

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

项目名称：年产 10 万件水龙头配件、10 万件汽车配件建设项目

建设单位（盖章）：宁波奉化艺泰五金厂

编制日期：2025 年 12 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）已编制完成了宁波奉化艺泰五金厂年产10万件水龙头配件、10万件汽车配件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）对报送的宁波奉化艺泰五金厂年产10万件水龙头配件、10万件汽车配件建设项目环境影响登记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登记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，项目未经环评批复前不开工建设。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	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	61
六、结论	63

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 建设项目平面布置示意图

附图 3 奉化区地表水功能区划分图

附图 4 宁波市三线一单奉化区环境管控单元图

附图 5 项目卫星定位和周边环境敏感点图

附图 6 奉化区“三区三线”规划成果图

附图 7 宁波市奉化区声环境功能区划图（江口街道）

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

附图 9 项目在规划环评区域位置图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 无产权证明

附件 4 租赁协议

附件 5 MSDS 文件

附件 6 噪声检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万件水龙头配件、10 万件汽车配件建设项目										
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	C3443 阀门和旋塞制造 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	“三十一、通用设备制造业 34” 大类中的 “69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344 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）” “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 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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/								
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20								
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	2 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1000（租赁面积）								
专项评价设置情况	<p>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）》，大气、地表水、环境风险、生态和海洋不开展专项评价，判定依据见表 1-1。土壤、声环境不开展专项评价。本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，地下水不开展专项评价。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目专项评价设置情况</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>专项评价 类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置 专项评价</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			专项评价 类别	设置原则	本项目情况	是否设置 专项评价				
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目标 ² 的建设项目	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水经化粪池预处理、生产废水经厂区污水处理站处理达标后纳入市政污水管网。	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	本项目危险物质存储量均未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目采用自来水，未从河道取水，无取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	否
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				
规划情况	<p>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）》</p> <p>审批机关：宁波市人民政府</p> <p>甬政发【2025】58 号，2025 年 8 月 12 日</p>			
规划环境影响评价情况	<p>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》</p> <p>召集审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>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</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>一、规划范围</p> <p>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。</p> <p>二、规划期限</p> <p>规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021—2035 年，近期到 2025 年。</p>			

	<p>三、规划定位</p> <p>1.主体功能定位</p> <p>江口街道主体功能定位为城市化优势地区。</p> <p>2.规划发展定位</p> <p>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。</p> <p>四、严格落实空间控制线</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>五、国土空间总体格局</p> <p>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。</p> <p>六、规划用途分区和用地结构</p> <p>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、农田整备区、林业发展区。</p> <p>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。</p>
--	--

	<p>七、公共服务设施体系规划</p> <p>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。</p> <p>八、综合交通</p> <p>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。</p> <p>九、历史文化保护</p> <p>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。</p> <p>十、基础设施和综合防灾</p> <p>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。</p> <p>十一、详细规划编制单元划分与控制要求</p> <p>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。</p> <p>十二、规划实施保障</p>
--	--

	<p>规划采取分阶段实施策略，明确近期与远期目标。形成乡镇级国空总规数据库，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。</p> <p>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。</p> <p>2、规划环评符合性分析</p> <p>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。</p> <p>负面清单详情：</p> <p>编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；</p> <p>有化学合成反应的石化、化工、医药项目；</p> <p>危险废物集中利用处置项目；</p> <p>生活垃圾焚烧发电项目；</p> <p>新增重金属污染物排放项目；</p> <p>存储使用危险化学品或有潜在环境风险项目；</p> <p>与敏感点防护距离不足，公众关注度高、反映强烈的项目；</p> <p>环保部、省环保厅审批权限的项目。</p> <p>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。</p>
其他符合性分析	<p>1、宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</p> <p>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 4。</p>

表 1-2 “三线一单”生态环境分区管控措施对照表			
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、转型优化区、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、工业集聚区环境与健康风险。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。	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发生。	符合
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厂区西南侧15米的东长兴庙，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 4）和宁波市奉化区“三区三线”划定成果图（附图 6），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、柴油，不涉及能源（煤炭）资源利用，且电能、柴油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。				
3、产业政策符合性分析				
（1）根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类。				
（2）本项目不属于《<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》中禁止建设的项目。				

<p>综上所述，本项目建设符合相关产业政策要求。</p> <p>4、碳排放符合性分析</p> <p>根据《浙江省生态环境厅关于印发实施《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》的通知》（浙环函[2021]179号），本项目属于 C3443 阀门和旋塞制造和 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于通知规定的纳入碳排放评价试点行业范围内，故报告不进行碳排放评价。</p> <p>5、与行业标准对照分析</p> <p>（1）《宁波市涂装行业挥发性有机物污染治理技术指南(试行)》符合性分析</p> <p>本项目对照《宁波市涂装行业挥发性有机物污染治理技术指南（试行）》（甬环发〔2016〕55号）关于表面涂装行业治理要求进行分析，具体规范提升标准对照见表 1-4。</p> <p>表 1-4 宁波市涂装行业挥发性有机物污染治理技术指南（试行）对照表</p> <table> <tr> <th>分类</th><th>内容</th><th>序号</th><th>判断依据</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td rowspan="6">涂装行业总体要求</td><td rowspan="2">源头控制</td><td>1</td><td>使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，鼓励使用即用状态下VOCs含量≤420g/L的涂料。</td><td>本项目使用塑粉等环境友好型涂料，所有涂料即用状态下VOC含量均<420g/L</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>汽车制造、汽车维修、家具制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求水性涂料》（HJ2537-2014）的规定）使用比例达到50%以上。</td><td>本项目不涉及</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="4">过程控制</td><td>3</td><td>涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率。</td><td>本项目塑粉采用静电喷涂</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定。</td><td>本项目涂装无有机溶剂和含有机溶剂的原辅料</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5</td><td>溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求。</td><td>本项目无调配作业</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>6</td><td>无集中供料系统时，原辅料转运应采用</td><td>塑粉转运采用密</td><td>符合</td></tr> </table>						分类	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合	涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，鼓励使用即用状态下VOCs含量≤420g/L的涂料。	本项目使用塑粉等环境友好型涂料，所有涂料即用状态下VOC含量均<420g/L	符合	2	汽车制造、汽车维修、家具制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求水性涂料》（HJ2537-2014）的规定）使用比例达到50%以上。	本项目不涉及	符合	过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率。	本项目塑粉采用静电喷涂	符合	4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定。	本项目涂装无有机溶剂和含有机溶剂的原辅料	符合	5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求。	本项目无调配作业	符合	6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用	塑粉转运采用密	符合
分类	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合																																	
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，鼓励使用即用状态下VOCs含量≤420g/L的涂料。	本项目使用塑粉等环境友好型涂料，所有涂料即用状态下VOC含量均<420g/L	符合																																	
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求水性涂料》（HJ2537-2014）的规定）使用比例达到50%以上。	本项目不涉及	符合																																	
	过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率。	本项目塑粉采用静电喷涂	符合																																	
		4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定。	本项目涂装无有机溶剂和含有机溶剂的原辅料	符合																																	
		5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求。	本项目无调配作业	符合																																	
		6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用	塑粉转运采用密	符合																																	

			密闭容器封存。	闭容器封存	
		7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）。	本项目在密闭喷漆房进行涂装作业，采用柴油烘道烘干	符合
		8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统和密闭的回收物料系统。	本项目不涉及	符合
		9	淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含VOCs的辅料送回调配间或储存间。	本项目不涉及	符合
		10	废涂料桶、废溶剂、水帘废渣等危险废物，应符合危险废物相关规定，并采取有效措施尽可能降低暂存时挥发性有机物的逸散。	危险废物将按规定暂存及处置	符合
		11	鼓励企业采用密闭型生产成套装置，推广应用自动连续化喷涂线。大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式，兼用滑轨运输、可移动喷漆房等装备。	非强制要求	/
		12	鼓励企业采用静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂等效率较高、VOCs排放量少的涂装工艺。	本项目喷塑采用静电涂装工艺	符合
		13	鼓励采用废气热能回收-烘干一体化的生产设备。	本项目不涉及	符合
	废气收集	14	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，原则上禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理。	本项目涂装废气和烘干废气分别收集、处理	符合
		15	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集。	本项目涂装和干燥工艺过程废气均密闭收集	符合
		16	对喷漆废水处理过程中产生的含挥发性有机废气进行收集处理。	本项目不涉及	符合
		17	根据实际生产情况设置废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于90%，收集系统需与生产设备同步启动。	涂装废气总收集效率为90%，收集系统与生产设备同步启动。	符合
		18	VOCs污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。	满足	符合
		19	废气收集系统应委托有专业资质的单位设计建设，并符合国家相关规范要求。	要求委托有专业资质单位按要求设计建设	符合

20	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾。	本项目不涉及	符合
21	喷涂废气中漆雾和颗粒物必须进行预处理，处理效果以满足后续处理工艺要求为准。	本项目不涉及	符合
22	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用蓄热式热力燃烧装置、催化燃烧装置或回收热力燃烧装置，设施总净化效率不低于90%。	本项目不涉及	符合
23	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾（风）干废气处理应优先采用吸附浓缩+焚烧方式处理。设施总净化效率不低于75%。	本项目不涉及	符合
24	调配废气、流平废气、涂装废气、晾（风）干废气混合后确保温度低于45℃，可一并处理。	本项目不涉及	符合
25	使用溶剂型涂料的，在污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感的情况下，可联合采用活性炭吸附、低温等离子法等废气处理集成技术，低温等离子法、光催化法等干式氧化技术宜与吸收技术配套使用。	本项目不涉及	符合
26	废气末端净化系统应委托有专业资质的单位设计建设，并符合国家相关规范要求，确保废气污染物净化效率符合要求。	要求委托有专业资质单位按要求设计建设	符合
27	废气处理产生的废水应定期更换和处理；更换产生的废过滤棉、废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	本项目固化废气处理设施产生的废活性炭及时处 理，危险废物要求委托有资质单位处置。	符合
28	排气筒高度应按规范要求设置，并对废气处理装置进出口设置规范化的采样口。	排气筒高度设置符合规范要求， 废气处理装置进出口要求设置规范化的采样口。	符合
29	完善环境保护管理制度，包括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、溶剂使用回收制度。	设立完善的环境保护管理制度。	符合
30	定期对废气处理设施进、出口和厂界无组织进行监测，不小于1次/半年。监测指标须包括所涉及的主要挥发性有机物和	要求定期对废气处理设施进、出口和厂界无组织	符合

			非甲烷总烃等指标，并核算废气处理设施的处理效率，处理效率应达到相关标准和规范要求。	进行监测，不小于1次/半年。	
		31	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、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及VOCs含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）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。	要求建立各类台帐并严格管理	符合
		32	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	设有非正常工况申报管理制度	符合

由上表可知，本项目基本符合《宁波市涂装行业挥发性有机物污染治理技术指南（试行）》（甬环发〔2016〕55号）关于表面涂装行业整治要求。

（2）《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》对照表

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。	本项目使用VOCs含量限值符合国家标准的涂料。项目不属于《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	严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，奉化区2024年环境空气质量达标，项目VOCs排放量实行等量削	符合

			实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	减。	
	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和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	项目采用静电喷涂技术。	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，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	项目使用粉末涂料为环境友好型涂料，且使用的粉末涂料均符合《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，建成后按要求做好台账。	符合
	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。	本项目不使用溶剂型涂料，符合替代要求。	符合

	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。	项目喷塑、烘干均在密闭房间内进行，且空间内保持微负压，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。	项目不涉及。	符合
	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。	项目不涉及。	符合
	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。	项目采用自带滤芯除尘+脉冲布袋除尘器处理喷塑废气，采用水喷淋+过滤棉+活性炭吸附处理固化废气，吸附装置和活性炭符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	符合
	10	加强治理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则	企业按要求	符合

		设施运行管理	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。	执行治理设施较生产设备“先启后停”的原则。	
	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。	/	符合
	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。	/	符合
	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。	/	符合
	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	/	符合

			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。		
	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。	项目不涉及。	符合
	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。	项目不涉及。	符合
	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；推广装配式装修，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。	本项目不涉及胶粘剂。	符合
	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。	/	符合
	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	/	符合

		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。		
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。	/	符合
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。

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

表 1-6 《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。	本项目塑粉等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。	本项目塑粉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	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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 粉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	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2 含VOCs产品的使用过程		
			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。	本项目固化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	不涉及	符合

		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。		
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	<p>9.2 废水液面特别控制要求</p> <p>9.2.1 废水集输系统</p> <p>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:</p> <p>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;</p> <p>b) 采用沟渠输送,若敞开液面上方100mm处VOCs 检测浓度≥100mmol/mol,应加盖密闭,接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。</p> <p>9.2.2 废水储存、处理设施</p> <p>含VOCs废水储存和处理设施敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度≥100mmol/mol,应符合下列规定之一:</p> <p>a) 采用浮动顶盖;</p> <p>b) 采用固定顶盖,收集废气至VOCs废气收集处理系统;</p> <p>c) 其他等效措施。</p>	<p>不涉及</p> <p>不涉及</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>
6	VOCs 无组织 排放废 气收集 处理系 统要求	<p>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。</p> <p>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)。</p>	<p>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。</p> <p>本项目废气收集系统采用全密闭房间。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>

		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。	本项目固化收集的废气中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%，同时使用的粉末涂料均符合《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。	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）《市美丽宁波建设工作领导小组办公室关于印发宁波市重点行业低挥发性有机物原辅材料源头替代实施方案(2025 年修订)的通知》（甬美丽办发〔2025〕8 号）符合性分析

本项目使用塑粉为低 VOCs 含量原材料。

根据全市新(改、扩)建项目优先使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料。

涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械、车辆零部件、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 个重点行业完成省

<p>级下达的源头替代工作目标,原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。</p> <p>本项目涉及汽车配件的生产,使用的塑粉为低挥发性有机物原辅材料,实现应替尽替,符合《低挥发性有机物原辅材料替代备案表》要求。</p> <p>(5)《宁波市金属表面处理等5个行业深化整治提升方案》(甬政办发(2018)65号)符合性分析</p>				
类别	内容	序号	判断依据	本项目情况
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	按要求执行
		2	依法申领排污许可证,依法、及时、足额缴纳环境税或排污费	按要求执行
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	本项目不涉及落后工艺与设备
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备,减少酸、碱等原料用量	按要求执行
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	本项目不涉及
	清洁生产	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	本项目不涉及
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	本项目采用逆流漂洗
		8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	本项目采用逆流漂洗
		9	完成强制性清洁生产审核	按要求执行
	生产现场	10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序;危险品有明显标识	按要求执行
		11	生产过程中无跑、冒、滴、漏现象	按要求执行
		12	车间应优化布局,严格落实防腐、防渗、防混措施	按要求执行
		13	车间实施干湿区分离,湿区地面应敷设网格板,湿件加工作业必须在湿区进行	本项目表面处理车间实施干湿区分离,湿区地面应敷设网格板
		14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	按要求执行
		15	酸洗槽必须设置在地面上,新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	本项目不涉及
		16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	按要求执行

			17	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	按要求执行
			18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示	按要求执行
			19	使用危险化学品要严格遵守《危险化学品安全管理条例》（国务院令第344号）要求，构成重大危险源的，辨识、评估、登记建档、备案、管理要严格执行《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安监总局令第40号）要求	按要求执行
	污染治理	废水处理	20	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	本项目雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施
			21	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	本项目不涉及
			22	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	按要求设置规范化污水处理设施排放口安装流量计
			23	设置标准化、规范化排污口	按要求执行
			24	按照“污水零直排区”创建要求对初期雨水进行收集处置	本项目不涉及
			25	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	按要求执行
		废气处理	26	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放	本项目不涉及
			27	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	本项目不涉及
			28	锅炉（炉窑）按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中特别排放限值	本项目不涉及
	污染治理	固废处理	29	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001要求）。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）中的规定设置警示标志，危险	按最新的要求执行

			废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)技术要求		
		30	建立危险废物、一般工业固体废物管理台帐，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	按要求执行	
		31	进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	按要求执行	
		32	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度	按要求执行	
	环境 监管 水平	环境 应急 管理	33	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	本项目污排放口设置应急阀门
			34	建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	按要求建有合适事故应急池，并能自流导入
			35	制定环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善	按要求执行
			36	配备相应的应急物资与设备	按要求执行
			37	定期进行环境事故应急演练	按要求执行
		环境 监测	38	按照有关要求制定自行监测方案，实施自行监测并进行信息公开	按要求执行
			39	对关停、搬迁企业原厂区需根据《污染地块土壤环境管理办法（试行）》要求开展土壤环境调查与评估	按要求执行
		内部 管理 档案	40	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	按要求执行
			41	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	按要求执行
			42	完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况	按要求执行

（6）《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》

（环环评〔2021〕45号）符合性分析

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，本项目属于C3443阀门和旋塞制造和C3670汽车零部件及配件制造，不属于“两高”项目。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来		
	<p>宁波奉化艺泰五金厂成立于 2020 年 05 月，位于浙江省宁波市奉化区江口街道民营科技园区横路姜家庙，之前主要从事五金产品的销售工作。现企业拟投资 200 万元，租赁楼敬立个人位于宁波市奉化区江口街道民营科技园区横路姜家庙的闲置厂房，购置喷台、硅烷化流水线、抛光机、数控车床、下料机生产设备，实施年产 10 万件水龙头配件、10 万件汽车配件建设项目。</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及修改单，本项目属于“C3443 阀门和旋塞制造”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“三十一、通用设备制造业 34”大类中的“69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344 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）”和“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 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，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。</p>		
	2、工程组成		
	表 2-1 项目工程组成		
	工程类别	工程名称	内容、规模
	主体工程	1#生产厂房	1F 下料区、机加工区、抛光区、喷塑区、固化区、硅烷化区、上挂、下挂区
	辅助工程	办公楼	1F-2F 办公区
	储运工程	仓库	1F 原料暂存区、成品暂存区
	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、生产废水经厂区污水处理站处理后纳管排放
		供电	市政供电系统供给
环保工程	废气		抛光粉尘经侧吸风集气罩收集后再经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）
			喷塑粉尘经喷塑设备自带滤芯过滤器回收+脉冲布袋除尘器处理后 15m 高排气筒（DA002）排放
			固化废气、柴油燃烧废气经集气罩收集后经水喷淋+过滤棉+活性

			炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放
	废水		生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放；生产废水经废水处理设施（处理工艺为隔油调节+中和混凝沉淀，处理能力为 5m ³ /d）处理达标后接入污水管网
	噪声		车间合理布局，选用低噪声设备等。
	固废		一般固废：废金属边角料、废砂轮、废包装材料、废塑粉、布袋除尘灰、废布袋、废滤芯为一般工业固废，暂存于一般固废仓库，面积为 10m ² ，废砂轮、废包装材料、废塑粉、布袋除尘灰、废布袋、废滤芯委托一般固废处置单位清运处理，废金属边角料收集后外售处置
			危险废物：废皂化液、废包装桶、废机油、废油桶、废过滤棉、废活性炭、废水处理污泥为危险废物，暂存于危废暂存间，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

3、主要产品及产能

表 2-2 主要产品一览表

序号	产品名称	单位	建设规模	备注
1	水龙头配件	万件/年	10	平均每个产品重量约 400g
2	汽车配件	万件/年	10	平均每个产品重量约 1kg

4、主要生产设施及设施参数

表 2-3 主要生产设施一览表

序号	设备名称		单位	数量	备注
1	下料机		台	3	/
2	数控车床		台	4	/
3	抛光机		台	2	/
4	硅烷化前处理线		条	1	/
	包括	预脱脂槽	个	1	尺寸1.5m*0.8m*0.8m
		脱脂槽	个	1	尺寸1.5m*0.8m*0.8m
		水洗槽1	个	1	尺寸1.5m*0.8m*0.8m
		水洗槽2	个	1	尺寸1.5m*0.8m*0.8m
		硅烷化槽	个	1	尺寸1.5m*0.8m*0.8m
		水洗槽3	个	1	尺寸1.5m*0.8m*0.8m
		水洗槽4	个	1	尺寸1.5m*0.8m*0.8m

		预烘道	条	1	柴油加热，烘干固化共用，尺寸 10m*1.2m*4.2m
5		喷台	个	3	每个喷台2支喷枪，喷台尺寸 2.0m*1.5m*2.2m

5、主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料年消耗量见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料年消耗量一览表

序号	原辅材料名称	单位	数量	包装方式	日常最大储存量/t	备注
1	金属材料	t/a	150	/	20	外购，包括铁、铜、铝、锌、不锈钢
2	脱脂剂	t/a	0.4	20kg/桶	0.1	主要成分为氢氧化钠 5-7%、氢氧化钾 5-7%、活性剂 5-10%、葡萄糖酸钠 6%、EDTA4 纳 1%，其他剩余部分水
3	硅烷剂	t/a	0.5	20kg/桶	0.2	Y-氨丙基三乙氧基硅烷大于 50%、酒精 1%、剩余部分水
4	0#柴油	L/a	24000	200L/桶	1.66	烘道加热，每桶柴油约 0.166t，合计约 19.92t
5	皂化液	t/a	0.4	200L/桶	0.17	机加工
6	塑粉	t/a	1.489	20kg/袋	1	环氧树脂粉末
7	砂轮	个	40	/	20	抛光
8	机油	t/a	0.17	200L/桶	0.17	设备维护

6、塑粉物料平衡

根据建设单位提供资料，本项目工艺品表面需喷涂塑粉，喷涂总面积约为 20000m²，拟采用的环氧树脂粉末涂料喷涂。喷塑粉的平均附着率按照 70%计算。本项目未附着的粉末涂料（粉尘）经旋风过滤收集+脉冲布袋除尘器回收后回用于喷粉，收集效率为 90%，处理效率为 95%，则粉末涂料经多次循环回用后其总利用率为 $0.7+(0.3 \times 0.9 \times 0.95) \times 0.7+(0.3 \times 0.9 \times 0.95)^2 \times 0.7 \dots = 0.7 \times (1-0.2565)^n / (1-0.2565) = 0.7 \times (1-0) / (1-0.2565) = 94.15\%$ ，本项目保守估计按 94%进行核算。

表 2-5 项目粉末涂料喷涂量核算情况表

工件	涂料类	产品喷涂面积 (m ²)	涂料层厚度(μm)	涂料密度 (g/cm ³)	附着率 (%)	综合利用率 (%)	固含量 (%)	使用量 (t/a)
----	-----	--------------------------	-----------	---------------------------	---------	-----------	---------	-----------

	型							
水龙头配件	粉末涂料	5000	50	1.4	70	94	100	0.372
汽车配件		15000	50	1.4	70	94	100	1.117

备注：上表中的粉末使用量(t)=产品喷涂面积(m²)×厚度(μm)/1000000×密度 (g/cm³)/综合利用率；
水龙头配件单个产品喷涂面积约 0.05m²，10 万件产品喷涂面积合计约 5000m²。
汽车配件单个产品喷涂面积约 0.15m²，10 万件产品喷涂面积合计约 15000m²。

由上表可知，本项目涂料使用量符合生产要求。

7、水平衡

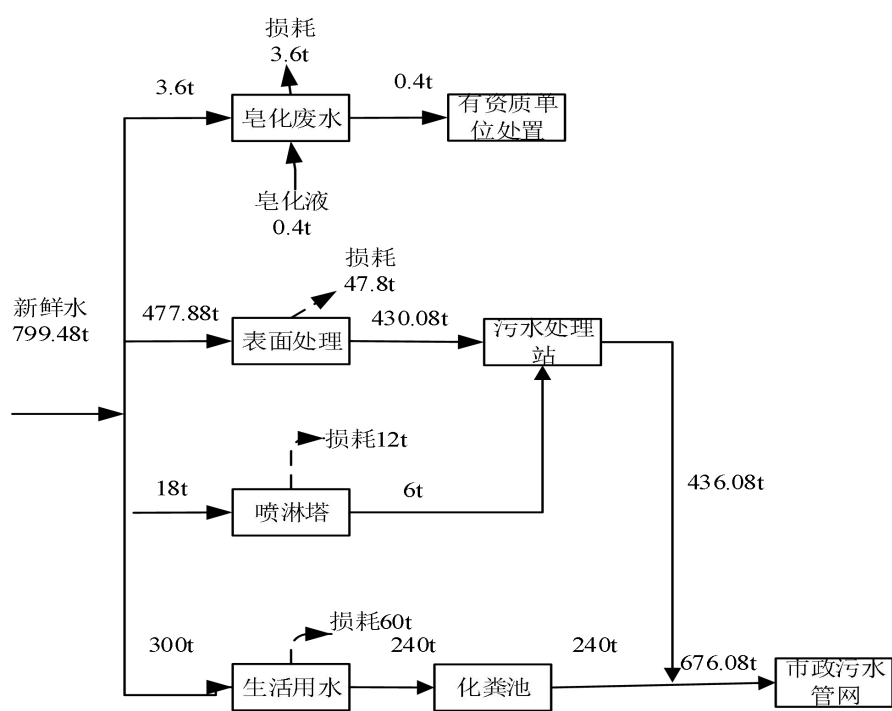


图 2-1 本项目水平衡图（单位 t/a）

8、劳动定员及工作制度

本项目定员 20 人，实施单班制生产，每班工作时间 8 小时，年工作日为 300 天，不设食堂和宿舍。

9、项目周边情况

本项目东侧为空地，南侧为外婆溪，西侧为宁波欧固户外用品有限公司奉化芬公司，北侧为南渡路，本项目最近环境保护目标为距离厂区西南侧 15 米的东长兴庙。

10、厂区平面布置

	<p>本项目生产车间为 1F 下料区、机加工区、抛光区、喷塑区、固化区、硅烷化区、上挂、下挂区及原料暂存区、成品暂存区、办公楼 1F-2F。具体平面布置见附图 2。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、工艺流程及产排污环节</p> <p style="text-align: center;">图 2-2 生产工艺及产污节点图</p> <p style="text-align: center;">图 2-3 硅烷化前处理生产工艺及产污节点图</p> <p>2、工艺流程简述</p> <p>①下料：外购金属材料（铁、铜、铝、锌、不锈钢），下料分切成段，此工序会产生废边角料 S1。</p> <p>②机加工：根据设计方案，使用数控车床加工金属形成所需样式，此工序会产生废边角料 S1、废皂化液 S2。</p> <p>③抛光：使用抛光机对工件表面去毛刺，此工序会产生抛光粉尘 G1。</p> <p>④硅烷化前处理：根据产品要求，金属材料（铁、铜、铝、锌、不锈钢）需进行硅烷化处理，在表面形成硅烷化膜。企业设有一条半自动硅烷化处理线。半自动硅烷化处理线共设 7 个槽，具体为预脱脂槽 1 个、脱脂槽 1 个、硅烷槽 1 个和水洗槽 4 个。</p>

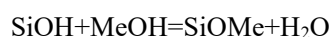
I硅烷化原理:

A、硅烷化反应机理

硅烷是一类含硅基的有机/无机杂化物，其基本分子式为： $R'(CH_2)_nSi(OR)_3$ 。其中 OR 是可水解的基团，R'是有机官能团。

硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在： $-Si(OR)_3 + H_2OSi(OH)_3 + 3ROH$

硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团(Me 表示金属)的缩水反应而快速吸附于金属表面。



一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键。一般来说，共价键间的作用力可达 700kJ/mol，硅烷与金属之间的结合是非常牢固的；另一方面，剩余的硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜。

II硅烷化线主要工艺流程简述:

a、工件上挂、下挂：上挂即将需加工的金属件挂到流水线上，下挂为将加工完毕的金属件从流水线上取下。

b、预脱脂：使用脱脂剂去除金属表面油污。

c、脱脂：使用脱脂剂进一步去除金属表面油污。

d、逆流水洗：清洗脱脂后金属材料表面残留的脱脂剂。因此采用逆流水洗，下一级水洗槽的清洗水不直接排放，流到上一级进行清洗，水流的方向与被清洗的金属件的运动方向相反。

e、硅烷化：硅烷化是指金属工件与硅烷化溶液接触并发生化学反应，在金属表面形成一层难溶的硅烷膜过程。这层硅烷膜可以延长金属被大气腐蚀的时间。

f、逆流水洗：清洗硅烷化后金属工件表面残留的硅烷化剂。因此采用逆流水洗，下一级水洗槽的清洗水不直接排放，流到上一级进行清洗，水流的方向与被清洗的金属件的运动方向相反。

g、烘干：本项目前处理后设置 1 条预烘道，烘道采用柴油加热，用于加热烘干金属工件表面水分，设计烘干时间约 15 分钟，烘干温度控制在 120-160℃。该工序会产生一定量的水蒸气。

此过程产生预脱脂更换废水 W1、脱脂更换废水 W2、脱脂清洗废水 W3、硅烷化更换废水 W4、硅烷化清洗废水 W5、柴油燃烧废气 G4。作业时挂钩的退塑工序外协。

⑤喷塑：本项目设置 1 条喷塑线含 3 个人工喷房。采用静电喷塑，即用静电粉末喷涂设备把粉末涂料喷涂到工件的表面，在静电作用下，粉末会均匀的吸附于工件表面，形成粉状的涂层。该工序会

产生一定量的喷塑粉尘 G2，主要污染因子为颗粒物。

⑥喷塑固化：本项目喷塑线设置 1 条固化烘道，烘道采用柴油加热。喷塑完毕后的工件进入烘道内进行烘干固化，设计固化时间约 30 分钟，固化温度控制在 100-120℃，自然冷却后，人工下件。塑粉烘干固化过程中，塑粉中的高温挥发，以非甲烷总烃计。该工序会产生一定量的固化废气 G3、柴油燃烧废气 G4，固化废气主要污染因子为非甲烷总烃，柴油燃烧废气主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

3、产排污环节

表 2-6 本项目产排污环节一览表

类别	污染物名称	产污工序	主要污染因子
废气	抛丸粉尘 G1	抛丸	颗粒物
	喷塑粉尘 G2	喷塑	颗粒物
	固化废气 G3	固化	非甲烷总烃
	柴油燃烧废气 G4	柴油燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
废水	预脱脂更换废水 W1	预脱脂	pH、COD、SS、氨氮、石油类、LAS
	脱脂更换废水 W2	脱脂	pH、COD、SS、氨氮、石油类、LAS
	脱脂清洗废水 W3	脱脂清洗	pH、COD、SS、氨氮、石油类、LAS
	硅烷化更换废水 W4	硅烷化	pH、COD、SS、氨氮、石油类、LAS
	硅烷化清洗废水 W5	硅烷化清洗	pH、COD、SS、氨氮、石油类、LAS
	喷淋塔废水 W6	废气处理	pH、COD、SS、石油类
	生活污水 W7	员工生活	COD、氨氮
噪声	设备噪声	生产设备、风机等	L _{Aeq}
固废	废金属边角料 S1	下料、机加工	铁、铜、铝、锌、不锈钢
	废皂化液 S2	机加工	矿物油
	废砂轮 S3	抛光	铁
	废包装桶 S4	原料包装	残留物质
	废包装材料 S5	原料包装	残留物质
	废机油 S6	设备维护	矿物油
	废油桶 S7	原料包装	残留物质
	废过滤棉 S8	废气处理	有机物
	废活性炭 S9	废气处理	有机物
	废塑粉 S10	喷塑	废塑粉

		布袋除尘灰 S11	废气处理	金属
		废布袋 S12	废气处理	纤维
		废滤芯 S13	废气处理	金属纤维
		废水处理污泥 S14	废水处理	含油物质
		生活垃圾 S15	办公、生活	果皮、纸屑等
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁楼敬立个人位于宁波市奉化区江口街道民营科技园区横路姜家庙的闲置厂房，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。。</p>			

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					
	(1) 基本污染物					
	根据宁波市环境空气质量功能区划分图，本项目所在地环境空气属二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解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）》中 2024 年度奉化区环境空气质量监测数据，监测结果见表 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
引 该 境 3-2	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
	由上表可见，2023 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。对照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），判定项目所在区域环境空气质量属于达标区。					
	(2) 特征污染物					
	表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表					
	监测	监测点坐标/°	监测	监测时段	相对	相对厂

点位	X	Y	因子		厂址 方位	界距离

项目特征因子环境质量现状监测数据在有效范围及期限内，相关监测结果见下表。

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测 点位	监测点坐标/°		污 染 物	平均 时间	评价标准/ (μg/m³)	监测浓度范 围/(mg/m³)	最大 浓度 占标 率/%	超 标 率 /%	达 标 情 况
	X	Y							

图 3-1 监测点位图

根据监测结果表明，项目所在地 TSP 现状质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、地表水环境

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 3-4 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 3-5 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、声环境

根据《宁波市奉化区声环境功能区划分方案》（附图 7），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。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）中的要求，本项目厂界外 50 米范围内存在声环境保护目标，需开展噪声监测。为了解项目所在地声环境质量现状，引用建设单位于 2025 年 11 月 27 日委托宁波普洛赛斯检测科技有限公司对项目敏感点进行了监测的监测报告普洛赛斯检字第 2025H112707 号。监测点位见图 3-1。监测结果见下表。

表 3-6 噪声监测结果 单位：dB(A)

检测地点	主要声源	检测时段	噪声检测值[Leq dB (A)]	标准限值[Leq dB(A)]
东长兴庙/01	工业	昼间	58.7	65

图3-1 噪声监测点位图

根据噪声现场监测结果，项目敏感点东长兴庙声环境现状值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。

4、生态环境

本项目利用已建厂房，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不含电磁辐射类内容，无需进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目车间地面已做硬化处理，污水处理站、表面处理区、危险废物暂存场所、化学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、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，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、生产废

	水纳管排放。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。						
环境保护目标	表 3-6 主要保护对象一览表						
	环境要素类别	保护目标调查范围	保护目标名称	保护对象	保护内容及保护级别	相对厂址方位	距厂界距离（m）
	大气环境	500m	姜畲村	居民	环境空气质量应符合《环境空气质量标准》二级标准	北	316
			张家塔村	居民		南	389
			东长兴庙	僧侣		西南	15
	声环境	50m	厂界西南侧 18m 的东长兴庙				
	地下水环境	500m	四周 500m 范围内无地下水环境保护目标				
	生态环境	新增用地范围	本项目不涉及新增用地				
污染物排放控制标准	1、废气污染物排放标准						
	本项目营运期抛光粉尘、喷塑粉尘、固化废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值和表6企业边界大气污染物浓度限值，具体见表3-7。						
	表 3-7 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）						
	序号	污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）		污染物排放监控位置		
	1	颗粒物	30		车间或生产设施排气筒		
	2	非甲烷总烃（NMHC）	80				
	3	TVOC	150				
	4	非甲烷总烃	4.0		企业边界		
	5	颗粒物 ¹	1.0				
	注1：厂界颗粒物参照执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）。						
本项目烘道加热过程采用柴油燃烧供热，柴油燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 的非金属加热炉二级标准和表 3 无组织排放要求，另根据《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(浙环函〔2019〕315 号)工业炉窑大气污染物要求，因此本项目柴油燃烧废气排放标准为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值（30mg/m ³ 、200mg/m ³ 、300mg/m ³ ）。							
表 3-6 柴油燃烧废气执行标准							
污染物	浓度限值（mg/m ³ ）				污染物排放监控位置		
颗粒物	30				烟囱或烟道		

SO ₂	200	
NO _x	300	
颗粒物	5	有车间厂房
注：各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为15m		

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）中表 A.1 规定的特别排放限值。具体标准值见表 3-7。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
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	

2、废水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站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，具体见表 3-8 和表 3-9。

表 3-8 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	石油类	LAS
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	20	20
DB33/887-2013	/	/	/	/	35	8	/	/

表 3-9 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	石油类	LAS
DB33/2169-2018 表 1	/	40	/	/	2(4) ¹	12(15) ¹	0.3	/	/
GB18918-2002 一级 A	6~9	/	10	10	/	/	/	1	0.5
DB32/4440-2022 表 4	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注 1：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 3-10。

总量 控制 指标	表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: Leq[dB (A)]																									
	类别	时段																								
		昼间		夜间																						
	3类	65		55																						
	4、固体废物污染控制标准 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、总量控制总体要求 区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段,其目的在于使区域环境质量满足于社会 and 经济发展对环境功能的要求。为落实减排目标责任制,强化污染物减排和治理,将主要污染物总量控制种类扩大至四项,即化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。根据《关于印发2016年浙江省大气污染防治实施计划的通知》(浙环函[2016]145号),将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求,作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。另外根据《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)烟粉尘、挥发性有机污染物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照该办法执行。																									
	2、总量控制因子 本项目总量控制因子: VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮。																									
	3、本项目总量控制实施方案 本项目所在地环境空气质量(基本污染物、特征污染物)及附近地表水水质(各项指标)均达标,新增废气、废水排放量实行区域等量削减替代。																									
	表 3-11 本项目总量控制要求 单位 t/a																									
	<table><tr><th colspan="2">污染物名称</th><th>本项目排放量</th><th>削减替代比例</th><th>区域削减替代量</th><th>总量控制建议值</th></tr><tr><td rowspan="3">生产废水</td><td>废水量</td><td>436.08</td><td>1:1</td><td>436.08</td><td>436.08</td></tr><tr><td>COD</td><td>0.017</td><td>1:1</td><td>0.017</td><td>0.017</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.001</td><td>1:1</td><td>0.001</td><td>0.001</td></tr></table>					污染物名称		本项目排放量	削减替代比例	区域削减替代量	总量控制建议值	生产废水	废水量	436.08	1:1	436.08	436.08	COD	0.017	1:1	0.017	0.017	氨氮	0.001	1:1	0.001
污染物名称		本项目排放量	削减替代比例	区域削减替代量	总量控制建议值																					
生产废水	废水量	436.08	1:1	436.08	436.08																					
	COD	0.017	1:1	0.017	0.017																					
	氨氮	0.001	1:1	0.001	0.001																					

	生活污水	废水量	240	/	/	/
		COD	0.010	/	/	/
		氨氮	0.001	/	/	/
	废气	颗粒物	0.1989	1:1	0.1989	0.1989
		二氧化硫	0.001	1:1	0.004	0.004
		氮氧化物	0.0075	1:1	0.030	0.030
		VOCs	0.0012	1:1	0.0012	0.0012
	<p>4、排污权交易要求</p> <p>根据《浙江省生态环境保护条例》和《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等有关事项的通知》（甬环发函〔2022〕42号）等要求，企业须在建设项目投产前按要求完成二氧化硫、氮氧化物、COD、氨氮等污染物排放总量的排污权交易。</p>					

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护措施	本项目租赁楼敬立个人位于宁波市奉化区江口街道民营科技园区横路姜家庙的闲置厂房进行生产，无土建施工污染，施工期仅进行设备安装，对周边环境基本无影响，本环评不作分析。																																																												
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																																																												
	本项目废气主要有抛光粉尘G1、喷塑粉尘G2、固化废气G3、柴油燃烧废气G4。																																																												
	(1) 废气源强分析																																																												
	①抛光粉尘 G1																																																												
	项目抛光处理工序会产生一定量的粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册：33-37，431-434 机械行业系数手册》表 6 预处理相关内容：粉尘产生量为 2.19 千克/吨—原料，根据企业提供资料，需抛光的金属材料为 150 吨/a，则抛光粉尘产生量约 0.329t/a。																																																												
	抛光粉尘经侧吸风集气罩收集后再经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒(DA001)排放，企业共设 2 台抛光机，每台抛光机排风风量按 2500m³/h 计算，合计风量为 5000m³/h。抛光粉尘经侧吸风集气罩收集，收集效率按 70%计，去除效率按 95%计，抛光年工作时间约 1200h/a。																																																												
	表 4-1 抛光粉尘产生排放情况一览表																																																												
	<table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="2">污染物产生</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="5">治理设施</th><th colspan="3">污染物排放</th></tr><tr><th>产生浓度 (mg/m³)</th><th>产生量 (t/a)</th><th>处理能力 (m³/h)</th><th>收集效率 (%)</th><th>治理工艺</th><th>去除率 (%)</th><th>是否为可行技术</th><th>排放浓度 (mg/m³)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>排放量 (t/a)</th></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">抛光粉尘G1</td><td rowspan="2">颗粒物</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">0.329</td><td>有组织</td><td>5000</td><td>70</td><td>布袋除尘器</td><td>95</td><td>是</td><td>1.919</td><td>0.001</td><td>0.012</td></tr><tr><td>无组织</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.099</td></tr></table>													序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	治理设施					污染物排放			产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	处理能力 (m³/h)	收集效率 (%)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	1	抛光粉尘G1	颗粒物	/	0.329	有组织	5000	70	布袋除尘器	95	是	1.919	0.001	0.012	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	0.099
	序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	治理设施					污染物排放																																																	
				产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)		处理能力 (m³/h)	收集效率 (%)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)																																															
1	抛光粉尘G1	颗粒物	/	0.329	有组织	5000	70	布袋除尘器	95	是	1.919	0.001	0.012																																																
					无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	0.099																																															
②喷塑粉尘 G1																																																													

本项目喷塑流水线设有 3 个手动喷塑工作台，每个手动喷塑工作台配备 2 支手工喷枪，采用静电喷粉工艺。本项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——机械行业系数手册》，喷塑工艺颗粒物产污系数为 300kg/吨-原料，项目塑粉年使用量约 1.489t/a（喷塑作业量为 2t/a），则颗粒物产生量为 0.6t/a。每个喷塑工作台风机风量约为 4000m³/h，喷塑粉尘收集率按 90%计，喷塑粉尘经滤芯除尘收集+脉冲布袋除尘器处理后汇总通过 15m 排气筒（DA002）排放，处理效率按 95%计，喷塑年工作时间约 2400h/a。

表 4-2 喷塑粉尘产生排放情况一览表

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	治理设施					污染物排放		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)		处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
1	喷塑粉尘G2	颗粒物	/	0.6	有组织	12000	90	滤芯除尘+脉冲布袋除尘器	95	是	0.938	0.011	0.027
					无组织	/	/	/	/	/	/	/	0.06

③固化废气 G3

喷塑后烘干固化温度为 200℃左右，聚酯粉末热氧化分解温度在 250℃以上，故在正常生产情况下，聚酯型粉末一般不分解。在烘干固化过程中，会有极少部分未聚合单体（以非甲烷总烃计）受热逸出。本项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——机械行业系数手册》，喷塑后烘干工艺挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.20 千克/吨-原料，项目塑粉固化量约为 1.4t，则非甲烷总烃产生量为 0.002t/a。在烘道进出口两端上方设置集气罩（尺寸均为 1.2m×0.5m）进行收集，风速不低于 0.6m/s，单个集气罩设计风量约为 1296m³/h，固化烘道进出口合计约 2592m³/h，收集效率以 70%计，固化年工作时间约 2400h/a。

④柴油燃烧废气 G4

企业预烘干、固化工序在烘道内完成，烘道内设置 1 台柴油燃烧器，采用柴油加热。本项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——4430 工业锅炉（热力供应）

行业系数手册》柴油产污系数，柴油产污系数工业废气量为 17804 立方米/吨-原料，颗粒物产污系数为 0.26 千克/吨-原料，二氧化硫产污系数为 19S 千克/吨-原料（S 收到的基硫分（取值 0-100），根据《普通柴油国家标准》（GB252-2015）要求柴油含硫量不大于 10mg/kg（2018 年 1 月 1 日执行）。从最不利角度考虑，本环评柴油含硫量按上限计），氮氧化物产污系数为 3.03 千克/吨-原料，项目柴油用量约 19.92t/a，则工业废气量产生为 354656 立方米，颗粒物产生量为 0.006t/a、二氧化硫产生量为 0.004t/a、氮氧化物产生量为 0.060t/a，柴油每小时预计消耗 10L，折算约 0.0083t/h，则集气总风量约 148m³/h。

⑤固化废气 G3、柴油燃烧废气 G4 收集情况

固化废气经集气罩收集后汇同柴油燃烧废气汇总后进入一套水喷淋+过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高以上的排气筒（DA003）高空排放，合计风量按 3000m³/h 计。

表 4-3 固化废气、柴油燃烧废气产生排放情况一览表

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	治理设施					污染物排放		
			产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)		处理能力 (m³/h)	收集效率 (%)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
1	固化废气 G3	非甲烷总烃	/	0.002	有组织	3000	70	水喷淋+过滤棉+活性炭	60	是	0.078	0.0002	0.0006
					无组织	/	/	/	/	/	/	/	0.0006
2	柴油燃烧废气 G4	颗粒物	/	0.006	有组织	3000	100	低氮燃烧+水喷淋+过滤棉+活性炭	85	是	0.125	0.0004	0.0009
					无组织	/	/	/	/	/	/	/	/
		二氧化硫	/	0.004	有组织	3000	100	低氮燃烧+水喷淋+过滤棉+活性炭	/	/	0.556	0.002	0.004

					无组织	/	/	/	/	/	/	/	
		氮氧化物	/	0.060	有组织	3000	100	低氮燃烧+水喷淋+过滤棉+活性炭	50	/	4.167	0.0125	0.030
					无组织	/	/	/	/	/	/	/	

(2) 废气治理措施及达标性分析

项目废气污染治理设施情况见表 4-4，废气排放口基本情况见表 4-5。

表 4-4 废气污染治理设施情况一览表

序号	产排污环节	污染物种类	治理设施				
			处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行技术
1	抛光粉尘	颗粒物	5000	70	布袋除尘	95	是
2	喷塑粉尘	颗粒物	6000	90	滤芯除尘+脉冲布袋除尘器	95	是
3	固化废气	非甲烷总烃	3000	70	水喷淋+过滤棉+活性炭吸附	60	是
4	柴油燃烧废气	颗粒物		100	低氮燃烧+水喷淋+过滤棉+活性炭吸附	85	是
5	二氧化硫	氮氧化物		100	炭吸附	50	是

本项目所采用的废气治理设施复合《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018) 表 25 汽车制造业废气污染防治推荐可行技术。

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	名称	类型	地理坐标		高度 m	排气筒 内径m	温度 ℃
			经度	纬度			
DA001	抛光粉尘排放口	一般排放口	121° 25' 22.592"	29° 42' 38.291"	15	0.3	25
DA002	喷塑粉尘排放口	一般排放口	121° 25' 22.534"	29° 42' 38.435"	15	0.4	25
DA003	固化废气、柴油燃烧废气排放口	一般排放口	121° 25' 22.496"	29° 42' 38.802"	15	0.2	40

本项目废气达标排放情况见表 4-6。

表 4-6 废气达标排放情况一览表						
序号3	排放口 编号	污染物种类	排放浓度 (mg/m³)	排放标准		达标 情况
				标准名称	排放浓度限值 (mg/m³)	
1	DA001	颗粒物	1.919	《工业涂装工序大气污染物 排放标准》(DB33/2146-2018) 表1大气污染物排放限值	30	达标
2	DA002	颗粒物	0.938	《工业涂装工序大气污染物 排放标准》(DB33/2146-2018) 表1大气污染物排放限值	30	达标
3	DA003	非甲烷总烃	0.078	《工业涂装工序大气污染物 排放标准》(DB33/2146-2018) 表1大气污染物排放限值	80	达标
		颗粒物	0.125	《浙江省工业炉窑大气污染 综合治理实施方案》浙环函 [2019]315号	30	达标
		二氧化硫	0.556		200	达标
		氮氧化物	4.167		300	达标
综上所述，本项目抛光粉尘、喷塑粉尘、固化废气、柴油燃烧废气经收集处理后排放 均可达到相应标准。						
(3) 废气监测要求						
根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术 指南 涂装（HJ1086-2020）》要求，本项目废气监测要求见表 4-7。						
表 4-7 废气监测要求一览表						
序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准		
1	抛光粉尘 DA001	颗粒物	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值		
2	喷塑粉尘 DA002	颗粒物	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值		
3	固化废气、 柴油燃烧废 气DA003	非甲烷总烃	1次/年	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》浙 环函[2019]315号		
		颗粒物	1次/年			
		二氧化硫	1次/年			
		氮氧化物	1次/年			
4	厂界	非甲烷总烃	1次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB33/2146-2018）表6企业边界大气污染物浓度限 值		
		颗粒物	1次/半年	《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表2 无组织监控排放浓度限值要求		
5	厂区内 (厂房外1m)	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）中表A.1规定的特别排放限值		

(4) 非正常工况

非正常生产与事故状况是指机械设备故障、设备管道不正常泄漏等因素所排放的废气对环境造成的影响。本项目非正常工况主要考虑废气处理设施运行不正常，处理效率只有0%时的短时排放情况。

非正常工况下，项目有组织废气最不利排放情况见表4-8。

表4-8 废气非正常排放情况一览表

排放口 编号	非正常排 放原因	污染物	非正常排放 速率(kg/h)	非正常排放 量(kg)	单次持续 时间(h)	年发生 次数	应对措施
DA001	废气污染	颗粒物	0.137	0.137	1	1	暂停生产，待故障排除后再恢复生产
DA002	防治措施	颗粒物	0.25	0.25	1	1	
DA003	达不到应 有效率，处 理效率按 0%	非甲烷总烃	0.0008	0.0008	1	1	
		颗粒物	0.0025	0.0025	1	1	
		氮氧化物	0.025	0.025	1	1	

要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

(5) 废气排放环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，大气环境质量良好，具有一定的大气环境容量。本项目抛光粉尘 G1 经侧吸风集气罩收集后再经布袋除尘器（TA001）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；喷塑粉尘 G2 经自带滤芯除尘+脉冲布袋除尘器（TA002）处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放；固化废气 G3、柴油燃烧废气 G4 收集后经低氮燃烧+水喷淋+过滤棉+活性炭吸附装置（TA003）处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放，为《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》

（HJ 971-2018）中可行技术，抛光粉尘 G1、喷塑粉尘 G2、固化废气 G3 经上述污染治理措施处理后排放能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值及表 6 企业边界大气污染物浓度限值及《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，柴油燃烧废气 G4 排放能够满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》浙环函[2019]315 号限值。

综上所述，本项目废气预计对周边环境影响可接受。

2、废水

（1）废水产生情况

本项目排放的废水主要是预脱脂更换废水 W1、脱脂更换废水 W2、脱脂清洗废水 W3、硅烷化更换废水 W4、硅烷化清洗废水 W5、废气处理喷淋废水 W6 和生活污水 W7。

表 4-9 表面处理废水产生排放情况一览表

序号	槽体名称	有效槽液容积m ³	排放频次	全年排放量（m ³ /a）
1	预脱脂槽	0.768	15天更换一次	15.36
2	脱脂槽	0.768	15天更换一次	15.36
3	水洗槽1	0.768	溢流量0.08t/h	192
4	水洗槽2	0.768	逆流回用水洗1	/
5	硅烷化槽	0.768	15天更换一次	15.36
6	水洗槽3	0.768	溢流量0.08t/h	192
7	水洗槽4	0.768	逆流回用水洗3	/
8	合计	/	/	430.08

①预脱脂更换废水 W1

本项目预脱脂槽定期添加脱脂剂，根据业主提供的资料约 15 天更换一次，每次更换量为 0.768m³，则预脱脂更换废水产生量 15.36m³/a。

②脱脂更换废水 W2

本项目脱脂槽定期添加脱脂剂，根据业主提供的资料约 15 天更换一次，每次更换量为 0.768m³，则脱脂更换废水产生量 15.36m³/a。

③脱脂清洗废水 W3

脱脂后再进行 2 道常温水洗，均采用槽浸方式，水洗目的是清除表面残留的脱脂剂，

溢流排放 0.08t/h，则脱脂清洗废水产生量 192m³/a。

④硅烷化更换废水 W4

本项目硅烷化槽定期添加硅烷化剂，根据业主提供的资料约 15 天更换一次，每次更换量为 0.768m³，则硅烷化更换废水产生量 15.36m³/a。

⑤硅烷化清洗废水 W5

硅烷化后再进行 2 道常温水洗，均采用槽浸方式，水洗目的是清除表面残留的硅烷化剂，溢流排放 0.08t/h，则硅烷化清洗废水产生量 192m³/a。

表面处理废水中污染物种类及浓度参考《喷粉前处理线清洗废水处理工程实例》（节能环保，2021-04-15）中表 1 原水水质及同类行业，pH 为 8~10，COD_{Cr}≤800~1000mg/L（本环评以最大值 1000mg/L 计），SS≤400~600mg/L（本环评以最大值 600mg/L 计），石油类≤20~30mg/L（本环评以最大值 30mg/L 计），LAS≤20~30mg/L（本环评以最大值 30mg/L 计），氨氮≤10~20mg/L（本环评以最大值 20mg/L 计），其中预脱脂更换废水 W1、脱脂更换废水 W2、硅烷化更换废水 W4 经集水池暂存后缓慢均匀泵入污水隔油调节池调节水质水量。

⑥废气处理喷淋废水 W6

本项目喷淋塔以水为介质为废气降温，喷淋水循环使用，约每 1 个月更换一次（年更换 12 次）。本项目废气处理设施有 1 个水喷淋塔，循环蓄水量为 0.5m³，每次更换量为 0.5m³，喷淋废水产生量 6m³/a。根据同类企业类比调查，由于更换周期较短，该废水中各污染物浓度较低，喷淋废水水质平均值为：COD_{Cr}400mg/L，SS 为 600mg/L，石油类 40 mg/L。

⑦生活污水 W7

本项目职工人数 20 人，实施单班制生产，日工作时间 8 小时，年工作日为 300 天，不设食堂和宿舍。职工生活用水按 50L/d·人计，则生活用水量为 1m³/d（300m³/a），废水产生系数按 0.8 计，则废水产生量为 0.8m³/d（240m³/a）。废水水质一般为 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 35mg/L，则 COD_{Cr}产生量 0.084t/a，氨氮产生量为 0.008t/a。

⑧废水产生情况汇总

表 4-10 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	表面处理	W1、W2、W3、 W4、W5	430.08	pH	/	/
				COD _{Cr}	0.430	1000
				石油类	0.013	30
				SS	0.258	600
				LAS	0.013	30
				氨氮	0.009	20
2	喷淋塔	废气处理喷淋废水W6	6	COD _{Cr}	0.006	1000
				石油类	0.001	40
				SS	0.004	600
3	职工生活办公	生活污水W7	240	COD _{Cr}	0.084	350
				氨氮	0.008	35

(2) 废水治理措施

本项目生活污水经化粪池预处理、生产废水经厂区污水处理设施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。

本项目生活污水排放量为240m³/a（0.8m³/d），生产废水排放量为430.08m³/a（最大日排放量为3.584m³/d），企业化粪池处理能力（1m³/d）、厂区污水处理站处理能力（5m³/d）满足项目处理需求。

表 4-11 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综合废水处理设施	5	隔油调节+中和混 凝沉淀	COD60%、 SS80%、石油类 90%、LAS90%、 氨氮85%	是
2	TW001化粪池	1	化粪池	/	是

本项目所采用的废水治理设施为《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中表 26 汽车制造业排污排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技

术。

(3) 废水排放及达标情况

表 4-12 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废水总排放口	一般排放口	121° 25' 21.969"	29° 42' 39.951"	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 4-13 废水排放情况一览表

类别	排放方式	废水排放量 (t/a)	污染物种类	污染物纳管排放量 (t/a)	污染物纳管排放浓度 (mg/L)	纳管排放标准 (mg/L)	达标情况
表面处理废水W1、W2、W3、W4、W5	间接排放	430.08	pH值	/	/	/	达标
			COD _{Cr}	0.172	400	500	达标
			石油类	0.003	6	20	达标
			SS	0.026	60	400	达标
			LAS	0.001	3	20	达标
			氨氮	0.001	3	35	达标
废气处理喷淋废水W6	间接排放	6	COD _{Cr}	0.003	400	500	达标
			石油类	0.001	6	20	达标
			SS	0.001	60	400	达标
生活污水W7	间接排放	240	COD _{Cr}	0.084	350	500	达标
			氨氮	0.005	20	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》(GB8978-2002)一级A标准后排放,因此排环境量为:废水量: 676.08t/a; COD_{Cr}: 40mg/L, 0.027t/a; SS: 10mg/L, 0.004t/a; 石油类: 1mg/L, 0.001t/a; LAS: 0.5mg/L, 0.001t/a、氨氮: 2(4) mg/L, 0.002t/a。

(4) 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086—2020)非重点排污单位间接排放自行监测要求,见表 4-14。

表 4-14 废水监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
----	------	------	------	--------

1	废水总排放口 DW001	流量	1次/半年	《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））
		pH值	1次/半年	
		COD _{Cr}	1次/半年	
		氨氮	1次/半年	
		悬浮物	1次/半年	
		石油类	1次/半年	
		LAS	1次/半年	

（5）依托集中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 m³/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 m³/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，项目生活污水经化粪池预处理设施预处理达标后纳管，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》（GB18918-2002）一级 A 标准。本项目废水排放量为 676.08m³/a（2.254m³/d），仅为该污水处理厂处理规模的 0.0025%，奉化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；项目废水经化粪池预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，本项目依托奉化城区污水处理厂可行。

3、噪声

（1）噪声源强分析

表 4-15 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 1	-7.2	-48.13	1	85	隔声减振	8:00~17:00				
2	风机 2	-3.44	-48.13	1	85	隔声减振	8:00~17:00				
3	风机 3	-9.64	-48.57	1	85	隔声减振	8:00~17:00				
4	污水站	-1.67	-52.11	1	75	隔声减振	8:00~17:00				

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号（数量）	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/dB（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	生产车间	手动喷台	3	75	79.8	厂房隔声	-3	-23.79	1	东	4.39	76.33	8:00~17:00	26	50.33	1
										南	20.93	76.29			50.29	1
										西	11.33	76.30			50.30	1
										北	9.50	76.30			50.30	1
2		烘道	1	70	/		-2.78	-28.44	2	东	4.47	66.53			40.53	1
										南	16.27	66.49			40.49	1
										西	11.35	66.50			40.50	1
										北	14.16	66.49			40.49	1
3		硅烷化前处理线	1	75	/		-2.56	-34.86	2	东	4.68	71.52			45.52	1
										南	9.85	71.50			45.50	1
										西	11.29	71.50			45.50	1
										北	20.58	71.49			45.49	1
4	下料	3	75	79.8	-5.65	-18.04	1	东	6.66	76.31	50.31	1				
								南	26.84	76.29	50.29	1				

		机							西	8.94	76.30			50.30	1
									北	3.61	76.35			50.35	1
	5	数 控 车 床	4	75	81		-4. 33	-40. 83	1	东	6.83	77.51		51.51	1
									南	4.02	77.54		51.54	1	
									西	9.26	77.50		51.50	1	
									北	26.44	77.49		51.49	1	
	6	抛 光 机	2	75	78		-8. 31	-41. 27	1	东	10.83	74.50		48.50	1
									南	3.85	74.54		48.54	1	
									西	5.27	74.52		48.52	1	
									北	26.65	74.49		48.49	1	

注1：坐标轴的建立以厂区西南角点为原点，东西向为X轴，南北向为Y轴，设备高度为Z轴。

注2：本项目点声源具有以/下特点:a)有大致相同的强度和离地面高度:b)到接收点有相同的传播条件;c)从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 Hmax 二倍(d>2 Hmax)。因此，本项目点声源组可以用处在组的中部的等效点声源来描述，等效点声源声功率等于声源组内各声源声功率的和

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本环评建议采取以下隔声降噪措施：

①选用先进的低噪声生产设备，对高噪声设备设防震基础或减震垫；

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 米范围内无声环境保护目标，项目营运期噪声主要来自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 70~85dB(A)之间，且基本集中在生产车间内。本项目生产采用一班制昼间 8h，夜间不生产。

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。

表 4-17 噪声预测结果

名称			背景值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
厂界	东侧	昼间	/	59.11	59.11	65	达标
	南侧	昼间	/	46.74	46.74	65	达标
	西侧	昼间	/	59.87	59.87	65	达标
	北侧	昼间	/	45.24	45.24	65	达标
敏感点	东长兴庙	昼间	58.7	45.53	58.90	65	达标

本项目厂界四周噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外3类标准，敏感点东长兴庙昼间噪声排放达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，所以对周边声环境影响较小。

（3）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求见表4-18。

表 4-18 噪声监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
1	厂界	等效连续A声级 (Leq)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中3类标准

4、固体废物

（1）固体废物源强分析

本项目固体废物主要包括一般固废（废金属边角料、废砂轮、废包装材料、废塑粉、布袋除尘灰、废布袋、废滤芯）、危险废物（废皂化液、废包装桶、废机油、废油桶、废过滤棉、废活性炭、废水处理污泥）和生活垃圾。

①废金属边角料 S1

下料、机加工过程产生的废金属边角料，产生量约为金属材料消耗的2%，废金属边角料产生量约为3t/a，经收集暂存后外售处置。

②废皂化液 S2

机加工过程中需使用皂化液冷却润滑，但使用一段时间后因杂质及氧化变色需更换。皂化液在使用前需与水1:9兑合，皂化液年用量为0.4t/a，则兑水后产生量约4t/a。企业皂化液经过滤后循环使用，定期添加，皂化液在机加工过程中部分被工件带走及挥发损耗，剩余废皂化液产生量按10%计，则废皂化液产生量约0.4t/a。根据《国家危险废物名录（2025版）》，属于HW09油/水、烃/水混合物或皂化液，废物代码900-006-09，收集暂存后委

	<p>托有资质单位安全处置。</p> <p>③废砂轮 S3</p> <p>抛光过程中会产生废砂轮，根据物料平衡，废砂轮产生量约为 40 个/a，经收集后委托一般工业固废处置单位处理。</p> <p>④废包装桶 S4</p> <p>主要为脱脂剂、硅烷化剂、皂化液的包装空桶，根据年用量，本项目脱脂剂桶产生量为 20 个，每个空桶质量约 2kg，硅烷化剂桶产生量为 25 个，每个空桶质量约 2kg，皂化液桶产生量为 2 个，每个空桶质量约 20kg，则废包装桶 S4 产生量为 0.13t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装桶属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 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，收集后委托有资质单位安全处置。</p> <p>⑤废包装材料 S5</p> <p>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 0.1t/a，经收集后委托一般固废处置单位统一清运处理。</p> <p>⑥废机油 S6</p> <p>本项目机械设备生产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 0.17t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）：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。</p> <p>⑦废油桶 S7</p> <p>本项目主要为柴油、机油空桶，根据企业提供资料，机油空桶产生数量为 1 个/a，每个重量为 0.017t，柴油空桶产生数量为 25 个/a，每个重量为 0.02t，则废油桶产生量约 0.517t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）：根据《国家危险废物名录》（2025 年版）：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。</p> <p>⑧废过滤棉 S8</p>
--	--

	<p>主要为废气处理过程中过滤棉除湿饱和后需更换，根据年用量，过滤棉定期每季度更换 1 次，每次更换 0.01t，企业有 1 套过滤设备，则废过滤棉产生量约 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废过滤棉属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 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，收集后委托有资质单位安全处置。</p> <p>⑨废活性炭 S9</p> <p>本项目固化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）》，本项目固化废气活性炭（颗粒状，800 碘值）一次装填量为 0.5t，由于固化废气产生量较少，建议每半年更换一次活性炭（2 次/年），则活性炭实际消耗量为 1t/a，废活性炭产生量约为 1.0008t/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。</p> <p>⑩废塑粉 S10</p> <p>本项目喷塑过程中会产生废塑粉，类比同类行业，废塑粉产生量约为 0.05t/a，经收集后委托一般固废处置单位统一清运处理。</p> <p>11 布袋除尘灰 S11</p> <p>主要为抛光过程收集的除尘灰，根据物料平衡计算，产生量约为 0.218t/a，经收集后委托一般固废处置单位统一清运处理。</p> <p>12 废布袋 S12</p> <p>本项目废气处理过程中会产生废布袋，根据企业提供资料，每年更换一次，则废布袋产生量约为 0.01t/a，经收集后委托一般固废处置单位统一清运处理。</p> <p>13 废滤芯 S13</p> <p>本项目废气处理过程中会产生废滤芯，根据企业提供资料，每年更换一次，则废滤芯产生量约为 0.02t/a，经收集后委托一般固废处置单位统一清运处理。</p>
--	---

14 污泥 S14

废水处理系统污泥产生量与废水处理沉淀彻底与否及所加试剂有关，以沉淀完全为条件，根据 SS 污染物产生浓度和排放浓度的去除量差值，按 0.54kg/m³ 污水计算污泥产生量，本项目生产废水产生量为 436.08t/a，则污泥产生量约为 0.942t/a（含水率 75%），另考虑污水处理过程中还添加处理药剂以及 COD、石油类等污染物处理，则本项目污泥产生量以 1t/a 计算，根据《国家危险废物名录 2025 年版》，属于 HW17 表面处理废物，废物代码 336-064-17，经压滤机压滤后委托有资质单位处置。

15 生活垃圾 S15

本项目职工人数 20 人，年工作日为 300 天，生活垃圾产生量按 1kg/d·人，则生活垃圾产生量约为 6t/a。生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运处理。

表 4-19 项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量（t/a）
1	废金属边角料	下料、机加工	固态	/	3
2	废皂化液	机加工	液态	矿物油	0.4
3	废砂轮	抛光	固态	/	40 个
4	废包装桶	原料包装	固态	残留物质	0.13
5	废包装材料	原料包装	固态	/	0.1
6	废机油	设备维护	液态	矿物油	0.17
7	废油桶	原料包装	固态	残留物质	0.517
8	废过滤棉	废气处理	固态	有机物	0.04
9	废活性炭	废气处理	固态	有机物	1.0008
10	废塑粉	喷塑	固态	/	0.05
11	布袋除尘灰	废气处理	固态	/	0.218
12	废布袋	废气处理	固态	/	0.01
13	废滤芯	废气处理	固态	/	0.02
14	废水处理污泥	废水处理	半固态	含油物质	1
15	生活垃圾	办公、生活	固态	果皮、纸屑等	6

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号）、《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目固体废物分析结果见下表。

表 4-20 项目固体废物分析结果汇总表

序	固体废物名	属性	废物代码	环境	贮存方式	利用处置方式和	利用或
---	-------	----	------	----	------	---------	-----

号	称			危险 特性		去向	处置量 (t/a)
1	废金属边角料	一般工业固废	/	/	贮存于一般工业固废暂存间	收集后外售处置	3
2	废皂化液	危险废物	900-006-09	T	贮存于危险废物暂存间	收集后委托有资质单位处置	0.4
3	废砂轮	一般工业固废	/	/	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	40 个
4	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	0.13
5	废包装材料	一般工业固废	/	/	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	0.1
6	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	0.17
7	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	0.517
8	废过滤棉	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	0.04
9	废活性炭	危险废物	900-039-49	I/In	贮存于危险废物暂存间	收集后委托有资质单位处置	1.0008
10	废塑粉	一般工业固废	/	/	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	0.05
11	布袋除尘灰	一般工业固废	/	/	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	0.218
12	废布袋	一般工业固废	/	/	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	0.01
13	废滤芯	一般工业固废	/	/	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	0.02
14	废水处理污泥	危险废物	336-064-17	T/C	贮存于危险废物暂存间	收集后委托有资质单位处置	1
15	生活垃圾	/	/	/	垃圾桶	收集后委托环卫部门定期清运	6
(2) 环境管理要求							

	<p>①一般工业固体废物</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>建设单位应当按照《关于进一步加强一般工作固体废物管理工作的通知（浙环便函〔2024〕389 号）》的要求：</p> <p>一、加强产废源头环境管理</p> <p>（一）务实产废企业主体责任。严格落实污染防治主体责任，建立涵盖全过程的一般工业固废污染防治责任制度，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。</p> <p>（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。</p> <p>二、加强产废源头环境管理</p> <p>（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、</p>
--	---

<p>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，按规定配备应急物资。</p> <p>三、加强利用处置环节管理</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>②危险废物</p> <p>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。</p> <p>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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏</p>
--

土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/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 4-21 本项目固体废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 （设施）名称	危险废物名称	占地面积	贮存能力 （t）	贮存周期
危废仓库	废皂化液	10m ²	0.1	1 季度
	废包装桶		0.04	1 季度
	废机油		0.17	1 年
	废油桶		0.142	1 季度
	废过滤棉		0.01	1 季度
	废活性炭		0.5004	半年
	废水处理污泥		0.25	1 季度

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

本项目所有车间地面硬化处理，表面处理区、污水处理站、危险废物暂存场所、化学品仓库、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、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，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，项目实施对地下水及土壤环境基本无影响。

（2）分区防控措施

本项目厂区应划分为简单防渗区、一般防渗区及重点防渗区。厂区防渗分区划分及防渗等级见表 4-22。

表 4-22 厂区防渗分区划分及防渗等级一览表

分区类别	厂内区域	防渗要求
简单防渗区	生产车间等	一般地面硬化
一般防渗区	化学品仓库、油品仓库、污水处理站	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	/	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s

按照上表采取防渗措施，正常情况下不会对土壤、地下水造成影响。

6、生态

本项目位于浙江省宁波市奉化区江口街道民营科技园区横路姜家庙，利用已建厂房，不新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态影响分析。

7、环境风险

（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表 4-23。

表 4-23 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
机油、柴油、皂化液(参照油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	/	2	2500	0.0008	油品仓库
危险废物(参照健康危险急性毒性物质)	/	1.2124	50	0.024248	危废暂存间
合计	/	/	/	0.025048	/

经计算 Q=0.024796<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 4-24 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、油品仓库、污水处理站	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，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	突发故障导致废气未经处理直接排放，影响周边环境空气质量	大气扩散
<p>(3) 环境风险防范措施</p> <p>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。</p> <p>①深化项目源头审批联动机制</p> <p>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。</p> <p>②强化危险废物监管联动机制</p> <p>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。</p> <p>③建立环保设施联动排查治理机制</p> <p>本项目涉及脱硫脱硝、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中的污水处理设施，在重点环保设施开展安全风险评估和隐患排查治理范围内。</p> <p>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。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>本项目不含电磁辐射类内容。</p>		

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	抛光粉尘排放口 (DA001)	颗粒物	经侧吸风集气罩收集后再经布袋除尘器 (TA001) 处理后通过 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 表 1 大气污染物排放限值
	喷塑粉尘排放口 (DA002)	颗粒物	经自带滤芯除尘+脉冲布袋除尘器 (TA002) 处理后通过 15m 排气筒 (DA002) 排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 表 1 大气污染物排放限值
	固化废气、柴油燃烧废气排放口 (DA003)	非甲烷总烃	经低氮燃烧+水喷淋+过滤棉+活性炭吸附装置 (TA003)处理后通过 15m 高排气筒 (DA003) 排放	
		颗粒物		
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	厂界	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 表 6 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		《大气污染综合排放标准》 (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) 表 A.1 规定的特别排放限值	
地表水环境	生产废水	pH 值、COD _{Cr} 、石油类、SS、LAS、氨氮	经厂区污水处理设施预处理达标后纳入市政污水管网	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	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、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013))
声环境	生产设备、风机等	等效连续 A 声级 LAeq	①选用先进的低噪声生产设备，对高噪声设备设防震基础或减震垫；②车间合理布局，生产车间设置	工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准限值

			隔声门窗；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。	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>本项目一般工业固废暂存间，面积为10m²。废金属边角料、废砂轮、废包装材料、废塑粉、布袋除尘灰、废布袋、废滤芯为一般工业固废，废砂轮、废包装材料、废塑粉、布袋除尘灰、废布袋、废滤芯委托一般固废处置单位清运处理，废金属边角料收集后外售处置。</p> <p>本项目危险废物暂存间，面积为10m²。废皂化液、废包装桶、废机油、废油桶、废过滤棉、废活性炭、废水处理污泥为危险废物，收集后委托有资质单位安全处置。生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①贮存（化学品仓库、油品仓库）过程防范措施 设立专门的化学品仓库、油品仓库。化学品仓库、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			
其他环境管理要求	<p>①根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十一、汽车制造业 36”类中“85 汽车零部件及配件制造 367”类中的“其它”类和“二十九、通用设备制造业 34”类中“83 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”类中的“其它”类，不涉及通用工序重点管理和简化管理，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变更。</p> <p>②生产项目发生重大变化，需要重新报批。</p>			

六、结论

本项目位于浙江省宁波市奉化区江口街道民营科技园区横路姜家庙，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），项目建成后形成年产 10 万件水龙头配件、10 万件汽车配件建设项目，主要生产工艺为下料、机加工、抛光、硅烷化、喷塑、固化等。项目采取的污染防治措施有效可行，各污染物处理后排放均能满足污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标要求。项目选址符合“三线一单”的管控要求和土地利用规划的要求，因此，本项目在该厂址的实施，其环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a，废水量单位万 m³/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.1989	/	0.1989	+0.1989
	二氧化硫	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	氮氧化物	/	/	/	0.030	/	0.030	+0.030
	VOCs	/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
废水	废水量	/	/	/	0.067608	/	0.067608	+0.067608
	COD	/	/	/	0.027	/	0.027	+0.027
	NH ₃ -N	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	SS	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	石油类	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	LAS	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	废金属边角料	/	/	/	3	/	3	+3
	废砂轮	/	/	/	40 个	/	40 个	+40 个
	废包装材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废塑粉	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

	布袋除尘灰	/	/	/	0.218	/	0.218	+0.5
	废布袋	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废滤芯	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
生活垃圾		/	/	/	6	/	6	+6
危险废物	废皂化液	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废包装桶	/	/	/	0.13	/	0.13	+0.13
	废机油	/	/	/	0.17	/	0.17	+0.17
	废油桶	/	/	/	0.517	/	0.517	+0.517
	废过滤棉	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废活性炭	/	/	/	1.0008	/	1.0008	+1.0008
	废水处理污泥	/	/	/	1	/	1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

