进行跨省转移利用。跨省贮存、处置应通过省固废系统向生态环境主管部门提出申请，经同意后方可跨省转移贮存或处置。移出地的设区市生态

环境局应将备案信息通报接受地的生态环境主管部门。 b.危险废物 项目设立 1 个危废暂存间，面积为 10m²，危险废物贮存设施应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计，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。贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 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，贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施，避免不相容的危险废物接触、混合。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 1 m 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。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。液态危险废物应装入容器内贮存，半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 建设单位应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。台账保存期限不少于 5 年。 企业危废仓库内危险废物贮存信息详见下表。 表 4-11 本项目固体废物贮存场所（设施）基本情况表 <table><tr><th>贮存场所</th><th>危险废物名称</th><th>占地面积</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr></table>					贮存场所	危险废物名称	占地面积	贮存能力	贮存周期
贮存场所	危险废物名称	占地面积	贮存能力	贮存周期					

(设施) 名称			(t)	
危废仓库	废切削液	10m ²	0.3	半年
	废包装桶		0.01	半年
	废液压油		0.34	半年
	废机油		0.17	半年
	废油桶		0.051	半年
	废活性炭		1.5127	半年

5、地下水、土壤

本项目各生产设施、原辅材料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境的影响较小。本项目要求根据厂区天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物特性，将厂区设置为简单防渗区，按防渗技术要求进行防渗处理。做好化粪池、废水收集管网的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生，正常情况下对土壤的影响概率较小，故本环评不开展地下水、土壤环境影响分析。

表 4-12 污染防渗分区汇总表

分区类别	分区举例	防渗要求
简单防渗区	办公区	一般地面硬化
一般防渗区	生产车间、油品仓库	等效粘土防渗层 Mb ≥ 1.5m，渗透系数 ≤ 1.0 × 10 ⁻⁷ cm/s
	危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
重点防渗区	/	按照 GB18597 要求，渗透系数 K ≤ 10 ⁻¹⁰ cm/s

6、环境风险分析

(1) 项目涉及的危险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B，项目涉及的危险物质及储存情况见下表。

表 4-13 项目涉及的危险物质及储存情况一览表

物质名称	CAS 号	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	Q 值	储存位置
切削液、液压油、机油(参照油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等))	/	0.71	2500	0.000284	油品仓库
危险废物 (参照健康危险急性毒性物质)	/	2.3837	50	0.047674	危废暂存间
合计	/	/	/	0.047958	/

经计算 $Q=0.047958 < 1$ ，直接判定本项目环境风险潜势为 I，无需进行专项评价。

(2) 项目风险源分布情况及可能影响途径

表 4-14 项目环境风险源分布情况及可能影响途径一览表

环境风险源名称	风险分析	影响途径
危废暂存间	若发生渗漏则会影响土壤和地下水，若发生火灾爆炸则会影响周边环境空气质量，由此伴生的消防废水也会影响周边地下水、地下水和土壤	大气扩散、垂直入渗、地表漫流
废气处理设施	突发故障导致废气处理设施发生火灾则会影响周边环境空气，影响周边环境空气质量，由此伴生的消防废水也会影响周边地下水、地下水和土壤	大气扩散、垂直入渗、地表漫流

(3) 环境风险防范措施

根据《国务院安委会办公室生态环境部应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17 号）、《关于进一步建立健全环保设施安全管理联动机制的通知》（甬应急[2023]22 号），对企业提出如下意见。

①深化项目源头审批联动机制

企业新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，并严格按照法律法规和上级要求做好立项、设计、建设和验收等阶段的相关工作。已建成的重点环保设施且未进行正规设计的，应委托有相应资质的设计单位展开设计诊断，并组织专家评审，诊断结果不符合生态环境和安全生产要求的，应制定并落实整改措施，实行销号闭环管理。

②强化危险废物监管联动机制

企业法定代表人和实际控制人等主要负责人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保过程管理的第一责任人，应履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，应制定危险废物管理计划并报属地生态环境部分备案。专业从事废弃危险化学品等危险废物收集、贮存、处置等企业要开展安全评价，并将评价信息报送生态环境部门。

③建立环保设施联动排查治理机制

本项目不涉及脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理（指易燃

易爆的粉尘治理设施）、RTO 焚烧炉等五类重点环境治理设施，不属于重点环保设施开展安全风险评估和隐患排查治理范围内，无需要开展重点环保设施开展安全风险评估和隐患排查治理。

综上，企业在采取本评价提出的风险防范措施后，本项目的环境风险是可以接受的。

7、生态

本项目位于浙江省宁波市奉化区江口街道汇丰路 888 号，项目厂房为已建成厂房，不涉及新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，对周边生态环境影响较小。

8、电磁辐射

本项目生产设备不涉及电磁辐射，因此无相关影响产生。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃、甲醛、苯、氨、乙醛	注塑车间整体密闭，废气经集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，设计风量 5000m³/h	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中的大气污染物特别排放限值，氨的排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准值
	粉碎粉尘	颗粒物	机器运行时加盖封闭	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	投料粉尘	颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	拌料粉尘	颗粒物	机器运行时加盖封闭	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	厂界	非甲烷总烃、苯、颗粒物	/	合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单
		臭气浓度、氨	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准值
		甲醛、乙醛	/	参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 规定的特别排放限值

地表水环境	生活污水	COD、NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理后纳管排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 (其中氨氮执行 DB 33/887-2013 标准)
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	建立一间一般工业固废暂存间, 面积为 10m²。不合格品、废包装材料、金属边角料为一般工业固废, 不合格品、塑料边角料收集粉碎后回用于生产; 废包装材料、不合格件委托一般固废处置单位清运处理; 金属边角料收集后外售综合利用 建立一间危险废物暂存间, 面积为 10m²。废切削液、废包装桶、废活性炭、废油桶、废机油、废液压油为危险废物, 收集后委托有资质单位安全处置。 生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	做好防腐防渗措施, 地面硬化			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①贮存(油品仓库)过程防范措施 设立专门的油品仓库。油品仓库地面全部做硬化防渗处理, 存放间设置防泄漏沟等截留措施。 ②废气非正常排放的防范措施 本项目废气处理效率降低时, 应立即启动应急程序, 避免废气未经处理就对外排放, 并立即停车组织检修。同时项目使用的活性炭定期更换, 避免吸附效率下降。 ③危废仓库防范措施 危废仓库地面全部做硬化防渗处理, 根据危废性质不同采用不同的存放间, 每个存放间设置防泄漏沟等截留措施。			
其他环境管理要求	1) 本项目批准后, 若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动, 应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满 5 年, 项目方开工建设的, 其环评文件应当报环境主管部门重新审核。 2) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》, 本项目行业类别为“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“62 塑料制品业 292”类中的“其他”、“三十、专用设备制造业 35”中的“84 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352”类中的“其他”、“三十一、汽车制造业 36”中的“85 汽车零部件及配件制造 367”的“其他”类, 属于登记管理, 应当在启动生产设施或者在实际排污之前完成排污登记。 3) 健全各类台账并严格管理, 包括危废管理台账, 废气监测台账运行台账等, 台账保存期限不得少于五年。			

六、结论

根据以上分析，宁波喆和汽车零部件有限公司年产 1500 万件塑料零件、45 副模具、100 万根 JT42（轴）建设项目选址合理，符合国家产业政策，符合奉化区“三线一单”生态环境分区管控方案要求，污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状。要求企业重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金。本项目的实施，从环保角度来说，是可行的。

大气环境影响专项评价

本项目运营期有甲醛（属有毒有害污染物）、乙醛（属有毒有害污染物）的排放且有排放标准，且厂界 500m 范围内有环境空气保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》表 1 专项评价设置原则表，本项目需设置大气环境影响专项评价。

1、评价标准

1.1 环境质量标准

按宁波市环境空气质量功能区分类，该区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，标准限值详见下表。

表 1-1 环境空气中大气污染物质量标准

污染物项目	平均时间	浓度限值	评价标准
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
CO	24 小时平均	4 mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
甲醛	1 小时平均	50μg/m ³	参考《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值执行
氨	1 小时平均	200μg/m ³	
苯	1 小时平均	110μg/m ³	
乙醛	1 小时平均	10μg/m ³	
非甲烷总烃	一次	2.0 mg/m ³	参考《大气污染物综合排放标准详解》

1.2 环境质量现状

详见表 3-1。

根据《宁波市奉化区生态环境质量报告书》（2024 年），奉化区内六项基本污染物均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为城市环境空气质量达标区。

1.3 大气污染物排放标准

本项目拌料粉尘（颗粒物）、投料粉尘（颗粒物）、注塑废气（非甲烷总烃、甲醛、氨、苯、乙醛）、粉碎粉尘（颗粒物）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单“表 5 中的大气污染物特别排放限值”；臭气浓度和氨的排放速率排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）“表 2 恶臭污染物排放标准值”，厂界四周非甲烷总烃、颗粒物、苯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”，臭气浓度、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 新改扩建项目的二级标准，具体标准值见下表。

表 1-2 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单

污 染 物	排放浓度 (mg/m3)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度排放限值 (mg/m³)
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0
颗粒物	20			1.0
甲醛	5	酚醛树脂 氨基树脂 聚甲醛树脂		0.20 ^①
乙醛	20	热塑性聚酯树脂		0.04 ^①
氨	20	氨基树脂 聚酰胺树脂 聚酰亚胺树脂		1.5 ^②
苯	2	聚甲醛树脂		0.4
四氢呋喃 ^③	50	聚对苯二甲酸丁二醇酯树脂		/
①甲醛、乙醛执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。				
②氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 新改扩建项目的二级标准。				
③待国家污染物监测方法标准发布后实施。				

表 1-3 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	最高允许排放浓度		无组织排放监控浓度限值
	排气筒高度 m	限值	二级（新扩改建）
臭气浓度（无量纲）	15	2000	20
氨	15	4.9kg/h	1.5mg/m³

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中的特别排放限值，具体见下表。

表 1-4 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位：mg/m³

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

1.4 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1.4.1 保护级别：

大气环境：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

1.4.2 大气评价范围

项目大气评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目不需设置大气环境影响评价范围。

2 工程分析

2.1 污染源强分析

项目工艺详见表前文（二、建设项目工程分析-工艺流程和产排污环节），由分析可知，本项目废气污染源主要为注塑废气、拌料粉尘、投料粉尘、粉碎粉尘。具体分析如下：

①投料粉尘 G1、拌料粉尘 G2

根据产品需求，将各塑料粒子按一定比例投入拌料机中，塑料粒子均为颗粒状，拌料过程加盖工作，防止粉尘逸散。拌料粉尘车间无组织排放，产生量较小，本项目不对投料、拌料粉尘进行定量分析。

②注塑废气 G3

本项目主要使用 PA、POM、PP、PBT 塑料粒子，注塑温度控制在 180℃-200℃ 左右，低于塑料粒子分解温度。注塑成型过程仅将塑料加热到使之具有热塑性的温度，基本不会发生分解，不发生化学反应，仅是一个物理加热过程。由于注塑加工的热熔过程是在注塑机内部完成，处于密闭状态，主要为少量塑料单体在高温下的挥发，脱模的时候由于温度已明显下降，只有少量残余未聚合单体挥发出来，主要成份为游离的低碳有机烃类物质，主要以非甲烷总烃计，此外，PA 粒子注塑过程中会有氨残留单体的挥发，POM 粒子注塑过程中会有甲醛、苯残留单体的挥发，PBT 粒子注塑过程中会有乙醛、四氢呋喃残留单体的挥发。

非甲烷总烃产生量参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版)，非甲烷总烃排放系数的排放系数为 0.539kg/t 原料，本项目注塑工序塑料粒子用量约为 96t/a，同时考虑塑料边角料和不合格品占 3%，因此本项目注塑过程非甲烷总烃产生量约为 0.053t/a。

根据《PBT 聚合过程中四氢呋喃生产机理的探讨》(合成纤维工业第 11 卷第 2 期 1988 年 4 月)，结论中“同时也排除了 THF 的生成是由于聚合体热裂解的可能性，因为此时体系中没有聚合物生成…THF 不是在聚合温度下聚合体热裂解而生成的。THF 的生成是一双分子反应，他是端基 A 与醇羟基反应生成的一种中间产物而实现的”。因此本项目利用聚酯进行生产过程中，未达到热裂解温度，亦不涉及 PBT(聚酯)聚合，因此 PBT 在注塑过程中无四氢呋喃产生。

PBT 在注塑过程中会有极少量的乙醛挥发，乙醛产生量参照《食品与机械》期刊 2015 年 11 月第 6 期第 31 卷《塑料饮料瓶加工过程中的乙醛分析及其控制措施》中 165℃（最低测试温度）-3.201ug/g-原料进行计算，本项目注塑工序 PBT 粒子用量约为 45t/a，因此本项目注塑过程乙醛产生量约为 0.00015t/a

PA 在注塑过程中会有极少量的氨挥发，氨产生量参照《气相色谱法测定聚酰胺树脂中己内酰胺残留量》中研究，单体残余量小于 20ug/g，氨气产生量按照 20ug/g 考虑，按原料 0.002%进行计算，本项目注塑工序 PA 粒子用量约为 8t/a，同时考虑塑料边角料和不合格品占 3%，因此本项目注塑过程氨产生量约为 0.00016t/a。

POM 在注塑过程中会有极少量的甲醛挥发，甲醛产生量参照《共聚甲醛热稳定性评价及研究》（杨大志、李建华，《塑料工业》，2019）中 GM 值测试，采用 GB/T22271.2-2008 的熔融指数测试条件，该测试条件为在 190℃℃及 2.16kg 负载下使用 5g 聚甲醛试样进行测试测试结果为 5g 聚甲醛试样中甲醛挥发量为 85×10^{-6} - 130×10^{-6} g，保守起见，本项目采用最大挥发量即 5g 聚甲醛中甲醛挥发量为 130×10^{-6} g，则挥发系数为 26×10^{-6} g/g，本项目注塑工序 POM 粒子用量约为 7t/a，同时考虑塑料边角料和不合格品占 3%，因此本项目注塑过程甲醛产生量约为 0.00019t/a。

POM 在注塑过程中会有极少量的苯挥发，因苯的产生量难以量化，且目前尚无产污系数和相关参考文献，本次评价仅对苯进行定性分析。

树脂在生产过程中会产生恶臭气体，该气味主要弥散在车间内，浓度大小跟企业车间空气流通性有关，通常情况下，低浓度异味对人体健康影响不大。本项目正式生

产后，生产过程中散发的异味可能会对生产车间职工产生一定影响，但经大气扩散后，影响不大，恶臭对敏感点影响较小。

③废气收集

本项目注塑废气经上方集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，（MA400~MA900）型号的单台注塑机集气罩规格 0.15m² 计，共设 14 台注塑机，（MA1200~MA1600）型号的单台注塑机集气罩规格 0.2m² 计，共设 27 台注塑机，（MA2000~MA3800）型号的单台注塑机集气罩规格 0.3m² 计，共设 4 台注塑机，集气罩废气收集控制风速大于 0.6m/s（按 0.6m/s 计），则计算废气收集总风量为 18792m³/h，本环评建议按 20000m³/h 进行设计。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）表 1-1 VOCs 认定收集效率表，车间或密闭间进行密闭收集收集效率为 80-95%。本项目要求企业生产期间注塑车间整体密闭，注塑废气经上方集气罩收集后经活性炭吸附处理后排放，注塑废气收集效率以 80%计，活性炭吸附处理效率以 60%计。

④粉碎粉尘 G4

检验产生的不合格品利用粉碎机将其进行粉碎后当作原料回用，本项目设置单独的粉碎区域，采用干式粉碎，粉碎过程中有粉尘产生，其主要污染因子为颗粒物，粉碎粉尘颗粒较大、沉降较快，一般掉落在设备周边，仅对车间内有一定影响，可收集后回收再利用，且机器运行时加盖封闭。

表 2-1 废气产排污环节、污染物及污染防治设施信息表

序号	产污环节	原料种类	年用量	核算依据		污染物产生情况			
				核算方法	系数取值	污染物	产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
1	投料	PA、POM、PP、PBT、色母	/	/	/	颗粒物	少量		
2	拌料	PA、POM、PP、PBT、色母	/	/	/	颗粒物	少量		
3	注塑	PA、POM、PP、PBT、色母	注塑 96t/a （其中 PA8t、POM7t、PP35t、	《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算方法》（1.1	注塑 0.539kg/t-原料	NMHC	0.053	0.022	/

			PBT45t、色母 1t)	版)					
4				《气相色谱法测定聚酰胺树脂中己内酰胺残留量》	20ug/g-原料	氨	0.00016	0.00007	/
5				《共聚甲醛热稳定性能评价及研究》(杨大志、李建华,《塑料工业》,2019)	26×10 ⁻⁶ g/g-原料	甲醛	0.00019	0.00008	/
6				《食品与机械》-《塑料饮料瓶加工过程中的乙醛分析及其控制措施》	3.201ug/g-原料	乙醛	0.00015	0.00006	/
7				/	/	苯	少量		
8				/	/	臭气	少量		
9	粉碎	PA、POM、PP、PBT、色母	/	/	/	颗粒物	少量		

表 2-2 废气产排污环节、污染物及污染防治设施信息表(续表)

产生量 t/a	治理设施					排放口基本情况						有组织			无组织	
	处理工艺	收集率 %	风量 m ³ / h	处理率 %	是否可行	高度 m	内径 m	温度 ℃	编号	类型	地理坐标	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/ m ³	排放量 t/a	速率 kg/h
少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量				
少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量				
0.053	活性炭	80	20000	60	可行	15	1	30	DA001	一般排放口	121.420068° 29.709267°	0.017	0.007	0.353	0.0106	0.0044
0.00016												0.00005	0.00002	0.0011	0.000032	0.000013
0.00019												0.00006	0.00003	0.0013	0.000038	0.000016
0.00015												0.000048	0.00002	0.001	0.00003	0.000013
少量												少量				
少量												少量				
少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量				

2.2、废气达标情况分析

企业生产期间注塑车间整体密闭，注塑废气经上方集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，废气污染物中非甲烷总烃、氨、甲醛、苯、乙醛排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单相关限值要求，臭气浓度和氨的排放速率排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、苯排放可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 新改扩建项目的二级标准。具体达标情况如下：

表 2-3 废气达标情况表

序号	排放源	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	标准限值 mg/m ³	是否达标
1	DA001	NMHC	0.017	0.007	0.353	60	是
2		氨	0.00005	0.00002	0.0011	20	是
3		甲醛	0.00006	0.00003	0.0013	5	是
4		乙醛	0.000048	0.00002	0.001	20	是
5		苯	少量	/	/	2	是
6		臭气浓度	少量	/	/	2000 无量纲	是
7	厂界	NMHC	0.0106	0.0044	/	4.0	是
8		氨	0.000032	0.000013	/	1.5 ^②	是
9		甲醛	0.000038	0.000016	/	0.20 ^①	是
10		乙醛	0.00003	0.000013	/	0.04 ^①	是
11		苯	少量	/	/	0.4	是
12		臭气浓度	少量	/	/	20（无量纲）	是
13		颗粒物	少量	/	/	1.0	是

注：①甲醛、乙醛执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。
②氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 新改扩建项目的二级标准。

2.3、非正常工况污染排放分析

本项目非正常工况情形选取风机故障，废气以无组织形式逸散考虑，具体情况如下表所示：

表 2-4 非正常情况分析表

序号	污染源	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次排放量 kg	单次相应时间/h	年发生频次/年	应对措施
1	注塑	NMHC	0.022	0.022	1	1	立即停止生产，对

2		氨	0.00007	0.00007	1	1	废气收集装置进行维修，恢复正常后方可复工
3		甲醛	0.00008	0.00008	1	1	
4		乙醛	0.00006	0.00006	1	1	

在废气收集措施事故状态下，废气由有组织排放转变为无组织排放，对车间内部及周边环境影响增加，企业应加强污染防治设备的运维，确保污染防治设备长期稳定运行，杜绝事故排放。若环保设备发生故障，应立即停止生产，对废气处理设施进行维修，废气处理装置恢复正常后方可复工。

2.4、废气排放环境影响分析

本项目所在地为环境空气质量达标区，其中最近敏感点为项目东南侧 160m 的张家塔村。项目配套完善的污染防治措施，拌料机加盖工作，防止粉尘逸散，破碎机进出口设置软帘，加强车间机械通风，投料粉尘、拌料粉尘、破碎粉尘产生量较小，车间无组织排放，对周边大气环境影响较小；本项目要求企业生产期间注塑车间整体密闭，减少无组织排放，注塑废气经集气罩收集后经活性炭吸附处理后 15m 高空排放，各污染物可实现达标排放，对周边大气环境影响较小。

3、大气影响分析

3.1 评价等级判定

本项目运营期废气污染源正常排放的主要污染物为非甲烷总烃、氨、甲醛、苯、乙醛、臭气浓度、颗粒物，其中苯、臭气浓度、颗粒物为定性分析，不参与 AERSCREEN 估算模型进行计算污染源的最大环境影响分析。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中评价等级判定确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 和第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中， P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，

μg/m³;

C_{oi}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³，取值详见表 1-1。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，大气环境影响评价等级判别见下表。

表 3-1 大气环境影响评价等级判别表

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

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作进行分级。本项目采用 AERSCREEN 估算模式进行大气环境评价等级判断。

3.2 估算模型参数

表 3-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	40 万
最高环境温度/°C		42.1
最低环境温度/°C		-8.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿润
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

3.3 源强参数

表 3-3 污染物排放参数汇总

点源		
编号		DA001
名称		排气筒
排气筒底部中心坐标	X°	121.420068
	Y°	29.709267
排气筒底部海拔高度/m		3

排气筒高度/m		15
排气筒出口内径/m		0.8
烟气流速/(m/s)		11.1
烟气温度/°C		30
年排放小时数/h		2400
排放工况		正常工况
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.007
	氨	0.00002
	甲醛	0.00003
	乙醛	0.00002
面源		
编号		面源
面源起点坐标	X°	121.420331
	Y°	29.709284
面源底部海拔高度/m		0
面源长度/m		57
面源宽度/m		25
与正北方向夹角/°		0
面源有效排放高度/m		2
年排放小时数/h		2400
排放工况		正常工况
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.0044
	氨	0.000013
	甲醛	0.000016
	乙醛	0.000013

表 3-4 项目有组织废气预测浓度和浓度占标率一览表

距离中心下风向距离(m)	非甲烷总 (DA001)		甲醛 (DA001)		氨 (DA001)		乙醛 (DA001)	
	下风向预测浓度 (ug/m ³)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度 (ug/m ³)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度 (ug/m ³)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度 (ug/m ³)	浓度占标率 (%)
10	1.81E-02	0.00	7.48E-05	0.00	5.61E-05	0.00	5.61E-05	0.00
25	1.67E-01	0.01	6.87E-04	0.00	6.15E-04	0.00	6.15E-04	0.01
50	8.05E-01	0.04	3.32E-03	0.01	2.49E-03	0.00	2.49E-03	0.02
75	1.26E+00	0.06	5.21E-03	0.01	3.91E-03	0.00	3.91E-03	0.04
100	1.43E+00	0.07	5.88E-03	0.01	4.41E-03	0.00	4.41E-03	0.04
102	1.43E+00	0.07	5.88E-03	0.01	4.41E-03	0.00	4.41E-03	0.04
125	1.37E+00	0.07	5.65E-03	0.01	4.24E-03	0.00	4.24E-03	0.04
150	1.25E+00	0.06	5.16E-03	0.01	3.87E-03	0.00	3.87E-03	0.04
175	1.12E+00	0.06	4.63E-03	0.01	3.48E-03	0.00	3.48E-03	0.03
200	1.01E+00	0.05	4.15E-03	0.01	3.11E-03	0.00	3.11E-03	0.03

下风向最大质量浓度及占标率(%)	1.43E+00	0.07	5.88E-03	0.01	4.41E-03	0.00	4.41E-03	0.04
------------------	-----------------	-------------	-----------------	-------------	-----------------	-------------	-----------------	-------------

表 3-5 项目无组织废气预测浓度和浓度占标率一览表

距离中心下风向距离(m)	非甲烷总烃(面源)		甲醛(面源)		氨(面源)		乙醛(面源)	
	下风向预测浓度(ug/m ³)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度(ug/m ³)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度(ug/m ³)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度(ug/m ³)	浓度占标率(%)
10	1.39E+01	0.70	4.57E-02	0.09	3.42E-02	0.02	3.42E-02	0.34
25	1.59E+01	0.79	5.21E-02	0.10	3.91E-02	0.02	3.91E-02	0.39
34	1.68E+01	0.84	5.50E-02	0.11	4.13E-02	0.02	4.13E-02	0.41
50	1.28E+01	0.64	4.20E-02	0.08	3.15E-02	0.02	3.15E-02	0.32
75	8.40E+00	0.42	2.75E-02	0.06	2.07E-02	0.01	2.07E-02	0.21
100	6.01E+00	0.30	1.97E-02	0.04	1.48E-02	0.01	1.48E-02	0.15
下风向最大质量浓度及占标率(%)	1.68E+01	0.84	5.50E-02	0.11	4.13E-02	0.02	4.13E-02	0.41

综合分析, 本项目 Pmax 值为 0.84%, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)要求, 三级评价项目不进行进一步预测与评价。

3.6 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)推荐模式中的大气估算模式计算, 本项目无需设置大气环境保护距离。综上所述, 本项目在大气污染防治方面采用的各项环保设施合理、可靠、有效, 各项污染物经治理后可以达标排放, 总体上对区域大气环境影响较小, 本评价认为, 从大气环境影响角度来讲, 本项目的建设是可行的。

3.7 大气环境影响自查表

表 3-6 建设项目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 ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物(非甲烷总烃、氨、甲醛、苯、乙醛)			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	(2024) 年							
	环境空气质量现状调差数据来源	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 ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	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(非甲烷总烃、氨、甲醛、乙醛)			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% ☐				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10% ☐		C 本项目最大占标率>10% ☐			
		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() 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	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐			

	浓度叠增加值				
	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： （非甲烷总统、氨、 甲醛、苯、乙醛、臭 气浓度、颗粒物）	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	氨：（0.000082）t/a、甲醛：（0.000098）t/a、VOCs：（0.0276）t/a、苯： （少量）t/a、乙醛：（0.000078）t/a、臭气浓度（少量）无量纲、颗粒物 （少量）t/a			
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项					

4、污染防治措施及其技术可行性分析

本项目污染防治措施吸附工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）塑料制品类别中可行技术范围内的治理技术。

5、大气环境监测计划

据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）及其他相关规定做好营运期废气污染物排放监测。

表 5-1 建设项目废气监测要求

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	排放口 (DA001)	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及修改单中的大气污染 物特别排放限值，氨的排放速率排放执行 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) “表 2 恶臭污染物排放标准值”
		氨	1 次/年	
		甲醛	1 次/年	
		苯	1 次/年	
		乙醛	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度	1 次/年	
2	厂界	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及修改单
		非甲烷总烃	1 次/年	
		苯	1 次/年	
		甲醛、乙醛	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

		臭气浓度	1 次/年	表 1 厂界恶臭污染物浓度限值
3	厂房外（厂区内）	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

6 评价结论与建议

6.1 结论

6.1.1 大气环境影响评价结论

经估算模型计算，本项目各污染源排放的大气污染物中，最大地面浓度占标率 P_i 为 0.84%，属于 $P_{\max} < 1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），确定大气环境影响评价等级为三级。根据预测结果，正常工况下，项目点源及面源排放的非甲烷总烃、氨、甲醛、乙醛污染因子的最大落地浓度均低于相应因子的环境质量标准，因此项目废气排放对周围环境影响不大，项目大气环境影响可接受。

6.1.2 污染控制措施可行性及方案比选结果

本项目废气产生量较小，采用集气罩将废气收集后引至经活性炭吸附后排放，方案经多个企业技术验证技术可行，同时，公司将配备废气运行专员，保证废气收集装置的正常运行。

6.2 要求及建议

- 1、建设单位应贯彻执行建设项目环境保护的有关规定，注意设备的日常维护保养，防止污染事故的发生。
- 2、设专人管理环保工作，做好环保设施的维护和例行监测工作，保证废气处理装置达到设计要求。
- 3、建设单位须加强对废气处理设施的管理，建立废气处理设施运行资料档案。

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.0276	/	0.0276	+0.0276
	氨	/	/	/	0.000082	/	0.000082	+0.000082
	甲醛	/	/	/	0.000098	/	0.000098	+0.000098
	乙醛	/	/	/	0.000078	/	0.000078	+0.000078
	苯	/	/	/	少量	/	少量	+少量
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	+少量
	颗粒物	/	/	/	少量	/	少量	+少量
废水	废水量	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	COD	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
	NH ₃ -N	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般固废	塑料边角料	/	/	/	2.42	/	2.42	+2.42
	不合格品	/	/	/	1.21	/	1.21	+1.21
	金属边角料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	不合格件	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险固废	废切削液	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废包装桶	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废液压油	/	/	/	0.68	/	0.68	+0.68
	废机油	/	/	/	0.34	/	0.34	+0.34
	废油桶	/	/	/	0.102	/	0.102	+0.102

	废活性炭	/	/	/	3.0254	/	3.0254	+3.0254
	生活垃圾	/	/	/	15	/	15	+15

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①废水量单位为万吨/年

