

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

项目名称： 年产 8 万台冷风机改扩建项目

建设单位（盖章）： 宁波市欣洲电器有限公司

编制日期： 2024 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）已编制完成了宁波市欣洲电器有限公司年产8万台冷风机改扩建项目环境影响登记表，现报上，请贵局审批。

同时，本人（单位）郑重承诺：

（一）本人（单位）对报送的宁波市欣洲电器有限公司年产8万台冷风机改扩建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，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.....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	25
四、主要环境影响和保护措施.....	32
五、环境保护措施监督检查清单.....	46
六、结论.....	48

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 宁波市奉化区生态保护红线图

附图 7 奉化区“三区三线”规划成果图

附图 8 宁波市奉化区声环境功能区划图（江口街道）

附图 9 项目在规划环评区域位置

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 不动产权证

附件 4 排水许可证

附件 5 租赁协议

附件 6 原项目备案表及验收意见

附件 7 原项目排污登记回执

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 8 万台冷风机改扩建项目										
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	C3462 风机、风扇制造	建设项目行业类别	“三十一、通用设备制造业 34” 大类中的 “69 烘炉、风机、包装等设备制造 346 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）”								
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	15								
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	/								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	0（不新增土地面积和建筑面积）								
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	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
	专项评价的类别	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	本项目生活污水依托原项目化粪池预处理。	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	《奉化经济开发区控制性详细规划》（2015年修编）			
规划环境影响评价情况	《奉化经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》 省评估中心（浙环函 [2015]19号）			
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>规划形成“一心、二轴、一廊、多片区”的规划结构。</p> <p>“一心”：依托亲亲家园、新城创业园的功能配套相关的居住、商业商务为主体功能，形成片区整体性的综合服务区，以功能复合为特点，集商业商贸、科技研发、产业服务、品质居住为综合功能的服务中心。</p> <p>“二轴”：城市发展轴，依托未来的轨道交通条件，沿四明路形成东西向发展轴；产业发展轴，规划依托现有的产业基础，形成开源路形成产业发展轴。</p> <p>“一廊”：滨水生态廊，规划依托县江滨水空间特色，延续老城区的滨水文化，将得天独厚的生态景观渗透至本功能区块，提升空间环境的品质。</p> <p>“多个片区”：转型优化区、新型产业区、特色产业区以及总部经济区。</p> <p>符合性分析：本项目为冷风机制造项目，属于二类工业项目，本项目位于奉化经济开发区，属于该规划中的工业用地，各污染物达标排放，符合《奉化经济开发区控制性详细规划》相关要求。</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</p>			

	<p>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> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>本项目位于宁波市奉化区开源路 239 号，在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 5。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 “三线一单”生态环境分区管控措施对照表</p> <table border="1" data-bbox="427 1411 1396 2004"> <thead> <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> </thead> <tbody> <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 style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>空间布局</td> <td>禁止新建、扩建不符合园区发展规划</td> <td>本项目为二类工业扩建</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </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	禁止新建、扩建不符合园区发展规划	本项目为二类工业扩建	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	禁止新建、扩建不符合园区发展规划	本项目为二类工业扩建	符合										

约束	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升级改造。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。	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。	
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、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，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。	生活用水来自市政给水，能源来自市政电网，资源能源利用效率较高。	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。	本项目与最近敏感点距离为88m，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《宁波市生态保护红线划定方案》（宁波市生态环境局、宁波市发展和改革委员会，2018.12）生态保护红线图（附图6）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划定方案管控要求。	符合	
环境	大气环境质	2023年奉化区环境空气六项基本污染物均符合《环境	符合

质量 底线	量底线目标	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。	
	水环境质量 底线目标	2023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达标后纳入市政污水管网,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。

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。

综上所述,本项目建设符合相关产业政策要求。

4、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),本项目属于C3462风机、风扇制造,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。

5、与行业标准对照分析

(1)与台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范的符合性分析

本项目对照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》(台环保

[2015]125号)，本项目与其中的塑料行业 VOCs 整治标准有关内容对照分析见下表。

表 1-4 台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

类别	序号	判断依据	企业情况	是否符合
污染防治	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	与周边环境敏感点距离满足环保要求	符合
	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目均为新料，不涉及有毒有害等废塑料	符合
	3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准 废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	本项目不涉及废塑料	符合
	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不涉及增塑剂	符合
	5	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。	本项目不涉及大宗有机物料	符合
	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	采用干法破碎技术	符合
	7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。	项目采用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备	符合
	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	本项目使用新料，设置相应的废气收集系统	符合
	9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	边角料破碎工序采用加盖密闭破碎	符合
	10	塑化挤出工序出料口应设集气罩	本项目注塑工序设集气	符合

			局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	罩局部抽风，并集中处理	
		11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s。	符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求	符合
		12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于20次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于8次/小时。	本项目注塑工序上方设置集气罩收集。	符合
		13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	企业按规范要求做好标识。	符合
	废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	本项目使用塑料新料，废气经集气罩收集后经活性炭吸附处理后高空排放。	符合
		15	废气排放应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求	符合
		16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	企业建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等	符合
	环境管理	17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	已设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作	符合
		18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	按要求管理	符合

	档案 管理	19	加强企业VOCs排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	按要求管理	符合
		20	VOCs治理设施运行台账完整，定期更换VOCs治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	按要求管理	符合
	环境 监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算VOCs去除率。	按要求管理	符合

由上表可知，本项目符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》（台环保[2015]125号）中的相关要求。

(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。	本项目为风机、风扇制造。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排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复	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2023年环境空气质量达标，项目VOCs排放量实行等量削减。	符合

		等量削减。			
	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、重力流布置、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型涂装工艺，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。	项目不涉及。	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。	项目不涉及。	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。	项目不涉及。	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	项目设备密闭性较强，废气经收集后经过活性炭吸附处理后高空排放，并	符合

		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。	按规范要求设置通风量。	
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。	项目采用活性炭吸附处理注塑废气,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	企业按要求执行治理设施较生产设备“先启后停”的原则。	符合

		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。		
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。	/	符合
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,	项目不涉及。	符合

	理。	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。		
	16 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
	17 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。	/	符合
	18 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
	19 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。

(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	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	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。	本项目塑料粒子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 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	不涉及 符合

		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。		
		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100mm处VOCs检测浓度 ≥ 100 mmol/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。 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:	不涉及 符合

		<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>		
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>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>	符合
		<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>本项目废气收集系统采用集气罩收集。</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。</p>	<p>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。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>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%。</p>	符合
		<p>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）。</p>	<p>本项目废气排气筒高度15m。</p>	符合
		<p>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</p>	<p>企业按要求建立台账，台账保存期限不少于5年。</p>	符合

量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。

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）《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

本项目对照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54号）关于橡胶和塑料制品行业整治要求进行分析，具体规范提升标准对照如下。

表 1-7 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

序号	判断依据	本项目情况	是否符合
1	参照化工行业要求，对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储，以减少无组织排放。	本项目使用的原料均为塑料粒子，原料不会挥发。	符合
2	橡胶制品企业产生VOCs污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集系统和集中高效净化处理装置，确保达标排放。密炼机单独设吸风管，进出料口设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。（1）密炼机单独设吸风管，进出料口设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。（2）硫化罐泄压宜先抽负压再常压开盖，硫化机群上方设置大围罩导风，并宜采用下送冷风、上抽热风方式集气。（3）炼胶废气优先采用袋除尘+介质过滤+吸附浓缩+蓄热催化焚烧处理，在规模不大、不至于扰民的情况下也可采用低温等离子、光催化氧化、多级吸收、吸附处理。（4）硫化废气可采用复合光催化、吸收、吸附、生物处理、浓缩燃烧或除臭剂处理法等适用技术。（5）打浆、浸胶、喷涂、烘干应采用密闭设备和密闭集气，禁止敞开运输浆料，溶剂废气应采用活性炭或碳纤维吸附再生方式回收利用。橡胶企业车间应整体密闭化并换风，废气通过屋顶集中排放。	企业为塑料制品企业	不涉及
3	PVC制品企业增塑剂应密闭储存，配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等生产环节应设集气罩局部抽风集气，废气应采用静电除雾器处理。	本项目不使用PVC	不涉及
4	其他塑料制品企业应对工艺温度高、易产生	本项目注塑废气经收	符合

	VOCs废气的岗位进行抽风排气，废气可采用活性炭吸附或低温等离子技术处理。	集后经活性炭吸附后通过15m高排气筒排放	
<p>由上表可知，本项目符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54号）关于橡胶和塑料制品行业整治要求。</p> <p>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</p> <p>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C3462 风机、风扇制造，不属于“两高”项目。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>宁波市欣洲电器有限公司成立于 2016 年，位于浙江省宁波市奉化区开源路 239 号，企业租用宁波奉化开源微特电机厂厂区内闲置车间，主要从事冷风机的生产。企业于 2019 年 03 月委托浙江天川环保科技有限公司编写《宁波市欣洲电器有限公司年产 3 万台冷风机建设项目环境影响登记表》，并于同年 5 月 27 日取得批复《关于宁波市欣洲电器有限公司年产 3 万台冷风机建设项目环境影响报告表的批复》，并于同年 07 月完成《宁波市欣洲电器有限公司年产 3 万台冷风机建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。</p> <p>为了发展需要，企业投资 200 万元，利用车间内闲置场地，新增 10 台注塑机、3 台粉碎机、4 台拌料机，实施年产 8 万台冷风机改扩建项目。</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及修改单，本项目属于“C3462 风机、风扇制造”。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 烘炉、风机、包装等设备制造 346”中的“其他（仅分割、焊接、组装的 除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，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> <p>2、工程组成</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目工程组成</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 10%;">工程名称</th> <th style="width: 20%;">原有项目</th> <th style="width: 15%;">本项目</th> <th style="width: 20%;">扩建后全厂</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">厂房一（1F）</td> <td style="text-align: center;">1F 生产车间</td> <td style="text-align: center;">依托原项目</td> <td style="text-align: center;">1F 生产车间</td> <td style="text-align: center;">依托原有厂房</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">厂房二（1F）</td> <td style="text-align: center;">1F-2F 办公楼</td> <td style="text-align: center;">依托原项目</td> <td style="text-align: center;">1F-2F 办公楼</td> <td style="text-align: center;">依托原有厂房</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">给水</td> <td style="text-align: center;">市政自来水供水系统供给。</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">市政自来水供水系统供给。</td> <td style="text-align: center;">不变</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排水</td> <td style="text-align: center;">厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳管</td> <td style="text-align: center;">依托原项目</td> <td style="text-align: center;">厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳</td> <td style="text-align: center;">依托原有设施</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	工程名称	原有项目	本项目	扩建后全厂	备注	主体工程	厂房一（1F）	1F 生产车间	依托原项目	1F 生产车间	依托原有厂房	辅助工程	厂房二（1F）	1F-2F 办公楼	依托原项目	1F-2F 办公楼	依托原有厂房	公用工程	给水	市政自来水供水系统供给。	/	市政自来水供水系统供给。	不变	排水	厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳管	依托原项目	厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳	依托原有设施
工程类别	工程名称	原有项目	本项目	扩建后全厂	备注																									
主体工程	厂房一（1F）	1F 生产车间	依托原项目	1F 生产车间	依托原有厂房																									
辅助工程	厂房二（1F）	1F-2F 办公楼	依托原项目	1F-2F 办公楼	依托原有厂房																									
公用工程	给水	市政自来水供水系统供给。	/	市政自来水供水系统供给。	不变																									
	排水	厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳管	依托原项目	厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳	依托原有设施																									

		排放。		管排放。	
	供电	市政供电系统供给。	/	市政供电系统供给。	不变
环保工程	废气	注塑废气收集后通过 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放	新增一套活性炭吸附装置, 新增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	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	新增一套活性炭吸附装置
	废水	生活污水经化粪池、隔油池预处理达标后纳管排放	依托原项目	生活污水经化粪池预处理后纳管排放	依托原有设施
	噪声	车间合理布局, 选用低噪声设备等。	车间合理布局, 选用低噪声设备等。	车间合理布局, 选用低噪声设备等。	/
	固废	一般固废: 暂存于一般固废仓库, 面积为 20m ² , 收集外售处置	依托原项目	一般固废: 暂存于一般固废仓库, 面积为 20m ² , 收集外售处置	依托原有一般固废仓库
		/	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	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	新增危废暂存间
	生活垃圾: 定期委托环卫部门清运	依托原项目	生活垃圾: 定期委托环卫部门清运	依托原有生活垃圾堆场	

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	原有项目	本项目	改扩建后全厂年产量	变化量
1	冷风机	万台/年	3	5	8	+5

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	原有项目	本项目	改扩建后全厂	增减量
1	注塑机	台	7	10	17	+10

2	粉碎机	台	0	3	3	+3
3	搅拌机	台	1	4	5	+4
4	冷却塔	台	1	0	1	+0

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	原有项目	本项目	改扩建后全厂	增减量	包装方式	日常最大储存量/t
1	PP	t/a	300	500	800	+500	新料，颗粒状，袋装，25kg/袋	100
2	碳酸钙	t/a	10	15	25	+15	颗粒状，袋装，25kg/袋	5
3	外购件	万套/a	3	5	8	+5	/	0.5
4	液压油	t/a	0	1.7	1.7	+1.7	桶装。170kg/桶	0.34
5	模具	t/a	0	100 套	100 套	+100	/	原项目遗漏

6、水平衡

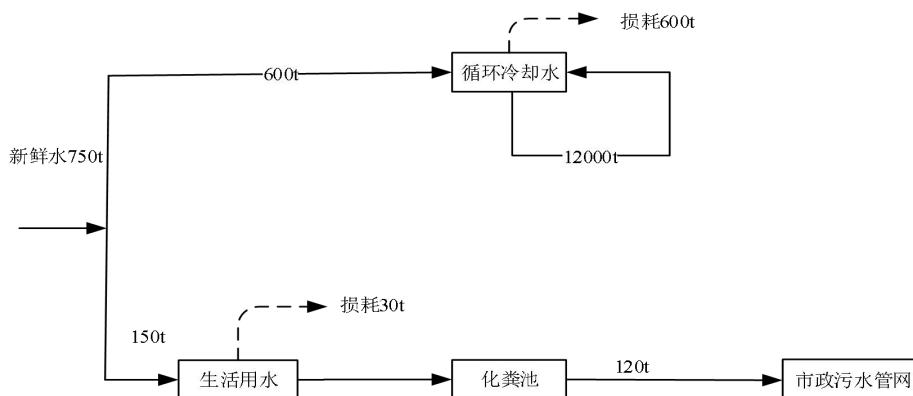


图 2-1 本扩建项目水平衡图 (单位 t/a)

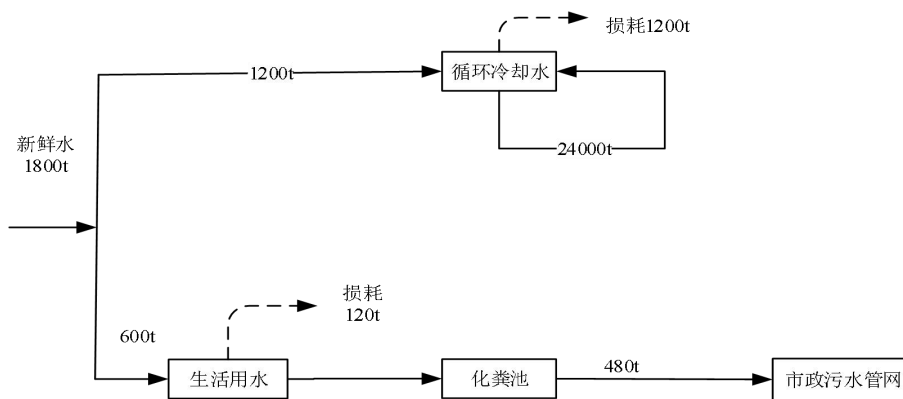


图 2-2 全厂水平衡图 (单位 t/a)

7、劳动定员及工作制度

企业原有员工 30 人，本项目新增员工 10 人，全厂员工共计 40 人，实施单班制生产，每班工作时间 8 小时，年工作日为 300 天，不设食堂和住宿。

8、厂区平面布置

本项目利用厂房一和厂房二车间内闲置场地。具体平面布置见附图 2。

1、工艺流程及产排污环节

工艺流程和产排污环节

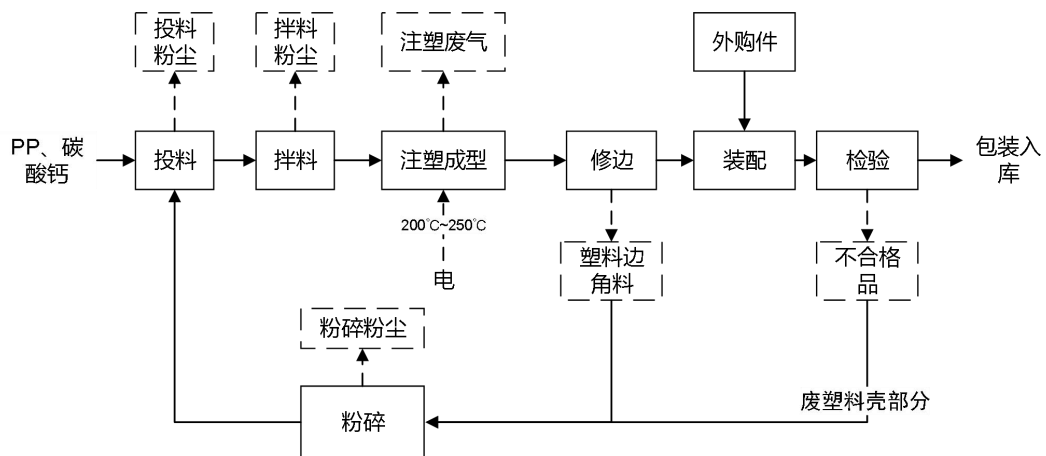


图 2-3 冷风机生产工艺及产污节点图

2、工艺流程简述

投料：根据产品需要，将 PP 塑料颗粒和碳酸钙颗粒物按一定比例混合，投入到搅拌机中，会产生投料粉尘；

拌料：PP 塑料颗粒和碳酸钙颗粒在搅拌机密闭设备中进行，会有逸散产生拌料粉尘；

注塑成型：搅拌好的 PP 塑料和碳酸钙颗粒，经管道自动吸入注塑机投料口，注塑机用电加热至 200-250℃左右后注塑成型，形成冷风机外壳，此过程产生注塑废气。

修边：成型后的冷风机外壳需要修边，此过程产生塑料边角料；

装配：冷风机外壳和外购件装配后成冷风机。

检验：冷风机检验合格后包装入库，此过程产生不合格品；

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。

模具：本项目模具加工及维修均外协。

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	拌料粉尘	拌料	颗粒物
	投料粉尘	投料	颗粒物
	注塑废气	注塑成型	非甲烷总烃、臭气浓度
	粉碎粉尘	粉碎	颗粒物
废水	日常生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮
噪声	设备噪声	生产设备、风机等	L _{Aeq}
固废	废液压油	设备维护	矿物油
	废油桶	原料包装	桶及残留物质
	废包装材料	原料包装	包装袋
	塑料边角料及不合格品	修边、检验	塑料
	废活性炭	废气处理	有机物
	生活垃圾	办公、生活	果皮、纸屑等

与项目有关的原有环境污染问题

宁波市欣洲电器有限公司成立于 2016 年，位于浙江省宁波市奉化区开源路 239 号，主要从事冷风机的生产。企业于 2019 年 03 月委托浙江天川环保科技有限公司编写《宁波市欣洲电器有限公司年产 3 万台冷风机建设项目环境影响登记表》，并于同年 5 月 27 日取得批复《关于宁波市欣洲电器有限公司年产 3 万台冷风机建设项目环境影响报告表的批复》，并于同年 07 月完成《宁波市欣洲电器有限公司年产 3 万台冷风机建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

原有项目已完成排污许可登记管理，登记编号为 91330283MA2836PJ51001W。现因企业对项目进行扩建，因此结合项目原环评报告，扩建前污染情况分析如下：

2.1 原项目生产规模

年产 3 万台冷风机。

2.2 原项目生产安排及劳动定员

年工作日：300 天。

日工作时间：实行 8 小时一班制。

劳动定员：30 人，不设食堂和宿舍。

2.3 原项目主要设备

原项目主要设备情况见表 2-3。

2.4 原项目主要原辅材料

原项目主要原辅材料用量见表 2-4。

2.5 原项目生产工艺流程

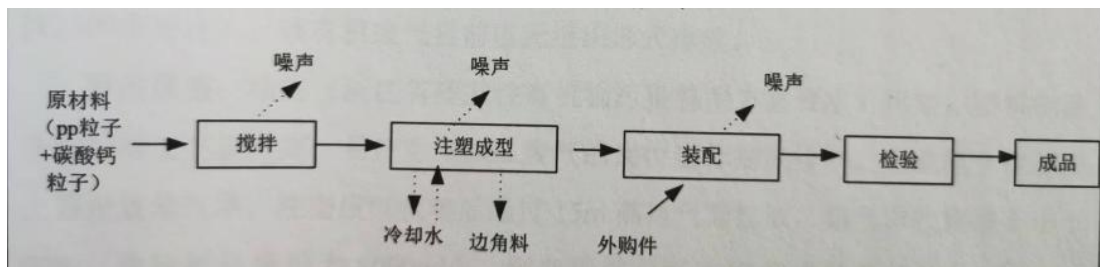


图 2-5 原项目冷风机的生产工艺流程和产污环节图

工艺说明：

原材料 PP 塑料颗粒和碳酸钙颗粒按一定比例混合，经搅拌机搅拌均匀，搅拌工序在密闭设备中进行。再通过注塑机加热注塑成型，形成冷风机的机壳，最后和外购件装配成冷风机，检验合格后即为成品。

2.6、原项目主要污染源及治理措施汇总

表2-7 原项目主要污染源及治理措施汇总

内容类型	排放源	污染物名称	审批排放量（单位）	实际排放量（单位）	防治措施	实际落实情况
大气污染物	注塑废气	非甲烷总烃	VOCs0.162t/a,	VOCs0.077t/a,	废气收集后经不低于 15m 高排气筒高空排放	废气收集后经 15m 高排气筒高空排放
水污染物	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮	废水量 360m ³ /a, COD0.018t/a, 氨氮 0.002t/a,	废水量 360m ³ /a, COD0.018t/a, 氨氮 0.0018t/a,	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管
固废（产生量）	注塑	塑料边角料	1.5	1.5	外售综合利用	外售综合利用
	包装	包装袋	500 只	500 只	外售综合利用	外售综合利用

	生活	生活垃圾	4.5	4.5	环卫部门统一处置	环卫部门统一处置
<p>2.7 原有项目总量</p> <p>根据《宁波市欣洲电器有限公司年产3万台冷风机建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，企业 VOCs 年环境排放总量为 0.077t/a，CODCr 年环境排放总量为 0.0018/a，氨氮年环境排放总量为 0.0018t/a。</p> <p>2.8 原有项目存在的环境问题</p> <p>原审批项目能较好落实环评报告提出的相关环境保护措施，对周围无环境影响。</p>						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

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（2023年）》中2023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 2023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	22	40	55.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.6	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	144	160	90	达标

区域
环境
质量
现状

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

本项目特征污染因子为颗粒物，为了解本项目涉及的其他污染物的环境空气质量现状，

表3-2 TSP环境质量现状（监测结果）表

监测 点位	污染 物	平均 时间	评价标准 /（ mg/m^3 ）	监测浓度范 围/（ mg/m^3 ）	最大浓 度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
宁波市同舟五	TSP	24h平	0.3			0	达标

金制造有限公司厂界东南侧		均					
--------------	--	---	--	--	--	--	--



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（2023年）》可知，2023年江口断面和长汀断面水环境质量监测数据如下表。

表 3-3 2023 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	13.5	3.4	3	0.78	0.18	0.14
	最小值	7	5	1.9	0.8	0.09	0.09	0.005
	平均值	/	8.19	2.6	1.7	0.34	0.14	0.0175
	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 3-4 2023 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	8	13.5	1.8	2.2	0.09	0.044	0.03
	最小值	6	9.6	0.8	1.3	0.03	0.014	0.005
	平均值	/	11.3	1.2	1.7	0.05	0.026	0.016
	超III率 (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	类别	I类	I类	I类	I类	I类	I类	I类

由上表可见，2023 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 8），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。

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，危险废物暂存场所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，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，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

表 3-5 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	奉化公路管理局	办公	环境空气质量应符合《环境空气质量标准》二级标准	西	88												
		奉城唐巢公寓	居民		西北	203												
		三横警务室	办公		北	310												
		芝水家苑	居民		北	280												
		中横村村委会	居民		东北	295												
		三横家园(在建)	居民		西北	333												
声环境	50m	四周 50m 范围内无声环境保护目标																
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																	
	<p>本项目废气主要为搅拌粉尘、投料粉尘、注塑废气、碎料粉尘。搅拌粉尘（颗粒物）、投料粉尘（颗粒物）、粉碎粉尘（颗粒物）、注塑废气（非甲烷总烃、臭气浓度）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 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。其中臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。</p>																	
	表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>排放限值 (mg/m³)</th> <th>适用的合成树脂类型</th> <th>污染物排放监控位置</th> <th>企业边界大气污染物浓度排放限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">所有合成树脂</td> <td>20</td> <td rowspan="2">车间或生产设施排气筒</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table>					污染物项目	排放限值 (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)	颗粒物	所有合成树脂	20	车间或生产设施排气筒	1.0	非甲烷总烃	60	4.0
污染物项目	排放限值 (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)														
颗粒物	所有合成树脂	20	车间或生产设施排气筒	1.0														
非甲烷总烃		60		4.0														
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														
<p>厂区内无组织非甲烷总烃排放参照执行《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。</p>																		

表 3-8 挥发性有机物无组织排放控制标准

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、废水污染物排放标准

本项目新增生活污水依托原项目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，其中氟化物参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 4 特征控制项目日均排放限值，具体见表 3-8 和表 3-9。

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	石油类	LAS
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	20	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	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

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

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见下表。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 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执行《浙环便函〔2024〕389号，关于进一步加强一般工作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（2021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

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）、《宁波市环境保护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，纳入宁波市总量控制计划的主要污染物为：化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、挥发性有机物和重金属。

2、削减替代要求

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（2023 年）》，奉化区 2023 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。

3、本项目总量控制要求

根据工程分析，本项目纳入总量控制的指标为 COD、氨氮、挥发性有机物（VOCs），本项目总量控制情况见下表。

表 3-12 扩建后全厂总量控制建议值

类别	污染物名称	排放量 (t/a)				变化情况	削减比例	削减替代量	总量控制建议值
		原环评批复量	本扩建项目	以新带老削减量	总体工程				
废气	VOCs	0.162	0.249	0.162	0.249	+0.087	1 : 1	0.249	0.249
废水	废水量	360	120	0	480	+120	/	/	480
	COD	0.018	0.005	0	0.023	+0.005	1 : 1	0.023	0.023
	氨氮	0.002	0.001	0	0.003	+0.001	1 : 1	0.003	0.003

4、排污权交易要求

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，本项目不排放生产废水，无需进行排污权交易。

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	<p>1、废气</p> <p>本项目废气主要有废气拌料粉尘G1、投料粉尘G2、注塑废气G3、粉碎粉尘G4。</p> <p>(1) 废气源强分析</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染物产生排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>拌料粉尘G1</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>投料粉尘G2</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">注塑废气G3</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>/</td> <td>0.340</td> <td>有组织</td> <td>15000</td> <td>75</td> <td>活性炭</td> <td>60</td> <td>是</td> <td>3.778</td> <td>0.057</td> <td>0.136</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>有组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>少量</td> <td>少量</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>G4粉碎粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">5</td> <td rowspan="3">厂界</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>/</td> <td>0.113</td> <td rowspan="3">无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.113</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> </tr> </tbody> </table> <p>①拌料粉尘 G1</p>													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	拌料粉尘G1	颗粒物	/	少量	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	2	投料粉尘G2	颗粒物	/	少量	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	3	注塑废气G3	非甲烷总烃	/	0.340	有组织	15000	75	活性炭	60	是	3.778	0.057	0.136	臭气浓度	/	少量	有组织	/	/	/	/	/	少量	少量	少量	4	G4粉碎粉尘	颗粒物	/	少量	无组织	/	/	/	/	/	/	/	少量	5	厂界	非甲烷总烃	/	0.113	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	0.113	臭气浓度	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	颗粒物	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量
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	拌料粉尘G1	颗粒物	/	少量	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	少量																																																																																																																																		
2	投料粉尘G2	颗粒物	/	少量	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	少量																																																																																																																																		
3	注塑废气G3	非甲烷总烃	/	0.340	有组织	15000	75	活性炭	60	是	3.778	0.057	0.136																																																																																																																																			
		臭气浓度	/	少量	有组织	/	/	/	/	/	少量	少量	少量																																																																																																																																			
4	G4粉碎粉尘	颗粒物	/	少量	无组织	/	/	/	/	/	/	/	少量																																																																																																																																			
5	厂界	非甲烷总烃	/	0.113	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	0.113																																																																																																																																		
		臭气浓度	/	少量		/	/	/	/	/	/	/	少量																																																																																																																																			
		颗粒物	/	少量		/	/	/	/	/	/	/	少量																																																																																																																																			

本项目拌料粉尘颗粒较大、沉降较快，一般掉落在设备周边，仅对车间内有一定影响，且机器运行时密闭，对周围环境的影响较小，本项目不进行定量分析。

②粉碎粉尘 G2

本项目投料粉尘颗粒较大、沉降较快，一般掉落在设备周边，仅对车间内有一定影响，本项目不进行定量分析。

③注塑废气 G3

本项目注塑成型原料主要为 PP 粒子和碳酸钙颗粒物，PP 粒子为新料，原项目用量为 300t，本扩建项目 500t/a，企业以新带老按全厂使用量 800t/a 计算废气产生量。在注塑过程中，需通过熔化（220℃-250℃）PP 塑料粒子，再经注塑后制成所需形状的冷风机外壳。注塑过程会有少量有机废气逸出，主要污染物以非甲烷总烃计，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，同时考虑边角料和不合格品占 5%，因此本项目注塑过程非甲烷总烃产生量约为 0.453t/a。注塑成型过程臭气浓度量产生较少，故本项目不对其定量分析。

本项目注塑废气经设备上方集气罩收集经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，单台注塑机集气罩规格 0.4m² 计，共设 17 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 14688m³/h，本环评建议按 15000m³/h 进行设计，收集效率按 75%计，处理效率按 60%计，则非甲烷总烃有组织排放量 0.136t/a，排放浓度 3.778mg/m³；无组织排放量 0.113t/a。

④粉碎粉尘 G4

本项目粉碎粉尘颗粒较大、沉降较快，一般掉落在设备周边，仅对车间内有一定影响，可收集后外售，且机器运行时加盖封闭，对周围环境的影响较小，本项目不进行定量分析。

(2) 废气治理措施及达标性分析

项目废气污染物治理设施情况见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-2 废气污染物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	注塑废气	非甲烷总烃	15000	75	活性炭	60	是

本项目所采用的废气治理设施为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中的可行技术。

表 4-3 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	注塑废气排放口	一般排放口	121.418347	29.699816	15	0.6	20

本项目废气达标排放情况见表 4-4。

表 4-4 废气达标排放情况一览表

序号	排放口编 号	污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准		达标 情况
				标准名称	排放浓度限值 (mg/m ³)	
1	DA001	非甲烷总烃	3.778	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 大气污染物特别排放限值	60	达标

综上所述，本项目注塑废气经收集通过活性炭吸附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 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）要求，本项目废气监测要求见表 4-5。

表 4-5 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	注塑废气排 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）及修改单表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度	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
2	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《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
		颗粒物	1次/年	
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值
3	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 50%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 4-6。

表 4-6 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)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间(h)	年发生次数	应对措施
DA001	废气污染防治措施达不到应有效率，处理效率按 50%	非甲烷总烃	0.071	4.722	1	1	暂停生产，待故障排除后再恢复生产

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。本项目注塑废气 G3 经设备上方集气罩收集经活性炭吸附（TA001）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；拌料粉尘 G1、投料粉尘 G2、粉碎粉尘 G4 颗粒较大、沉降较快，对周围环境的影响较小，为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中可行技术，拌料粉尘 G1、投料粉尘 G2、注塑废气 G3、粉碎粉尘 G4 经上述污染治理措施处理后排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物厂界标准值和《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。

综上所述，本项目废气预计对周边环境的影响可接受。

2、废水

(1) 废水产生情况

本项目排放的废水主要是生活污水 W1，注塑机内部使用间接冷却水，冷却水循环使用不外排，定期添加补充损耗，新增补充量约为 600t/a。

①生活污水 W1

本项目新增职工人数 10 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 0.5m³/d（150m³/a），废水产生系数按 0.8 计，则废水产生量为 0.4m³/d（120m³/a）。废水水质一般为 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 35mg/L，则 COD_{Cr} 产生量 0.042t/a，氨氮产生量为 0.004t/a。

⑤废水产生情况汇总

表 4-8 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	120	COD _{Cr}	0.042	350
				氨氮	0.004	35

(2) 废水治理措施

本项目生活污水依托原项目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。

表 4-9 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	10	化粪池	/	是

(3) 废水排放及达标情况

表 4-10 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	121.419452	29.699301	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 4-11 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)	纳管排放标准 (mg/L)	达标情况
W1	间接排放	120	COD _{Cr}	0.042	500	达标
			氨氮	0.004	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:120t/a;COD_{Cr}:40mg/L,0.005t/a;氨氮:2(4)mg/L,0.001t/a。

(4) 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)非重点排污单位间接排放自行监测要求,本项目仅排放生活污水,无需进行年度监测。

(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,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120m³/a(0.4m³/d),仅为该污水处理厂处理规模的0.0005%,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。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

表 4-12 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	声压级/距声源 距离/(dB(A) /m)		
1	风机	6.01	26.33	1	65	隔声减振	8:00~17:00
2	冷却塔	17.13	26.27	1	75	隔声减振	8:00~17:00

表 4-13 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/1m	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)		
				声压 级/ 距声 源距 离/ (dB (A) /1m)	等 效 声 压 级 dB (A) /1m		X	Y	Z					声 压 级 /dB (A)	建 筑 物 外 距 离	
1	1# 厂房	注塑机	17台	67	79.3	厂房隔声	22.61	13.1	3	南	11.64	73.28	8:00 ~17: 00	20	47.28	1
										西	23.60	73.27			47.27	1
										北	11.92	73.28			47.28	1
										东	35.85	73.27			47.27	1

2	粉碎机	3台	72	76.8	11.64	9.19	1	南	8.90	70.78	44.78	1		
								西	12.40	70.77			44.77	1
								北	14.65	70.77			44.77	1
								东	47.15	70.77			44.77	1
3	搅拌机	5台	67	74.0	40.62	11.54	1	南	8.20	67.99	41.99	1		
								西	41.47	67.97			41.97	1
								北	15.39	67.97			41.97	1
								东	18.08	67.97			41.97	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 H_{max} 二倍($d > 2 H_{max}$)。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 75~85dB(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 4-14 噪声预测结果

名称		贡献值	标准值	达标情况	
厂界	东侧	昼间	37.22	65	达标
	南侧	昼间	60.38	65	达标
	西侧	昼间	57.44	65	达标
	北侧	昼间	61.10	65	达标

根据上表预测结果,全厂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,且厂界外50米范围内无声环境保护目标,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4-15。

表 4-15 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

本项目产生的固体废物如下:

①塑料边角料及不合格品 S1

本项目注塑过程中会产生塑料边角料及不合格品,类比同类行业,产生量约为原料量的5%,全厂塑料粒子用量为800t,则塑料边角料及不合格品产生量约为40t/a,经收集后,在厂区内进行粉碎后回用于厂生产。

②废包装材料 S2

本项目生产过程中会产生废包装材料,类比同类行业,废包装材料新增产生量约为800只/a,经收集后委托一般固废处置单位统一清运处理。

③废液压油 S3

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1.7t/a。根据《国家危险废物名录》(2021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900-249-08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。

④废油桶 S4

本项目主要为液压油空桶,根据企业提供资料,产生量约0.17t/a,根据《国家危险废物名录》(2021版):根据《国家危险废物名录》(2021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。

⑤废活性炭 S5

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 $0.15t_{\text{有机物}}/1.0t_{\text{活性炭}}$ 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（800碘值）一次装填量为 1.5t，每 500h 更换一次活性炭（5次/年），则活性炭实际消耗量为 7.5t/a，废活性炭产生量约为 7.704t/a。根据《国家危险废物名录》（2021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。

⑥生活垃圾 S6

本项目新增职工人数 10 人，年工作日为 300 天，生活垃圾产生量按 $1\text{kg/d} \cdot \text{人}$ ，则生活垃圾产生量约为 3t/a。生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运处理。

表 4-16 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	塑料边角料及不合格品	修边、检验	固态	/	40
2	废包装材料	原料包装	固态	/	800 只
3	废液压油	设备维护	液态	矿物油	1.7
4	废油桶	原料包装	固态	桶及残留物质	0.17
5	废活性炭	废气处理	固态	有机物	7.704
6	生活垃圾	办公、生活	固态	果皮、纸屑等	3

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》（2021 年版），本项目固体废物分析结果见下表。

表 4-17 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	废物代码	环境危险特性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
1	塑料边角料及不合格品	一般工业固废	/	/	贮存于一般工业固废暂存间	收集后粉碎回用于生产	40
2	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	800 只

3	废液压油	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	1.7
4	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	0.17
5	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	7.704
6	生活垃圾	/	/	/	垃圾桶	收集后委托环卫部门定期清运	3

(2) 环境管理要求

①一般工业固体废物

依托原项目一般工业固废暂存间，面积为 20m²，一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。

②危险废物

新增危险废物暂存间，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。

表 4-18 本项目固体废物贮存场所（设施）基本情况表（扩建后全厂）

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	废液压油	10m ²	0.425	1 季度
	废油桶		0.043	1 季度
	废活性炭		1.926	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，危险废物暂存场所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 4-19。

表 4-19 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	危废暂存间	等效粘土防渗层 Mb≥ 1.5m，渗透系数≤1.0 ×10 ⁻⁷ cm/s

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开源路 239 号，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 4-20。

表 4-20 项目涉及的危险物质及储存情况一览表（扩建后全厂）

物质名称	CAS号	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	Q值	储存位置
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）	/	0.34	2500	0.000136	化学品仓库
危险废物 (参照健康危险急性毒性物质)	/	2.394	50	0.04788	危废暂存间
合计	/	/	/	0.048016	/

经计算 Q=0.048016<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 4-21 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，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

(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施设备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，不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。

8、电磁辐射

本项目不含电磁辐射类内容。

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	经收集通过活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及修改单表 5 大气污染物特别排放限值	
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	
		拌料粉尘	颗粒物	机器运行时密闭	《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	设备周边沉降		
		粉碎粉尘	颗粒物	机器运行时加盖封闭		
		厂界		非甲烷总烃、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
				臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值
		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		生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮	依托原项目化粪池预处理后纳入市政污水管网	《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 L _{Aeq}	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。	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值	
电磁辐射		/	/	/	/	
固体废物	依托原项目一般工业固废暂存间, 面积为 20m ² 。塑料边角料及不合格品、废包装材料为一般工业固废, 废边角料及不合格品收集后外售处置; 塑料边角料及不合格品收集粉碎后回用于生产。					

	新增危险废物暂存间，面积为10m ² 。废活性炭、废油桶、废液压油为危险废物，收集后委托有资质单位安全处置。
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）过程防范措施 设立专门的化学品仓库。化学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“二十九、通用设备制造业 34”类中“83 烘炉、风机、包装等设备制造 346”类中的“其它”类，属于登记管理，原项目已进行固定污染源排污登记，登记编号为91330283MA2836PJ51001W，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开源路 239 号，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 8 万台冷风机改扩建项目，主要生产工艺为拌料、投料、注塑成型、修边、装配、检验等。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

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.077	0.162	/	0.249	0.077	0.249	+0.172
废水	废水量	360	360	/	120	/	480	+120
	COD	0.018	0.018	/	0.005	/	0.023	+0.005
	NH ₃ -N	0.0018	0.002	/	0.001	/	0.0028	+0.001
一般工业 固体废物	废边角料及不合 格品	1.5	/	/	40	1.5	40	+38.5
	废包装材料	500只	/	/	800只	/	1300只	+800只
	生活垃圾	4.5	/	/	1.5	/	6	+1.5
危险废物	废液压油	0	/	/	1.7	/	1.7	+1.7
	废油桶	0	/	/	0.17	/	0.17	0.17
	废活性炭	0	/	/	7.704	/	7.704	7.704

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

