建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产 7000 万套智能家居(扫地机器人)配件建设项目

建设单位（盖章）：浙江维柏丝得新材料科技有限公司

编制日期：二〇二四年九月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 17

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 27

四、主要环境影响和保护措施 33

五、环境保护措施监督检查清单 61

六、结论 63

附表 64

附图

附图 1　项目地理位置图
附图 2　海宁市“三线一单”环境管控单元图
附图 3　项目周边环境概况图
附图 4　项目周边环境实景照片
附图 5　厂区平面布置图
附图 6　海宁市地表水环境功能区划图
附图 7　海宁市生态红线图
附图 8　嘉兴市环境空气质量功能区划分图
附图 9　海宁市“三区三线”图（截图）
附图 10　海宁市袁花镇阳光科技小镇详细规划
附图 11　工程师现场踏勘照片

附件

附件 1　项目备案通知书
附件 2　营业执照、法人身份证
附件 3　不动产权证及租赁合同
附件 4　原辅材料 MSDS
附件 5　危废处置承诺书
附件 6　环评文件确认书
附件 7　同意信息公开的情况说明
附件 8　企业承诺书
附件 9　环评质量保证书
附件 10　企业法人承诺书
附件 11　专家函审意见及修改单
附件 12　专家复核意见
附件 13　总量单
附件 14　能评审查意见

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 7000 万套智能家居（扫地机器人）配件建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2309-330481-07-02-493804</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>朱琳霞</td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">海宁市袁花镇双百路 8 号 43 幢</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（120 度 46 分 26.202 秒，30 度 26 分 35.677 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3857 家用电力器具专用配件制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十五、电气机械和器材制造业 38-77 家用电力器具制造 385-其他</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>海宁市经济和信息化局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2309-330481-07-02-493804</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2000</td><td>环保投资（万元）</td><td>65</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>3.25</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>1084.1</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表，详见表1-1。

表 1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目执行情况</th><th>是否开展专项评价</th></tr>
<tr><td>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>根据《有毒有害大气污染物名录》，本项目排放废气不属于列入名录的气体；且不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害气体</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>本项目废水达标纳管排放，不属于工业废水直排建设项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的</td><td>本项目不存在超临界量的有毒有害和易燃易爆危险</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>建设项目</td><td>物质</td><td></td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：[1]废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
[2]环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
[3]临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B、附录C。</td></tr>
</table>
由上表可知，本项目无需设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>1、规划名称：《海宁阳光科技小镇控制性详细规划》；
2、审批机关：海宁市袁花镇人民政府；
3、审批文件名称及文号：/。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>1、规划环评文件名称：《海宁阳光科技小镇控制性详细规划环境影响报告书、海宁阳光科技小镇控制性详细规划环境影响报告书6张清单修订稿》；
2、召集审查机关：嘉兴市生态环境局；
3、审查文件名称及文号：/。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
1.1 《海宁阳光科技小镇控制性详细规划》符合性分析
表 1-2 《海宁阳光科技小镇控制性详细规划》符合性分析
<table>
<tr><th>规划</th><th>内容</th><th>本项目符合性分析</th><th>是否符合</th></tr>
<tr><td>规划范围</td><td>海宁阳光科技小镇具体规划四至范围为：南至龙山路，北至规划道路，西至硖尖公路、袁硖港、杭浦高速北，东至规划道路、杭浦高速南、硖尖公路，规划面积约3.49平方公里。其中，规划控制面积不包含杭浦高速及其两侧部分区域。</td><td>本项目位于海宁市袁花镇双百路8号43幢，属于海宁阳光科技小镇规划范围内。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>规划期限</td><td>本规划的期限为2018～2025年。近期：2018～2020年，远期：2021～2025年。</td><td>位于规划期限内。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>规划总体目标</td><td>一年拉框架打基础、两年抓投入出形象、三年抓产出成果的开发思路；通过袁花阳光科技小镇建设，以光伏、光热、光电高端制造产业为主导，提升产业发展创新能力；以人人共享阳光科技为主打，拓宽成果应用推广领域；以特色产城游</td><td>本项目属于C3857家用电力器具专用配件制造，属于高端智能家居配件生产。</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	融合为主题，强化产业化、科技化、城镇化“三化驱动”宣传；形成宜业宜居宜游高度协调且功能完备的特色小镇。		
规划产业定位	阳光产业高地，高端装备制造业基地。	本项目属于 C3857 家用电力器具专用配件制造，属于高端智能家居配件生产。	符合
主导产业	以光伏、光热、光电高端制造产业为主导产业。	本项目属于 C3857 家用电力器具专用配件制造，属于高端智能家居配件生产。	符合
规划结构	规划结构：“一核、一轴、一配套、两片区”。 一核：综合商业核。 一轴：硖尖公路功能发展轴。 两区：南北两大工业片区。 一配套：南部配套服务区。	本项目位于“两区”北工业片区。	符合

符合性分析：本项目海宁市袁花镇双百路 8 号 43 幢，位于阳光科技小镇规划范围内。根据企业提供的浙（2020）海宁市不动产权第 0055294 号，项目所在地用地性质为工业用地，符合用地规划要求。本项目属于 C3857 家用电力器具专用配件制造，属于高端智能家居配件生产，符合产业规划定位要求。综上，项目建设符合规划要求。

1.2 与《海宁阳光科技小镇控制性详细规划环境影响报告书 6 张清单修订稿》符合性分析

1、“六张清单”符合性分析

（1）生态空间清单

表 1-3 生态空间清单

工业区内的规划区块	生态空间名称及编号	管控要求	现状用地	本项目符合性分析
产业集聚重点管控单元	海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120006）	**空间布局约束：** 1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。 3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。 4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目；新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 5、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。 6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	工业用地、商业用地、农村居住用地、空地、农田	1、本项目符合产业准入条件，项目已取得海宁市经济和信息化局备案。 2、本项目为家用电力器具专用配件制造，属于二类工业项目。 3、本项目不属于禁止行业，且不属于管控要求中的重点行业。 4、本项目为 C3857 家用电力器具专用配件制造，不涉及医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染。本项目位于海宁阳光科技小镇内，严格执行相关污染物排放量削减替代要求。 5、本项目使用电力。 6、本项目位于工业区，周边 500m 范围内无居住区。
		管控要求： 1、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。 2、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。 3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，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。 4、加强土壤和地下水污染防治与修复。 5、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。 6、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		1、本项目执行污染物总量控制制度。 2、本项目为新建二类工业项目，污染物均得到有效的处理，能达标排放。 3、本项目雨污分流，废水纳管排放。 4、本项目正常工况下不会污染土壤、地下水，加强土壤和地下水污染防治与修复。 5、本项目不涉及重大危险源，不属于重点环境风险管控企业。

		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。 7、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、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。		6、企业建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，并加强风险防控体系建设。符合环境风险防控。 7、本项目不涉及煤炭使用，建议企业实施清洁生产改造，提高资源能源利用率。

（2）环境准入条件清单

表 1-4 环境准入条件清单

区域	分类	行业/工艺/产品清单	制定依据	符合性分析
产业集聚重点管控单元	禁止准入类产业	1、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能。2、耗煤项目。3、焦化、电解铝、造纸行业。	《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.9）及当地生态环境主管部门要求	本项目为 C3857 家用电力器具专用配件制造，不属于禁止准入类行业。
	限制准入类产业	严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目；新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。		本项目为 C3857 家用电力器具专用配件制造，不属于限制准入类产业，且项目执行污染物排放量削减替代管理要求。
	其他	1、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模。 2、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。 3、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 4、已列入禁止准入类产业清单中的现有企业，进行扩产或技改，必须做到增产不增污。		1、本项目为二类工业项目。 2、本项目符合环保准入。 3、本项目位于海宁阳光科技小镇，周边无居住区。 4、本项目属于新建企业，不属于禁止类产业清单中企业。

2、规划环评审查小组意见符合性分析

表 1-5 与规划环评审查小组意见符合性分析

意见内容	本项目情况	是否符合
进一步深化本规划与土地利用规划、城镇总体规划等相关规划的联系，优化规划方案和产业导向，落实基础设施建设、环境保护措施和区域环境综合整治、清洁生产和节能减排要求	本项目不新增用地，租用阳光科技小镇厂房，根据出租方提供的不动产权证，本项目用地性质为工业用地，符合用地规划要求。本项目各项污染物均能达标排放，企业实施清洁生产改造，提高资源能源利用率	符合
进一步优化居住区与主要废气污染企业的规划布局	本项目与居住区较远	符合
园区应根据自身环境资源、环保基础设施及服务区内的产业条件，结合海宁市产业提升和环境综合治理需求，进行统筹协调差异化发展；同时严格按产业环境准入条件和总量管控要求进行建设和发展；鉴于区域水环境容量有限，园区应对高排水项目进行严格管控	本项目设立符合相关环境准入条件，并严格按照相关总量管控要求	符合
加快规划区内基础设施建设，加强清污、雨污分流，完善废水收集管网等基础设施规划与建设，确保规划区内污水纳管，杜绝污水直排地表水体等情况，规划实施过程中应准确落实改善水环境的要求	项目采用清污、雨污分流，生活污水经厂区预处理后纳管进入城市污水处理厂处理，无污水直排地表水情况	符合
加强对现有企业和拟入企业（主要涉及恶臭和VOCs 排放企业）的废气综合治理措施，有效控制各类废气排放	企业生产过程中产生的 VOCs、恶臭均得到有效收集，经废气处理设施处理后达标排放	符合
合理规划居住区与工业功能加强固废综合利用、危废管控和集中处理。应加强对入园企业各类固废、危废的监督管理，妥善处置各类固废，危险废物安全处置率需达 100%	项目生产过程中产生的各类固废、危废均得到合理安全贮存，一般固废外卖处置，危险废物定期委托有资质单位安全处置	符合
加强环保管理完善环保管理机构，确保规划区内企业严格按照《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规要求开展生产	项目实施后将严格按照相关规定要求开展生产	符合
在强化相关企业环境风险意识和风险防范、应急能力建设的同时，应进一步完善区域层面的环境风险管控和应急救援管理体系，加强实际演练，杜绝和降低环境风险	项目实施后将严格强化企业环境风险意识和风险防范、应急能力建设，有效降低企业存在的环境风险	符合

符合性分析：本项目位于海宁市袁花镇双百路 8 号 43 幢，从事家用电力器具专用配件制造，为二类工业项目，不涉及第一类污染物和持久性污染物排放，不属于环境准入清单中的禁止和限制类产业、不属于环评审批负面清单中产业。生产过程清洁化水平较高，生产技术处于国内领先水平，具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，符合规划环评及审查意见要求。

其他符合性分析

1.3 “三线一单”符合性分析

根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》（海政发〔2020〕40 号），本项目选址位于海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120006）-镇工业园区，具体生态环境准入清单分析见表 1-6，“三线一单”符合性分析见表 1-7。

表 1-6 管控单元准入清单符合性分析

序号	环境功能区划要求	项目情况	是否符合
空间布局约束	①优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目已取得海宁市经济和信息化局出具的备案通知书，符合产业准入条件。	是
	②合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目为 C3857 家用电力器具专用配件制造，为二类工业项目。	不涉及
	③禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目不属于上述重点行业。	不涉及
	④严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目；新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目不属于限制类重污染项目，项目选址位于海宁阳光科技小镇，项目严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	是
	⑤所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	本项目使用电力。	不涉及
	⑥合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目位于工业区内，周边无居住区。	是
污染物排放管控	①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。	本项目严格实施污染物总量控制制度。	是
	②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。	本项目属于新建二类工业项目，污染物排放水平达到同行业国内先进水平。	是
	③加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，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。	本项目雨污分流，污水纳管排放。	是
	④加强土壤和地下水污染防治与修复。	厂内已进行地面硬化，加强了土壤和地下水污染防治工作。	是
环境风险防控	①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。 ②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。	本项目将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。	是

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、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目不涉及煤炭使用，建议企业实施清洁生产改造，提高资源能源利用率。	是

表 1-7 “三线一单”符合性分析汇总

“三线一单”	符合性分析	是否符合
生态保护红线	本项目位于海宁市袁花镇双百路 8 号 43 幢，项目所在地不在浙江省生态保护红线（浙政发〔2018〕30 号）划定的生态保护红线范围内。项目符合生态保护红线要求。对照“三区三线”划定方案，本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线。项目符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	项目附近水体可达到相应的环境质量标准，为水环境质量达标区，项目产生的废水纳管排放，不排入周边环境，污水处理厂排入的环境水体环境质量现状满足浙江省水环境功能区划划定的水质要求。 区域环境质量现状满足浙江省环境空气质量功能区划分方案要求，属于环境空气质量达标区。 本项目不属于《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》规定的土壤环境污染重点监管单位。 本项目所在区域空气环境、纳污水体水环境等均可达到相应的环境质量标准，本项目的建设后可维持区域的环境质量等级。	符合
资源利用上线	项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，不触及资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	本项目符合生态环境准入清单相关要求，具体见表 1-6。	符合

综上所述，项目选址不涉及生态红线，不触及环境质量底线和资源利用上线，符合该管控单元生态环境准入清单中要求，因此本项目符合“三线一单”要求。

1.4 审批环保原则符合性分析

14.1 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）的相关内容，建设项目“四性五不批”相符性分析见下表。

表 1-8 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合土地利用总体规划的要求，不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，不在负面清单内，因此符合建设项目的环境可行。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目各要素分析预测按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》进行，因此建设项目环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	项目对废气、废水、噪声采取有效防治措施，可做到达标排放且固废可做到安全合理处置（具体见第四章）。	符合
	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。	符合

五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目运营过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合审批要求
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据第三章节分析可知，本项目区域空气环境、水环境等环境现状较好，均能达到相应环境质量标准。	符合审批要求
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准要求，符合环境保护措施的有效性。	符合审批要求
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，无现有环境问题。	符合审批要求
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合审批要求

因此，本项目符合“四性五不批”相关要求。

1.4.2《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）（浙江省人民政府令第 388 号）审批原则符合性分析

表 1-9 《浙江省建设项目环境保护管理办法》审批原则符合性分析一览表

审批要求	符合性分析	是否符合
应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。	符合，分析过程同“三线一单”的符合性分析。	符合
排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。	项目产生的各类污染物在经过本环评报告中提出的相应污染防治措施处理后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。	符合
	根据本环评报告分析，本项目排放的国家、省规定的重点污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。	符合
应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。	根据项目所在地规划，项目所在地块规划为工业用地，符合相关规划要求，符合国土空间规划要求。	符合
	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《〈长江经济带发展负面清单（试行，2022 年版）〉》浙江省实施细则，本项目产品、工艺、设备等均未列入限制和淘汰类目录。项目不属于浙江省省政府出台的《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录（第一批）》所规定的产业项目。项目建设符合国家和地方产业政策要求。	符合

综合分析，本项目建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）第三条的要求。

1.4.3 “三区三线”符合性分析

本项目位于海宁市袁花镇双百路 8 号 43 幢，项目选址位于海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120006），对照“三区三线”划定方案，本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线，符合《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080 号）要求。

1.5 其他相关符合性分析

1、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）符合性分析

表 1-10 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

主要任务	序号	判断依据	本项目	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目水性胶水 VOCs10.42g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》表 2 水基型胶粘剂 50g/L 标准限值；热熔胶 VOCs≤12g/L 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》表 3 本体型胶粘剂 50g/kg 标准限值，且项目不属于上述“目录”行业。	符合
	2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行“三线一单”为核心生态分区管控体系。海宁市 2023 年度环境空气质量属于达标区，VOCs 执行 1:1 替代削减。	符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少	本项目生产线自动化较高，且车间布局合理，工艺装备较为先进。	符合

				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。		
			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。	本项目不属于工业涂装类项目。	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（见附件 1），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。	本项目水性胶水 VOCs10.42g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》表 2 水基型胶粘剂 50g/L 标准限值；热熔胶 VOCs≤12g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》表 3 本体型胶粘剂 50g/kg 标准限值，本项目采用的胶粘剂均属于低 VOCs 含量原辅材料，源头替代比例 100%。	符合
		严格生产环节控制，减少过程泄漏	6	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	企业严格控制无组织排放。	符合
			7	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理（见附	对照文件附件 2，本项目不属于 LDAR 数字管理行业。	/

	件 2）。			
	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。	企业规范非正常工况排放管理，减少非正常工况 VOCs 排放。	符合
升级改造治理设施，实施高效治理	9	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级（见附件 3），石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目水性胶、注塑废气成分较为简单且产生浓度低，可采用活性炭吸附处理技术，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。废气吸附效率可达 70%。	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；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业加强治理设施运行管理。	符合
	11	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目无应急旁路排放。	符合

2、与《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》符合性分析

表 1-11 《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》符合性

重点任务	内容	判断依据	本项目	是否符合
（一）强化	1、优化产	严格执行国家、省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各地根据空气质量改善需求可制订	本项目不属于上述限制、淘汰类项目，	符合

		工业源污染管控	业结构调整	更严格的产业准入门槛。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度，积极建设“清新园区”。严格涉 VOCs 排放项目的环境准入，新建、改建、扩建的家具制造（木质基材、金属基材等）、印刷（吸收性承印材料）、木业项目应全面使用低（无）VOCs 含量原辅料，其他工业涂装类项目如未使用燃烧处理技术，则使用低（无）VOC 含量原辅料比例需不小于 60%。加强对涉 VOCs 的新建、改建、扩建项目的严格审批，并按总量管理要求，在全市范围内实行削减替代，并将替代方案纳入排污许可管理，对新建、改建、扩建 VOCs 产生量超过 10 吨项目加强监管。	且项目严格执行环境准入。项目使用水性胶和热熔胶，属于低 VOCs 含量原辅料。项目严格执行总量控制管理要求，项目 VOCs 0.917t/a，实行 1:1 区域替代削减。	
			2、大力推进源头替代	根据“能粉不水、能水不油、油必高效”的源头治理管控原则，推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少 VOCs 产生。重点推进工业涂装、包装印刷等行业的源头替代项目 200 个（附表 2）。力争到 2023 年底前，家具制造、印刷（吸收性承印材料）等行业全面采用低（无）VOCs 含量原辅材料（已使用高效处理设施的除外）。将全面使用符合国家要求的低（无）VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	本项目均使用低 VOCs 原辅材料，水性胶水 VOCs 10.42g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》表 2 水基型胶粘剂 50g/L 标准限值；热熔胶 VOCs≤12g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》表 3 本体型胶粘剂 50g/kg 标准限值。	符合
			3、全面加强无组织排放控制	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019），对含 VOCs 物料储存、物料转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面无组织逸散、工艺过程无组织排放废气收集等薄弱环节加强整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，所有可能产生 VOCs 的生产区域和工段均应设置废气收集装置，将废气收集后有效处理。 大力推广使用先进高效的生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术减少工艺过程中无组织排放，做到“全密闭”、“全加盖”、“全收集”、“全处理”和“全监管”，削减 VOCs 无组织排放。石化企业严格按照行业排放标准和《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办〔2015〕104 号）开展 LDAR 工作，企业较多的县（市、区）建立统一的 LDAR 监管平台。其他企业中有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点大于等于 2000 个的，按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求全面梳理建立台账，开展 LDAR 工作（附表 3）。	本项目废气按照“应收尽收”的原则，对废气产生工段废气均收集处理。项目从源头减少 VOCs 无组织排放。本项目不属于 LDAR 企业。	符合
			4、推进建设适宜高效治理设施	对涉 VOCs 企业治理设施使用情况进行摸底调查，结合行业治理水平，组织专家提供专业化技术支持，开展涉 VOCs 重点行业“一行一策”方案制定和涉 VOCs 重点企业“一企一策”管理。对浓度和形状差异较大的废气进行分类收集，结合实际选择合理高效的末端治理设施（参考附件 1），低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs	本项目采用活性炭吸附处置技术，废气经处理后可达到相关排放标准要求。企业定期更换活性炭，活性炭符合《关于印发嘉兴市分散吸附-集中	符合

		浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术；现有采用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋及上述组合工艺等低效治理设施的企业，对达不到要求的 VOCs 治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放（附表 4）。对一直采用低效治理设施的企业强化监管力度。采用活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。重点排污单位实行 VOCs 排放浓度与去除效率双控。	再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）的通知》（嘉环发[2023]37 号）。	
	5、推进重点行业超低排放改造	落实《浙江省钢铁行业超低排放改造实施计划》（浙环函〔2019〕269 号），全面巩固钢铁行业超低排放改造成果。全面启动水泥行业超低排放改造，根据《浙江省水泥行业超低排放改造实施方案》（浙环函〔2020〕260 号）文件要求，19 家企业推进以脱硝深度治理为重点的全指标全流程超低排放改造和无组织治理，2022 年底 6 月底前，有组织排放控制达到阶段性超低排放水平；2023 年底前，全面推进 II 阶段超低排放改造（附表 5）。全面推进平板玻璃、建筑陶瓷企业取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施（附表 6）。	不涉及。	/
	6、持续推进工业锅炉（窑）整治	落实《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），全面巩固前期工业炉窑治理成果，不定期开展“回头看”工作。计划开展炉窑治理项目 19 个（附表 6），稳步推进冲天炉、玻璃熔窑、以煤和煤矸石为燃料的砖瓦烧结窑、非电耐火材料焙烧窑污染治理设施和水平转型升级，根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）等最新发布的标准，实施铸造行业达标改造。全面完成 58 个 1 蒸吨/小时以上用于工业生产的燃气锅炉低氮改造（附表 7），鼓励民用和 1 蒸吨/小时以下工业燃气锅炉实施低氮改造。	不涉及。	/
	7、持续推进“低散乱污”整治	巩固完善“低散乱污”企业整治成果。建立“低散乱污”企业动态管理机制，对照涉气“低散乱污”企业认定标准和整治要求，坚决杜绝“低散乱污”企业项目建设和已取缔的“低散乱污”企业异地转移、死灰复燃，发现一起，整治一起。2022 年底前，完成 9 个涉 VOCs 产业集群综合整治（附表 8）。持续升级改造产业集群和工业园区，积极探索小微企业园区废气治理，推进建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等共享处置中心，加强资源共享，提高 VOCs 整体治理效率。	园区加强产业集群综合整治。持续升级改造产业集群和工业园区，积极探索小微企业园区废气治理，提高 VOCs 整体治理效率。	符合

本项目满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》。

3、与《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发〔2022〕37 号）符合性分析

对照《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发〔2022〕37 号），京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米内的范围、拓展河道（澜溪塘）两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米内的范围划定为核心监控区。本项目不涉及核心监控区范围。

4、《〈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》符合性分析

表 1-12 《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》符合性分析

序号	文件要求	项目情况	是否符合
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及码头。	不涉及
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及。	不涉及
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及自然保护地的岸线和河段。	不涉及
4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护 条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定	本项目不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段。	不涉及
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段。	不涉及
6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段。	不涉及
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及。	不涉及

8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区。	不涉及
9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	不涉及
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新建排污口。	符合
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目为C3857家用电力器具专用配件制造，不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。	符合
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不涉及。	不涉及
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参 照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于《环境保护综合目录》中的高污染产品项目。	符合
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工产业。	符合
15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，项目已取得海宁市经济和信息化局备案。	符合
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业，项目已取得海宁市经济和信息化局备案。	符合
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目符合国家相关要求。	符合
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及。	不涉及

综上所述，本项目的建设符合环保审批原则。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目概况

浙江维柏丝得新材料科技有限公司成立于 2023 年 4 月 13 日，注册地位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇双百路 8 号 43 幢。企业拟投资 2000 万元，租用海宁市袁花镇新市镇投资开发有限公司厂房进行生产，购置络筒机、织带机、上胶机、造型机、注塑机等主要生产设备及相关配套辅助设施，实施年产 7000 万套智能家居（扫地机器人）配件建设项目的生产能力。项目已于 2023 年 9 月 26 日通过海宁市经济和信息化局备案，项目代码为 2309-330481-07-02-493804。

为科学、客观地评价本项目对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》的要求，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38”-“家用电力器具制造 385；”-“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，项目应当编制环境影响报告表。

表 2-1 环评类别判定

环评类别 / 项目类别		报告书	报告表	登记表
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77	家用电力器具制造 385；	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

同时，根据《海宁阳光科技小镇“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》，环评审批负面清单如下：

表 2-2 负面清单

序号	环评审批负面清单	本项目	是否符合降级
1	环评审批权限在生态环境部的项目	本项目审批权限在嘉兴市生态环境局	是
2	需编制报告书的电磁类和核技术利用项目	不涉及	是
3	涉及有机溶剂清洗、有机涂层、有机加工工艺的项目，使用有机溶剂的项目	不涉及	是
4	金属制品表面处理及热加工（不含电镀工艺、使用有机涂层或者有钝化工艺的热镀锌）	不涉及	是
5	增加重点污染物[COD、NH_3-N、SO_2、NO_X、重金属（铅、汞、铬、镉、类金属砷）、VOCs]排放量的项目	本项目新增挥发性有机物	否

6	有砂洗工艺、水洗工艺、后整理工艺纺织业项目	不涉及	是
7	塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）	不涉及	是
8	汽车、摩托车制造（发动机生产）	不涉及	是
9	其它重污染、高风险及可能严重影响生态的项目	不涉及	是

本项目新增 VOCs 排放，属于环评审批负面清单内的项目，因此，本项目环评文件类型不能降级，应该编制环境影响报告表。

2.2 排污许可类型

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别判定见下表。

表 2-3 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	家用电力器具制造 385	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

项目不涉及通用工序，实行排污许可登记管理，企业应在启动生产设施或者产生实际排污行为之前及时申报排污登记。

2.3 建设内容

项目主要建设内容见表 2-4。

表 2-4 主要建设内容

工程类别	工程组成	项目建设内容
主体工程	生产车间	本项目共 4 层，1 层为注塑、切条、原料仓库及半成品库，2 层、3 层为织带车间，4 层为上胶、编织、整经车间。
辅助工程	办公室	员工办公室。
公用工程	供水系统	本项目用水来自市政自来水管。
	排水系统	厂区雨污分流；雨水经雨水管网收集后汇入周边河道；生活污水经园区化粪池预处理后纳入市政污水管网。
	供气系统	不涉及。
	供电系统	由海宁电力公司供给。
环保工程	废气处理工程	（1）注塑废气、贴塑废气：活性炭吸附处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放； （2）上胶废气（包括胶水辊涂、烘干废气）：活性炭吸附处理后通过 25m 高排气筒 DA002 排放； （3）剪毛粉尘：布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒 DA003 排放。
	废水处理工程	生活污水处理设施：依托园区化粪池。
	固废暂存工程	危险废物暂存间：位于 1 楼，约 25m^2； 一般固废贮存间：位于 1 楼，约 20m^2。
储运工程	物料运输储存	原辅料由厂家直接送到厂内，产品由卡车运输，生活垃圾由环卫清运车清运，一般固废由废物回收厂家回收运走，危险废物由危险废物回收企业负责运输。

	仓库	原料仓库位于车间1-3层西侧；半成品仓库为位于1F车间。
依托工程	生活污水预处理设施	本项目生活污水依托园区化粪池处理。
	污水处理厂	生活污水预处理达标后纳管输送至海宁市尖山污水处理厂。
	危险废物处理	危险废物委托有危废处置资质单位处置。
	生活垃圾处理	由环卫部门统一清运。
	风险防范设施	依托园区应急设施及应急池。

2.4 产品方案及生产规模

项目产品方案及生产规模见表 2-4。

表 2-5 生产规模及产品方案

序号	产品名称	单位	项目产能
1	软毛滚刷	万套/年	600
2	毛刷条	万套/年	6400
3	合计	万套/年	7000

项目产品示意图见下图

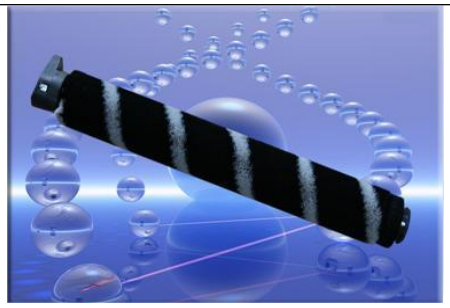
	
毛刷条	软毛滚刷

图 2-1 项目产品示意图

2.5 主要生产单元、主要工艺及生产设施

项目生产设备清单见表 2-5。

表 2-6 主要设备一览表

序号	主要生产单元	主要生产工艺	主要生产设施			设施参数/型号
			设备名称	单位	数量	
1	编织生产单元	络筒	络筒机	台	2	TH-11A-3
2		倒筒	倒筒机	台	4	FHTD-220P-230P
3		并丝	并丝机	台	2	FHTD-250P-230P
4		整经	整经机	台	3	MWM-320 型
5		蒸纱	蒸箱（电加热）	台	2	KS2X-1.2-4
6		编织	编织机	台	2	CKY609/B8-20
7		编织	织带机	台	100	JZ-ZD
8		编织	钩编机	台	2	CKY609/B8-15
9		缝纫	缝纫机	台	2	昆山新华-001
10	上胶生产	上胶	上胶机（加热）	台	8	HS-131

11	单元	上胶	上胶机（传动）			
12		粘合	加胶机	台	3	JZ-JJ
13		粘合	热熔胶机	台	2	SLE-300
14	注塑生产单元	贴塑	贴塑机	台	2	B-1712-47
15		注塑	注塑机（传动）	台	16	MA2000/770G
16			注塑机（加热）	台		
17	修剪组装单元	分条	分条机	台	8	JZ-FT
18		筛毛	筛毛机	台	2	JZ-SM
19		剪毛	飞毛机	台	16	ASME-371-800
20		修毛	修毛机	台	2	JZ-XM
21		造型	毛条造型机	台	5	JZ-DX
22		打卷	打卷机	台	8	JZ-DJ
23		背胶	背胶机	台	10	JZ-BJ
24		切条	切条机	台	15	JZ-QT
25		吸毛	吸毛机	台	2	ZJ-XM
26		模切	模切机	台	4	MQ-350B-15045
27		模切	冲压机	台	3	HX-420B
28		模切	冲切机	台	2	MQ320
29	辅助工程	辅助	冷却水塔	台	2	40t/h
30		辅助	冷却循环水泵	台	2	40t/h
31		辅助	环保设备	台	1	HS-TX-5A
32		辅助	空压机	台	2	GA75 型
33		辅助	照明	台	1	LED
34		辅助	办公用设备	台	1	/
35		辅助	空调	台	5	VRV 多联机 RHXYQ42PY1
36		辅助	变压器	台	1	SCB18-1250/10

产能匹配性分析：

表 2-7 生产设备产能匹配性分析

设备	设备数量（台）	处理能力	工作时间（h/a）	最大生产能力	本项目生产量	负荷率
注塑机	16	25kg/h	2400	1080t/a	1050t/a	97%
贴塑机	2	25kg/h				

2.6 主要原辅材料及燃料

1、主要原辅材料及燃料消耗

表 2-8 项目主要原辅材料年消耗量情况

序号	种类	原辅材料名称	单位	项目使用量	最大存储量	其他信息
1	原料	各种尼龙丝	吨/年	287	50	/
2	原料	超纤涤纶丝	吨/年	42	10	/
3	原料	ABS	吨/年	890	150	新料，25kg/袋

4	原料	PA	吨/年	20	5	新料，25kg/袋
5	原料	PP	吨/年	140	30	新料，25kg/袋
6	原料	水性胶水	吨/年	170	35	1t/桶，吨桶包装
7	原料	热熔胶	吨/年	1.5	0.5	固体，25kg/袋
8	原料	背胶纸（双面胶带）	平方米/年	42000	8400	/
9	原料	嵌条	吨/年	8400	1680	/
10	辅料	液压油	吨/年	0.5	0.34	170kg/t 桶
11	辅料	机油	吨/年	0.05	0.05	20kg/桶
12	辅料	包装材料	万套/年	7000	100	/

本项目新增能源消耗情况如下表：

表 2-9 本项目新增能源消耗情况

序号	名称	用量	单位
1	水	7594.2	t/a
2	电	433	万度/年

2、主要原辅材料介绍

（1）塑料粒子介绍

表 2-10 塑料粒子理化性质

原辅材料	成分及理化性质
ABS	ABS 塑料是丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 属于无定形聚合物，无明显熔点；熔体粘度较高，流动性差，耐候性较差，紫外线可使变色；热变形温度为 93~118℃，制品经退火处理后还可提高 10℃左右。对温度，剪切速率都比较敏感；ABS 在－40℃时仍能表现出一定的韧性，可在-40~100℃的温度范围内使用。本项目 ABS 注塑温度控制在 200~240℃，低于热分解温度 273℃。
PA	聚酰胺俗称尼龙，是分子主链上含有重复酰胺基团—[NHCO]—的热塑性树脂总称。尼龙熔点温度 210~240℃，热分解温度＞299℃，在 449～499℃时会发生自燃。本项目 PA 注塑温度在 250~260℃，低于热分解温度 330℃。
PP	聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，通常为半透明无色固体，无臭无毒。共聚物型的 PP 材料有较低的热变形温度（100℃）、低透明度、低光泽度、低刚性，但是有更强的抗冲击强度，PP 的冲击强度随着乙烯含量的增加而增大。热分解温度在 328-410℃之间。本项目注塑温度在 200~220℃，低于分解温度 300℃。

（2）各类胶粘剂

①水性胶水

根据水性胶水 MSDS，具体成分见下表。

表 2-11 水性胶水

名称	成分	CAS	占比（%）	备注
水性胶	丙烯酸共聚乳液	25133-97-5	45-47	固份（取树脂的 2%计入挥发份，丙烯酸共聚乳液 47%，挥发份 0.94%）[1]
	水	7732-18-5	53-55	/
	甲基丙烯酸甲酯	80-62-6	≤0.0025	挥发份，约 0.0075%
	丙烯酸丁酯	141-32-2	≤0.0025	
	丙烯酸异辛酯	29590-42-9	≤0.0025	

注：[1]参考《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）：水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。

综上，VOCs 含量为 0.9475%，水性胶水密度约 1.1kg/L，胶水中 VOCs 含量约 10.42g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量，丙烯酸酯类 VOC 限值为≤50g/L 要求。

②热熔胶

表 2-12 项目热熔胶成分

物料名称	组成成分	占比	CAS	备注
热熔胶	石油树脂	25~50%	/	根据业主提供的胶水检测报告（见**附件 4**），VOCs12g/kg
	可塑剂石蜡	2~25%	/	
	抗氧化剂	0.5~2%		
	热塑性弹性体 APAO	15~40%	/	

本项目热熔胶 VOCs 含量为 12g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量≤50g/kg 要求。

2.7 项目水平衡

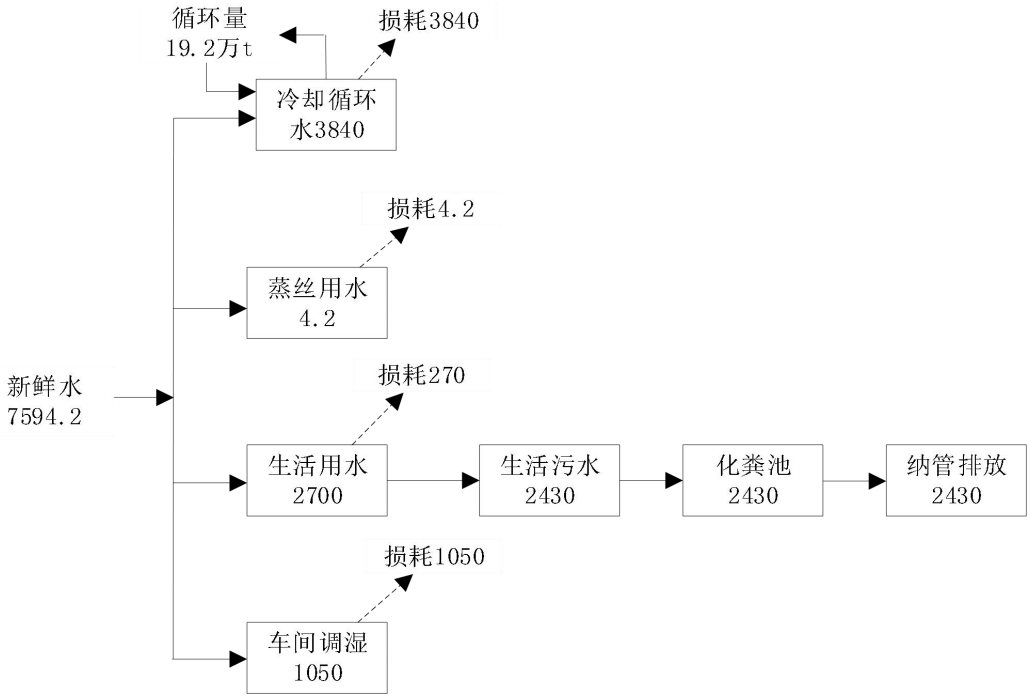


图 2-2 本项目水平衡图 单位：t/a

2.8 劳动定员与生产班制

本项目劳动定员 180 人，企业生产实行两班制（6:00-22:00），夜间不生产。其中，注塑、上胶、粘合、剪毛工艺实行单班制生产（8 个小时工作制度），整经、蒸纱、编织生产线实行两班制。厂区内不设食宿。

2.9 公用工程

（1）给水：本项目供水系统由海宁钱塘水务有限公司市政给水管网供给，以DN150管道接入厂区，供水水质、水压能满足生活、生产要求。

（2）排水：采用雨、污分流制。雨水直接排入市政雨水管道，生活污水经化粪池处理后纳入城市污水管网，经海宁尖山污水处理厂处理达标后尾水排入钱塘江。

（3）供电：本项目供电电源由国网浙江海宁市供电有限公司110kV红光变电站供应，供电线路为光科P5624线阳光小镇6号支线。

2.10 厂区平面布置

（1）周边概况

本项目位于浙江省海宁市袁花镇双百路8号43幢（阳光科技双百产业园内），项目四周均为工业企业厂房，四周情况具体见下表2-13。

具体周边环境概况详见**附图3**，周边环境实景照片见**附图4**。

表2-13 本项目四周情况分布表

方位	距离	名称
东	约20m	56幢厂房，多倍科技嘉兴有限公司
北	约10m	45幢厂房，空厂房
西	约10m	42幢厂房，海宁宏远净水科技有限公司
南	约30m	海宁浚泰新材料有限公司

（2）项目平面布局

本项目共4层，1层为注塑、切条、原料仓库及半成品库，2层、3层为织带车间，4层为上胶、编织、整经车间。其中一般固废间、危废暂存间位于1层；废气处理装置为楼顶。车间布置较为合理，车间平面布置见**附图5**。

工艺流程和产污环节

2.11 项目生产工艺流程及产污环节

1、生产工艺流程图

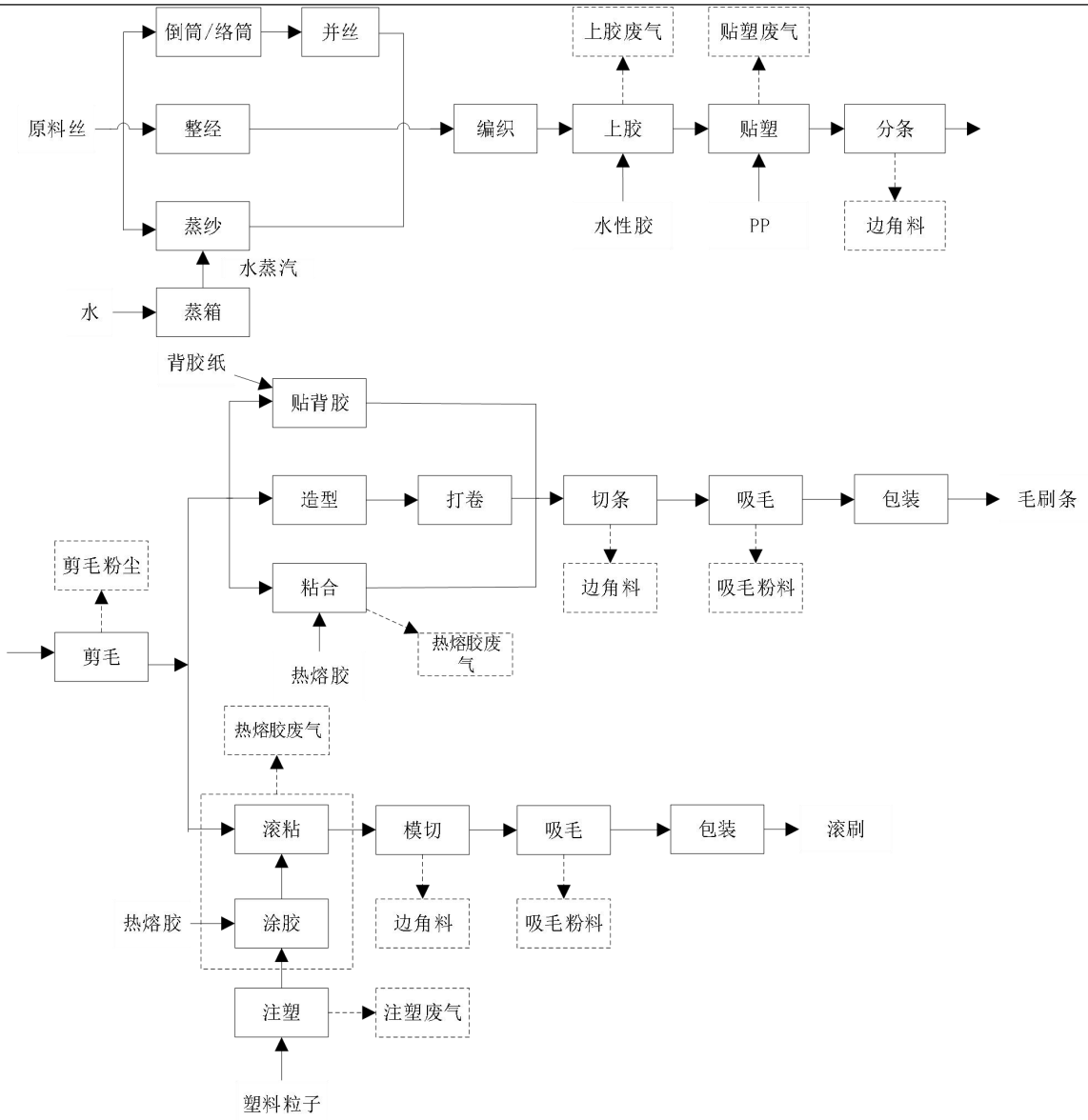


图 2-2 生产工艺流程及产污图

2、主要生产工艺流程简述

（1）部分外购纱线筒（白纱线）经倒筒机、络筒机卷绕成下道工序所需要的筒子纱。

（2）筒子纱通过并丝机将数根经线合并，使合并后的纱线达到纤度要求，同时改善纱线的条干均匀程度，增加强力、耐磨性能，去除原纱线的疵点。

（3）整经：把一定数量的外购盘头纱（底线），按设计要求的长度，配列成一定幅宽，通过整经机平行地卷绕到整经轴或织轴上。

（4）蒸纱：将原料丝在蒸箱（电加热）进行 120℃湿热处理，提高原料丝纤维的综合品质。

（5）织带：经过不同预处理的纱线通过织带机编织成狭幅状织带。

（6）上胶：为了使编织好的织带硬挺，需对织带进行上胶处理，使用上胶机在

织带一侧表面辊涂一层水性丙烯酸胶水。将外购胶水倒入胶槽，织带经上胶机胶水辊涂室辊涂胶水后通过传动进入上胶机自带密闭烘道固化，烘干采用电加热，烘干温度约为 100℃，烘干时间为 10min，固化后得到硬挺的织带。

（7）贴塑：外购的 PP（聚丙烯树脂）塑料粒子经贴塑机熔融后挤出贴到织带的基布层上形成塑料层，制得贴塑后的织带。

（8）分条：采用分条机将织带切分成所需宽度的毛条。

（9）剪毛：分成一定宽度的毛条采用飞毛机对织带表面进行剪毛处理，使织带绒面平整，手感柔软，飞毛机配套吸毛装置及除尘袋。

（10）造型：剪毛后部分毛条通过毛条造型机进行加热定型，通过织带与加热辊传动接触，使毛条定型不易回缩。造型机采用电加热，加热温度约为 100℃，加热时间为毛条传动时间约 8s。毛条造型机为小型快速接触定型，温度低，速度快，区别于传统大型定型机，造型过程中基本无废气产生。

（11）打卷：织带定型完成后采用打卷机打卷备用。

（12）贴背胶：部分毛条通过背胶机将背胶纸与织带粘合在一起，背胶纸自带胶黏剂，背胶过程无需加热。

（13）热熔胶粘合：热熔胶机设密闭胶槽，电加热将密闭胶槽中热熔胶加热熔化，加热温度为 140℃，后通过压力输送到输胶管挤出与毛条粘合在一起。

（14）粘合：加胶机设密闭液压胶腔，热熔胶在胶腔中电加热熔化至液态，胶槽温度维持在 150℃，通过压力挤出粘合在毛条中。

（15）切条：成卷的织带根据设计要求通过切条机进行冷切切断。

（16）模切：使用冲压机将毛条按照特定模具形状进行冲压。

（17）吸毛：切条、模切完成后毛条表面会吸附少量毛屑，使用小型吸毛机将吸风口对准毛条进行吸风，清除毛屑。

（18）注塑：将外购的外购 ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）、PA（聚酰胺树脂）、PP（聚丙烯树脂）塑料粒子新料投入注塑机料斗，通过螺杆的转动将塑料原料输送至机筒的前端，之后加热器将对筒内的原料进行加热，加热采用电加热，加热温度为 150～220℃，使塑料原料成为熔融状态；计量后的熔融塑料滞留于机筒前端，螺杆不断向前将塑料原料射入模腔制成扫地机器人滚筒及其他配件。

（19）涂胶、滚粘：将注塑成型的滚筒及其他配件与织带进行滚粘，粘合，滚粘温度在 100℃左右，热熔胶冷却后粘合。

（20）包装：经上述工序的配件经纸箱、塑袋包装后即为成品。

2.12 产污环节及污染因子分析

表 2-14 主要污染工序及污染因子汇总

污染类型	产生工序	主要污染物	主要污染因子
废气	上胶	上胶废气	VOCs、臭气浓度
	贴塑	贴塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	剪毛	剪毛粉尘	颗粒物
	粘合、涂胶、滚粘	热熔胶废气	VOCs、臭气浓度
	注塑	注塑废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯，甲苯、乙苯、氨、臭气浓度
	贴背胶	贴背胶废气	VOCs、臭气浓度
废水	员工生活	生活污水	COD_{Cr}、氨氮
固废	分条、切条	边角料	纱线
	吸毛	吸毛粉尘	粉尘
	原料包装	一般废包装材料	塑料、纸箱等
		粘有危险物质的废包装材料	废包装桶、废包装袋
		废油桶	铁皮
	废气处理	废活性炭	吸附有机废气活性炭
		剪毛粉尘	粉尘
		废布袋	纤维
	设备维护	含油抹布、手套	抹布、手套
		废机油	废矿物油
		废液压油	废矿物油
	贴背胶	废背胶膜	纸
	注塑	废塑料	ABS、PA、PP
		废滤网	金属网
	员工生活	生活垃圾	纸屑、果皮等
噪声	设备运行噪声	设备运行	Leq(A)

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不涉及与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 大气环境

1、基本污染物

本项目所在区域为空气质量二类功能区，根据《2021 年海宁市生态环境状况公报》：空气质量综合指数 3.44，空气质量六项指标连续两年达到国家二级标准。本环评引用 2021 年海宁市自动监测站连续一年的常规监测数据，按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中规定的方法进行了统计，具体监测结果详见表 3-1。

表 3-1 基本污染物环境质量现状评价

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	14	150	9.3	
NO_2	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	68	80	85.0	
PM_{10}	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	110	150	73.3	
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	64	75	85.3	
CO	年平均	556	/	/	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.0	
O_3	年平均	99	/	/	达标
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	150	160	93.8	

从上表监测结果可知，2021 年海宁市大气环境质量六项基本污染物中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、$PM_{2.5}$、臭氧均达标，一氧化碳无年平均质量标准，总体可知，项目所在地海宁市属于达标区。

另外，根据《嘉兴市生态环境状况公报》，海宁市 2023 年度环境空气质量为达标区，本项目相关废气经收集处理后可实现达标排放，故不会对当地环境空气质量产生明显不利影响。

2、其他污染物

为了解区域特征污染物环境空气质量现状，本项目引用《浙江晶科新材料有限公司年产能 300 吨 N 型 TOPCON 分布印刷导电浆料项目环境影响报告表》中监测数据（委托浙江大工检测有限公司监测，报告编号：JCR2023-0532），具体监测结果如下：

监测点位：海宁市袁花镇联红路 65 号 1 幢（位于本项目南侧约 2.18km）。

监测时间：2023 年 5 月 6 日～2023 年 5 月 12 日。

监测项目：TSP。

监测频次：监测 24 小时得到日均值，连续监测七天。

表 3-2 特征污染因子（TSP）监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
浙江晶科新材料有限公司厂址处	TSP	日均值	0.3	0.071~0.086	28.67	0	达标

根据监测可知，监测期间项目所在区域的 TSP 浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）限值要求，项目所在地环境空气质量较好。

3.2 地表水环境

本项目附近河流为袁硖港，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，袁硖港所属水功能编号为杭嘉湖 113 号，为袁硖港海宁工业用水区，目标水质为 III 类。

为了解项目附近地表水体的环境质量现状，本环评引用海宁市环境监测站 2022 年 1~12 月项目附近水体袁硖港支流回龙桥断面的监测数据，具体详见下表。

表 3-3 项目区域水质监测情况（单位：除 pH 外，其余均为 mg/L）

监测点位	监测日期	COD_{Mn}	氨氮	总磷
袁硖港支流回龙桥断面	2022年1月～12月算术平均值	3.97	0.38	0.199
III类标准值		≤6	≤1.0	≤0.2
达标情况		**达标**	**达标**	**达标**

由上述监测结果可知：本项目所在区域附近地表水水体袁硖港支流现状水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准限值的要求。项目建设区域水体环境质量现状符合相应环境功能要求。

3.3 声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，不进行调查。

3.4 生态环境

项目不新增用地，租用海宁市袁花镇新市镇投资开发有限公司闲置厂房进行生产，不进行生态现状调查。

3.5、电磁辐射

项目不涉及。

3.6 地下水

本项目非地下水重点监督单位，同时结合本项目的污染途径及所在区域地下水环境敏感程度，无需开展地下水监测。

3.7 土壤环境

本项目非土壤重点监督单位，同时结合本项目的污染途径及所在区域土壤环境敏感程度，无需开展监测。

环境保护目标

3.8 环境保护目标

据实地踏勘，该项目区域主要保护目标为如下：

1、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区，项目南侧 500m 范围内存在 1 户散户，大气 500m 范围内保护目标见下表。

表 3-4 主要大气环境保护目标

名称	经纬度坐标		方位	与项目厂界距离	保护级别
	经度	纬度			
储家场散户（1 户）	120°46'16.784"	30°26'22.360"	南	约 439m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类

本项目 500m 范围内无规划保护目标。

2、声环境

厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标及规划保护目标。

3、地下水环境

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。

4、生态环境

项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.9 污染物排放标准

1、废气

（1）注塑废气（颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯，甲苯、乙苯、氨、臭气浓度）、贴塑废气（颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）相关排放限值，臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值要求；其中厂界无组织废气臭气浓度、氨、苯乙烯参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 排放限值要求。

（2）上胶废气（VOCs、臭气浓度）、热熔胶废气（VOCs、臭气浓度）、剪毛粉

尘（颗粒物）、贴塑废气（VOCs、臭气浓度）执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）新建企业排放限值要求；其中厂界无组织废气 VOCs（参照非甲烷总烃）、颗粒物排放限值参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

（3）本项目租用一幢厂房，车间外及厂界，非甲烷总烃浓度从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）企业边界大气污染物中非甲烷总烃排放限值。

表 3-5 项目有组废气排放标准

排放位置	名称	污染物	排气筒高度 m	排放限值 /mg/m³	适用类型	执行标准
DA001	贴塑废气注塑废气	非甲烷总烃	/	60	所有合成树脂	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5
		颗粒物		20		
		苯乙烯		20	ABS 树脂	
		丙烯腈		0.5		
		1,3-丁二烯		1		
		甲苯		8		
		乙苯		50		
		氨		20	聚酰胺树脂	
		臭气浓度	25	6000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
DA002	上胶废气	VOCs	/	40	/	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1
		臭气浓度		300 (无量纲)	/	
DA003	剪毛粉尘	颗粒物	/	15	/	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1

表 3-6 厂界无组织废气排放标准

污染物	浓度限值（mg/m³）	执行标准
颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9
非甲烷总烃	4.0	
甲苯	0.8	
苯系物[1]	1.0	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 2
臭气浓度	20（无量纲）	
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
苯乙烯	5.0	
注：[1]苯系物指甲苯、乙苯、苯乙烯等。		

表 3-7 无组织排放限值

污染物项目	排放限值（mg/m³）	无组织排放监控位置	备注
NMHC	4	在厂房外设置监控点	本项目车间外及厂界，非甲烷总烃从严执行厂界标准限值

2、废水

本项目仅排放生活污水，生活污水依托园区化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后纳入市政污水管网，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），废水最终进入海宁市尖山污水处理厂集中处理后达《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，其中不涉及的污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入钱塘江。水污染物排放标准如下表所示。

表 3-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	COD_{Cr}	SS	BOD_5	氨氮	总磷	动植物油
Ⅲ级标准	6～9	500	400	300	35	8	100

表 3-9 污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	BOD_5	SS	动植物油	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
排放限值	6～9	10	10	1	
污染物	**COD_{Cr}**	**氨氮**	**总氮**	**总磷**	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/ 2169-2018）表 1
排放限值	40	2（4）	12/（15）	0.3	

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3、噪声

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

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	等效声级 LAeq	
	昼间（dB）	夜间（dB）
3 类	65	55

4、固体废物

本项目产生的固体废物与非固体废物的鉴别首先应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的定义进行判断，其次可依照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）进行鉴别，同时根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）和《国家危险固废名录》（2021 年）对固废进行危险废物属性判定。

一般固体废物应按照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）进行分

类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物应按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28 号）要求规范转移。

危险废物按照《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）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《危险化学品安全管理条例》进行识别、贮存和管理。

总量控制指标

1、总量控制指标

根据《嘉兴市生态环境局护航经济稳进提质助力企业纾困难若干措施的通知》（嘉环发〔2023〕7 号）“对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域，挥发性有机物、化学需氧量和氨氨等三项污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。对于市级及以上重大项目，化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排污权指标由市级储备库优先保障”。”根据《嘉兴市生态环境状况公报》，2023 年海宁市属于环境空气质量达标区，项目新增 VOCs 按 1:1 进行区域替代削减平衡。

2、总量控制建议值

项目主要污染物排放情况及总量控制建议值下表。

表 3-11 本项目总量控制建议表 单位：t/a

总量控制指标	本项目排放量	替代削减比例	区域替代削减量	总量控制建议值	备注
废水量	2430	/	/	2430	为生活污水，无需替代削减
COD_{Cr}	0.097	/	/	0.097	
NH_3-N	0.007	/	/	0.007	
工业烟粉尘	0.773	/	/	0.773	/
VOCs	0.917	1:1	0.917	0.917	2023 年为达标区，按 1:1 替代削减

注：海宁尖山污水处理厂 COD_{Cr}、NH_3-N 出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）限值，总量控制指标按 COD_{Cr}40mg/L、氨氮 2（4）mg/L 核算。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租用海宁市袁花镇新市镇投资开发有限公司厂房进行生产，主要涉及设备的安装，施工期影响较小，污染物的产生和环境影响主要是在运营期。

运营期环境影响和保护措施

4.1、废气

1、项目废气产排污情况

表 4-1　废气产排污情况一览表

主要生产单元	产污设施名称	对应产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况			污染物防治设施						排放情况			运行时间 h/a
					产生量（t/a）	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	污染治理设施名称及编号	污染治理设施工艺	处理能力 (m³/h)	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	
贴塑注塑	注塑机贴塑机	注塑贴塑	VOCs	有组织 DA001	0.453	0.189	18.87	TA001	活性炭吸附	10000	80%	70%	是	0.136	0.057	5.66	2400
			苯乙烯		0.036	0.015	1.5					35%		0.023	0.010	0.98	
			丙烯腈		0.008	0.003	0.33							0.005	0.002	0.22	
			1,3-丁二烯		0.018	0.007	0.73							0.011	0.005	0.48	
			VOCs	无组织	0.113	0.47	/	/	/	/	/	/	/	0.113	0.47	/	2400
			苯乙烯		0.009	0.004	/							0.009	0.004	/	
			丙烯腈		0.002	0.001	/							0.002	0.001	/	
			1,3-丁二烯		0.004	0.002	/							0.004	0.002	/	
上胶	上胶机	上胶	VOCs	有组织	1.450	0.604	100.7	TA002	活性炭	6000	90%	70%	是	0.435	0.181	30.2	2400

				DA002					吸附								
				无组织	0.161	0.067	/	/	/	/	/	/	/	0.161	0.067	/	
剪毛	飞毛机 修毛机	剪毛	颗粒物	有组织 DA003	2.797	1.165	116.5	TA003	袋式除尘	10000	85%	90%	是	0.280	0.117	11.7	2400
				无组织	0.493	0.206	/	/	/	/	/	/	/	0.493	0.206	/	
粘合	热熔胶机	粘合	VOCs	无组织	0.018	0.008	/	/	/	/	/	/	/	0.018	0.008	/	2400
贴背胶	背胶机	贴背胶	VOCs	无组织	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	2400

具体工程分析如下：

（1）热熔胶废气

根据建设单位提供的热熔胶检测报告，胶水中 VOCs12g/kg，本项目热熔胶用量 1.5t/a，VOCs 产生量约 0.018t/a。胶水 VOCs 含量低于 10%，且用量较少，根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”。本项目热熔胶废气以无组织形式排放，加强车间通风换气。

（2）贴塑、注塑废气及上胶废气

①贴塑、注塑废气产生源强

本项目注塑采用 ABS、PA 和 PP，塑料粒子用量为 1050t/a。参考《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算方法》（浙江省环境保护科学设计研究院）中推荐的排放系数，“塑料皮、板、管材制造工序”的非甲烷总烃的排放系数为 0.539kg/t 原料，则注塑过程中非甲烷总烃产生量为 0.566t/a。

PA 使用量为 20t/a，原料使用量较小，PA 注塑过程中会产生氨等恶臭，氨产生量较少，环评不定量分析。

ABS 使用量为 890t/a，注塑过程中还会产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯特征污染因子。

参考《塑料加工手册》及同类型企业等资料，注塑过程中丙烯腈产污系数 0.011kg/t 原料、1,3-丁二烯 0.025kg/t、苯乙烯 0.05kg/t。

甲苯、乙苯产生量较少，环评不定量分析，计入非甲烷总烃中。

综上，注塑和贴塑过程中污染物产生情况见下表。

表 4-2　注塑（贴塑）废气产生源强汇总

工序	原料	原料用量（t/a）	污染物	污染物产污系数	源强（t/a）
注塑/贴塑	PP	140	非甲烷总烃	0.539kg/t	0.075
	PA	20	非甲烷总烃	0.539kg/t	0.011
	ABS	890	非甲烷总烃	0.539kg/t	0.480
			苯乙烯	0.05kg/t	0.045
			丙烯腈	0.011kg/t	0.010
			1,3-丁二烯	0.025kg/t	0.022
合计			非甲烷总烃	/	0.566
			苯乙烯	/	0.045
			丙烯腈	/	0.010
			1,3-丁二烯	/	0.022

②上胶废气源强

本项目上胶使用水性胶水，水性胶水使用量为 170t/a，根据表 2-10 及参考《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），胶水中 VOCs 含量为 0.9475%，则 VOCs 产生量为 1.611t/a。

③废气处理方案

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）、《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》、《关于印发海宁市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018-2020 年）的通知》、《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》，本项目对废气收集及处理措施见下表。

表 4-3　废气收集及处理方案

生产设备	废气种类	设备数量（台）	单台收集点位（个）	总集气点位（个）	拟采取设计参数	废气处理方案	收集方式	收集效率	处理效率
注塑机 贴塑机	注塑废气 贴塑废气	18	1	18	注塑或挤出工位设置集气罩，集气罩面积约 0.25m^2（0.5m×0.5m），集气罩及其口风速按 0.6m/s 计，单个集气罩风量为 540m^3/h，总风量为 9720m^3/h，考虑一定余量，设计风量 10000m^3/h	活性炭吸附+25m 排气筒 DA001	集气罩	80%	70%
上胶机	上胶废气	8	2	16	设备为密闭，上胶室及烘道上方各设集气罩，集气罩面积约 0.16m^2，集气罩及其口风速按 0.6m/s 计，单根管风量为 345m^3/h，总风量为 5520m^3/h，考虑一定余量，设计风量 6000m^3/h（上胶废气烘干温度约 100℃，废气经管道收集后风冷降温，进入活性炭前满足<40℃要求）	活性炭吸附+25m 排气筒 DA002	密闭收集	90%	70%

④废气排放情况

项目生产过程中贴塑、注塑、上胶废气经收集、处理后排放，具体排放情况见下表。

表 4-4　贴塑、注塑、上胶废气产生及排放情况汇总表

工序	废气种类	污染物	产生量 (t/a)	风量 (m^3/h)	收集效率	处理效率	工作时长（h/a）	有组织				无组织		排放量（t/a）
								排气筒	排放量（t/a）	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
注塑、贴塑	注塑废气[1]	NMHC	0.566	10000	80%	70%	2400	DA001	0.136	0.057	5.66	0.113	0.047	0.249
		苯乙烯	0.045		80%	35%	2400		0.023	0.010	0.98	0.009	0.004	0.032
		丙烯腈	0.010		80%	35%	2400		0.005	0.002	0.22	0.002	0.001	0.007
		1,3-丁二烯	0.022		80%	35%	2400		0.011	0.005	0.48	0.004	0.002	0.015
上胶	上胶废气	VOCs	1.611	6000	90%	70%	2400	DA002	0.435	0.181	30.21	0.161	0.067	0.596
注：[1]苯乙烯、丙烯腈及 1,3-丁二烯产生源强较小，进口浓度较低，保守起见，苯乙烯、丙烯腈及乙苯去除效率折半，取 35%。														

（3）剪毛粉尘

本项目飞毛机、修毛机剪毛过程产生粉尘，类比同类型项目，剪毛粉尘产生量约原料使用量 1%，纱线使用量为 329t/a，则剪毛粉尘产生量为 3.29t/a。本项目飞毛机、修毛机采用侧吸式集气设置收集粉尘，集气罩操作面积为 0.25m^2，风速计 0.6m/s，单台设施风机风量为 540m^3/h，本项目共 18 台设备，则总风量为 9720m^3/h，考虑一定余量，设计风量为 10000m^3/h。剪毛粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒 DA003 高空排放，废气收集率 85%计，处理效率按 90%计，废气产生及排放情况详见下表。

表 4-5　项目剪毛粉尘产排情况

工序	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	工作时间（h/a）	排气筒	收集效率	处理效率	风量 (m^3/h)	有组织			无组织		排放量（t/a）
									排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	
剪毛	颗粒物	3.29	0.685	2400	DA003	85%	90%	10000	0.280	0.117	11.7	0.493	0.206	0.773

（4）贴背胶废气

本项目部分毛条通过背胶机将背胶纸与织带粘合在一起，背胶纸自带胶黏剂，背胶过程无需加热。贴背胶过程中产生少量有机废气，产生较少，环评不定量分析。

（5）臭气浓度

根据调查，注塑、上胶生产中工艺废气更多地表现为恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。

根据对同类型加工车间的现场踏勘，正常情况下车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，本项目车间内恶臭等级在 2-3 级左右；车间外勉强能闻到气味，恶臭等级在 1 级左右。

（6）非正常工况下废气源强

表 4-6　污染源非正常排放量核算表

序号	产排污环节	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/m³)	非正常排放量（kg/次）	单次持续时间（h）	年发生频次
1	DA001 注塑、贴塑废气	废气收集系统风机出现故障，废气处理效率下降50%，即 TA001、TA002 处理效率 35%；TA003 处理效率 45%（苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯计 20%）	非甲烷总烃	0.123	12.57	0.123	1	1 次/3 年
			苯乙烯	0.012	1.2	0.012	1	1 次/3 年
			丙烯腈	0.002	0.26	0.002	1	1 次/3 年
			1,3-丁二烯	0.006	0.58	0.006	1	1 次/3 年
2	DA002 上胶废气		VOCs	0.393	65.46	0.393	1	1 次/3 年
3	DA003 剪毛粉尘		颗粒物	0.641	64.08	0.641	1	1 次/3 年
注：在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在 3～5 年及以上，环评保守按 3 年计。								

从上表数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。另建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

（6）废气排放口基本情况

表 4-7　项目废气排放口一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	排气温度（℃）	排放口类型	排放标准
			经度	纬度					
DA001	上胶废气 注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、氨、甲苯、乙苯	120°46'25.908"	30°26'35.723"	25	0.55	25	一般排放口	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)（含 2024 年修改单）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
DA002	上胶废气	VOCs 臭气浓度	120°46'26.414"	30°26'35.664"	25	0.45	25	一般排放口	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 大气污染物排放限值（新建企业）
DA003	剪毛粉尘	颗粒物	120°46'26.289"	30°26'35.860"	25	0.4	25	一般排放口	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 大气污染物排放限值（新建企业）

2、废气处理可行性分析

（1）废气处理措施

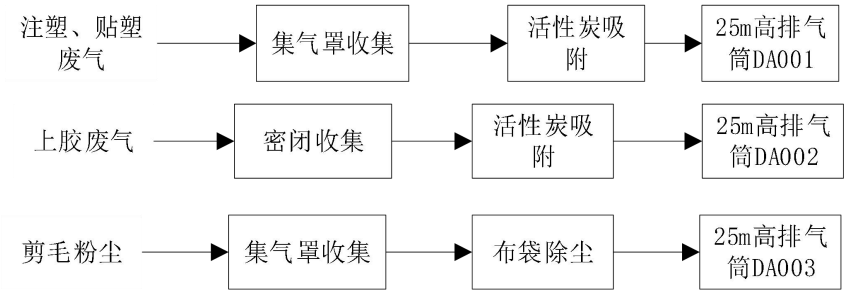


图 4-1 废气处理方案

（2）废气处理可行性分析

表 4-8 废气处理方案可行性技术表

废气种类	污染物	污染防治措施	参考指南	是否可行
贴塑、注塑废气	1,3-丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、乙苯、氨、甲苯、臭气浓度、非甲烷总烃	活性炭吸附	《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）；非甲烷总烃-吸附；臭气浓度、恶臭特征物质-吸附	是
上胶废气	VOCs 臭气浓度	活性炭吸附	《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》“企业无废水排放指标时也可仅采用一次性活性炭吸附处理”	是
喷塑粉尘	颗粒物	布袋除尘器	《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）颗粒物-过滤除尘	是

综上，本项目废气处理措施可行。

3、达标排放及影响分析

（1）有组织废气达标排放分析

表 4-9　项目有组织废气达标排放情况一览表

排气筒编号	废气名称	主要污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放标准浓度(mg/m³)	是否达标	标准来源
DA001	贴塑、注塑废气	NMHC	0.057	5.66	60	是	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
		苯乙烯	0.010	0.98	20	是	
		丙烯腈	0.002	0.22	0.5	是	
		1,3-丁二烯	0.005	0.48	1	是	
DA002	上胶废气	VOCs	0.181	30.2	40	是	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 大气污染物排放限值（新建企业）
DA003	剪毛粉尘	颗粒物	0.117	11.7	15	是	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 大气污染物排放限值（新建企业）

（2）无组织排放分析

①VOCs 物料应储存于密闭的容器中置于专用场所，场所满足密闭空间的要求；②盛装 VOCs 物料容器在非取用状态下时应加盖、封口，保持密闭；③加强车间通风。企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会导致项目所在区域环境空气质量出现降级。

（3）总结

根据以上分析，各项污染物均能满足相应的排放标准。本项目位于环境空气质量达标区，企业经采取有效收集、处理措施后，极大程度上减少了废气的排放量。在落实本环评提出的污染治理措施后，企业正常生产下不会对周边环境造成较大影响，不会导致项目所在区域环境空气出现降级。

4、监测要求

表 4-10 废气监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	监测频次参考依据
DA001	1,3-丁二烯、苯乙烯、丙烯腈、乙苯、氨、甲苯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5	《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表 4（非重点排污单位）
	非甲烷总烃	1 次/半年		
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2	
DA002	VOCs	1 次/半年	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1	
	臭气浓度	1 次/年		
DA003	颗粒物	1 次/年	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1	
厂界	非甲烷总烃、甲苯、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)（含 2024 年修改单）表 9	《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表 6（非重点排污单位）
	氨、苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1	
	臭气浓度		《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 2	

4.2 废水

1、项目废水产排污情况

表 4-11 废水产排污情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生情况		污染防治设施					排放情况（纳管）			污染物排放（环境量）		排放时间 h/a
			产生量（t/a）	产生浓度 (mg/L)	治理设施名称及编号	治理工艺	处理能力（m^3/d）	去除效率	是否为可行技术	排放去向	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放浓度 (mg/L)	
员工生活	生活污水	废水量	2430	/	/	化粪池	/	/	是	海宁市尖山污水处理厂	2430	/	2430	/	4800
		COD_{Cr}	0.851	350				/			0.851	350	0.097	40	
		氨氮	0.085	35				/			0.085	35	0.007	2（4）	

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

注：工程分析相关取值说明：

本项目无生产废水产生，项目用水主要为循环冷却用水、蒸丝用水、车间调湿用水及员工生活用水。

（1）循环冷却用水

本项目冷却水循环使用不外排，项目共 2 台冷却塔，规格为 40t/h•台，循环水用量为 19.2 万 m^3/a（2400h/a）。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）说明，冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2%，则需要补充的新鲜水量为 3840t。冷却水循环使用不排放，定期补充损耗。

（2）蒸丝用水

项目蒸丝工艺设备蒸箱用水，每台蒸箱日用水量平均 7 公斤，共设 2 台蒸箱，合计年用水量为 4.2t。蒸丝水一部分挥发，一部分形成冷凝水，冷凝水回用蒸丝工艺，不外排。

（3）车间调湿用水

项目车间调湿日用水量平均 3.5t，企业年生产 300d，则车间调湿用水量为 1050t/a。调湿水全部蒸发。

（4）生活用水及废水产生

本项目劳动定员 180 人，不设食堂宿舍，每人每天的生活用水量按 50L 计，年工作 300 天，则本项目生活用水量为 2700t/a。生活污水产生量按用水量的 90%计，则本项目员工的生活污水产生量为 2430t/a。生活污水中 COD_{Cr}350mg/L，NH_3-N35mg/L，则生活污水污染物产生量为：COD_{Cr}0.851t/a，NH_3-N0.085t/a。

生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后纳入市政污水管网，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），废水最终进入海宁尖山污水处理厂集中处理。

2、废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD_{Cr}、氨氮	排至城市管网，最终进入海宁尖山污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐轻净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

3、废水排放口基本情况

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	120°46'27.379"	30°26'35.018"	0.2430	市政污水管网	间断排放，排放期间流量稳定	6:00~22：00	海宁尖山污水处理厂	COD_{Cr}	40
									氨氮	2（4）[1]
注：[1]括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。										

4、废水污染物排放执行标准

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD_{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，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）	500
		氨氮		35

5、废水达标排放情况分析

（1）生活污水处理可达标性分析

本项目废水为生活污水，采用化粪池处理。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫等，悬浮物固体浓度为 100~350mg/L，有机物浓度 COD_{Cr} 在 100~350mg/L 之间，氨氮在 20~35mg/L 之间。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀和厌氧发酵，可去除 50%~60%的悬浮物，15%的 COD_{Cr}，本项目生活污水能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求，氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中排放限值要求，可纳入污水管网。

（2）项目废水接管可行性分析

①污水处理厂概况

海宁紫光水务有限责任公司（海宁市尖山污水处理厂）位于海宁市尖山新区安江路南侧、金牛路东侧，占地 62931m^2，设计处理规模 5.0 万 m^3/d，服务范围以尖山新区为主，包含海宁东部开发区、袁花镇、黄湾镇的工业废水及生活污水。目前的尖山污水处理厂由污水处理一期工程和中水回用工程两部分组成。污水处理一期工程的设计处理规模为 5.0 万 m^3/d，采用 A^2/O+MBR 工艺，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。中水回用工程的设计规模为 2.0 万 m^3/d，以污水处理一期工程尾水作为原水，采用人工湿地+UF+RO 工艺，2.0 万 m^3/d 中水中的 1.0 万 m^3/d 回用作为景观环境用水，排入尖山污水处理厂东南侧龙湾河，

0.7 万 m^3/d 回用作为市政杂用水，0.3 万 m^3/d 回用作为工业用水。污水处理一期工程的其他尾水（3.0 万 m^3/d）经尾水输送系统输送至尖山污水处理厂，通过其排放口排入钱塘江。目前尖山污水处理厂实际日废水处理量约 4 万吨左右，仍有一定的余量。

海宁市尖山污水处理厂处理工艺流程见下图。

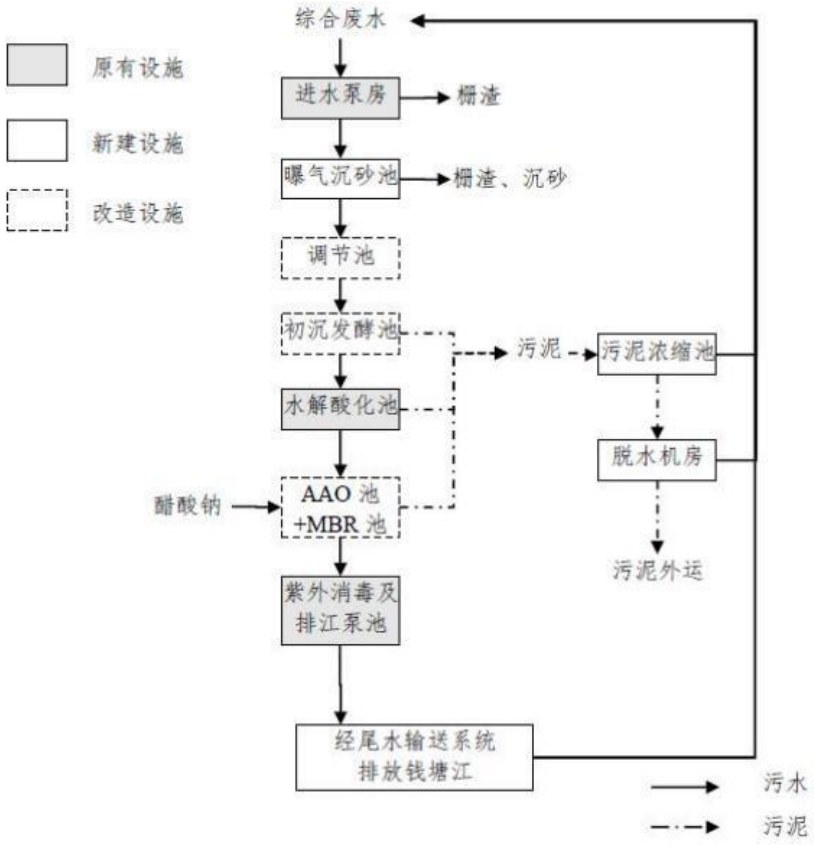


图 4-2 污水处理流程示意图

②污水处理厂出水水质情况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台，污水处理厂尾水排放情况见下表。

表 4-15 污水处理厂出水水质情况汇总表

监测日期	流量		pH	COD_{Cr}/（mg/L）	NH_3-N/（mg/L）	TP/（mg/L）	TN（mg/L）
	实时流量（L/s）	日值万（t/d）					
2024.02.01	485.92	4.20	7.26	11.2	0.0574	0.0934	11.951
2024.01.31	507.79	4.39	7.16	10.61	0.0651	0.1042	12.389
2024.01.30	508.3	4.39	7.16	10.98	0.0752	0.1357	12.182
2024.01.29	501.25	4.33	7.2	11.12	0.0891	0.1586	12.312
2024.01.28	484.16	4.18	7.27	11.01	0.0684	0.1525	10.984
2024.01.27	470.72	4.07	7.32	10.92	0.0728	0.1374	10.565
2024.01.26	499.56	4.32	7.33	11.82	0.1648	0.1164	11.51
排放限值	578.7	5	6~9	40	4	0.3	15
是否达标	符合		达标	达标	达标	达标	达标

海宁尖山污水处理厂目前正常运行，各排放因子均能满足排放标准；本项目新增废水仅 8.1t/d，污水处理厂余量充足，可接纳本项目新增废水量。本项目附近管网已铺设完成，项目废水可纳管排放。

综上所述，本项目废水经处理后能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂处理能力较大，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此，本项目废水进入海宁尖山污水处理厂处理是完全可行的。

6、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》（HJ1207-2021），单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。本项目仅排放生活污水，无需监测。

4.3 噪声

1、噪声源强分析

项目主要设备噪声为设备运行噪声，主要来自生产设备和环保设备等。类比同类设备，在正常工况下，其所用设备的噪声源强见下表所示：

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/1m）		
1	废气处理设备及风机 1	/	-9.3	3.9	20	80	选用低噪设备；实施减振隔声处理措施	2400h/a
2	废气处理设施及风机 2	/	5.6	5.5	20	80		
3	废气处理设施风机 3	/	1.6	7	21	80		2400h/a

注：中坐标以厂界中心（120.769775，30.445516）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4-17 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	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
			声压级/距声源距离/（dB(A)/m）		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	厂房	织带机	80/1	(1)车间降噪设计：日常生产关闭窗户。 (2)加强管理：定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。 (3)实施减振隔声处理措施，避免对周围敏感目标产生影响。 (4)车间生产加强噪声管理。	-0.4	-0.1	12	10.1	73.0	4800h/a	26.0	47.0	1
2	厂房	络筒机	73/1		19.2	-4.6	17	6.5	61.3		26.0	35.3	1
3	厂房	倒筒机	73/1		19.8	2.1	12	13.2	61.0		26.0	35.0	1
4	厂房	并丝机	73/1		11.8	3.5	12	14.2	57.9		26.0	31.9	1
5	厂房	整经机	75/1		20.2	1.1	17	12.2	58.0		26.0	32.0	1
6	厂房	蒸箱	65/1		11.5	-6.9	12	3.8	53.9		26.0	27.9	1
7	厂房	编织机	75/1		-1.4	1.1	17	11.3	58.0		26.0	32.0	1
8	厂房	注塑机	78/1		-13.6	5	1.2	14.6	62.9	2400h/a	26.0	36.9	1
9	厂房	分条机	75/1		-5.8	-4.4	17	5.6	58.4	4800h/a	26.0	32.4	1
10	厂房	筛毛机	73/1		8.4	-2.3	17	8.3	58.1		26.0	32.1	1
11	厂房	飞毛机	75/1		-5.3	7.4	17	17.4	60.9		26.0	34.9	1
12	厂房	修毛机	75/1		6.7	3.6	17	14.1	60.9		26.0	34.9	1
13	厂房	毛条造型机	75/1		2.8	1.5	17	11.8	61.0		26.0	35.0	1
14	厂房	打卷机	73/1		1.4	-5	17	5.3	58.5		26.0	32.5	1
15	厂房	背胶机	70/1		5	2.6	17	13.0	58.0		26.0	32.0	1
16	厂房	切条机	75/1		-2.8	-1.9	1.2	8.2	61.1		26.0	35.1	1
17	厂房	吸毛机	78/1		10	4.2	17	14.9	60.9		26.0	34.9	1
18	厂房	模切机	75/1		-8.3	-1.9	1.2	7.9	61.1		26.0	35.1	1
19	厂房	钩编机	78/1		-2.8	2	17	12.1	61.0		26.0	35.0	1
20	厂房	上胶设备	75/1		-19.2	-3	17	6.4	63.3	2400h/a	26.0	37.3	1
21	厂房	热熔胶机	75/1		8.7	3.9	17	14.5	60.9		26.0	34.9	1
22	厂房	贴塑机	75/1		8.5	3.2	17	13.8	60.9		26.0	34.9	1

	23	厂房	冷却循环塔及水泵（注塑配套）	80/1		17.9	5.7	1.2	16.7	62.9		26.0	36.9	1
	24	厂房	缝纫机	73/1		6.4	0	17	10.5	58.0	4800h/a	26.0	32.0	1
	25	厂房	空压机	80/1		13.7	-3.7	1.2	7.1	63.2		26.0	37.2	1
	26	厂房	冲压机	80/1		-19.9	0.8	1.2	10.1	71.0		26.0	42.0	1
	27	厂房	冲切机	75/1		-9.6	-4.4	1.2	5.1	66.4		26.0	37.4	1

2、预测模式

本环评根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模型进行预测，噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等的影响。根据周边环境概况图输入相关声源、周边建筑物、屏障、地面等数据后，预测得到噪声预测结果。

表 4-18 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	11.5	11.4	1.2	昼间	61.2	65	达标
南侧	0.4	-11.9	1.2	昼间	59.8	65	达标
西侧	-12.5	12.4	1.2	昼间	60.7	65	达标
北侧	5.5	11.6	1.2	昼间	61.5	65	达标

注：本项目夜间不生产。

从预测结果分析，经采取环评提出的措施治理后，项目生产噪声对各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类昼间标准限值要求。

3、监测要求

本项目噪声监测计划见下表。

表 4-19 项目噪声污染源监测表

类别	监管要求	监测项目	监测频次	监测频次依据
厂界四周	达标监督管理	L_{eq}、L_{max}	1 次/季度	《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）

4.4 固体废物

1、固体废物产生量核算

建设后企业日常营运过程中固体废物产生量核算结果见下表。

表 4-20 项目固体废物产生量核算 单位：t/a

序号	废弃物名称	产生工序	产生量	产生量核算依据
1	一般废包装材料	原料包装	5	一般废包装材料包括塑料包装袋、绳、纸箱等，产生量约 5t/a。
2	边角料	分条、切条	6.58	类比同类型项目边角料产生量约原料纱线使用量的 2%，则边角料产生量为 6.58t/a。
3	废塑料	贴塑、注塑	21	贴塑、注塑过程中会产生废塑料，产生量约原料使用量 2%，则废塑料产生量为 21t/a
4	废背胶膜	贴背胶	1	贴背胶过程中会产生废背胶膜，废背胶膜产生量约 1t/a。
5	布袋集尘粉尘	废气处理	2.52	剪毛过程中粉尘经布袋除尘器处理，根据工程分析，布袋集尘粉尘量约 2.52t/a。
6	吸毛粉尘	吸毛	0.5	本项目吸毛过程中会产生少量粉尘，类比同类型项目，吸毛粉尘产生量约 0.5t/a。

7	废布袋	废气处理	0.05	本项目布袋除尘器布袋约 1 年更换一次，每次更换量约 0.05t/a
8	含油废抹布、手套	设备保养	0.1	设备维护保养过程中用到抹布、手套，废含油抹布、手套产生量约 0.1t/a。
9	粘有危险废物包装材料	原料包装	3.45	本项目水性胶水用量为 170t/a，采用吨桶包装，废包装桶产生量为 170 只/年（20kg/只），则废包装桶产生量为 3.4t/a。 热熔胶采用袋装，热熔胶内衬袋产生量约 0.05t/a。 综上，粘有危险物质包装材料产生量为 3.45t/a
10	废活性炭	废气处理	16.354	根据《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案(试行)》，1t 活性炭可吸附 0.1t 有机废气，本项目 TA001 活性炭吸附量约 0.339t，TA002 吸附量为 1.015t/a，则 TA001、TA002 活性炭最少填充量为 3.39t、10.15t。 根据嘉环发〔2023〕37 号，TA001、TA002 活性炭更换周期为 133 天、44 天，则折算年更换频次为 3 次、7 次。 本项目根据活性炭填充量、更换频次计算废活性炭产生量，具体计算如下： 废气装置 | TA001 | TA002 风量 m^3/h | 10000 | 6000 工作时间 h | 2400 | 2400 填充量） t | 1.5 | 1.5 一级更换频次 次/a | 3 | 7 一级活性炭填充量 t | 4.5 | 10.5 吸附有机废气废活性炭量 t | 4.839 | 11.515 综上 TA001 吸附有机废气废活性炭产生量为 4.839t/a，TA002 为 11.515t/a，活性炭填充量、更换频次合理。
11	废液压油	设备维护	0.4	设备维护周期为 1 次/年，液压油使用量为 0.5t/a，考虑部分液压油损耗，废液压油产生量约 0.4t/a。
12	废机油	设备维护	0.02	本项目机油使用量为 0.05t/a，部分机油由设备或工件带走，废机油产生量为 0.02t/a。
13	废油桶	原料包装	0.048	本项目液压油使用量为 0.5t/a，包装桶规格为 170kg/桶，则废桶产生量 3 只/年（15kg/只）；机油使用量为 0.05t/a，包装桶规格为 20kg/桶，则废桶产生量为 3 只/年（1kg/只）。 综上废油桶产生量为 0.048t/a。
14	废滤网	注塑	0.2	注塑机滤网需定期更换，类比同类型企业，废滤网产生量为 0.2t/a。
15	生活垃圾	员工生活	27	本项目劳动定员 180 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则产生生活垃圾 27t/a。

2、固体废物

表 4-21 项目固废污染源强产生情况表 单位 t/a

序号	固体废物名称	产生环节	属性	类别及代码	预测产生量（t/a）	去向	是否符合环保要求
1	一般废包装材料	原料包装	一般固废	900-003-S17 900-005-S17	5	外卖物资公司	是
2	边角料	分条、切条		900-007-S17	6.58		是

3	废塑料	贴塑、注塑		900-003-S17	21		是
4	废背胶膜	贴背胶		900-005-S17	1		是
5	布袋集尘粉尘	废气处理		900-099-S59	2.52		是
6	吸毛粉尘	吸毛		900-009-S59	0.5		是
7	废布袋	废气处理		900-099-S59	0.05		是
合计					36.65	/	/
8	废含油抹布、手套	设备保养	危险固废	900-041-49	0.1	委托危废资质单位处置	是
9	粘有危险废物包装材料	原料包装		900-041-49	3.45		是
10	废活性炭	废气处理		900-039-49	16.354		是
11	废液压油	设备维护		900-218-08	0.4		是
12	废机油	设备维护		900-249-08	0.02		是
13	废油桶	原料包装		900-249-08	0.048		是
14	废滤网	注塑		900-041-49	0.2		是
合计					20.572	/	/
15	生活垃圾	员工生活	/	/	27	环卫部门清运	是

3、危险废物情况汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，项目危废情况单独汇总见下表。

表 4-22 项目危险固废分析情况汇总表

序号	固体废物名称	废物类别	行业来源	废物代码	名称	危险特性
1	废含油抹布手套	HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
2	粘有危险废物包装材料	HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
3	废活性炭	HW49 其他废物	非特定行业	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）	T
4	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T，I
5	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T，I
6	废油桶	HW08 废矿	非特定行业	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	T，I

		物油与含矿物油废物			装物	
7	废滤网	HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）要求，针对本项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，具体见表 4-23；企业危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等具体见表 4-24。

表 4-23 项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施

序号	危废名称	废物类别及代码	污染防治措施			
			收集	贮存	运输	处置
1	废含油抹布手套	HW49/900-041-49	制定收集计划，做好台账和安全防护	设置暂存车间，分类贮存，并做好“防风、防雨、防晒、防渗漏、四防”措施	委托有资质的单位定期进行安全运输、处置	
2	粘有危险废物包装材料	HW49/900-041-49				
3	废活性炭	HW49/900-039-49				
4	废液压油	HW08/900-218-08				
5	废机油	HW08/900-249-08				
6	废油桶	HW08/900-249-08				
7	废滤网	HW49/900-041-49				
注：项目危废收集、暂存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012）中相关要求。						

表 4-24 项目危险废物暂存库基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量（t/a）	贮存能力(t)	贮存面积（m^2）	贮存周期
危废仓库	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49	1F	25m^2	袋装	0.1	0.1	1	1 年
	粘有危险物质的废包装材料	HW49	900-041-49			加盖封存	3.45	1	5	3 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	16.354	5	5	3 个月
	废液压油	HW08	900-218-08			桶装	0.4	0.4	2	1 年
	废机油	HW08	900-249-08			桶装	0.02	0.02	1	1 年
	废油桶	HW08	900-249-08			加盖封存	0.048	0.05	2	1 年
	废滤网	HW49	900-041-49			袋装	0.2	0.2	1	1 年
合计							20.572	6.77	17	/

企业危废年产生量约 20.572t，危废间最大暂存量为 6.77t，其中粘有危险物质废包装材料、废活性炭至少每个季度处置一次，其他危废至少每年处置一次，危废暂存面积为 16m^2，企业建设 25m^2 危废暂存库，危废暂存区域有效区域占 64%，满足暂存要求。

4、固废环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

（1）一般固废环境管理要求

一般固体废物应按照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物应按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28 号）要求规范转移。

（2）危险废物环境管理要求

①总体要求

产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。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。HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、

易燃危险品贮存。危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

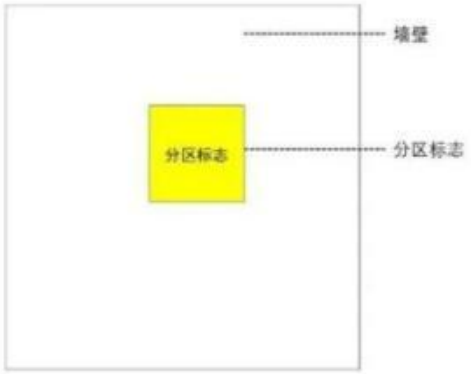
表 4-25 危险废物标签尺寸要求

序号	容器或包装物容积（L）	标签最小尺寸（mm×mm）	最低文字高度（mm）
1	＜50	100×100	3
2	＞50~≤450	150×150	5
3	＞450	200×200	6

图 4-4 危险废物标签

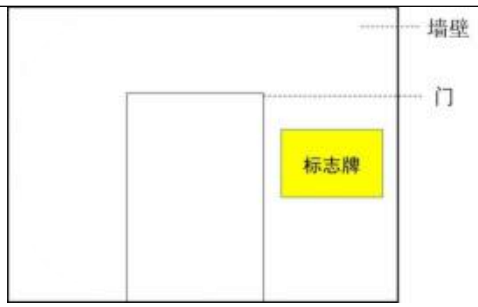
表 4-26 危险特性警示图形

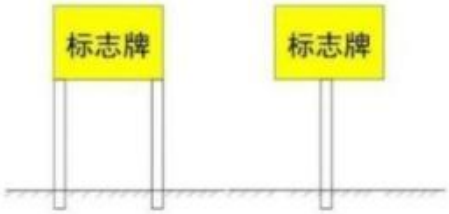
序号	危险特性	警示图形	图形颜色
1	腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑
2	毒性		符号：黑色 底色：白色
3	易燃性		符号：黑色 底色：红色 （RGB:255,0,0）
4	易爆性		符号：黑色 底色：黄色 （RGB:255,255,0）



附着式危险废物贮存分区标志设置示意图	柱式危险废物贮存分区标志设置示意图

图 4-5 危险废物贮存分区标志设置示意图





附着式危险废物设施标志设置示意图	柱式危险废物设施标志设置示意图

图 4-6 危险废物设施标志设置示意图

图 4-7 危险废物贮存设施标签

②储存容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

③危险废物集中贮存设施的选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。贮存设施不应

	选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。 ④危险废物贮存库的设计原则。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。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）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。 ⑤危险废物的堆放原则。在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物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。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 ⑥危险废物贮存设施的运行环境管理要求。危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法

规进行整理和归档。

⑦安全防护。危险废物贮存设施都必须按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)规定设置警示标志；危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

4.5、地下水、土壤

1、地下水、土壤环境影响因素识别

表 4-27 项目土壤、地下水影响源及影响因子

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	影响对象	备注
原料仓库 危废仓库	原料泄漏 危废泄漏	地面漫流 垂直入渗	油类、危险废物	地下水、土壤	事故

2、污染防治措施

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。

渗透污染主要产生可能性来自事故排放。本项目的地下水、土壤潜在污染源来自于原料仓库、危废仓库、污水站。针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

表 4-28 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10^{-7}cm/s，或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、原料仓库	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7}cm/s，或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区域等其他区域	一般地面硬化

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目运营期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

4.6 生态

经分析，本项目不新增用地，且周边无生态环境保护目标，项目实施对生态环境影响较小。

4.7 环境风险影响分析

1、风险调查

经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目主要风

险物质为机油、液压油、危险废物。

2、风险潜势初判及评价等级

根据企业所涉及的每种危险物质计算其厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，项目 Q 值计算结果如下：

表 4-29 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	单元实际存储量（t）	临界量（t）	q/Q
1	液压油	0.34	2500	0.000136
2	机油	0.05	2500	0.000136
3	危险废物[2]	6.77[3]	50[2]	0.1354
合计				0.135556
注：[1]危险废物临界量参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》。 [2]危废按照最大暂存量进行核算，见表 4-24。				

根据上表，本项目危险物质数量与临界量比值为 Q＜1。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），本项目不涉及环境风险专项。

3、环境风险分析

根据对企业各功能单元的功能特征及污染物特性分析，企业环境危险源主要为生产车间、原料运输、环境保护系统、恶劣自然条件等风险单元。主要环境风险事故有火灾、爆炸事故、泄漏事故、交通运输泄漏事故、废水处理设施超标排放事故等。污染特征主要表现为大气环境污染、水环境污染及土壤污染等。另外具体事故类型及其环境污染特征见下表。

表 4-30 环境风险分析（潜在环境风险）

风险单元	潜在危险环节	风险类别	主要风险物质	主要危害对象
生产车间	电器电路	火灾	/	整个厂区
	原料仓库	泄漏	液压油、机油	地表水体、土壤、地下水、环境空气
原料运输	原料运输	泄漏	液压油、机油	地表水体、环境空气、土壤、操作人员
环境保护系统	废气收集、处理设施	事故	颗粒物、有机废气	环境空气、土壤
	危废仓库	泄漏	危险废物	地表水、土壤、地下水
恶劣自然条件		泄漏 火灾	厂区内所有危险源	整个厂区

4、环境风险防范措施及应急要求

针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列防范措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施：

（1）总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）结合厂地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。

（2）运输、输送过程的风险控制措施

要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。

（3）储存、使用过程的风险控制措施

储存原料仓库，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。

（4）末端处置过程风险防范

①废气处理设施

在生产过程中，必须保证废气处理设施正常运行，如发现废气超标或处理效率下降，应及时停产对处理设施进行检修。另外，日常应加强废气、废水输送管线及其他配件的维护管理，加强车间的通风换气。一旦发现废气泄漏事故应及时进行修复或更换配件。

②固体废物暂存设施

为避免固体废物暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水，产生的各种废物应采用容器进行收集，一般固废间贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危废暂存仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设。

③建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

④加强雨水的排放监测，避免有害物随雨水进入周边水体。

（5）生产车间事故预防措施

公司生产车间可能发生的环境事件有火灾事故以及危险化学品泄漏事故，为最大限度地降低车间突发环境事件的发生，应注意以下几点：

①制定完善的生产操作规程，最大限度预防事故发生；制定各种化学危险品使用、贮存过程的合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当引起大面积泄漏。

②组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁生产线带病生产。

③加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚。仪器设备失灵也是导致风险事故的一个重要原因。企业需要成立设备检修维护专业队伍，定期进行全厂设备检修，保证设备正常运转。对主要生产设备定期进行检测、维修。

（6）风险防范措施

加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案：企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。

建设单位应依据《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）第九条，按要求设置收集、导流、拦截、降污等风险防控措施，有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的。如：在生产车间所有出入口设置围堰（慢坡），形成车间级拦截措施；并在厂区所有出入口设置围堰（慢坡），厂区地面硬化，无破损、裂缝情况，雨水排放口设置常闭阀门，形成厂区级拦截措施，利用车间、厂区、雨水系统进行消防废水收集，应保证可储存的容积满足消防废水的产生量要求；事故结束后及时将消防废水交有处理能力的单位处理。

企业位于海宁市袁花镇双百路 8 号 43 幢，项目依托园区事故应急池，应急池容积具体以园区设计为准。

（7）根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号），本环评要求企业落实以下相关要求：

①企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。

②施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

③把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和联锁保护，严格日常安全检查。严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

4.8 建设项目环保投资

项目总投资为 2000 万元，其中环保总投资为 65 万元，占项目总投资的 3.25%，环保投资项目具体见下表。

表 4-31 建设项目环保投资表

类别	污染源	设备类别	投资额（万元）
废气	注塑、贴塑废气	集气系统、废气收集管道，活性炭处理装置	20
	上胶废气	集气系统、废气收集管道，活性炭处理装置	20
	剪毛粉尘	废气管道、布袋除尘器	10
废水	生活污水	依托房东化粪池	/
噪声污染控制	设备运行噪声	隔声、消声和设备基础减振等	2
固废	固废	收集、暂存、委托处置	10
风险	风险防范措施	编制应急预案、应急物资、设施等	3
合计	/		65

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
水污染物	DW001 （生活污水）	COD_{Cr}、氨氮	生活污水经化粪池处理后纳管排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，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）
大气污染物	DA001 （贴塑、注塑废气）	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨	活性炭吸附+25m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2
	DA002 （上胶废气）	VOCs 臭气浓度	活性炭吸附+25m高排气筒	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表1
	DA003 （剪毛粉尘）	颗粒物	布袋除尘器+25m高排气筒	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表1
	无组织排放废气	非甲烷总烃 甲苯 颗粒物	通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9
		臭气浓度 苯系物		《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表2
		苯乙烯 氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1
声环境	生产流水线	噪声	建筑隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施，加强日常维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	一般工业固废包括：一般废包装材料、边角料、废塑料、废背胶膜、布袋集尘粉尘、吸毛粉尘、废布袋出售综合利用；危险废物包括：含油抹布、手套、粘有危险废物包装材料、废活性炭、废液压油、废机油、废油桶、废滤网委托资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库地面防渗系数需达到 1.0×10^{-7}cm/s。 制定风险事故应急响应预案，风险事故状态下立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强生产设备管理，防止出现泄漏事故；确保车间通风良好，防止气体积聚；对于运输与储存风险的防范应在管理、运输设备、储存设备及其维护上控制；按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施；项目建成后，企业需按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（环发〔2015〕4号）进行应急预案的编制及备案工作。			
其他环境管理要求	（1）根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，其排污许可类型为登记管理，企业需在生产进行前进行排污许可登记。			

	（2）建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，在建设项目竣工后自主开展环境保护验收。 （3）根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，落实日常管理环境监测工作。 （4）根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅〈关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见〉的通知》（浙应急基础[2022]143 号）建议委托有资质的单位进行废水、废气专项设计并论证后实施。

六、结论

浙江维柏丝得新材料科技有限公司年产 7000 万套智能家居（扫地机器人）配件建设项目符合现行国家及相关产业政策，选址符合县域规划、土地利用总体规划以及相应环境功能区划要求。同时，项目建设符合“三线一单”的控制要求。项目生产过程中“三废”的排放量不大，在严格落实本环评提出的污染防治措施，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行情况下，能做到各污染物的达标排放，周围环境质量能维持现状，从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表　单位：t/a

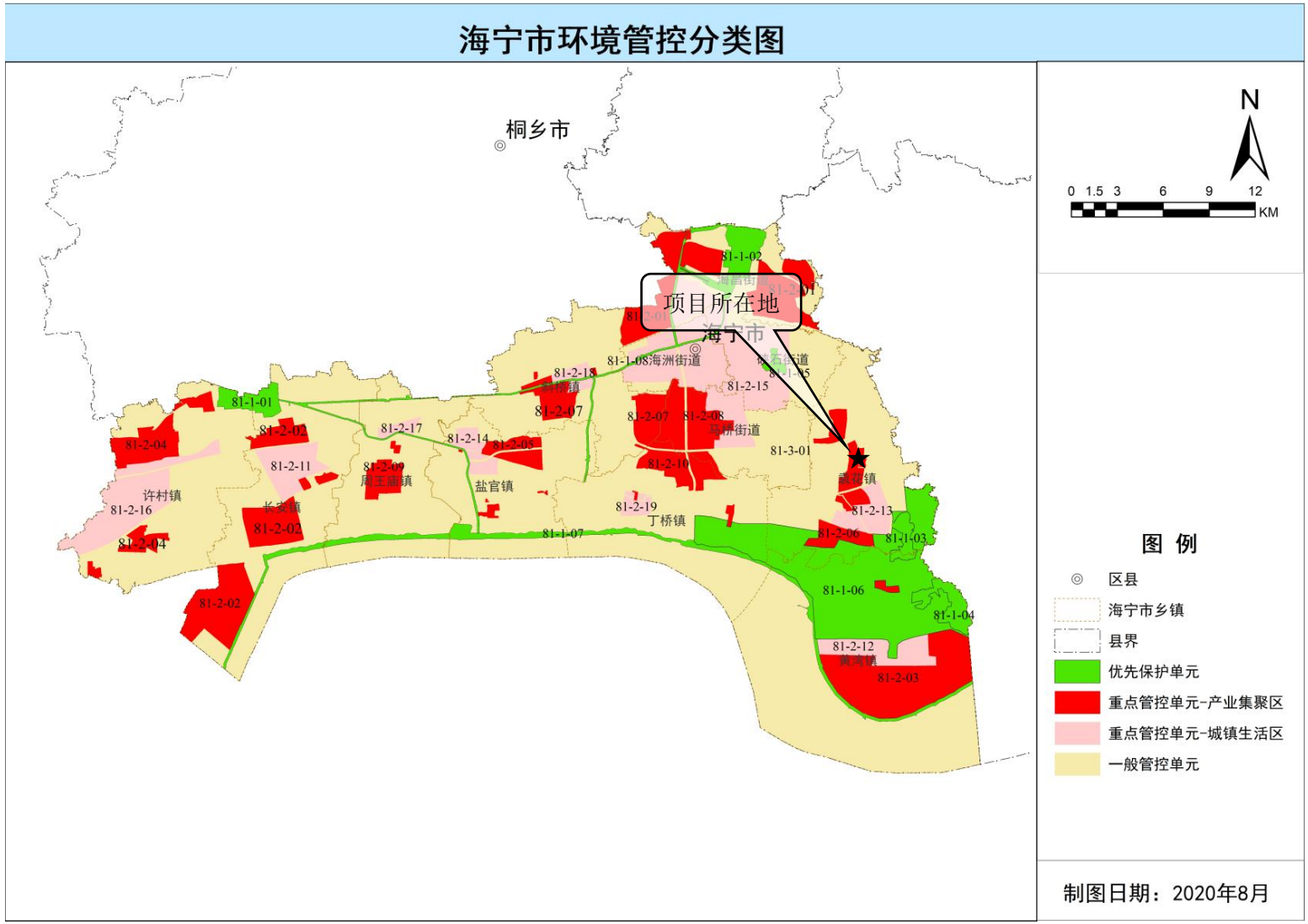
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	待建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	工业烟粉尘	/	/	/	0.773	/	0.773	+0.773
	VOCs	/	/	/	0.917	/	0.917	+0.917
废水	COD_{Cr}	/	/	/	0.097	/	0.097	+0.097
	氨氮	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
一般工业固体废物	一般废包装材料	/	/	/	5	/	5	+5
	边角料	/	/	/	6.58	/	6.58	+6.58
	废塑料	/	/	/	21	/	21	+21
	废背胶膜	/	/	/	1	/	1	+1
	布袋集尘粉尘	/	/	/	2.52	/	2.52	+2.52
	吸毛粉尘	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废布袋	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
危险废物	含油抹布、手套	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	粘有危险废物包装材料	/	/	/	3.45	/	3.45	+3.45
	废活性炭	/	/	/	16.354	/	16.354	+16.354
	废液压油	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废机油	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废油桶	/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048
	废滤网	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥--①

浙江维柏丝得新材料科技有限公司年产 7000 万套智能家居（扫地机器人）配件建设项目

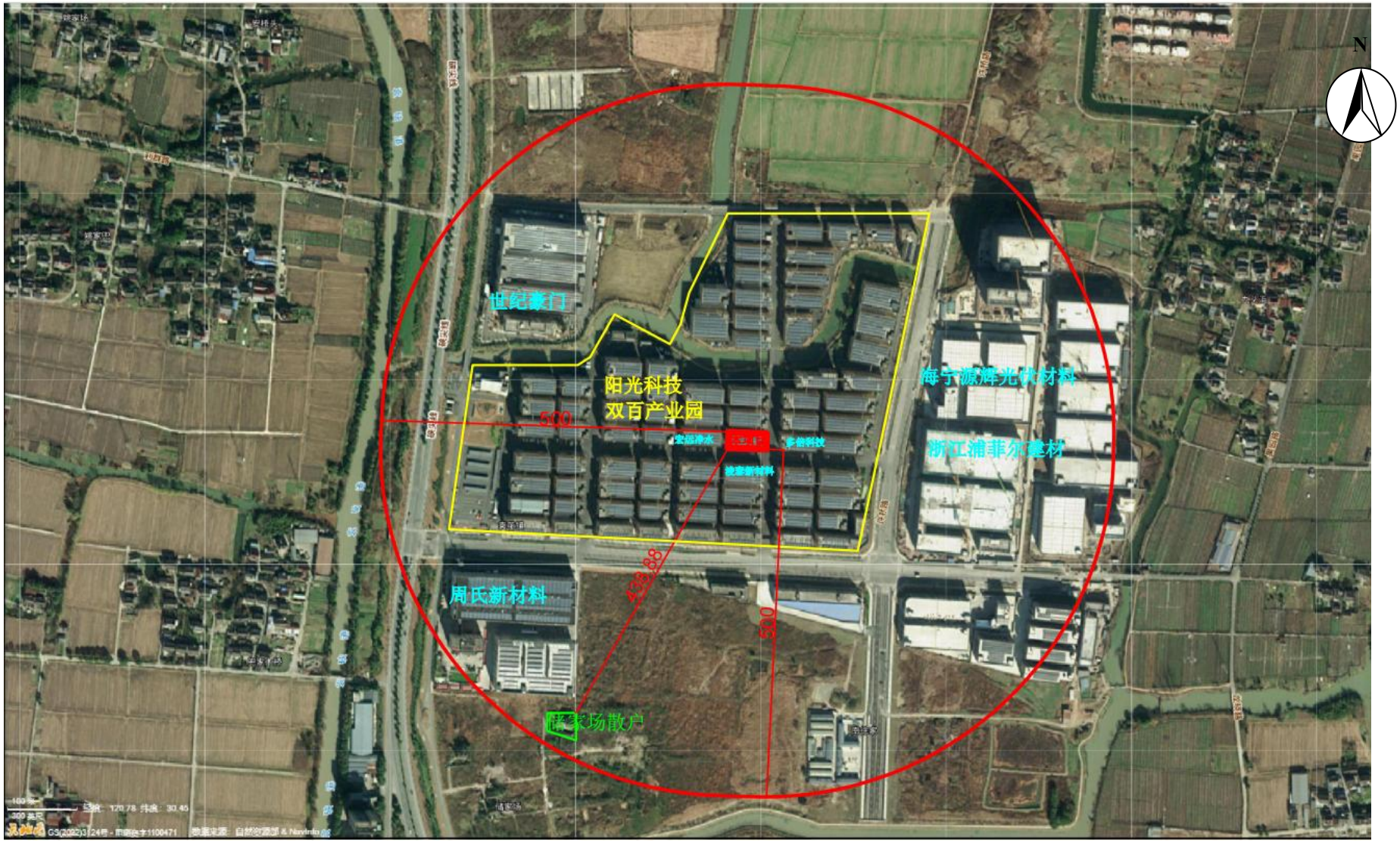
附图 1：项目地理位置图

浙江维柏丝得新材料科技有限公司年产 7000 万套智能家居（扫地机器人）配件建设项目



附图 2：海宁市“三线一单”环境管控单元图

浙江维柏丝得新材料科技有限公司年产 7000 万套智能家居（扫地机器人）配件建设项目



附图 3：项目周边环境概况图

浙江维柏丝得新材料科技有限公司年产 7000 万套智能家居（扫地机器人）配件建设项目

东侧：多倍科技嘉兴有限公司

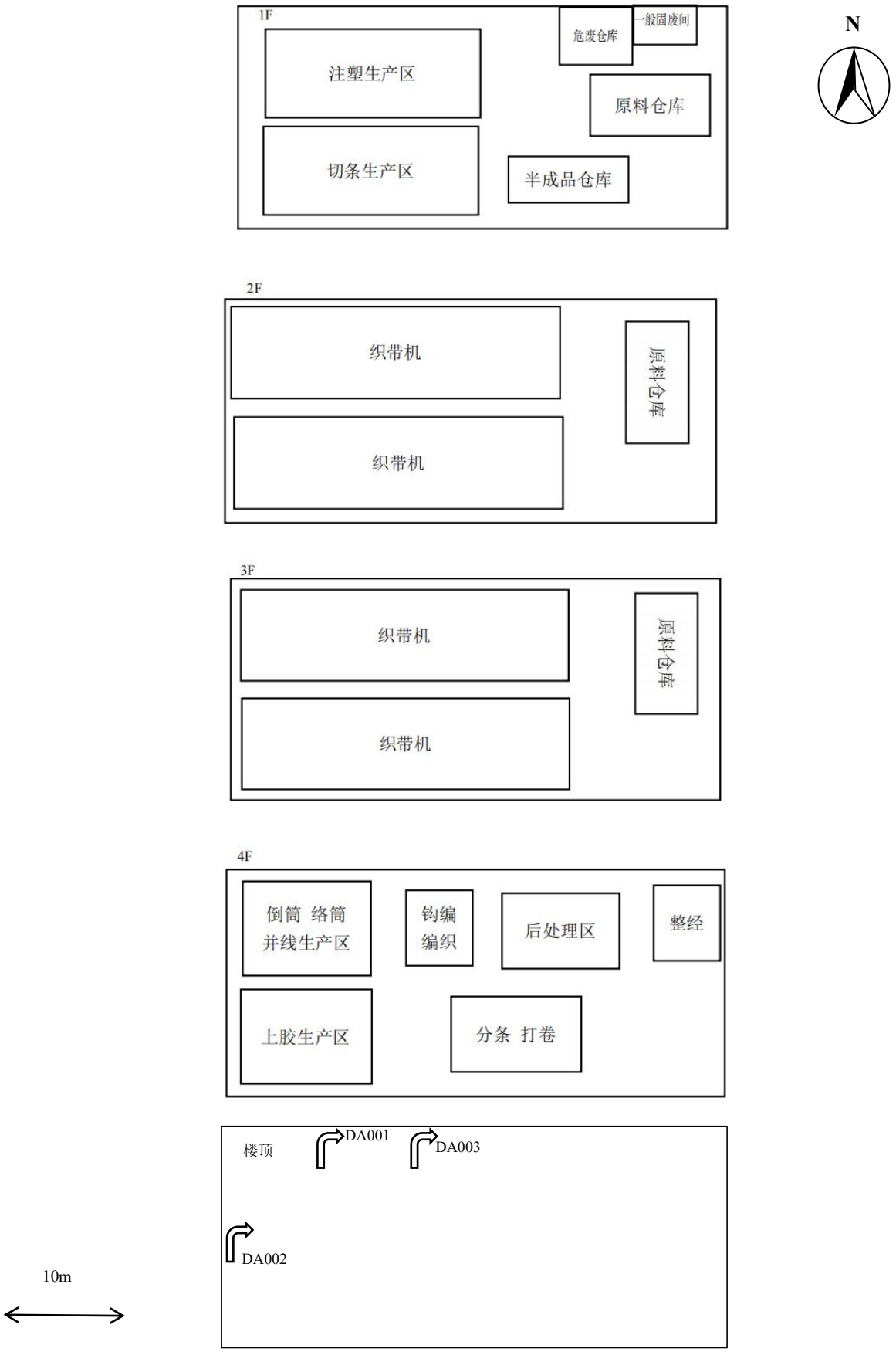
南侧：海宁浚泰新材料有限公司

西侧：海宁宏远净水科技有限公司

北部：空厂房

附图 4：项目周边环境实景照片

浙江维柏丝得新材料科技有限公司年产 7000 万套智能家居（扫地机器人）配件建设项目



附图 5：厂区平面布置图

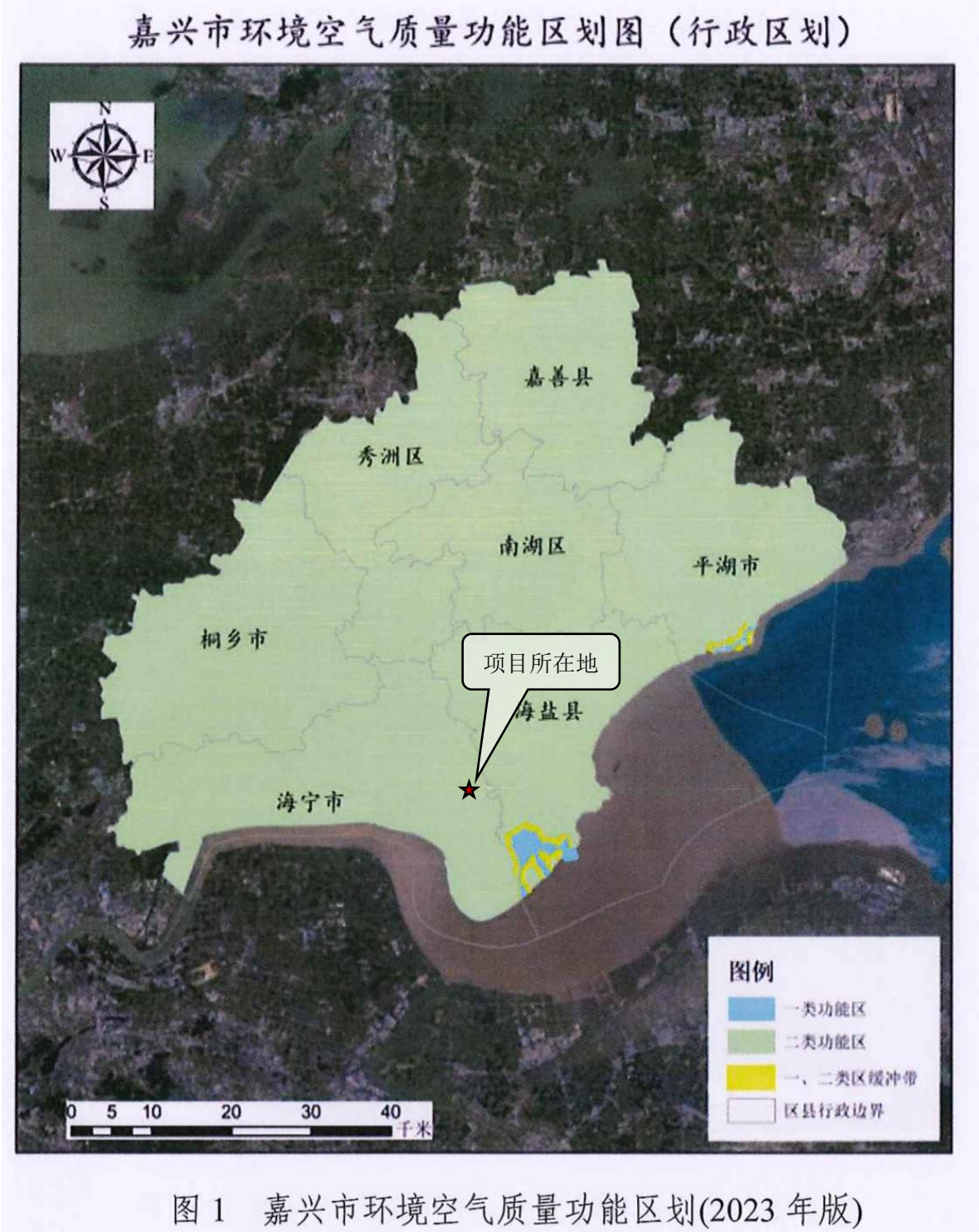
浙江维柏丝得新材料科技有限公司年产 7000 万套智能家居（扫地机器人）配件建设项目

附图 6：海宁市地表水环境功能区划图

浙江维柏丝得新材料科技有限公司年产 7000 万套智能家居（扫地机器人）配件建设项目

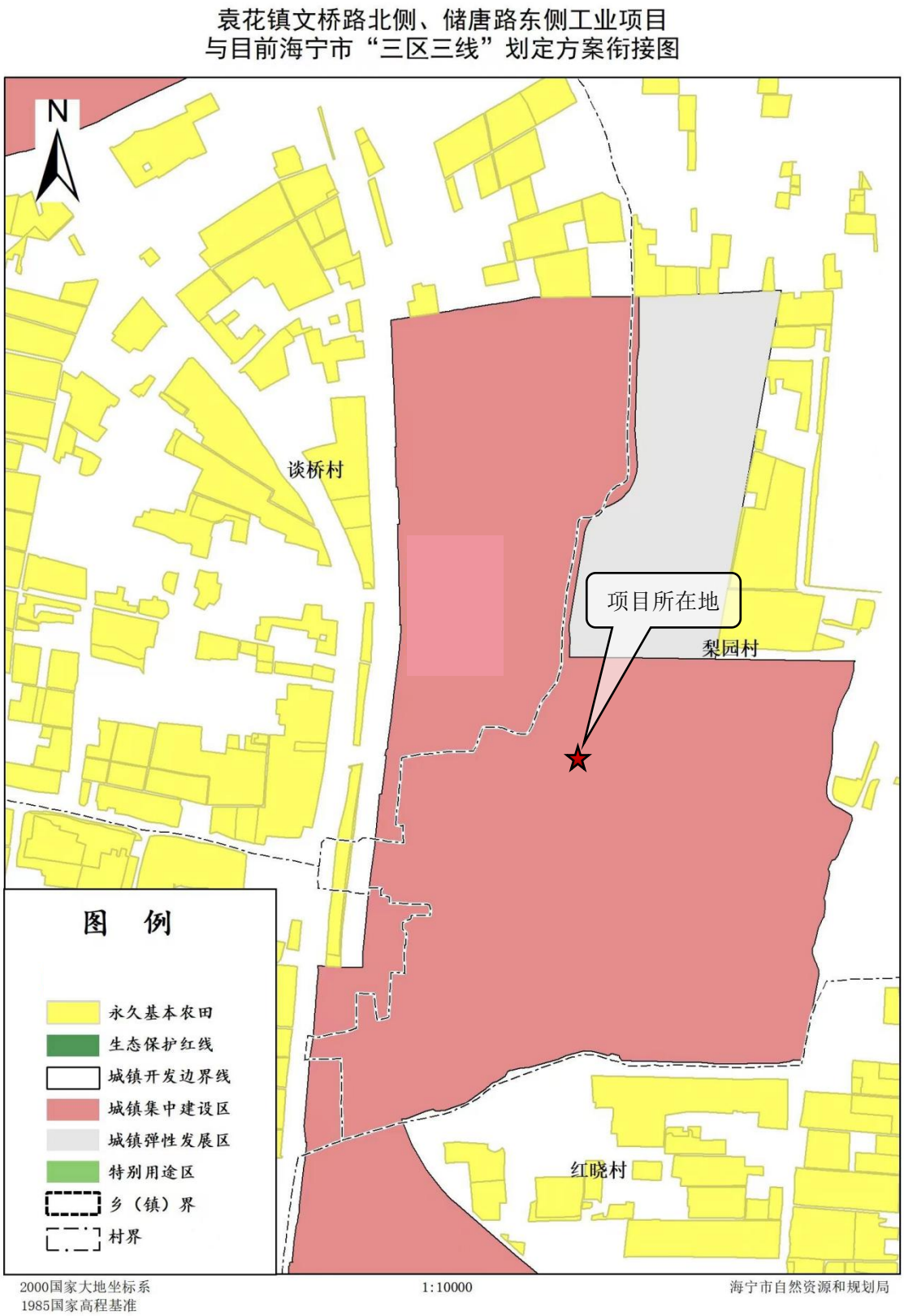
附图 7：海宁市生态红线图

浙江维柏丝得新材料科技有限公司年产 7000 万套智能家居（扫地机器人）配件建设项目



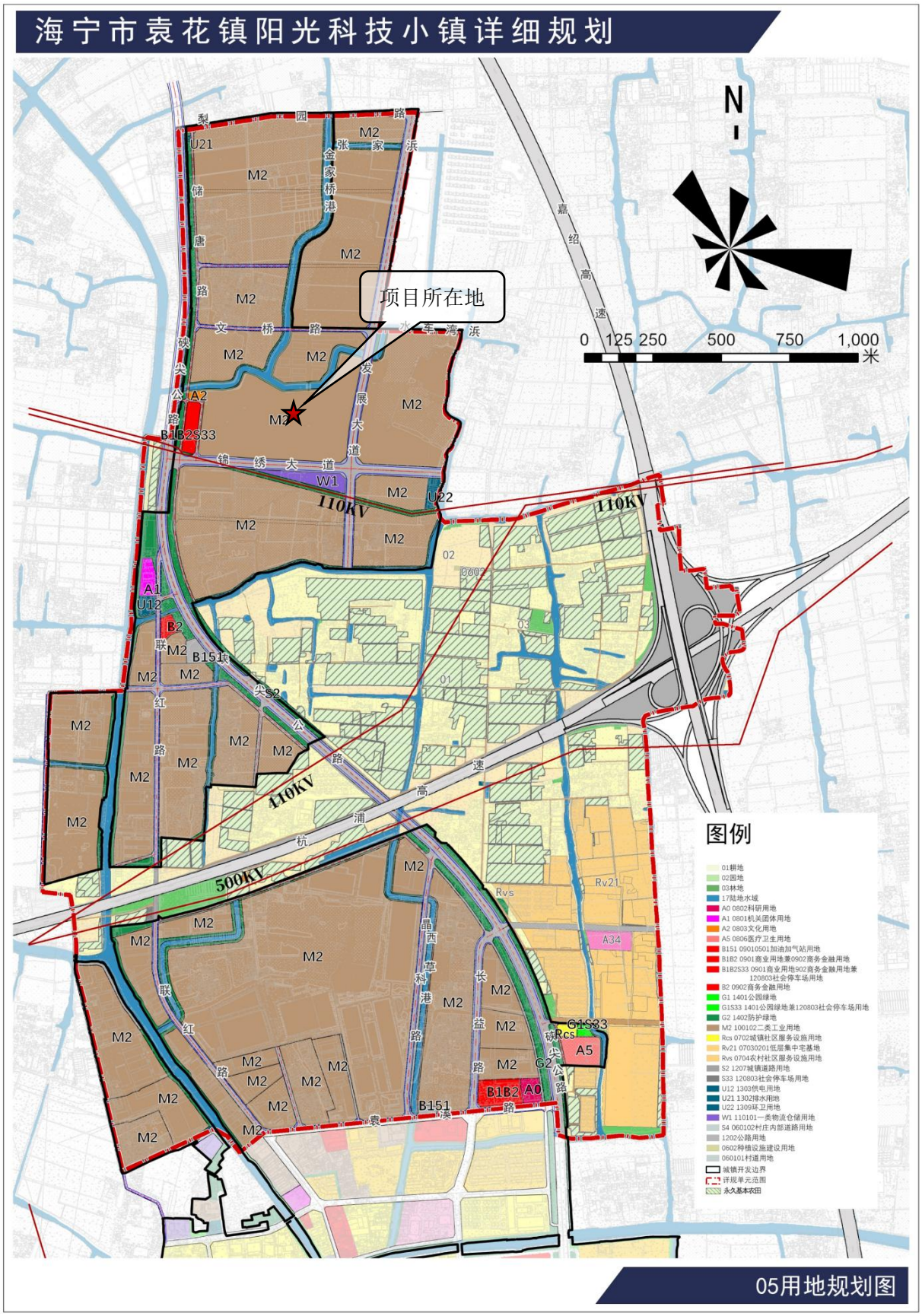
附图 8：嘉兴市环境空气质量功能区划分图

浙江维柏丝得新材料科技有限公司年产 7000 万套智能家居（扫地机器人）配件建设项目



附图 9：海宁市“三区三线”图（截图）

浙江维柏丝得新材料科技有限公司年产 7000 万套智能家居（扫地机器人）配件建设项目



附图 10：海宁市袁花镇阳光科技小镇详细规划

浙江维柏丝得新材料科技有限公司年产 7000 万套智能家居（扫地机器人）配件建设项目

附图 11：工程师现场踏勘照