

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称： 年产 25 万台太阳能供暖系统项目

建设单位（盖章）： 浙江远能新能源有限公司

编制日期： 2025 年 12 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.....	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	36
四、主要环境影响和保护措施.....	42
五、环境保护措施监督检查清单.....	74
六、结论.....	76

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 海宁市环境管控分类图
- 附图 3 项目周围环境照片
- 附图 4 环境保护目标分布图
- 附图 5 厂区平面布置图
- 附图 6 环境空气质量功能区划分图
- 附图 7 水功能区划及水环境监测布点图
- 附图 8 海宁市生态红线图
- 附图 9 主区土地利用规划图
- 附图 10 现场踏勘图

附件：

- 附件 1：项目备案文件
- 附件 2：营业执照、法定代表人身份证
- 附件 3：不动产权证
- 附件 4：原环评批复、验收资料（验收意见、签字、原总量调剂单等）、排污登记回执
- 附件 5：MSDS
- 附件 6：审核意见
- 附件 7：修改清单
- 附件 8：复核意见
- 附件 9：开展安全风险论证的承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 25 万台太阳能供暖系统项目		
项目代码	2510-330481-04-01-406704		
建设单位 联系人	***	联系方式	***
建设地点	袁花镇储唐路东侧、高家苗桥港北侧		
地理坐标	东经 120 度 46 分 10.562 秒，北纬 30 度 26 分 29.595 秒		
国民经济 行业类别	C3862 太阳能器具制造	建设项目 行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38——非电力家用器具制造 386——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 checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 备案部门	海宁市发展和改革局	项目审批 备案文号	/
总投资（万元）	10020	环保投资（万元）	55
环保投资占比 （%）	0.5	施工工期	16 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	8683
专项评价 设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）》； 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响 评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书》 召集审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称及文号：浙江省生态环境厅关于《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划环境影响报告书》的审查意见、浙环函（2025）432 号		

1、与《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035年）》的符合性分析

规划内容摘录如下：

（1）规划范围

本次规划范围为涉及四个区块，总规划面积 131.75 平方公里。

其中：核心区块(主区)管辖面积 59.64 平方公里，四至范围东至常台高速、南至袁溪路、西至陆家桥港、北至长山河和湖盐线；

区块一(盐官区块)管辖面积 8.3 平方公里，四至范围东至新塘桥、南至齐江塘、西至横桥港、北至洛塘河；

区块二(三桥区块)管辖面积 21.81 平方公里，四至范围东至海昌南路、南至芦湾区和辛江塘、西至海涛路西 800 米、北至江南大道；

区块三(尖山区块)管辖面积 42 平方公里，四至范围东至 534 国道西、南至 524 国道南、西至黄湾镇界、北至环海路和钱塘江路。

（2）规划期限

规划基准年为 2023 年；规划期限为 2024 年-2035 年；其中近期为 2024-2030 年，远期为 2031-2035 年。

（3）发展目标

夯实基础高效发展；初步构建产业特色突出高端要素集聚、创新创业活跃、管理服务高效生态环境优越、城市功能完善的创新驱动发展示范区和高质量发展先行区。

示范担当产城融合；注重产城融合发展，通过完善城市基础设施、提升城市品质、优化城市环境等方式，打造宜居宜业的现代化产业新城。同时，加强产业与城市的互动和融合，推动区域经济与社会的协调发展。

现代科技产业新区；产业创新能力、交通支撑能力、生态环境质量持续提升；全面建成开发创新的国家一流园区，面向未来科技、未来产业、未来生活的魅力新区。

（4）功能定位

总体定位：长三角平台开放合作先行区；全省特色产业集群新高地；杭州湾北翼创新策源地；区域产城融合发展示范区。

海昌+鹃湖科技城定位：创新引领产业高地生态宜居制造新城，立足经济开发区与鹃湖科技城发展情况，承接区域与市级的使命，争创国家级开发区。

袁花镇定位：全球行业技术领先自主创新区，集聚特色阳光经济产业新高地。

盐官区块定位：海宁市特色产业创新高地、嘉兴市重要工业发展基地、浙江省体制改革试验先行区。

三桥区块定位：经编产业高地，都市制造新区。

尖山区块定位：杭州湾生态制造新城。

（5）规划结构

整个开发区：拟形成“两横两纵、一主三副四片区”规划结构。

产业轴线--两横两纵：通过海宁大道、G525 国道、硖许公路-海州路-硖尖公路三条轴线形成两横两纵主干交通格局，串联“一主三副”四大片区及泛半导体产业园、经编产业园、钱江工业园、鹃湖国际科技城、阳光科技小镇、化工产业园等多个产业节点。

四片区：一主：浙江海宁经济开发区主区；三副：浙江海宁经济开发区盐官区块、浙江海宁经济开发区三桥区块、浙江海宁经济开发区尖山区块。

分片区空间结构如下：

袁花镇：“一心两轴五片区”的规划结构，一心：产业综合服务中心；两轴：综合发展轴（沿 525 国道）、综合发展轴（沿硖尖公路）；五片区：濮桥产业片区、谈桥产业融合片区、阳光创新拓展片区、**阳光产业核心片区**、农业发展片区。

（6）产业发展方向

海宁经开区总体主导产业定位：泛半导体、新能源新材料、装备制造、经编纺织。

袁花镇产旅共进，双轮驱动，重点促进新能源、新厨电、新材料产业发展，积极发展旅游业态，提高整体旅游服务能力，加快创建 3A 级旅游景区，打造阳光智造+休闲体验游基地，形成宜业宜居宜游高度协调的特色“产、城、游”融合区。

（7）产业布局

袁花镇：袁花镇重点布局三个产业片区，其中 G525 以北的装备制造产业园重点发展装

备制造、新厨电产业；G525 以南的装备制造产业园重点发展新厨电、新材料、电气机械及器材制造等产业；杭浦高速以南的光伏产业园重点发展新能源产业。

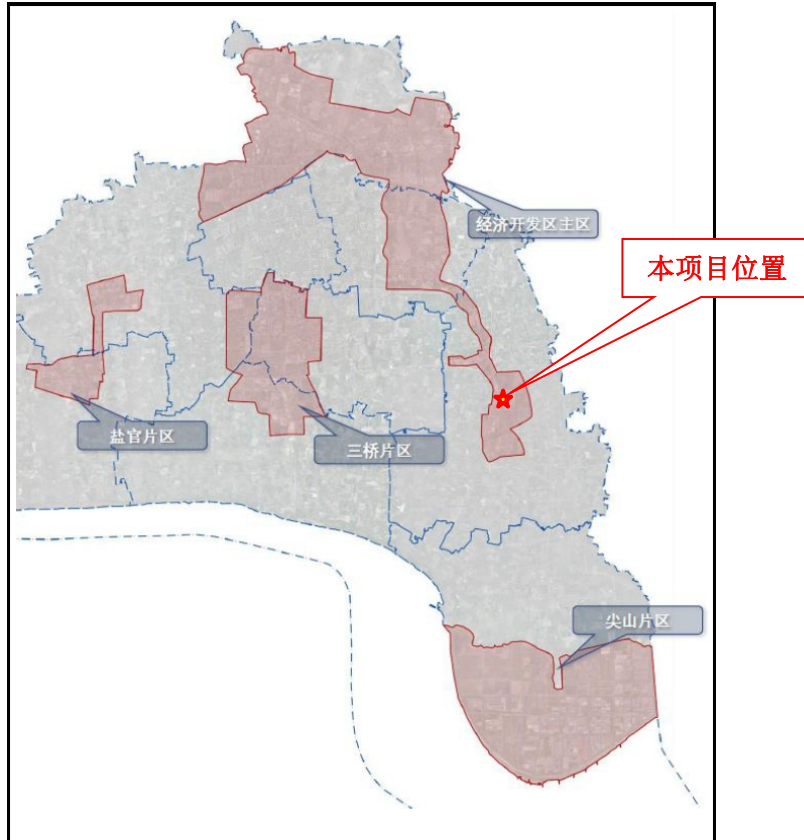


图 1-1 海宁经济开发区规划范围示意图

规划符合性分析：本项目位于袁花镇，属规划中的核心区块（主区）、阳光产业核心片区；本项目主要从事太阳能供暖系统的工业生产，项目建设内容符合地块用途，区域功能定位、产业布局及发展方向等，本项目已在海宁市发展和改革局备案，符合《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）》要求。

4、与《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书》的符合性分析

浙江海宁经济开发区管理委员会委托浙江百诺数智环境科技股份有限公司承担了《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035 年）环境影响报告书》的编制工作，于 2025 年 12 月 05 日通过了浙江省生态环境厅的审查，审查意见文号：浙环函（2025）432 号。

（1）环境准入清单

表 1-1 环境准入条件清单

分类		项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据	
海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120006	禁止准入类	新能源新材料	/	涉及有机化学合成工艺；轮胎制造；再生橡胶制造；金属冶炼、合金制造。	水泥、平板玻璃、石棉。	控制 VOC 废气及恶臭污染隐患；防止土壤、地下水污染。	
		装备制造	/	涉及化学合成反应的电子化工材料制造。	1、铅蓄电池制造； 2、汞干电池制造（以上均不含仅分割、焊接、组装的）。	《产业结构调整指导目录》	
	限制准入类	新能源新材料	/	新建电镀工艺战略新兴产业或省、市重点项目配套工艺除外	含焙烧的石墨产品	控制 VOC 废气及恶臭污染隐患。	
		装备制造	/	/	/	防止土壤、地下水污染	
	禁止准入类	非主导产业	非主导行业（市政基础设施项目除外）		电镀工艺、涉及有毒有害物质的三类工业项目战略新兴产业或省、市重点项目配套工艺除外；市域范围内腾退、要求入园的现有项目除外）； 《产业结构调整指导目录》中的淘汰类产业及产品。	《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》	
			印刷和记录媒介复制业 C23；纺织业 C17； 纺织服装、服饰业 C18		染色	/	
限制准入类		上述行业之外的非主导行业（市政基础设施项目除外）		其他三类工业项目（战略新兴产业或省、市重点项目配套工艺除外；市域范围内腾退、要求入园的现有项目除外）； 《产业结构调整指导目录》中的限制类产业及产品。	《产业结构调整指导目录》		

本项目为 C3862 太阳能器具制造，主要生产工艺为机加工、聚氨酯发泡，不在上述准入条件清单。

表 1-2 规划优化调整建议清单

规划优化调整建议				
优化调整类型	规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益
规划时序	规划方案中未明确各区块具体的开发时序，未指出近远期重点开发区域及范围。	建议规划中明确开发区规划时序，明确近远期主要的开发范围。	/	开发范围更有针对性。
规划规模	自然保护地（长水塘省级湿地公园）在开发区主区范围内。	建议下一轮开发区范围调整时，将自然保护地（长水塘省级湿地公园）从开发区范围内划出。	《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》要求自然公园内禁止设立各类开发区。	保护自然保护地
规划用地规模	对照《海宁市“三区三线”划定成果》开发区位于城镇开发边界外面积约 4840.47 公顷，城镇开发边界外主要规划为永久基本农田，生态保护红线，零散村民住宅及农杂地等，尚有少部分工业用地。	各地要充分引导城镇建设用地向城镇开发边界内集中布局，促进城镇集约集聚建设。各地在城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地或兼容城镇居住功能的用地。	根据《浙江省自然资源厅关于进一步做好城镇开发边界管理的通知(试行)》(浙自然资规[2023]19 号)中关于“引导城镇建设用地集约集聚布局”的要求。	优化城镇开发边界范围
袁花用地布局调整	1 袁花镇范围内城镇开发边界外零散规划工业用地。袁花镇工业企业尽可能集中布局，但现状集中的工业区周边仍规划零散分布的村民住宅用地，容易引起厂群矛盾。	建议 1：红框内零散分布的工业用地建议调整为其他用地性质。 建议 2：蓝色框内用地规划为农村住宅用地，有条件时零散分布的村民住宅可实施搬迁。无法实施搬迁的，紧邻工业用地项目准入时需优化厂区布局，生产车间尽可能远离居民住宅，厂区设置绿化隔离。	根据《浙江省自然资源厅关于进一步做好城镇开发边界管理的通知(试行)》(浙自然资规[2023]19 号)中关于“引导城镇建设用地集约集聚布局”的要求。	优化城镇开发边界范围；减少工业污染对敏感保护目标影响。

	2	有较为集中的现状工业区,规划为工业用地,位于城镇开发边界外。	规划工业用地位于城镇开发边界外,建议及时与上位“三区三线”动态调整方案衔接,符合上位政策前提下该工业区块调整进入城镇开发边界内。		
	3	谈湖路以北的谈桥中心小学,西侧、南侧与工业企业相邻,该片区属于工业企业集中区。	建议将谈桥中心小学搬迁,该地块规划用地性质调整为商业/商务用地。	减少厂群矛盾,避免环保投诉。	减少工业污染对敏感保护目标影响。
基础设施		雨水规划:规划地表径流由雨水管道收集后排入河道。	为防止事故状态下园区废污水进入雨水系统,造成地表水体污染,建议在园区雨水排放口前设置应急切断装置,完善各项应急物资及应急措施。	防止事故状态下废污水进入雨水系统,造成地表水体污染。	园区事故状态下若废污水进入雨水管网,应立即关闭应急切断阀门,防止地表水污染。
		本次规划中未明确中水回用及再生水利用的相关内容。	建议规划中补充中水回用及再生水利用的内容。	海宁市域污水工程专项规划修编(2022-2035)	落实再生水回用设施。
		本次规划未明确区域内用气量。	建议规划中明确各区块用气量。	《海宁市燃气专项规划(2019-2035)》	控制区域燃气用量。
		本次规划未提及尖山新区第二公共热源点,搬迁后的海宁红宝热电有限公司概况。	结合上位最新供热规划,完善开发区供热规划内容。	《海宁市热电联产(集中供热)规划(2023~2030年)》	控制开发区企业用热负荷。
<p>规划优化调整建议的符合性: 本项目位于袁花镇储唐路东侧、高家苗桥港北侧;所在地块为工业用地,所在区域为工业园区,与表中的各类要求无冲突;对照上表,本项目的建设符合“规划优化调整建议清单”。</p> <p>(2) 规划环评总结论</p> <p>浙江海宁经济开发区总规划面积 131.75 平方公里,其规划是在《海宁市国土空间总体规划(2021-2035 年)》、《海宁市环境分区管控动态更新方案》框架下编制,该规划在规划目标、发展定位、资源利用等方面与上层规划、相关法规条例以及其他规划总体协调,符合大环境背景要求,规划配套基础设施基本完善,能够满足开发区开发建设需求。在严格落实本报告提出的建议措施的前提下,影响在可接受的范围内,不会降低区域环境功能。</p> <p>从环境保护角度分析,通过采纳本次评价提出的规划方案优化调整建议和环境影响减缓措施、风险防范措施,并进一步加强与新一轮海宁市国土空间总体规划的衔接后,海宁经济开发区依据本次规划进行开发建设具备环境可行性,有利于促进区域经济、社会的协调、可持续发展。考虑规划实施过程中面临的各种不确定性因素,建议每 5 年开展一次规划环境影响跟踪评价,及时修正规划不足。</p> <p>(3) 规划环评审查意见(浙环函〔2025〕432 号)</p> <p>规划环评总体情况:略。</p>					

表 1-3 规划环评审查意见

意见	本项目情况	符合性
二、《规划》实施的环境合理性总体评价		
《报告书》在环境现状调查评价的基础上，梳理了规划所在区域环境质量现状，识别了《规划》实施的主要资源环境制约因素，分析了《规划》实施对区域生态环境要素的影响，论证了《规划》发展定位、布局、规模的环境合理性，开展了公众参与等工作，提出了《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料较详实，评价内容较全面，采用的技术路线和方法总体可行，对《规划》实施的主要环境影响结论基本可信，提出的《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施总体可行，可作为《规划》优化调整和实施依据。	/	/
《规划》区域及评价范围涉及饮用水水源保护区、省级湿地公园、风景名胜保护区、环境空气一类区、近岸海域一类环境功能区等保护目标，区域环境敏感。经开区工居混杂，且周边近岸海域无机氮、活性磷酸盐等监测因子存在超标现象，近岸海域海水水质重度富营养化。《规划》实施将进一步加大区域生态环境质量改善、环境敏感区保护等压力。因此，应依据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》，强化并落实各项生态环境保护和风险防范措施，有效预防、减缓《规划》实施可能产生的不良生态环境影响。	建设单位须配合完成各项政策的实施	符合
三、对《规划》优化调整和实施过程中的意见		
(一) 严格空间管控，优化功能布局。加强《规划》引导，坚持生态优先、高效集约，衔接国土空间规划，落实生态环境分区管控、饮用水水源保护、湿地公园保护等相关要求，实施有序开发。对被工业用地包围的谈桥中心小学、和新家园等居住区或居住区集中区域的零散工业用地，应加快搬迁、调整用地性质。对其他与居住用地相邻的工业用地，应严格控制污染物排放，实施轻污染、无污染项目，优化厂内布局、设置隔离缓冲等，减少对周边敏感点的影响。根据安全风险防控线及土地安全控制线的要求，优化化工园区布局，严格控制化工园区的范围和规模，做好规划控制和防护带的建设。	本项目的建设符合空间管控和区域功能布局要求；建设单位须配合完成各项政策的实施。	符合
(二) 严守环境质量底线，强化污染物排放管控。持续强化规划区内废气污染较为突出区域的环境综合整治和监管，全面提升企业废气收集率和治理效率；涉及使用涂料、油墨、胶粘剂的工序，全面推行低挥发性有机物含量原辅材料替代，推动重点企业大气污染防治绩效达到 A 级水平。加强污染物源头控制，做好区域地面的硬化、防腐、防渗工作，特别是污水处理设施各单元、固废堆场的地面防渗工作，严防地下水污染。	本项目污染均可达标排放；建设单位按要求做好各项污染防治措施。	符合
(三) 完善配套基础设施建设，提升环境治理保障能力。化工园区应按照分类收集、分质处理要求，推进专业化工业生产废水集中处理设施及配套管网建设，确保园区内废水应纳尽纳、集中处理、稳定达标排放。按照“污水零直排区”建设要求，实施截污纳管改造提升工程，提高污水收集率；加快推进海宁嘉洲环保科技有限公司设备更新技改项目、尖山污水处理厂提升改造项目、化工园区污水分质提升改造及相应配套管网、回用设施的建设，确保按计划投运，加强丁桥污水处理厂下游近岸海域一类环境功能区的保护。	建设单位须配合完成各项政策的实施	符合
(四) 严格生态环境准入，助推高质量发展。严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求、禁止类的工艺和产品清单要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目和高污染、高风险项目。构建循环型生态产业链，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业先进水平。	本项目符合准入要求，且已通过海宁市发展和改革局备案	符合
(五) 强化环境风险防控，提升环境管理水平。落实国家、浙江省新污染物防治要求，严格涉新污染物建设项目准入管理，推动有毒有害化学物质绿色替代。深化化工园区突发水污染事件多级防控体系建设，严格规范管理。加强重点环境风险源的管控，健全区域环境风险联防联控机制，提升环境风险防控和应急响应能力；按规定配备环境应急物资，建立环境应急救援队伍。实施工业固体废物源头减量，一般工业固体废物、危险废物应规范收集、安全处置。涉及有毒有害物质的重点场所、重点设施设备应进行防渗漏设计和建设。医药化工等重点污染企业退役场地应严格落实土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复及名录管理要求。	本项目按要求落实风险防范措施	符合
(六) 加强碳排放控制，推动实现绿色低碳发展。根据国家和浙江省碳达峰行动、应对气候变化、节能减排工作要求，优化经开区产业、能源、交通运输结构，促进减污降碳协同增效。全面推进燃煤热电、印染等行业企业能效标杆水平改造。	建设单位须配合完成各项政策的实施	符合
(七) 健全环境监测体系，跟踪区域变化情况。建设一体化监测监控体系，对环境问题实时预警、快速处置。结合经开区产业布局、重点企业分布、污染物排放、环境保护目标分布等，以地表水、地下水、土壤为重点，持续开展区域内环境质量跟踪监测。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应当重新编制环境影响报告书。	建设单位须配合完成各项政策的实施	符合
四、建设项目环评意见		
拟入区建设项目应衔接本规划环评审查意见，依法开展环境影响评价工作，严格项目生态环境准入要求，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和生态环境保护措施的可行性论证等工作，强化生态环境保护相关措施的落实。建设项目在开展环境影响评价时，涉及区域协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可简化。	本建设项目环评按要求开展评价	符合

符合性分析：本项目规划环评范围，主要从事太阳能供暖系统的生产，不属于规划环评及“六张清单”禁止准入的项目，且已在海宁市发展和改革局备案，本项目产生的废气、废水、固体废物等均按要求处理，采取相应的减振降噪措施，VOCs 严格执行总量控制制度，符合规划环评及“六张清单”的要求。

1、“三线一单”符合性分析

根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》、《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目位于“海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120006：镇工业园区”，项目与分区管控单元符合性分析如下：

表 1-4 “三线一单”符合性分析

三线一单	有关要求	本项目情况	符合性
生态保护红线	嘉兴市划定生态保护红线 525.05 平方千米，其中，陆域生态保护红线 63.15 平方千米，海洋生态保护红线 461.90 平方千米。	不涉及生态环保红线	符合
环境质量底线	大气环境质量底线目标 到 2025 年，全域建成“清新空气示范区”，嘉兴市区平均空气质量优良天数比例达到 93%以上，市区细颗粒物（PM _{2.5} ）平均浓度控制在 27 微克/立方米以下，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，巩固提升城市空气质量达标成果。	2024 年，海宁市属于达标区。本项目产生的废气经处理后达标排放，不会对大气环境质量底线造成冲击。	符合
	水环境质量底线目标 到 2025 年，省控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 100%，市控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 85%，地下水质量Ⅴ类水比例完成省级下达任务。 到 2035 年，全市水环境质量全面改善，水功能区全面达标，水生态系统实现良性循环。	本项目污水经处理后达标纳入污水管网进入污水处理厂，不直接排入附近地表水，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 到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，地下水环境质量总体保持稳定，力争全域建成“无废城市”，受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用率达到 97%以上。 到 2035 年，土壤环境质量明显改善，严格控制地下水污染防治重点区环境风险，生态系统基本实现良性循环。	项目采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。	符合
资源利用上线	能源利用上线目标 到 2025 年，全市全社会用电量达到 707 亿千瓦时，全社会用电负荷 1362 万千瓦；天然气消费量达到 25.8 亿方，电能终端能源消费占比达到 62%左右，煤炭消费量、单位地区生产总值能耗强度完成省下达标目标。	本项目所需能源为电能。不会突破区域能源利用上线。	符合
	水资源利用上线目标 到 2025 年，全市用水总量控制在 21 亿立方米以内，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年下降 16%以上，城市供水管网漏损率不高于 6%，灌溉水有效利用系数提高至 0.668 及以上，城市再生水利用率不低于 20%，其中市本级、海宁、平湖、桐乡不低于 25%。	本项目用水量较少，均来自于市政供水管网，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 到 2025 年，嘉兴市耕地保有量不少于 1405.21 平方千米，永久基本农田保护面积 1271.75 平方千米。到 2025 年，嘉兴市人均城乡建设用地控制在 158 平方米。	项目用地性质为工业用地，不会突破土地资源上线。	符合
生态环境准入清单	空间布局约束 优化产业布局和结构，实施分区差异化的产业准入条件。	根据项目备案通知书以及前述规划及规划环评符合性可知，项目的建设符合产业准入要求。	符合
	合理规划建设三类工业项目，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。	本项目属于二类工业项目。	符合
	禁止新增钢铁、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。	本项目为太阳能供暖系统的生产；不属于禁止准入的行业；严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	符合
	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。	本项目位于工业区内，从事太阳能供暖系统的生产，不属于涉 VOCs 重污染项目，并严格执行总量控制制度。	符合

		合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	项目厂区周边以道路、河流、工业企业为主，与居住区相隔一定距离（最近处大于 200m）、中间设有绿地等。	符合
污染物排放管控		严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	项目实施后，涉及总量控制污染物主要为 COD、NH ₃ -N、VOCs 等；按要求进行总量调剂	符合
		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，推动企业绿色低碳技术改造。	本项目属于二类工业项目，经采取各项污染防治措施后，项目排放的各类污染物均能够做到达标排放，排放水平也能够达到区域同行业国内先进水平。	符合
		新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。	本项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，按要求进行排污许可证管理、推进减污降碳协同控制。	符合
		加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	企业所在厂区须依照相关部门要求进行了雨污分流，污水可按要求排入市政污水管网，故符合“污水零直排区”建设要求。	符合
		加强土壤和地下水污染防治与修复。	企业将按规范存储、使用原料以及规范生产，则本项目对土壤以及地下水的污染风险可控。	符合
		重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目不属重点行业，无需开展碳排放评价。	
		定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。	本项目选址位于袁花镇工业园区，周边存在河浜；企业将配合相关部门做好沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险的评估以及相关工作。	符合
环境风险防控		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。	企业严格按照本评价提出的风险防控措施，且配合相关部门对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。	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、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。	企业将配合相关部门对工业集聚区的生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区的建设以及提高资源能源利用效率等工作。	符合
<p>由上表可知，本项目建设符合《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》、《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》的要求。</p>				

2、“四性五不准”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，2017 年 07 月 16 日修正版）要求及前文分析，本项目“四性五不准”符合性分析如下：

表 1-5 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容	本项目情况	是否符合
建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、用地规划，符合总量控制原则及环境质量要求等，项目产生污染物经各项措施处理后均能达标排放，各类固废能合理合法利用或处置。因此，项目建设具有环境可行性。	符合
环境影响分析预测评估的可靠性	本环评根据物料衡算、参考经验参数及类比同类企业、考虑最不利因素并根据本项目原辅料消耗量及其成分组成、劳动定员等进行废气、废水影响分析，类比同类生产设备对噪声进行预测，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	项目采取的环境保护措施均为可行技术，均能得到安全有效处理，措施是有效的。	符合
环境影响评价结论的科学性	本项目结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
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	建设项目类型及其选址、布局和规模等均符合法律法规和规划要求。	符合
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	项目所在区域大气质量可达到相应环境质量标准，为达标区。项目附近水体监测数据可满足相应的目标水质要求。本项目产生的废气经处理设施处理后；项目污水处理达标后纳入市政污水管网，送至污水处理厂集中处理达标后排放至钱塘江；产生噪声经各项隔声减振措施后可达标排放；产生固废经分类收集、贮存，按照相关要求处置后，实现零排放。经过各项措施后，项目产生各类污染物均能达标排放或不直接向环境排放，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能。	符合
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	本项目建设和运营过程中产生的污染分别采取有效的污染防治措施，确保各类污染物达标排放或不对外直接排放，可预防和控制项目所在地环境污染和生态破坏。	符合
改建、扩建和技术改造项目，是否针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目建设性质为迁扩建；已针对项目原有环境污染和生态破坏做出说明。	符合
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	本环评采用基础资料数据均来自项目实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得，基础资料具有真实性。根据多次内部审核和指导，不存在重大缺陷和遗漏。环境影响评价结论明确合理。	符合

根据上表分析，本项目符合“四性五不准”审批要求。

3、浙江省建设项目环境保护管理办法符合性分析

根据《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）第三条：建设项目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；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。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

（1）建设项目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

根据前文分析，项目的建设符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》的生态保护红线、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。

另外，根据《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项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080 号）及《自然资源部办公厅关

于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。本项目位于海宁市袁花镇储唐路东侧、高家苗桥港北侧。经调查，本项目不在生态空间划定的生态保护红线范围内，且周边无自然生态红线区，不触及生态保护红线。因此，本项目符合“三区三线”相关要求。

(2) 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

根据工程分析，本项目运营期废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物均能得到妥善处置，对环境的影响较小，区域环境功能可维持现状。

本项目排放的国家、省规定的重点污染物为：COD、NH₃-N、挥发性有机物等，根据工程分析，本项目建成后企业整体排放的污染物约为 COD0.102t/a、NH₃-N005t/a、VOCs 0.223t/a。

本项目投产后，各类污染物需按要求进行区域平衡替代削减；满足总量控制要求。

(3) 建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目位于海宁市袁花镇储唐路东侧、高家苗桥港北侧，根据企业提供的不动产权证，该厂房地性质为工业用地，项目建设符合《海宁市城市总体规划》、《海宁市土地利用总体规划》、国土空间规划等相关要求，选址合理。

本项目为太阳能供暖系统生产、涉及聚氨酯发泡，对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于限制类、淘汰类建设项目，属于允许类，且项目已经在海宁市发展和改革局备案，因此项目建设符合产业政策。

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

表 1-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则的符合性

实施细则内容		本项目情况	是否符合
第十五条	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。	本项目不属名录中的高污染项目。	符合
第十六条	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。	本项目不属石化、化工	符合
第十七条	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。	本项目不属落后产能	符合
第十八条	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。	本项目不属严重过剩产能行业	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属高耗能高排放项目	符合

其他：本项目不属港口码头项目；不涉及自然保护地的岸线和河段；不涉及饮用水源保护区及准保护区；不涉及水产种质资源保护区；不涉及国家湿地公园；不涉及长江流域河湖岸线；不占用《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；不占用《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区或保留区；不涉及新/改/扩建废水排污口；本项目不属于化工项目；不属于尾矿库/冶炼渣库/磷石膏库建设；本项目不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。

根据以上分析可知，本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则中的相关要求。

5、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》，相关要求如下：

表 1-7 “十四五”挥发性有机物综合治理方案

分类	内容	判断依据	项目概况	是否符合
主要任务	推动产业结构调整,助力绿色发展	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	本项目从事太阳能热水系统及太阳能采暖系统生产,属于太阳能产品制造业, VOCs 排放量较小	符合
		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 VOCs 排放量较小,严格执行总量制度,已在海宁市发展和改革局备案	符合
	大力推进绿色生产,强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺,提升生产装备水平,采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术,鼓励工艺装置采取重力流布置,推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺,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	不涉及	/
		全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定,选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求,并建立台账,记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	不涉及	/
		大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业,各地应结合本地产业特点和本方案指导目录,制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划,明确分行业源头替代时间表,按照“可替尽替、应代尽代”的原则,实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用,在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料,到 2025 年,溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求	不涉及工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料使用	/
	严格生产环节控制,减少过程泄漏	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	企业按要求实施	符合
		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	不涉及	/

		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		
		规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不属于石化、化工行业，本项目 VOCs 排放量严格执行区域削减替代规定	符合
		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	企业按要求管理	符合
	升级改造治理设施，实施高效治理	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	企业按要求管理	符合
		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	企业按要求实施	符合
	深化园区集群废气整治，提升治理水平	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	本项目 VOCs 排放量严格执行区域削减替代规定	/
		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区或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批	不涉及	/
		建设涉 VOCs“绿岛”项目。推进各地统筹规划建设一批涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的 VOCs 治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心	不涉及	/

	开展面源治理，有效减少排放	推进油品储运销治理。加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网	不涉及	/
		加强汽修行业治理。提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代	不涉及	/
		推进建筑行业治理。积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配式装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料	不涉及	/
	强化重点时段减排，切实减轻污染	实施季节性强化减排。以 O ₃ 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O ₃ 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O ₃ 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证	本项目有机废气均可达标排放	/
		积极引导相关行业错峰施工。鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O ₃ 污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O ₃ 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日 O ₃ 污染高值时间	不涉及	/
	完善监测监控体系，强化治理能力	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	本项目不属于石化、化工行业	/
		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	本项目不属于重点排污单位	/

综上所述，本项目基本符合《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号，2021年8月20日）。

6、《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》符合性

根据海环发〔2018〕93号的附件《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》中的整治要求如下：

表 1-8 海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范

分类	内容	判断依据	符合性分析	是否符合
原则性规定	源头控制	禁止从事再生胶生产	不涉及	/
		禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料和再生胶作为生产原辅料，限制使用其他废塑料颗粒、再生胶作为生产原辅材料。禁止使用加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛等）。禁止从事橡胶为原料的电缆线制造。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	不涉及	/
		采购的塑料粒子、橡胶、添加剂应提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账	企业按要求建立管理台账	符合
		规范胶料、有机化学品储存。所有胶料堆放应单独设置密闭间避光存储，减少挥发份释放；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	企业按要求进行化学品储存	符合
	废气收集	所有产生 VOCs 和恶臭的废气实现“应收尽收”，并必须配备有效的废气收集系统，减少 VOCs 排放。橡胶制品主要包括塑炼、混炼、压延、硫化、定型、脱硫、打浆、浸胶等生产环节以及溶剂储罐等产生的废气；塑料制品主要包括破碎、配料、干燥、塑化挤出、混炼、发泡（含熟化、成型等）等生产环节产生的废气。其中，印刷废气的治理参照印刷行业 VOCs 深化治理规范执行。	本项目发泡废气采用围挡+集气罩的方式收集	符合
		橡胶制品生产应实施胶料全程密闭。密炼机进料口宜设置三面围挡的半包围式集气罩，出料口宜实施区域封闭；双辊挤出机出片至冷片机过程应设置密闭罩延程集气，全程悬挂自吸式软帘；胶片风冷废气宜密闭收集；开炼机、压延机、平板硫化机宜实施设备或生产线封闭，确实无法实施设备封闭的，应安装上吸式或侧吸式集气罩进行局部抽风，废气收集后集中处理；硫化罐收集高压排气，宜抽负压再常压开盖，无抽负压系统时，应确保常温开盖并在硫化罐打开区域设置大围集气罩；轮胎制造硫化机群应区域封闭，区域实施整体换风；打浆、浸胶等溶剂使用工序应在密闭空间、密闭设备内进行，对废气进行收集处理。	不涉及	/
		橡胶制品生产过程实施设备或生产线局部密闭的，最大开口处截面控制风速不小于 0.5 米/秒，废气收集效率不低于 90%。确实不具备设备或生产线密闭条件的，应实施生产车间密闭；生产车间除人员和物流通道以外，对车间其余门、窗实施物理隔断封闭（关闭）；对人员和物流通道安装红外线、地磁等感应式自动门。	不涉及	/
		塑料制品生产塑化挤出头位置应设集气罩局部抽风，废气收集率不低于 85%。挤塑、卧式吹塑挤出头设置上吸式集气罩收集废气，宜采用可上下升降的集气罩；注塑挤出头宜设置金属骨架软管连接的可活动式集气罩收集废气；立式吹塑挤出头宜四周侧延支柱外延悬挂自吸式软帘等方式实施封闭，顶部设置上吸式封闭罩收集废气。塑料发泡机应全密闭，设备排气孔接入废气管道，熟化仓应密闭收集，成型机上方可设置上吸式集气罩，收集脱膜过程废气	本项目为聚氨酯发泡工艺，将黑料白料注入工件腔体完成发泡形成保温层并产生废气，不涉及其他工艺过程；发泡区域采用围挡+集气罩的方式收集，设计收集效率≥70%，本次评价按 70%计	符合
		塑料制品生产塑化挤出（主要包括注塑、挤塑、吹塑等）工序废气可采用“过滤+活性炭吸附”或“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”等适用技术，废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%	本项目发泡废气采用干式过滤+活性炭吸附装置处理；处理效率约为 75%	符合
		橡胶制品生产炼胶废气粉尘含量大，应优先设置高效除尘装置，炼胶废气宜使用“布袋除尘+介质过滤+沸石吸附浓缩+蓄热催化焚烧”组合处理工艺；在规模不大、周边环境不敏感的情况下的情况下废气经除尘后也可采用低温等离子、光催化、臭氧、湿法氧化和吸附等多技术联用处理技术；废气处理设施恶臭污染物总净化效率不低于 75%	不涉及	/
		橡胶制品生产胶片风冷、压延、硫化废气可采用生物处理、低温等离子、光催化、臭氧、湿法氧化等低浓度气体除臭处理技术，但应与喷淋吸收工艺进行联用，废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%	不涉及	/

		塑料制品生产破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺，并配套在线清灰装置，如有异味再进行除异味处理	不涉及	/	
		废塑料加工企业的熔融、过滤、挤出废气应首先采用“水喷淋+除雾+高压静电”的方式去除油烟，再采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行处理。去除油烟的喷淋塔底部设置喷淋液静置隔油设施，并配套气浮装置提高油类去除效果，喷淋液停留时间不小于 10 分钟	不涉及	/	
		塑料粒子中配有或添加使用大量烃类、氢化氟氯烃等物理有机发泡剂（年消耗量 50 吨及以上）时，塑料制品生产发泡工序废气宜在除颗粒物和除油预处理的基础上，鼓励采取吸附脱附再生回收等高效治理措施，废气处理设施的 VOCs 净化效率不低于 60%。其他情况下，塑料制品生产发泡工序废气可在除颗粒物和除油预处理的基础上，采用“活性炭吸附”或“低温等离子体+水喷淋”、“光催化+水喷淋”等适用技术。废气处理设施恶臭污染物的净化效率不低于 60%	本项目发泡废气主要为非甲烷总烃、PAPI、MDI 等废气，采用的废气处理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的可行技术	符合	
		非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。低温等离子体或光催化技术原则上仅限于处理恶臭气体，并应与水吸收技术结合使用。臭氧法宜与吸收技术配套使用	本项目发泡废气采用干式过滤+活性炭吸附装置处理	符合	
	日常管理	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案	企业需按要求执行	符合	
		设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查	企业按规范设置危险废物仓库	符合	
		按要求设置危险废物仓库，废催化剂、废活性炭等按危险废物储存和管理	本项目严格执行该要求	符合	
	执行的 标准 规范	源头控制 严格落实《环境保护部发展改革委商务部关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（2012 年第 55 号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T 364-2007）等有关要求。	不涉及废旧塑料使用	/	
		废气收集	工位或生产线密闭时，密闭间换气次数建议不小于 20 次/小时；车间密闭时，密闭间换气次数建议不小于 8 次/小时；所有密闭间最大开口处的截面控制风速不小于 0.5 米/秒 排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，上吸式集气罩尽量降低集气罩高度，污染源产生点（非罩口）的控制风速不低于 0.25 米/秒	企业按要求设计密闭工位	/
			企业收集废气后，应满足厂区内 VOCs 无组织监控点的非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。监控点应放在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置；如厂房不完整，则放在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标	厂区 VOCs 无组织监控点达标	符合
			废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	按要求设计	符合
		废气处理	采用臭氧氧化时，炼胶废气处理装置每万立方米/小时的臭氧发生器臭氧产生量不小于 500g。其他废气处理装置每万立方米/小时的臭氧发生器臭氧产生量不小于 200g。	不涉及	/
			吸附设施的进气温度应不超过 40℃。采用颗粒状吸附剂时气体流速应不大于 0.50 米/秒，采用蜂窝状吸附剂时气体流速应不大于 1.00 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。采用沸石吸附剂时，气体流速不超过 4.00 米/秒，装填吸附剂的厚度不小于 0.5 米。当采用一次性活性炭吸附时，按废气处理设施的 VOCs 进口速率计算每日的 VOCs 去除量，进而按照 15%的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查	按要求设计	符合
			催化剂的工作温度应不低于废气组分在催化剂上的起燃温度，但应低于 600℃，设计空速宜控制 10000~40000h ⁻¹ ，催化剂使用寿命应大于 8500 小时。与吸附设施联用时，应建设防爆、过热、阻火等安全措施	不涉及	/

		喷淋塔设计应符合相关技术手册要求,填料塔空塔流速适宜 0.6-1.2 米/秒, 旋流板塔空塔流速适宜 2.2-3.0 米/秒, 液气比一般不小于 2.5 升/立方米。需要酸/碱/氧化吸收等措施安装自动加药系统, 并在线显示 pH 值、氧化还原电位 (ORP) 等控制参数	不涉及	/
		每万立方米/小时的高压静电设施设计功率不小于 3 千瓦, 油烟净化效率不小于 80%	不涉及	/
		用于除臭时, 低温等离子体或光催化装置的设计功率每万立方米/小时的不小于 5 千瓦。	不涉及	/
		经处理后排放的橡胶制品废气应满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 新建企业大气污染物排放限值和厂界无组织排放限值, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求, 排气筒臭气浓度 (无量纲) 建议不高于 1000	不涉及	/
		经处理后排放的塑料制品废气应满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其 2024 年修改单中大气污染物特别排放限值和厂界无组织排放限值, 恶臭类指标满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相关标准要求, 排气筒臭气浓度 (无量纲) 建议不高于 500	本项目污染物排放可满足相关要求	符合
		严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007) 建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台	按要求设计	符合
		采样孔的位置优先选择在垂直管段, 原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径, 和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时, 采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时, 采样孔位置可不受限制, 但应避开涡流区; 如同时测定排气流量, 则采样孔位置仍按上述规定设置。	按要求设计	符合
		应设置永久性采样平台, 平台面积不小于 1.5 平方米, 并设有 1.1 米高的护栏和不低于 0.1 米的脚部挡板, 采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米, 采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 220 伏电源插座。	按要求设计	符合
		定期委托有资质的第三方进行监测, 按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行, 如未发布也可按《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017) 的要求执行。	设立监测计划	符合
		监测要求有: 对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测; 每个采样点监测 2 个周期, 每个周期 3 个样品; 建议监测特征因子、非甲烷总烃和臭气浓度 (无量纲), 特征因子根据企业环评和排放标准确定, 橡胶制品企业原则上包括二硫化碳、硫化氢等。	按要求设计	符合
		其他规定		
		源头控制	优先采用清洁、环保型原辅料, 如环保型的促进剂、防老剂等。淘汰矿物系焦油添加剂, 鼓励使用石油系列产品和林化产品。	不涉及
	塑料制品生产鼓励选用密闭自动配套装置及生产线。破碎工艺宜采用干法破碎技术; 鼓励采用带智能温控系统的塑料挤出机、注塑机; 禁止直接明火焚烧挤出头、喷丝板、注塑模具等组件, 上述组件需要经焚烧深度清理的, 可购置真空煅烧炉进行煅烧处理, 煅烧废气收集处理。	不涉及	/	
	废气处理设施配套安装独立电表。	按要求设计	符合	
废气处理	低温等离子体或光催化设施设计时应先明确废气组分中最大可能的化学键键能。使用等离子体技术的, 需给出处理装置设计的电压、频率、电场强度、稳定电离能等参数, 同时出具所用电气元件的出厂防爆合格证; 使用催化氧化技术的, 需给出所用催化剂种类、催化剂负载量等参数, 并出具所用电气元件的防爆合格证与灯管 185 纳米波段的占比情况检验证书。	不涉及	/	
	橡胶制品生产鼓励选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产成套设备, 推广应用自动称量、自动配料、自动进料、自动出料的密闭炼胶生产线。炼胶工序优先选用密炼机, 逐步淘汰常规开放式炼胶机进行炼胶作业; 普及低温一次法炼胶工艺, 减少胶料中间传递环节和半成品胶料堆放; 推广使用充氮硫化工艺, 分压供蒸汽, 提高劳动生产率; 炭黑等固体小料称量应设置全过程密闭的自动称量系统, 实现密闭投料; 软化剂等液体料应实现	不涉及	/	

		油泵管路输送，设置计量泵实现自动称重、自动投料；胶片冷却鼓励采用水冷机，减少使用或完全替代风冷设备，削减废气排放量。		
	日常管理	制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于2次/周；定期清理低温等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于1次/月；定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材，按核算周期更换一次性使用的活性炭。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	制定落实设施运行管理制度	符合
		制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，易老化的塑料管道等。	制定落实设施维护保养制度	符合

综上所述，本项目符合《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》中的要求。

7、《海宁市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据《海宁市生态环境保护“十四五”规划》，本项目与《海宁市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析如下：

表 1-9 海宁市生态环境保护“十四五”规划符合性分析（摘录）

	内容	本项目情况	是否符合
总体目标	生态环境质量持续改善： 水环境质量持续改善，水生态健康初步恢复，地表水嘉兴市控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 92%。城区空气质量优良天数比率稳定在 95%左右，PM _{2.5} 稳定达到大气二级标准，力争控制在 30 微克/立方米左右，实现 PM _{2.5} 和臭氧（O ₃ ）“双控双减”，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，建成“清新空气示范区”。受污染耕地和污染地块得到安全利用，建成“无废城市”。实现天更蓝、地更净、水更清、空气更清新，公众生态环境的获得感、幸福感显著增强	本项目从事太阳能供暖系统生产，属于太阳能产品制造业，是该区块重点发展产业，废气、废水、噪声等在采取相关措施后均可达标排放，固体废物均按要求处置，对环境影响较小	符合
严格源头治理，全面推进绿色发展	优化调整产业结构： 强化生态环境分区管控。全面实施以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，开展重点区域、重点流域、重点行业和产业布局的规划环评，充分发挥生态环境功能定位在产业布局结构中的基础性约束作用	根据前文分析，本项目符合所在区域的分区管控、产业布局等相关要求	符合
加强协同治理，建设清新空气示范区	加强固定源污染综合治理： 推进重点行业大气污染治理。深入开展燃煤锅炉综合整治，到 2021 年，全面淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。继续开展燃气锅炉低氮燃烧改造和建成区生物质锅炉超低排放改造或淘汰，推进高污染燃料锅炉超低排放改造和清洁能源替代。持续推进工业炉窑深度治理，稳步推进工业炉窑污染治理设施水平和转型升级。深入推进欣河水泥超低排放改造。深入开展 VOCs 综合治理。以工业涂装、包装印刷、化工、纺织印染等行业为重点，持续深入开展 VOCs 综合治理。开展涉 VOCs 重点企业“一企一策”管理，推进建设适宜高效的治理设施。大力推进源头替代，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，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。按照“应收尽收”的原则全面加强 VOCs 无组织排放控制，推行“全密闭”“全加盖”“全收集”“全处理”和“全监管”，提高废气收集系统收集效率	本项目产生的 VOCs 等废气均经相关处理后达标排放	符合
深化“碧水行动”，改善水生态环境质量	持续推进水环境治理： 深化“污水零直排区”建设。实施城乡一体化社区“污水零直排”建设，至 2023 年底，完成主城区三个街道城乡一体化社区中 22 个生活小区的“污水零直排”建设。开展对已建“污水零直排区”建设质量“回头看”，对回头看中发现存在建设质量问题的区块，在 2022 年底前全面完成整改。建立“污水零直排区”长效管理机制，实施常态化的雨污管网结构性和功能性缺陷排查和修复机制、雨水口日常巡查机制。做好工业园区“污水零直排区”找寻查挖、提档升级各项工作，严	企业产生的生活污水治理达标后纳入市政污水管网，最终送入尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江，无直排废水	符合

	格实行雨污分流，园区和企业雨、污水收集系统完备，工业园区河道杜绝出现劣五类水体。做好工业集聚区污水集中处理设施的自动在线监控装置的日常维护，确保装置正常、稳定连续运行		
聚焦闭环管理，创建“无废城市”	固体废物分类收集，资源化利用：建立工业固体废物、医疗废物、建筑垃圾、生活垃圾、农业废弃物等分类收集网络。全面建成再生资源回收体系，推进垃圾分类和资源回收“两网融合”，建立海宁市工业边角料分拣中心，对工业边角料进行分拣后综合利用。以小微产废企业危险废物为重点，健全危险废物集中统一收运模式，实现危险废物“动态清零”	本项目产生的一般固体废物合理处置，危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理，生活垃圾委托环卫部门统一清运	符合
加强风险防控，坚守环境安全底线	加强生态环境风险源头防控：强化环境安全隐患排查治理，建立完善重大环境风险名录，完善隐患问题录入、催办、销号的全过程管理。对重金属、化学品、危险废物、持久性有机污染物等相关行业实施全过程环境风险监管，重点加强尖山新区等重点环境风险企业较为集聚地区的环境风险防范，落实园区管理机构环境治理责任	本项目危废仓库按要求设施	符合

综上所述，本项目符合《海宁市生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。

8、《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》符合性分析

表 1-10 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见符合性分析

内容	本项目情况	是否符合	
加强环保设施源头管理	<p>立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证</p> <p>设计阶段。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</p> <p>建设和验收阶段。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</p>	<p>本项目不涉及国家、地方淘汰的设备、产品和工艺，是该区块重点发展产业，本项目已在海宁市发展和改革委员会立项备案</p> <p>本项目将按要求落实该要求</p> <p>本项目将按要求落实该要求</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>
有效落实各方安全管理责任	<p>严格落实企业主体责任。企业要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。要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。要严格执行吊装、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</p> <p>严格落实部门监管责任。应急管理、生态环境部门要跨前一步，加强配合，齐抓共管，筑牢环保设施安全防线</p> <p>发挥中介机构专业技术支撑。环境影响评价机构受企业委托开展环境影响评价文件编制时，要按照国家和省相关规定开展环境风险评价、提出相应的环境风险防范要求。在辅助企业开展环境保护管理过程中，要提醒企业同步落实安全风险辨识和隐患排查治理要求</p>	<p>本项目将按要求落实该要求</p> <p>本项目将按要求落实该要求</p> <p>本项目将按要求落实该要求</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>

本项目将按要求实施，本项目实施后符合《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》中的相关要求。

9、浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）符合性分析

表 1-11 浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）符合性分析

内容		本项目情况	是否符合	
一般措施	原辅料替代	企业依据自身情况、行业特征、现有技术，对涉异味的原辅材料开展源头替代，采用低挥发性、异味影响较低的物料，从源头上减少自身异味排放	本项目使用的黑料、白料挥发性较低，气味较小	符合
	过程控制	企业优先对储存、运输、生产设施等异味产生单元进行密闭，封闭不必要的开口。由于生产工艺需求及安全因素无法密闭的，可采用局部集气措施，确保废气收集风量最小化、处理效果最优化。有条件的企业可通过废气循环化利用实现异味气体“减风增浓”。对异味影响较大的污水处理系统实施加盖或密闭措施，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压，确保异味气体不外泄	本项目黑料、白料采用密闭方式储存、转运	符合
	末端高效治理	企业实现异味气体“分质分类”治理。氨、硫化氢、酸雾等无机废气采用吸收等工艺处理，水溶性有机废气采用氧化吸收、吸附等工艺处理，非水溶性有机废气采用冷凝、吸附、燃烧等工艺处理，实现废气末端治理水平进一步提升	本项目黑料、白料发泡废气采用干式过滤+活性炭吸附装置处理，干式过滤+活性炭吸附装置对该类废气处理效果较好	符合
	治理设施运行管理	企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态，吸收类治理设施需定期更换循环液并添加药剂，吸附类治理设施需定期更换或再生吸附剂，燃烧类治理设施需设定有效的氧化温度和停留时间，确保设施运行效果。重点企业运用在线监测系统、视频监控等智慧化手段管理废气治理设施	企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态，定期进行维护	符合
	排气筒设置	企业合理设置异味气体排气筒的位置、高度等参数，降低异味对周边区域影响	本项目排气筒高度约29m，且本项目发泡废气本身气味较少，经收集处理后可达标排放，对周边区域影响较小	符合
	异味管理措施	企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度，对产生异味的重点环节加强管理，按照 HJ 944、HJ 861 的要求建立台账	企业需设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>浙江远能新能源有限公司成立于 2009 年 11 月 5 日，统一社会信用代码为 91330481697024490H，主要生产销售太阳能器具。</p> <p>2015 年，企业委托编制了《浙江远能新能源有限公司年产 20 万台家用太阳能热水器项目环境影响报告表》并通过环保审批，审批文号：海环黄备[2015]01 号，该项目已停产拆除（已搬迁至后续项目厂区）。</p> <p>2023 年，企业委托编制了《海宁浙江远能新能源有限公司年产 20 万台太阳能热水系统及太阳能采暖系统技改项目环境影响报告表》并通过环保审批，审批文号：嘉环海建〔2023〕122 号。该项目建设性质为迁建。该项目现已建成投产，已完成排污许可登记，登记编号：91330481697024490H001X；现已完成自主验收。</p> <p>企业现租用花山汇路 15 号进行生产，厂房系黄湾镇新市镇投资开发公司所有，厂房面积较小，急需建造新厂房。</p> <p>企业现拟新增土地 8683 平方米（13.02 亩），新建建筑面积约 25100 平方米（其中地上面积约 22650 平方米，地下 2450 平方米），总投资 10020 万元，购置数控转塔冲床、集热器外壳自动生产机、自动水箱发泡架、可倾式压力机、压筋机等国产设备，形成年产 25 万台太阳能供暖系统的生产能力。项目建成后，预计年可实现产值 25000 万元。项目已在海宁市发展和改革局备案，项目代码：2510-330481-04-01-406704。</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其 2019 年修改版，本项目属于“C3862 太阳能器具制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，判定如下。</p>																					
	<p>表 2-1 本项目环评类别判别表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环评类别</th> <th style="width: 30%;">项目类别</th> <th style="width: 20%;">报告书</th> <th style="width: 15%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> <th style="width: 10%;">本栏目环境敏感区含义</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">三十五、电气机械和器材制造业 38</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">77</td> <td>电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389</td> <td>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</td> <td>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）</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据上表，本项目从事太阳能供暖系统的生产加工，涉及机加工、发泡等工艺；本项目应编制环境影响报告表。</p>					环评类别	项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义	三十五、电气机械和器材制造业 38						77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	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）	/
环评类别	项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义																	
三十五、电气机械和器材制造业 38																						
77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	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）	/	/																	

2、项目组成

本项目为迁扩建，厂房等基础设施均新建。

表 2-2 本项目组成一览表

名称	工程名称	内容
主体工程	生产车间 (共 5F)	1F~3F: 拟做为成品仓库。
		4F: 放置各类生产设备
		5F: 北部设有食堂; 中部偏东设废气处理设备、危化品仓库、危废仓库、一般固废仓库等。
辅助工程	办公室	4F 东南部
公用工程	给水系统	市政供水管网
	排水系统	采取雨污分流制, 废水处理达标排入市政污水管网
	供电系统	市政基础设施配套网络
	供热	本项目无需供热
环保工程	废气治理	发泡: 围挡集气+干式过滤+活性炭吸附装置+29m 排气筒 (DA001)
		点焊、焊接: 加强车间通风换气
	废水处理	生活污水经隔油池/化粪池处理后的在厂区污水入网口 DW001 汇集后纳入市政污水管网, 最终送入尖山污水处理厂处理
	噪声治理	减振垫、消声器(罩)等
	固废处理	30m ² 一般固废仓库 1 个; 外售综合利用
		20m ² 危废仓库 1 个; 委托有资质单位处置
垃圾桶; 委托环卫部门清运处理		
储运工程	汽运; 成品仓库位于厂房 1F、2F、3F;	
依托工程	供电、供水依托现有供电管线、供水管网, 依托市政污水管网、尖山污水处理厂等	

3、产品方案

表 2-3 主要产品方案表

序号	产品名称	原环评审批产能	目前实际产能	本项目新增产能	迁建后产能
1	太阳能热水系统及太阳能采暖系统	20 万台/年	20 万台/年	0	0
2	太阳能供暖系统	0	0	25 万台/年	25 万台/年

注: 搬迁前后的产品基本保持一致, 仅在规格型号上进行优化调整; 因此搬迁前后的生产工艺等保持不变。

4、设备清单及主要原辅材料清单

表 2-4 项目主要设备一览表 单位：台/套

序号	设备名称	设备型号	数量	备注
1	转塔冲床			冲压
2	集热器外壳自动生产机			机加工
3	集热器内胆自动生产机			机加工
4	自动发泡机			发泡
5	自动水箱发泡架			工作平台
6	集热器发泡架			工作平台
7	脉冲焊接（点焊）			焊接
8	脉冲焊接机			焊接
9	开式可倾压力机			冲压
10	滚筒机			机加工
11	剪板机			剪板
12	折榫机			机加工
13	压筋机			机加工
14	滚筋机			机加工
15	自动检测机			试漏
16	6.3 吨冲床			冲压
17	16 吨冲床			冲压
18	高压发泡机			发泡
19	液压发泡平台			工作平台
20	发泡线体			发泡配套管线
21	智能包装线			包装
22	安装工具			配套工具

原项目水箱试漏机 2 台、集热器试漏机 2 台，统一更名为自动检测机，共 4 台。

本项目与产能相关的主要生产设备为自动发泡机、高压发泡机，本项目共拥有 7 台发泡机，每台发泡机拥有 6 个发泡工位，共 42 个发泡工位，一个发泡工位从注入发泡料开始至发泡完成后产品离开工位的时间约 30min，本项目发泡年生产时间约 3300h，则年可发泡 27.72 万个太阳能热水器水箱，本项目年产 25 万台太阳能供暖系统，因此，本项目发泡机可满足本项目生产需求。

表 2-5 项目主要原辅材料表

序号	名称	原项目审批/验收用量	本项目建成后用量	增减量	性状	规格	一次最大暂存量
1	不锈钢						
2	彩钢						
3	内桶盖						
4	外桶盖						
5	黑料：异氰酸酯						
6	白料：聚醚多元醇						
7	桶贴						
8	支架						
9	集热管						
10	包装箱						
11	包装泡沫						
12	不锈钢水嘴						
13	其他零配件						
14	机油						
15	液压油						

原项目环评审批用量与验收等实际用量保持一致

表 2-6 原辅料主要成分表

原辅料名称	主要成分	含量%
黑料：异氰酸酯	异氰酸聚亚甲基聚亚苯基（P-MDI） （CAS 号 9016-87-9）	100
白料：聚醚多元醇	聚醚多元醇	90-97
	泡沫稳定剂（硅油）	1-2.5
	水	1.5-4.5
	催化剂（二甲基胺、三乙烯二胺等）	0.5-3

注：本项目使用的发泡料中的成分不含中国受控消耗臭氧层物质清单中的物质。
 本项目所用原辅料不在《关于禁止生产以 1,1-二氯-1-氟乙烷（HCFC-141b）为发泡剂的聚氨酯产品的公告》（生态环境部公告 2025 年 第 28 号）禁止之列。

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯：又名多亚甲基多苯基多异氰酸酯，简称 P-MDI 或 PAPI，CAS：9016-87-9，主要由二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯（MDI，CAS 号 101-68-8）聚合而成，浅黄色至褐色粘稠液体，有刺激性气味。燃点 218℃，沸点 392℃。凝固点<10℃。黏度（25℃）：200~1000 mPa.s。溶于氯苯、邻二氯苯、甲苯等。异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯的活性低，蒸气压低，故毒性很低，空气中最高容许浓度 0.2mg/m³。

聚醚多元醇：是一种有机聚合物，是由起始剂与环氧乙烷、环氧丙烷和环氧丁烷等在催化剂存在下经加聚反应制得。一般中性聚醚多元醇摄入口腔或与

皮肤、眼睛、黏膜接触的毒性可以忽略，故使用中不必有个人防护措施。胺基聚醚多元醇因其碱性会刺激皮肤和眼睛，故操作时要戴安全镜和手套等防护用品。沸点：370.7±37.0 °C at 760 mmHg。

5、生产安排与劳动定员

现有项目员工 60 人，不设食堂、不设宿舍，实行白班制 9h 生产（8:00~18:00，午休 1 小时），年生产约 300 天。

本项目建成后拟定员工 100 人，厂区设有食堂、不设宿舍；实行白班制 11h 生产（8:00~20:00，午休 1 小时），年生产约 300 天。

6、厂区平面布置简述

本项目厂区设有厂房一幢（共 5F）、门卫室一个（厂区北部临路处）。

1F~3F：拟做为成品仓库。

4F：作为本项目的生产车间；放置各类生产设备。

5F：北部设有食堂；中部偏东设废气处理设备、危化品仓库、危废仓库、一般固废仓库等。其余拟做为成品仓库。

本项目具体车间布置详见附图。

7、水平衡图

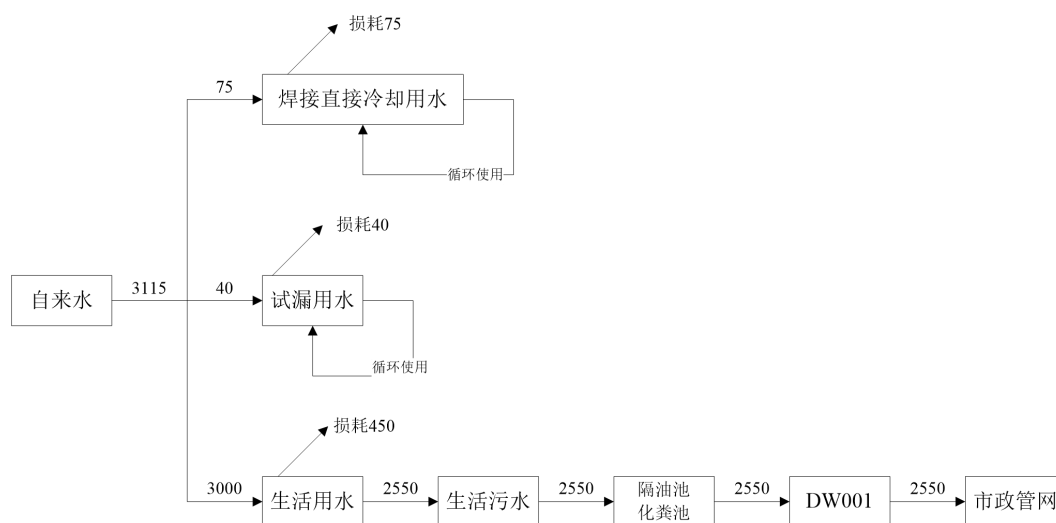


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

1、施工期工程分析

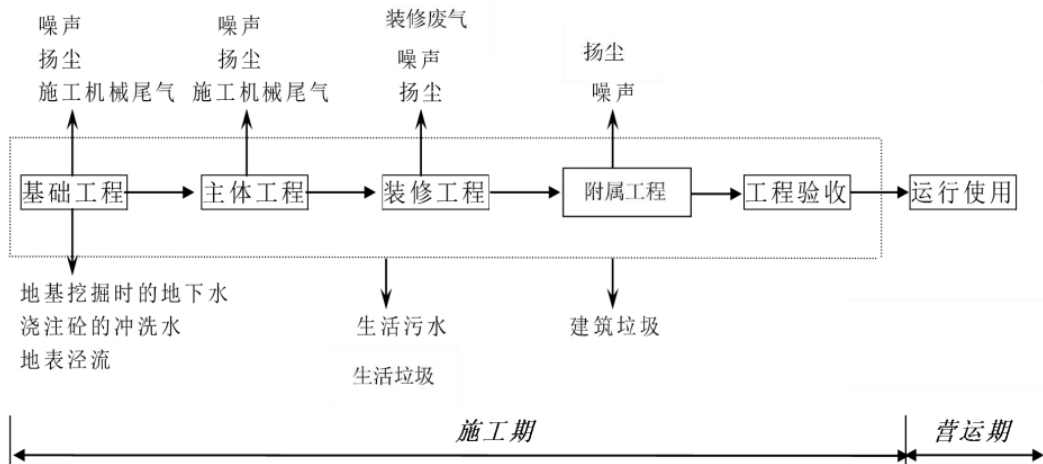


图 2-2 施工期工艺流程图及产污节点

施工期整个过程分为基础工程阶段、主体结构工程阶段、装修工程阶段及附属工程阶段四个阶段，附属工程包括道路工程、污水管网、雨水管网、供水管网、电力通信、供配电、绿化、亮化工程等基础设施建设，施工内容主要为场地平整和开挖、基础处理、管槽开挖、铺设管线、回填基坑、地基处理、上部建筑施工、绿化工程、设备安装、装修工程等，工程竣工验收合格后投入使用。

施工期主要污染工序有：

- (1) 废气：主要是施工过程产生的施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气、装修废气等。
- (2) 废水：施工期产生的施工废水和施工人员产生的生活污水。
- (3) 噪声：主要是施工现场施工机械及运输车辆噪声。
- (4) 固废：施工产生的建筑垃圾，废弃土石方和施工人员生活垃圾。

2、运营期工程分析

(1) 工艺流程及简述（图示）：

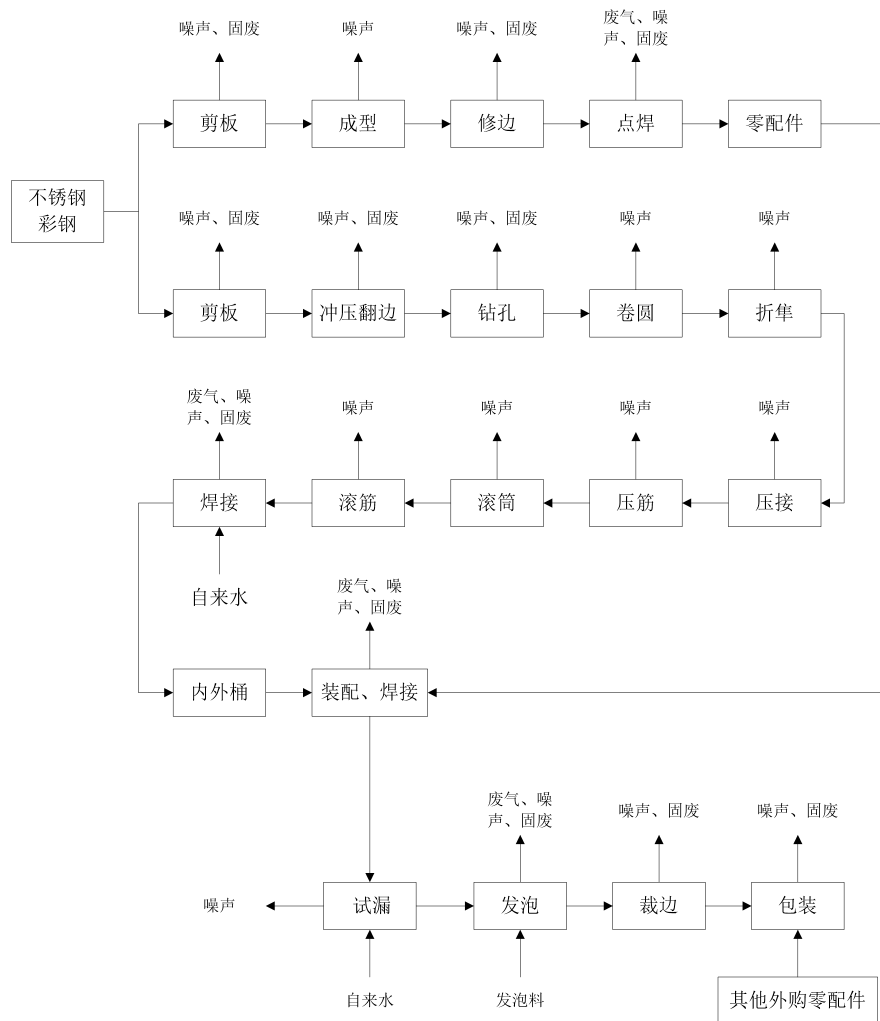


图 2-3 本项目生产工艺流程图

工艺流程及产排污说明：

①剪板、成型、修边、冲孔、点焊、冲压翻边、钻孔、卷圆、折隼、压接、压筋、滚筒、滚筋：将购入的不锈钢、彩钢板进行剪板、成型、修边、冲孔、点焊、冲压翻边、钻孔、卷圆、折隼、压接、压筋、滚筒、滚筋等机加工，修边工序通过人工修边。本项目主要是在钢材上钻孔，钻孔面积小，钻孔过程中主要产生铁屑，颗粒物产生量极少，本项目不做定量分析。

②点焊、焊接、装配：本项目使用的点焊、焊接将各部件装配在一起，点焊、焊接工序为脉冲焊接，焊接过程无需使用焊料，通入强电流使发热体在极短时间内产生强热能的脉冲，焊接过程中采用自来水直接冷却，焊接设备配备有冷却水喷头，在焊接的同时将冷却水喷至焊接部位，起到冷却作用，

冷却水循环使用，定期补充，不外排。

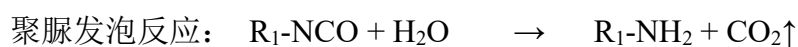
③**试漏**：试漏采用压缩空气注入太阳能水箱中，并同时在水箱浸入试漏设备水槽中，检验是否漏水，存在漏水的水箱进行返工。用水不排放。

④**发泡**：项目将黑料、白料注入门体或箱体保温层空隙内，一般发泡温度在 20~60℃左右（无需加热，发泡过程会自身产热），经 30min 即发泡完成，混合料在门体或箱体保温层内已变成硬质聚氨酯泡沫，反应机理说明：

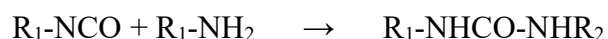
聚氨酯泡沫发泡的基本化学反应主要有以下两个：



异氰酸酯 多元醇 氨基甲酸酯



异氰酸酯 水 胺 二氧化碳气体



异氰酸酯 胺 取代脲

本项目发泡物料采用吨桶密闭暂存，采用专用的计量泵上料。

⑤**裁边、包装**：发泡产生多余的毛边通过人工裁切，贴上标签后最终与其他零配件一同包装入库。

(2) 本项目主要污染工序及污染因子

表 2-7 本项目主要污染工序及污染物（因子）一览表

项目	污染工序	污染物（因子）
废气	点焊、焊接	颗粒物
	发泡（含物料暂存、上料等）	非甲烷总烃、PAPI、MDI、臭气浓度等
	员工生活	食堂油烟
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、动植物油
噪声	设备运行	设备运行噪声
副产物	原辅料使用	一般包装废料
	机加工、检验	边角料、次品
	发泡裁边	废块状聚氨酯
	发泡料使用	吨桶
	废气处理	废过滤棉、废活性炭
	直接冷却水箱、试漏水箱污泥打捞	污泥
	设备维护	废机油、废液压油、废油桶、含油废抹布
职工生活	生活垃圾	

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目污染情况

1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况

现有项目历次环保审批及验收情况如表 2-8。

表 2-8 现有项目情况一览表

序号	项目名称	审批情况	验收情况	地址	备注
1	浙江远能新能源有限公司年产 20 万台家用太阳能热水器项目环境影响报告表	海环黄备[2015]01 号	海环黄竣备[2015]7 号	尖山新区黄山路 6 号	已搬迁至花山汇路 15 号
2	海宁浙江远能新能源有限公司年产 20 万台太阳能热水系统及太阳能采暖系统技改项目环境影响报告表	嘉环海建(2023)122 号	自主验收 2023.11	黄湾镇花山汇路 15 号 4 号楼	正常生产

企业已在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可登记，登记编号：91330481697024490H001X。

表 2-9 现有项目产品情况一览表

序号	产品名称	审批/验收年产能	2024 年产量	备注
1	太阳能热水系统及太阳能采暖系统	20 万台/年	20 万台/年	/

原项目审批、验收产能保持一致。

表 2-10 现有项目主要设备一览表 单位：台/套

序号	设备名称	设备型号	数量	备注
1	转塔冲床			冲压
2	集热器外壳自动生产机			机加
3	集热器内胆自动生产机			机加
4	自动发泡机			发泡
5	自动水箱发泡架			工作平台
6	集热器发泡架			工作平台
7	脉冲焊接(点焊)			焊接
8	脉冲焊接			焊接
9	开式可倾压力机			冲压
10	滚筒机			机加
11	剪板机			剪板
12	折樨机			机加
13	压筋机			机加
14	滚筋机			机加
15	钻床			机加
16	水箱试漏机			试漏
17	集热器试漏机			试漏

现有项目的环评审批数量、验收数量、现实际数量等保持一致。

表 2-11 现有项目原辅材料消耗表 单位: t/a

序号	原辅料名称	性状	包装规格	审批量	2024 年用量	达产用量	备注
1	不锈钢	/	/				现有项目所涉资料均由企业提供(含年产量、设备清单、原辅料使用情况、年用量、检测数据等)
2	彩钢	/	/				
3	内桶盖	/	/				
4	外桶盖	/	/				
5	黑料: 异氰酸酯	液态	吨桶				
6	白料: 聚醚多元醇	液态	吨桶				
7	桶贴	/	/				
8	支架	/	/				
9	集热管	/	/				
10	包装箱	/	/				
11	包装泡沫	/	/				
12	不锈钢水嘴	/	/				
13	其他零配件	/	/				
14	机油	液态	160kg/桶				
15	液压油	液态	160kg/桶				

2、工艺流程及简述

现有项目、本次项目的生产工艺前后保持不变。

详见前往“工艺流程和产排污环节”章节。

3、现有项目污染治理设施

表 2-12 现有项目污染治理设施情况一览表

要素	污染物		污染治理措施	执行标准
废气	发泡	非甲烷总烃 PAPI MDI 臭气浓度等	密闭收集,经干式过滤(过滤棉)+活性炭吸附处理后通过 20 米高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单表 5、表 9;《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新扩改建标准限值。厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
废水	职工生活	生活污水 (COD、氨氮等)	经化粪池预处理纳入区域污水管网	入网《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
		项目焊接直接冷却用水、试漏用水循环使用不外排。		
固废		一般包装废料、边角料/次品、废块状聚氨酯、污泥 废过滤棉、废活性炭、废机油、废液压油、废油桶、含有废抹布等	外售综合利用 委托有相应危废处理资质单位处理	落实措施,达到国家环保法规要求;资源化、减量化、无害化
		生活垃圾	委托环卫单位清运处理	
噪声	设备运行	等效 A 声级	日常检修和维护;生产管理、文明生产	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

4、现有项目达标排放情况及污染物排放量

企业例行检测每年一次,本处引用其 2025 年的检测报告。报告编号: HJ2503028。PAPI、MDI 现无检测方法,因此未检测。

(1) 废气

①发泡

◆达标排放判定

例行监测时，企业正常生产；有组织排放监测数据见下表。

表 2-13 有组织废气检测结果

采样点位	Q1				
测试断面	2#废气排放口				
排气筒高度 (m)	20				
废气处理方式	活性炭				
检测时间	2025.03.25				
检测项目	第一次	第二次	第三次	均值	限值
烟气温度 (°C)	31	31	31	/	/
含湿量 (%)	1.2	1.1	1.1		/
流速 (m/s)	7.8	7.9	7.8		/
标干流量 (N.d.m ³ /h)	3141	3173	3112	3142	/
非甲烷总烃排放浓度 (以碳计, mg/m ³)	17.2	19.4	19.5	18.7	60
非甲烷总烃排放速率 kg/h	5.4×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	6.1×10 ⁻²	5.9×10 ⁻²	/

采样点位	Q1				
测试断面	2#废气排放口				
排气筒高度 (m)	20				
废气处理方式	活性炭				
检测时间	2025.03.25				
检测项目	第一次	第二次	第三次	均值	限值
烟气温度 (°C)	31	31	31	/	/
含湿量 (%)	1.2	1.1	1.1		/
流速 (m/s)	7.8	7.9	7.8		/
标干流量 (N.d.m ³ /h)	3141	3173	3112	3142	/
臭气浓度 (无量纲)	63	54	63	63 (最大值)	6000

根据上表可知，发泡废气排气筒的非甲烷总烃排放浓度满足《《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单及其 2024 年修改单表 5 的限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的相关要求。另根据验收报告（检测报告编号：HXJC（HJ）-230237）：发泡废气中非甲烷总烃去除率约 71.3%（两次分别为 73.2%、69.4%，平均为 71.3%；环评中处理效率按 70%计），废气出口中非甲烷总烃、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）排放浓度检测值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中相关要求，本项目废气出口中臭气浓度符合《恶臭污染

物排放标准》(GB 14554-93)中的相关要求。有组织排放臭气浓度同时符合《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物(VOCs)深化治理规范》中的建议值(500、无量纲)。现有项目可做到废气有组织达标排放。

厂界无组织排放监测数据见下表。

表 2-14 厂界无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	采样位置	采样时间 (起始时间)	检测结果 (mg/m ³)	
				总悬浮颗粒物	非甲烷总烃 (以碳计)
2025.03.25	Q3	厂界上风向	09: 30	0.205	1.23
			12: 00	0.222	1.25
			14: 15	0.211	1.61
	Q4	厂界下风向 1	09: 30	0.265	2.05
			12: 00	0.268	1.68
			14: 15	0.264	2.36
	Q5	厂界下风向 2	09: 30	0.300	2.81
			12: 00	0.306	2.71
			14: 15	0.281	2.35
	Q6	厂界下风向 3	09: 30	0.265	2.86
			12: 00	0.274	2.98
			14: 15	0.269	2.76
标准限值 (GB31572-2015)				1.0	4.0

采样日期	采样点位	采样位置	采样时间 (起始时间)	检测结果
				臭气浓度 (无量纲)
2025.03.25	Q3	厂界上风向	09: 35	<10
			12: 06	<10
			14: 20	<10
			16: 22	<10
	Q4	厂界下风向 1	09: 42	<10
			12: 13	<10
			14: 27	<10
			16: 27	<10
	Q5	厂界下风向 2	09: 48	<10
			12: 19	<10
			14: 33	<10
			16: 33	<10
	Q6	厂界下风向 3	09: 54	<10
			12: 25	<10
			14: 39	<10
			16: 39	<10
标准限值 (GB14554-93)				20

据与检测单位的沟通,其检测符合相关要求,表中的采样时间为起始时间。后文同理不再备注。

根据上表数据可知，项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物检测值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单及其 2024 年修改单中的要求，项目厂界无组织排放的臭气浓度检测值符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的要求。

另根据验收报告（检测报告编号：HXJC（HJ）-230237）：项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物检测值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中的要求，项目厂界无组织排放的臭气浓度检测值符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的要求。

厂区内非甲烷总烃监测数据见下表。

表 2-15 厂区内废气检测结果

采样点位	采样位置	采样日期	采样时间 (起始时间)	检测结果（以碳计，mg/m ³ ）	
				非甲烷总烃	均值
Q2	车间门口	2025.03.25	09: 58	4.70	5.17
			10: 18	5.51	
			10: 38	5.31	
			12: 44	5.30	5.28
			13: 04	5.19	
			13: 24	5.35	
			15: 04	5.14	4.99
			15: 24	4.87	
15: 44	4.98				
标准限值（GB 37822-2019）				6	

根据上表数据可知，项目厂区内非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的相关要求。

◆污染物排放量

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021 年第 24 号）“1.监测数据法……采用手工监测数据核算废气污染物产生或排放量时，应保证调查单位全年监测频次不低于每季度 1 次；季节性生产单位应保证在生产期内监测次数不少于 4 次或不低于每月 1 次；应采用与产排污核算环节相对应的监测点位的废气手工监测数据进行核算。”

企业目前例行检测频次为 1 次/年、且均为手工监测，不符合采用监测数据法进行污染物核算的要求；因此企业现有监测数据仅用于判定达标排放。

企业现有项目污染物核算采用产排污系数法（含物料衡算法）。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中《292 塑料制品行业系数手册》中的塑料板、管、型材制造行业系数表中挥发性有机物产生量为1.50kg/t原料；项目白料的使用量为125t/a（主要成分为聚醚多元醇、泡沫稳定剂、水、催化剂，参照产污系数，则白料在发泡过程中产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）约为0.188t/a；项目黑料的使用量为125t/a（主要成分为异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯），参照产污系数，则黑料发泡过程中产生的挥发性有机物（本次评价时以PAPI计）产生量为0.188t/a，项目发泡过程在产生的MDI废气较少，不做定量分析。则发泡过程中挥发性有机物的产生量合计约为0.376t/a。

现采用密闭收集（收集效率按85%计），后续采用活性炭吸附（处理效率按70%计）；则挥发性有机物的排放量约为无组织0.0564t/a，有组织0.0959t/a；合计约0.152t/a。

(2) 废水

现有项目焊接直接冷却用水、试漏用水均循环使用，定期补充，不外排。根据资料收集及现场踏勘：现有项目排放的废水为生活污水。

根据企业2025年的检测报告，现有项目的污废水可达标纳管。执行标准为：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准；其中氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中新建企业水污染物间接排放浓度限值。

表 2-16 废水检测结果（2025 年）

采样点位	采样位置	采样日期	检测项目	单位	检测结果			限值
W1	生活污水排放口	03.25	pH 值	无量纲	8.6	8.7	8.6	6~9
			化学需氧量	mg/L	478	457	472	500
			氨氮	mg/L	33.4	34.4	33.2	35
			总磷	mg/L	6.87	6.79	6.63	8
			悬浮物	mg/L	190	201	195	400

◆污染物排放量

根据企业统计数据，2024年，企业生活用水量约为900t/a。产污系数按0.85计，则生活污水产生量约为765t/a。

生活污水经厂区内化粪池处理达标后纳管，送至尖山污水处理厂处理后排入钱塘江。

尖山污水处理厂尾水排放总量按照《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1计算：COD 40mg/L、NH₃-N 2mg/L，则现有项目达产时各污染物排放量分别为：COD 0.031t/a、NH₃-N 0.002t/a。

(3) 噪声

现有项目主要噪声为各生产设备运行过程产生的噪声。

根据企业2025年的检测报告，监测结果见下表（监测时，现有项目正常生产）。

表 2-17 噪声检测结果

检测日期	测点编号	测点位置	主要声源	昼间		
				时间	L _{eq} /dB (A)	限值/dB (A)
2025.03.25	N1	厂界东	生产噪声	13: 44	58	65
	N2	厂界南		13: 46	62	
	N3	厂界西		13: 49	55	
	N4	厂界北		13: 52	55	

备注：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

由上表可知，现有项目四周厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(4) 固废

企业实际生产中使用黑料和白料为吨桶，吨桶由厂家收回重复使用，不产生相关废包装。

固体废物产生及利用情况见表 2-18。

表 2-18 固体废物产生及处置情况汇总表 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	处置方式
1	一般包装废料	原辅料使用	固	塑料/金属/纸等	一般固废	/	4.5	外售综合利用
2	边角料、次品	机加工、检验	固	金属/塑料		/	20	
3	废块状聚氨酯	发泡裁切	固	聚氨酯		/	4	
4	污泥	直接冷却水箱、试漏水箱污泥打捞	固	污泥		/	0.1	
5	废过滤棉	废气处理	固	过滤棉/有机废气	危险废物	900-041-49	0.360	委托有资质单位处置
6	废活性炭	废气处理	固	活性炭/有机废气		900-039-49	5.044	
7	废机油	设备维护	液	矿物油		900-214-08	0.320	
8	废液压油	设备维护	液	矿物油		900-218-08	0.320	
9	废油桶	设备维护	固	金属/塑料/矿物油等		900-249-08	0.080	
10	含油废抹布	设备维护	固	金属/塑料/清洗剂等		900-041-49	0.005	
11	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	一般固废	/	16	环卫部门清运

5、总量控制情况

表 2-19 现有项目纳入总量控制的污染物排放量一览表 单位：t/a

污染物名称		审批/核定排放量		实际排放量		备注
废气	VOCs	0.152		0.152		已完成调剂
废水	-	一级 A	(DB33/2169-2018) 表 1 折算	一级 A	(DB33/2169-2018) 表 1 折算	
	废水量	765	765	765	765	/
	COD	0.038	0.031	0.038	0.031	均为生活污水，无需 区域平衡替代削减
	NH ₃ -N	0.004	0.002	0.004	0.002	

现有项目废水总量审批时按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；尖山污水处理厂尾水排放现已执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 的相关要求；因此本处按现有要求（COD 40mg/L、氨氮 2mg/L）进行折算。
VOCs 总量指标已按 1：2 进行了调剂。

二、与项目有关的原有环境问题及整改措施

企业现有项目生产工艺较为简单，不涉及重金属等有毒有害物质的使用，废气、废水、噪声等均达标排放。

企业后续需加强对企业环保管理人员、各类污染防治措施管理人员的培训，加强对各类污染防治措施的维护和保养，确保其正常运行，确保各类污染物稳定达标排放。强化企业环境管理，完善环保管理规章制度、环保档案以及各类环保台帐。

本项目实施后，企业将搬迁至袁花镇储唐路东侧、高家苗桥港北侧，原有项目无需实施“以新带老”防治措施。浙江远能新能源有限公司不属于重点企业，根据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，本项目不属于有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业，暂不需对现址开展场地土壤及地下水调查，如后续当地政府有规定要进行，需按相关要求开展场地土壤及地下水调查。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 常规污染物

根据《嘉兴市生态环境状况公报》（2024年）可知：“嘉兴市区、嘉善县、平湖市、海盐县、海宁市和桐乡市6个城市大气功能区均属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。2024年县级城市中环境空气质量除桐乡外其余各县级城市均达到二级标准。各县（市）城市环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度范围为24-28μg/m³；臭氧（O₃）最大8小时滑动平均90百分位浓度范围为134-154μg/m³。各县（市）优良天数比例范围为87.7%-95.1%，桐乡市最低，平湖市最高。”

因此，海宁市2024年度环境空气质量达标，属于达标区。

(2) 特征污染物

为了解本项目周边特征污染物环境质量情况，本项目引用《海宁经济开发区产业总体规划环评环境现状检测》（报告编号：HJ20240960-BG004）中测点“G5（谈桥村农居点）”的监测数据。

该监测点位位于本项目西北侧约2.4km处。监测时间为2024.11.15~2024.11.21，监测数据如下：

表 3-1 大气现状监测及评价结果表

监测项目	监测值范围 mg/m ³	标准 mg/m ³	最大超标倍数	超标率
TSP（24小时平均）	0.050-0.078	0.3	0	0
非甲烷总烃（1小时平均）	0.08-0.40	2.0	0	0

根据监测数据可知，本项目附近区域TSP能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单要求，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相应标准限值要求。

2、地表水环境

项目周边主要地表水体是袁硖港及其支流（杭嘉湖113），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在区域的地表水功能区划分方案见表3-2。

表 3-2 项目所在区域地表水功能区划分

序号	水功能区		水环境功能区		目标水质
	编码	名称	编码	名称	
杭嘉湖113	F1203107803012	袁硖港海宁工业用水区	330481FM220237000140	工业用水区	III

为了掌握本项目附近水体环境质量现状，本次评价引用海宁市 2024 年的监测数据，监测断面为袁硖港·袁花回龙桥，具体见表 3-3。

袁硖港·袁花回龙桥，位于本项目东南侧约 2.6km 处；

表 3-3 水质监测情况（2024 年） 单位：mg/L

/		10 月	11 月	12 月	III类标准
高锰酸盐指数	监测数据	3.15	4.07	3.10	≤6
	水质指数	0.53	0.68	0.52	/
	超标倍数	达标	达标	达标	/
氨氮	监测数据	0.20	0.43	0.45	≤1.0
	水质指数	0.20	0.43	0.45	/
	超标倍数	达标	达标	达标	/
总磷	监测数据	0.145	0.197	0.137	≤0.2
	水质指数	0.73	0.99	0.69	/
	超标倍数	达标	达标	达标	/

由上表可知，上述监测断面的月监测数据可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，项目所在区域地表水环境质量较好

3、声环境

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）》“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外 50m 范围内均无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测及达标情况评价。

4、生态环境

本项目位于袁花镇储唐路东侧、高家苗桥港北侧，属于“海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120006：镇工业园区”。本项目虽新增用地、但位于产业园区内且用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境

本项目厂房等拟进行地面硬化，在做好车间地面分区防渗的情况下，不存在地下水、土壤污染途径，无需进行地下水、土壤环境调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">保护目标名称</th> <th style="width: 20%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 30%;">相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>袁花镇政府经济建设服务中心/ 海宁市质量技术监督局袁花工作站等</td> <td style="text-align: center;">SW</td> <td style="text-align: center;">约 450~540</td> </tr> <tr> <td>袁花镇人民政府/袁花镇政务服务中心等</td> <td style="text-align: center;">NW</td> <td style="text-align: center;">约 280~400</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">周边散户（拟拆迁但尚未拆迁农户）</td> <td style="text-align: center;">S</td> <td style="text-align: center;">约 300~520</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">W</td> <td style="text-align: center;">约 340~370</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《浙江海宁经济开发区产业发展总体规划（2024-2035年）》，本项目 500m 范围内暂无规划大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于袁花镇储唐路东侧、高家苗桥港北侧，属于“海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120006：镇工业园区”。本项目虽新增用地、但位于产业园区内，新增用地范围内无生态环境保护目标。</p>	保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	袁花镇政府经济建设服务中心/ 海宁市质量技术监督局袁花工作站等	SW	约 450~540	袁花镇人民政府/袁花镇政务服务中心等	NW	约 280~400	周边散户（拟拆迁但尚未拆迁农户）	S	约 300~520	W	约 340~370
	保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m												
	袁花镇政府经济建设服务中心/ 海宁市质量技术监督局袁花工作站等	SW	约 450~540												
	袁花镇人民政府/袁花镇政务服务中心等	NW	约 280~400												
	周边散户（拟拆迁但尚未拆迁农户）	S	约 300~520												
W		约 340~370													
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>(1) 施工期</p> <p>本项目施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 《大气污染物综合排放标准》新污染源</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">污染物</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th style="width: 30%;">监控点</th> <th style="width: 40%;">浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">0.40mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">0.12mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">4.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 营运期</p> <p>企业废气执行标准如下：</p>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度	二氧化硫	周界外浓度最高点	0.40mg/m ³	氮氧化物	0.12mg/m ³	颗粒物	1.0mg/m ³	非甲烷总烃	4.0mg/m ³
	污染物		无组织排放监控浓度限值												
		监控点	浓度												
	二氧化硫	周界外浓度最高点	0.40mg/m ³												
	氮氧化物		0.12mg/m ³												
颗粒物	1.0mg/m ³														
非甲烷总烃	4.0mg/m ³														

表 3-6 企业废气执行标准汇总表

监测点位	污染物	执行排放标准
有组织 (发泡废气)	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单表 5 中的排放限值要求
	PAPI	
	MDI	
	臭气浓度	《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物(VOCs)深化治理规范》建议值
无组织废气	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单表 9 中的排放限值要求
	颗粒物	
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的限值

表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单

污染物	有组织排放限值 (mg/m ³)	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
PAPI	1	聚氨酯树脂	
MDI	1	聚氨酯树脂	

单位产品非甲烷总烃排放量: 0.3kg/t。
PAPI、MDI 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-8 有组织废气臭气浓度排放限值

污染物	排气筒高度	限值
臭气浓度	29m	500 (无量纲)

本项目排气筒高度约为 29m;《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)中对应的臭气浓度为 6000 (无量纲),《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物(VOCs)深化治理规范》中的建议值为 500 (无量纲);综合考虑执行其中的较为严格者。

表 3-9 废气污染物无组织排放标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物		1.0
臭气浓度		20 (无量纲)

本项目废气无组织排放应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的相关要求。

《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)厂区内(厂房外)非甲烷总烃特别排放限值要求如下:

表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)

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

企业食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的中型标准(基准灶头数 3 个),详见表 3-11。

表 3-11 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(10 ⁸ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

2、废水

本项目生活污水入网执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷入网执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的限值要求。

表 3-12 污水纳网标准限值 单位：pH 无量纲、其余均为 mg/L

参数	pH	SS	COD	BOD ₅	动植物油	氨氮	总磷
污水纳管标准	6~9	400	500	300	100	35	8

生活污水最终送入污水处理厂处理达标后排入钱塘江，排放执行《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水污染物排放限值，《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中未涉及的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 3-13 污水排放标准限值 单位：pH 无量纲、其余均为 mg/L

参数	pH	SS	COD	BOD ₅	动植物油	氨氮	总磷
排放标准	6~9	10	40	10	1	2（4）	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

施工期：执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中的要求。

表 3-14 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB（A）

标准	昼间	夜间
GB12523-2025	70	55

夜间场界噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB（A）

营运期：噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类边界处声环境功能区类型。

表 3-15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

标准	类型	昼间	夜间
GB12348-2008	3 类	65	55

4、固体废物

建筑垃圾运至指定单位资源化、减量化、无害化处理或利用。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，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”，故企业产生的各类一般固体废物应进行分类贮存，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。

危险废物在厂区内暂存执行《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）等相关文件的要求。

生活垃圾委托环卫部门清运，参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

本项目涉及总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

本项目排放的污废水仅为生活污水，对应指标无需区域平衡替代削减
海宁市目前 VOCs 区域平衡替代削减比例为 1: 1。

本项目具体总量控制指标汇总如下表所示：

表 3-16 纳入总量控制的污染物排放量一览表 单位：t/a

污染物名称	原有项目排放量	原有项目核定量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目实施后全厂排放量	总量控制建议值	增减量	区域平衡替代削减比例	区域平衡替代削减量
VOCs	0.152	0.152	0.223	0.152	0.223	0.223	+0.071	1:1	0.071
COD	0.031	0.031	0.102	0.031	0.102	0.102	+0.071	/	/
氨氮	0.002	0.002	0.005	0.002	0.005	0.005	+0.003	/	/

总量控制指标

原项目涉及区域平衡替代削减的污染物总量均按 1: 2 进行了调剂。

原有项目的 VOCs 核定排放量为 0.152t/a，已按 1: 2 进行区域平衡替代削减，调剂削减量 0.304t/a。

本项目为迁扩建，原项目排放量均按“以新带老”全部削减计。

本处废水总量按现有要求（COD 40mg/L、氨氮 2mg/L）进行折算与核算。

企业原项目已调剂了部分废气总量，详见“原有项目核定量”一列；表中的增减量为本项目建成后“全厂排放量”相对“原有项目核定量”的增加量；“区域平衡替代削减量”为扣除企业已有总量后需调剂替代的量。

本项目仅排放生活污水，对应的污染物指标无需区域平衡替代削减。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、大气环境保护措施</p> <p>项目施工期对大气的影晌主要来自土方开挖、回填，建筑材料运输及装卸过程产生的扬尘、机械设备尾气、装修废气等。根据项目区周边情况分析，项目施工期应充分考虑到施工扬尘对周围环境的影响，进一步加强扬尘污染控制，评价提出以下具体要求：</p> <p>(1) 对施工场地内松散、干涸的表土，应经常洒水防止粉尘飞扬；施工现场只存放回填土方、弃土，多余部分应及时清运出现场，干燥季节应及时对现场存放的土方洒水，以保持其表面湿润，减少扬尘产生量。据资料介绍，每天洒水 1~2 次，扬尘排放量可减少 50~70%。</p> <p>(2) 对施工现场和建筑体分别采取围栏、设置工棚、覆盖遮蔽等措施，阻隔施工扬尘污染；遇 4 级以上风力应停止土方等扬尘类施工，并采取防尘措施，以达到防风抑尘和减轻施工扬尘外逸对周围环境空气的影响；</p> <p>(3) 运输建筑材料和设备的车辆不得超载，运输颗粒物料车辆的装载高度不得超过车槽；运输沙土、水泥、土方的车辆必须采取覆盖等防尘措施，防止物料沿途 抛洒导致二次扬尘；施工现场道路应经常清扫，且应及时洒水；</p> <p>(4) 施工场地出入口，必须进行净化处理，并配置专门的清洗设备和人员负责对出入工地的运输车辆车体和车轮及时冲洗，不得携带泥土驶出施工工地；同对厂区路面、主要施工点周围应采取绿化及地面临时硬化等防尘措施；</p> <p>(5) 所有露天堆放的易产生扬尘的物料，必须进行覆盖，并采取喷淋水或者其他抑尘措施；料区和道路应当划分界限，及时清除散落的物料，保持道路整洁，并及时清扫；</p> <p>(6) 施工现场的建筑垃圾，应及时清运，在 48 小时内不能及时清运的，应采取覆盖等防尘措施；</p> <p>(7) 强化施工期环境管理与监理，提高全员环保意识宣传和教肓，制定合理的建设施工计划，缩短工期，采取集中力量逐项施工的方法，坚决杜绝粗放式施工现象发生；</p> <p>(8) 各类建设施工应由建设单位指定专人负责施工现场控制扬尘污染措施的实施。施工工地出入口必须设立环境保护监督牌，必须注明项目名称、建设单位、施工单位、防治扬尘污染现场监督员姓名和联系电话、项目工期、环</p>
---------------------------	--

保措施、辖区环保部门举报电话等内容。

2、废水环境保护措施

施工期污水主要有施工生产废水、施工人员生活污水。施工期间应按照如下要求实施，以便减少对当地水环境的影响。

(1) 施工时避开雨天，防止降雨形成泥水横流；施工时产生的清洗水、泥浆水、含泥沙雨水等经沉沙池沉淀后回用，不外排；

(2) 施工人员生活依托附近已建的生活区，不另设施工人员生活点。

3、噪声环境保护措施

施工期噪声为各种机械设备产生的噪声和车辆行驶时产生的噪声，主要为施工机械设备产生的作业噪声。施工机械有载重汽车、推土机等。根据类比调查和有关资料：这些建筑施工机械的声源噪声强度大多在 80~100dB(A)左右。

针对项目特点，项目施工期应采取如下防治措施：

(1) 合理安排施工作业时间，尽量避免高噪声设备同时施工，并且严禁在夜间进行高噪声施工作业；

(2) 降低设备声级，尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，同时做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转噪声；

(3) 严格操作规程，合理安排强噪声施工机械的工作频次与行车密度；

(4) 做好劳动保护工作，为强噪声源周围的施工机械操作人员配备耳塞或耳罩等必要的劳动防护用品；

(5) 加强对施工人员的环保教育和管理，降低人为噪声，尽量减少碰撞和敲打声音；

(6) 施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

4、固体废物环境保护措施

施工期固体废物包括施工废弃物和施工人员生活垃圾。

施工废弃物主要是建筑垃圾，建筑垃圾主要包括地基处理过程中产生的少量砂土石块、水泥等，建筑垃圾采取有计划的堆放，按要求分类处置，综合回收利用；工程中施工人员产生的生活垃圾经分类、统一收集后定期交由环卫处置，对周围环境影响小。

1、废气

(1) 废气产生与排放情况分析

本项目产生的废气主要为点焊、焊接过程中产生的少量颗粒物以及发泡过程中产生的非甲烷总烃、PAPI、MDI、臭气浓度等。

①点焊、焊接废气

本项目点焊、焊接工序为脉冲焊接工艺，无需使用焊料，点焊工序焊接面积较少，焊接工序过程中一边焊接一边采用自来水直接冷却，点焊、焊接工序产生的颗粒物较少，本项目不做定量分析，建议企业加强车间通风换气，保证车间空气质量。

②发泡废气

本项目发泡工序是将黑料、白料混合后生成聚氨酯树脂（属于化学发泡），物料暂存、上料、发泡过程中产生的 PAPI、MDI、CO₂ 和非甲烷总烃等。其中，CO₂ 属于大气的常规组成部分，国内无质量标准及排放标准，本次不作评价。

本项目物料采用吨桶密闭暂存，采用专用的计量泵上料；物料暂存、上料过程中的废气逸散量极少，要求企业加强区域通风即可。本节重点分析发泡过程。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中《292 塑料制品行业系数手册》“2924 泡沫塑料生产过程的发泡剂一般可分为物理发泡剂和化学发泡剂两大类。由于化学发泡剂在分解过程中主要释放二氧化碳、水、氮气等气体，无挥发性有机物产生。因此，本系数手册主要适用于采用物理发泡剂的企业。对于采用化学发泡剂的企业，加热挤出工段的产污系数可参照 2922 塑料板、管、型材行业挤出工段的产污系数。由于塑料板、管、型材种类繁多，生产方法多为挤出成型，此产污系数仅针对挤塑工段和以加热熔融形式进行塑料板、管、型材生产的工段。热固性塑料模塑得到板、片的废气排放也可以采用此产污系数。以废旧塑料为原料制造塑料板、管、型材的企业，产污工段主要包括废旧塑料的造粒及加热挤出工段，其中废旧塑料造粒工段的废气和废水系数参照 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业，板、管、型材挤出工段的废气系数采用 2922 行业。”本项目发泡废气产污系数参照 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中挥发性有机物产生量为 1.50kg/t 原料。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单，聚氨酯树脂特征污染因子为甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）；

因本项目应用的黑料主要成分为 PAPI，由二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯（MDI，CAS 号 101-68-8）聚合而成，本项目发泡过程无需加热，发泡过程自身产热，最高温度约为 60℃，未达到 PAPI 的分解温度，且该温度远低于 PAPI 与 MDI 的沸点，本次评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《292 塑料制品行业系数手册》中的塑料板、管、型材制造行业系数表中挥发性有机物产生量为 1.50kg/t 原料（具体分析详见文本），产生的有机废气主要为 PAPI 废气，考虑到 PAPI 中可能含极其少量的未聚合的 MDI，本次评价对 MDI 废气进行定性分析。

本项目白料的使用量为 156.25t/a（主要成分为聚醚多元醇、泡沫稳定剂、水、催化剂），参照产污系数，则白料在发泡过程中产生的挥发性有机物约为 0.2344t/a；本项目黑料的使用量为 156.25t/a（主要成分为异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯），参照产污系数，则黑料发泡过程中产生的挥发性有机物（本次评价以 PAPI 计）产生量为 0.2344t/a，本项目发泡过程在产生的 MDI 废气较少，本项目不做定量分析。各类挥发性有机物统一以非甲烷总烃表征。

企业拟采对发泡工位密闭方式（围挡+集气罩）收集发泡废气，并拟在人员进出口设置软帘，发泡工位尺寸约为 20m×15m×3m，空间约 900m³，密闭间换气次数按 20 次/h 计，则所需风量约 18000m³/h，企业拟采用 19000m³/h 风机，设计收集效率≥70%，本次评价按 70%计，收集后采用干式过滤（过滤棉）+活性炭吸附装置处理，处理效率按 75%计，处理后经约 29m 高排气筒 DA001 排放。

③恶臭

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（浙江省生态环境厅 2021 年 11 月），臭气强度等级与感官描述如下：

表 4-1 臭气强度等级与感官描述

恶臭强度等级	特征
0 级	无臭
1 级	气味似有似无
2 级	微弱的气味，但是能确定什么样的气味
3 级	能够明显的感觉到气味
4 级	感觉到比较强烈气味
5 级	非常强烈难以忍受的气味

根据类比调查，本项目发泡车间的恶臭等级在 2 级左右，厂界基本无异味。

④食堂油烟

本项目建有食堂，就餐人数约 100 人。

食堂以电、煤气作为能源，用量较小、污染物产排量较少，影响较小。

食堂油烟主要是食堂厨房烹饪过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。油烟废气的成分比较复杂，主要污染物是多环芳烃、醛、酮、苯并芘等 200 多种有害物质。食用油用量按每人每次每餐 35g 计算（共 1 餐），全年以 300 天计，油烟废气按照 3% 的产生量计算，则食用油用量约为 1.050t/a、食堂油烟产生量为 0.0315t/a。

企业拟设 3 个基准灶头，需装静电油烟净化器处理油烟废气，处理效率在 75% 以上，处理风量在 6000Nm³/h 左右，日运行约 3 小时，净化后的油烟废气经排气管道于屋顶排放。经上述措施处理后，食堂油烟排放量约为 0.0079t/a，预计排放浓度为 1.46mg/m³，低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 2mg/m³ 的最高允许排放浓度限值，符合环保要求。

本项目大气污染物产生与排放情况汇总详见下表：

表 4-2 本项目大气污染源强核算表

工序	装置	污染源		污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h			
					核算方法	废气产生量 m³/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	工艺	效率%	核算方法	废气产生量 m³/h	排放量 t/a		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
点焊焊接	脉冲焊接(点焊)/脉冲焊接机	无组织排放		颗粒物	产污系数法	/	少量	/	/	加强车间通风换气	/	排污系数法	/	少量	/	/	2250	
发泡	发泡机	有组织排放 DA001	正常排放	非甲烷总烃	产污系数法	19000	0.3282	0.0995	5.24	干式过滤+活性炭吸附装置+29m高排气筒 DA001	75	排污系数法	19000	0.0820	0.0248	1.31	3300	
				PAPI			0.1641	0.0497	2.62					0.0410	0.0124	0.65	3300	
			非正常排放	非甲烷总烃			0.0995kg	0.0995	5.24		37.5			0.0600kg	0.0622	3.27	1	
		PAPI		0.0497kg			0.0497	2.62	0.0311kg					0.0311	1.64	1		
		无组织排放		非甲烷总烃			/	0.1406	0.0426		/			/	0.1406	0.0426	/	3300
				PAPI			/	0.0703	0.0213		/			/	0.0703	0.0213	/	3300
职工生活	职工食堂	排气筒 DA002	正常排放	食堂油烟	6000	0.0315	0.035	5.83	食堂油烟净化器	75	6000	0.0079	0.0088	1.46	900			
			非正常排放	食堂油烟		0.035kg	0.035	5.83		37.5		0.0219kg	0.0219	3.65	1			

MDI 随其他废气一同收集处理后排放；因其产生量较小，仅定性说明，表格中不再单列。

表 4-3 本项目大气污染物产生与排放情况汇总表

工序	污染物种类	产生量 t/a	收集方式	处理方式	有组织			无组织		总排放量 t/a
					排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
点焊、焊接	颗粒物	少量	加强车间通风换气		/	/	/	少量	/	少量
发泡	非甲烷总烃	0.4688	密闭间收集，收集风量 19000m³/h，收集效率 70%	干式过滤+活性炭吸附装置+29m 高排气筒 DA001，处理效率 75%	0.0820	0.0248	1.31	0.1406	0.0426	0.2226
	PAPI	0.2344			0.0410	0.0124	0.65	0.0703	0.0213	0.1113
	MDI	少量			少量	/	/	少量	/	少量
职工生活	食堂油烟	0.0315	集气罩 100%	静电油烟净化器 75%	0.0079	0.0088	1.46	/	/	0.0079
VOCs 合计		0.4688	/	/	0.0820	0.0248	1.31	0.1406	0.0426	0.2226

注：VOCs 包括 PAPI、MDI 等各类挥发性有机物，并统一以非甲烷总烃表征；要求企业使用碘值不低于 800mg/g 的颗粒活性炭

(2) 废气污染治理设施及可行性分析

本项目采用干式过滤可去除空气含有的少量颗粒物，保证后道活性炭对有机废气的吸附效率，本项目使用的活性炭吸附装置属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的可行技术。同时类比原项目验收数据，发泡废气进入活性炭装之前温度低于 40℃。

根据《关于印发嘉兴市分散吸附-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）的通知》“主要技术指标碘吸附值不低于 800mg/g，四氯化碳吸附率不低于 60%”、“采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不得低于 0.4m”、“建议一年内活性炭更换频次控制在 2~4 次”。活性炭吸附容量取值 10%。

根据《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》，采用颗粒状吸附剂时气体流速应不大于 0.50 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。当采用一次性活性炭吸附时，按废气处理设施的 VOCs 进口速率计算每日的 VOCs 去除量，进而按照 15%的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期。

根据以上两个文件，取其严格者，要求企业采用符合要求的颗粒物活性炭；活性炭一次装填量不小于 5.3m³（气体流速及停留时间按要求设计），活性炭堆积密度按 0.425t/m³计、则质量约为 2.3t；更换周期约为 2 次/1 年。

本项目无组织废气排放量较小，排放强度低，企业通过加强车间通风换气，可保证车间空气质量，无组织废气随大气稀释扩散，对周边环境影响较小。

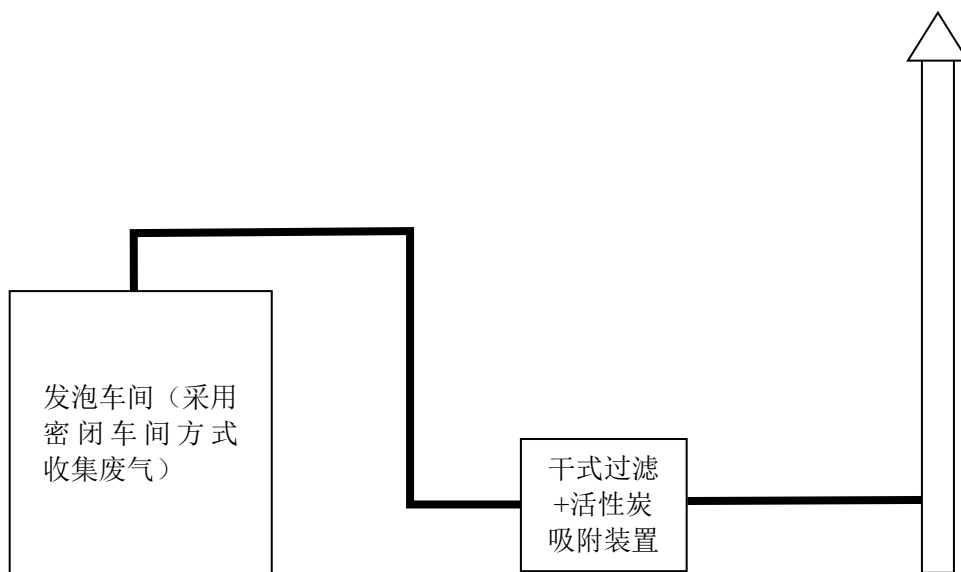


图 4-1 废气收集处理系统图

食堂油烟：参考《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业-方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019），静电油烟处理器属于治理烹饪设备产生的油烟的可行技术。

（3）正常工况下废气达标分析

表 4-4 本项目排气筒有组织排放参数表

编号	名称	污染物名称	地理坐标°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	类型	排放速率限值 kg/h	排放浓度限值 mg/m ³
			东经	北纬						
DA001	发泡废气排放口	非甲烷总烃	120.7698	30.4417	29	0.8	30	一般排放口	/	60
		PAPI							/	1
		MDI							/	1
		臭气浓度							/	500（无量纲）
DA002	食堂油烟排放口	食堂油烟	120.7702	30.4418	高于屋顶	0.4	约 30	/	2.0	

表 4-5 本项目正常工况下废气达标分析表

工序	污染物种类	有组织			排放标准		是否达标
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
发泡	非甲烷总烃	0.0820	0.0248	1.31	/	60	达标
	PAPI	0.0410	0.0124	0.65	/	1	达标
	MDI	少量	/	/	/	1	达标
食堂	食堂油烟	0.0079	/	1.46	/	2.0	达标

VOCs 包括 PAPI、MDI 等各类挥发性有机物，并统一以非甲烷总烃表征；

根据上表可知，本项目发泡过程中产生的非甲烷总烃、PAPI、MDI 经收集处理后有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 中的排放限值要求。本项目非甲烷总烃有组织排放量约 0.0820t/a，发泡过程中产生的聚氨酯树脂约 312.5t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量约 0.26kg/t 产品（<0.3kg/t 产品），符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 中的排放限值要求。

食堂油烟采用静电油烟处理器后屋顶排气筒排放；可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的限值要求。

根据类比调查，本项目发泡过程中产生的臭气浓度较低，对周边环境影响较小。本项目无组织废气排放量较小，排放强度较低，随大气稀释后对周边环境影响较小。

（4）非正常工况下废气达标分析

设备进行使用前，会先启动对应的废气收集处理系统，若风机出现故障，将会停产检修，因此本章节不考虑风机故障情况下的非正常排放；本章节仅考虑处理效率下降情况下的非正常排放。

本项目非正常工况考虑废气处理装置发生故障，废气处理装置故障情况下考虑处理效率为正常运行时的 50%，废气排放量较大，此时，企业应尽快进行环保设备的抢修，防止废气对周围环境产生进一步影响。

表 4-6 本项目非正常工况废气源强汇总表

污染源	污染物	年发生频次	非正常排放浓度 mg/m ³	持续时间 h	排放量 kg/a	备注
发泡	非甲烷总烃	1 次/年	3.27	1	0.0622	DA001
	PAPI		1.64		0.0311	
	MDI		/		少量	
食堂	食堂油烟	1 次/年	3.65	1	0.0219	DA002

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换过滤棉、活性炭并做好更换记录；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，不存在废气排放浓度突然增大的情况。

(5) 废气排放环境影响分析

本项目周边主要为工业企业，项目 500m 范围内大气环境敏感目标主要为行政单位及居民散户等，海宁市 2024 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，各污染物经相关措施收集处理后整体排放量较小，排放强度较低，均可达标排放，排放后随大气稀释扩散，对周围环境影响较小，故不会对当地环境空气质量产生明显不利影响。

(6) 废气监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）等资料，本项目废气监测计划如下表：

表 4-7 废气自行监测计划表

监测类型	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
废气	DA001 (发泡废气)	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 中的排放限值要求
		PAPI	1次/年	
		MDI	1次/年	
		臭气浓度	1次/年	《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》建议值
	DA002 (食堂油烟)	食堂油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
	厂界上下风向	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 中的排放限值要求
颗粒物				
臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的限值		

注：PAPI、MDI 待国家污染物监测方法标准发布后实施
厂区内非甲烷总烃的监测频次现无具体要求，上表中为建议频次。

2、废水

(1) 废水源强核算及防治措施

本项目焊接直接冷却用水、试漏用水均循环使用，定期补充，不外排，焊接直接冷却用水用水量约 75t/a（包括补充水）、试漏用水用水量约 40t/a（包括补充水）。根据企业原有项目生产情况，企业原有项目焊接直接冷却用水循环使用，不外排，试漏用水循环使用，不外排，因此，本项目焊接直接冷却用水、试漏用水循环使用，不外排是可行的。

本项目产生的废水主要为生活污水。本项目拟配备职工 100 人，厂区内设食堂、不设宿舍；职工用水量以每人每天 100L/d 计，全年生产 300 天，则生活用水量为 3000t/a，生活污水量以用水量的 0.85 计，则生活污水产生量约为 2550t/a，生活污水水质大致如下：COD350mg/L、SS200mg/L、NH₃-N30mg/L、动植物油 50mg/L，生活污水经隔油池/化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮达 DB 33/887-2013 标准）后排入污水管网，最终输送至尖山污水处理厂处理后达标后排入钱塘江。

本项目废水类别、污染物及废水处理设施、废水间接排放口基本信息详见下表：

表 4-8 本项目废水类别、污染物及废水处理设施

废水类别	污染物种类	污染物治理设施				入网量 t/a	入网浓度 mg/L	入网标准 mg/L	是否达标
		编号	名称	工艺	是否可行				
生活污水 2550t/a	COD	TW001	隔油池 化粪池	隔油 厌氧 消化	可行	0.893	350	500	是
	SS					0.510	200	400	是
	NH ₃ -N					0.077	30	35	是
	动植物油					0.077	30	100	

(2) 废水排放口基本信息

表 4-9 废水间接排放口基本信息

排放口名称	排放口编号	排放口坐标°		排放方式	排放规律	排放去向	污水处理厂排放标准		排放量计算浓度	排放量 t/a
		东经	北纬				污染物种类	标准浓度限值		
生活污水排放口	DW001	120.7693	30.4423	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	进入城市污水处理厂（尖山污水处理厂）	pH 值	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）	/
							COD	40mg/L	40mg/L	0.102
							SS	10mg/L	10mg/L	0.026
							NH ₃ -N	2（4）mg/L	2mg/L	0.005
							动植物油	1mg/L	1mg/L	0.003

(2) 废水达标可行性分析

根据《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）中污水处理的防治措施有：生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理等，本项目生活污水水质较为简单，根据类比调查，生活污水经化粪池处理属于可行技术，本项目生活污水经预处理后最终输送至尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

(3) 项目依托污水处理厂可行性分析

本项目污废水经厂区内污水设施处理达标后纳入园区污水管网，最终进入尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江。

①处理能力

目前，海宁市尖山污水处理厂废水设计日处理能力为 5 万吨，而实际日废水处理量约 3.5 万吨左右，仍有一定的余量。本项目排放量约为 8.5t/d，可满足本项目需求。

②处理工艺

尖山污水处理厂污水处理工艺如下图：

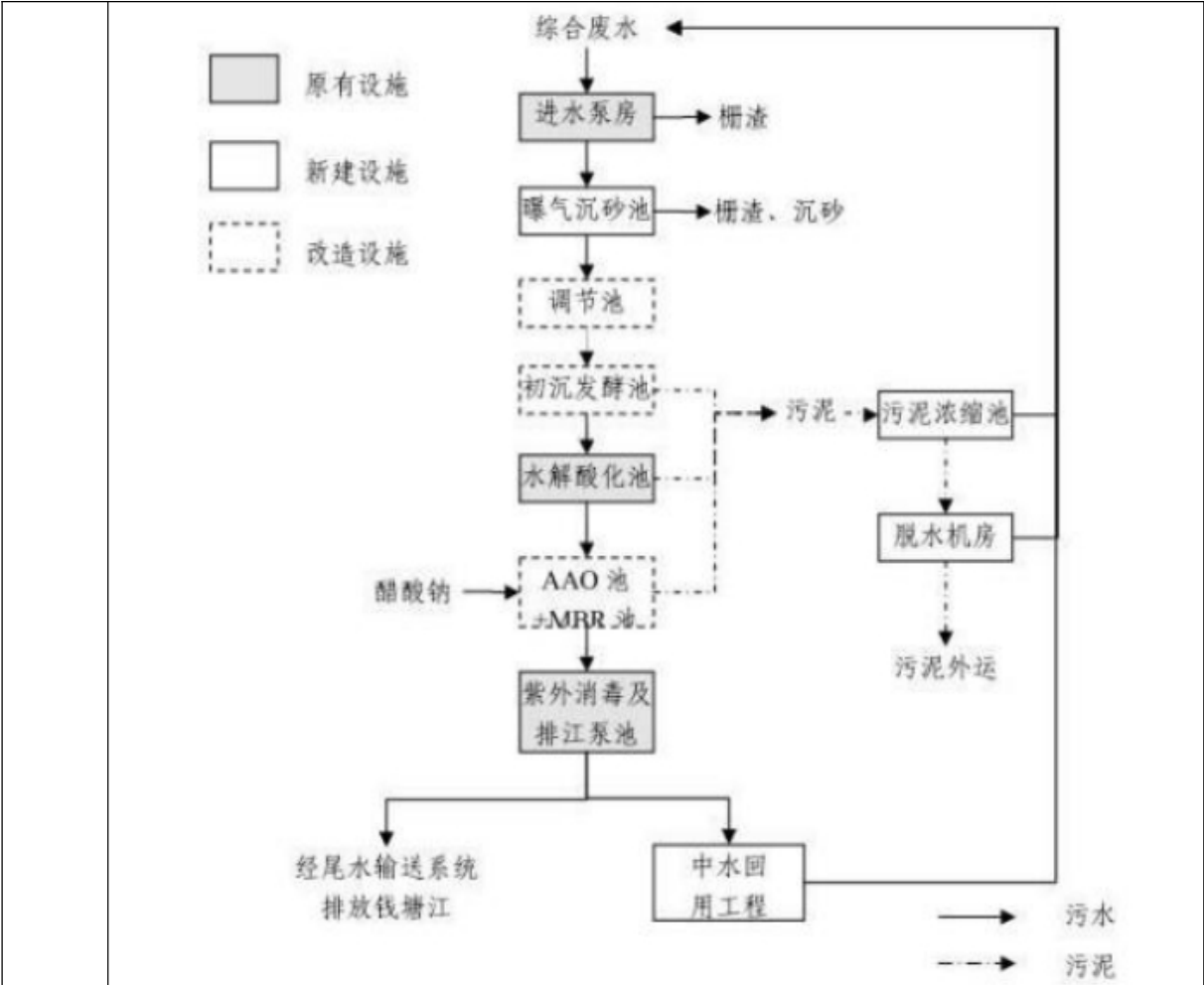


图 4-2 一期工程提标改造后主体污水处理工艺流程图

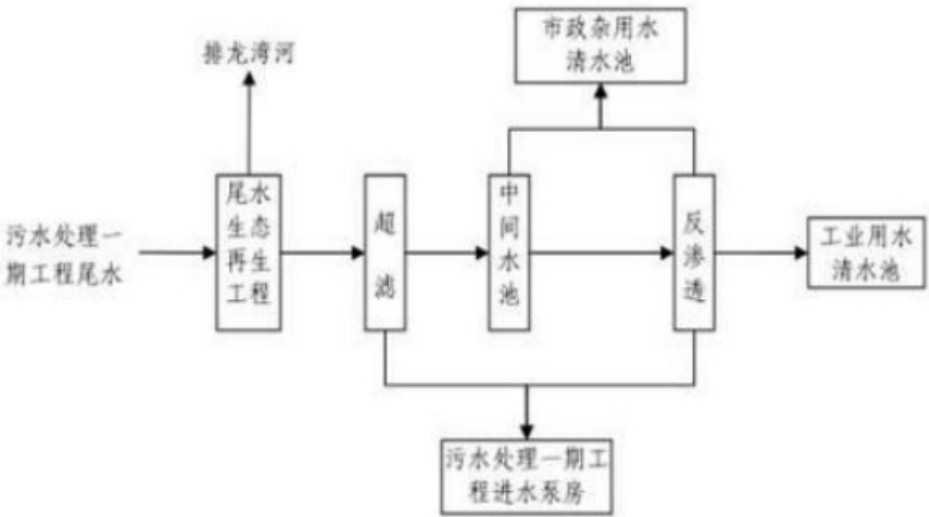


图 4-3 一期工程尾水预处理与生态再生工程处理工艺流程图

③设计进出水水质

表 4-10 设计进出水水质 单位：mg/L

项目指标	COD	BOD ₅	SS	总氮	氨氮	总磷	动植物油
设计进水水质	500	300	300	57	47	8	100
出水水质≤	40	10	10	12 (15)	2 (4)	0.3	1

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

本项目污废水经厂区内污水设施处理后，可满足尖山污水处理厂的纳管要求。

根据浙江省排污单位自行监测信息公开平台上的数据、排污许可执行报告，尖山污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，污水排放浓度符合相关标准限值。

综上所述，本项目废水经处理后可达到纳管标准，尖山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，废水经尖山污水处理厂治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此，本项目废水进入尖山污水处理厂处理是完全可行的。

(4) 废水自行监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）等资料，仅排放生活污水的工业企业暂无生活污水相关监测要求，企业暂无需开展生活污水自行监测。

3、噪声

本项目噪声源主要为冲床、焊接、压力机等设备运转产生的噪声。

表 4-11 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	声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	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		
						X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离	
1	厂房 4F	剪板机	见前文 设备清单	80/1	基础减振	10	42	16.2	>2	74	8:00-20: 00	20	54	1m	
2		冲床		85/1		10	66	16.2	>2	79	8:00-20: 00	20	59	1m	
3		折棒机		82/1		10	89	16.2	>2	76	8:00-20: 00	20	56	1m	
4		压筋机		82/1		10	106	16.2	>2	76	8:00-20: 00	20	56	1m	
5		滚筋机		82/1		12	135	16.2	>2	76	8:00-20: 00	20	56	1m	
6		滚筒机		83/1		10	121	16.2	>2	76	8:00-20: 00	20	56	1m	
7		钻床		85/1		9	135	16.2	>2	79	8:00-20: 00	20	59	1m	
8		自动检测机（水箱试漏）		65/1		厂房隔声 隔声罩等	25	73	16.2	>16	41	8:00-20: 00	20	21	1m
9		自动检测机（集热器试漏）		65/1			33	73	16.2	>18	40	8:00-20: 00	20	20	1m
10		集热器内胆自动生产机		75/1		25	100	16.2	>16	51	8:00-20: 00	20	31	1m	
11		集热器外壳自动生产机		75/1		33	100	16.2	>18	50	8:00-20: 00	20	30	1m	
12		发泡机		70/1		47	78	16.2	>2	64	8:00-20: 00	20	44	1m	
13		点焊/焊接设备		65/1		51	118	16.2	>2	59	8:00-15: 00	20	39	1m	
14		开式可倾压力机		85/1		33	134	16.2	>2	79	8:00-20: 00	20	59	1m	
15		智能包装线		65/1		30	40	16.2	>2	59	8:00-20: 00	20	39	1m	

注：坐标原点为企业厂区西南角，东向为 X 轴正方向、北向为 Y 轴正方向、垂直向上为 Z 轴正方向。
涉及多台设备的，本处以其等效声源替代进行统计。

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	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	发泡废气处理设备（干式过滤+活性炭吸附）	/	47	95	23.7	85/1	选用低噪声设备，安装隔声罩、减振垫等	8:00-20: 00
2	食堂油烟风机	/	45	120	23.7	85/1	选用低噪声设备，安装隔声罩、减振垫等	9: 00-12: 00

以项目所在建筑的西南角为（0，0，0）原点，以厂区所在平面为 Z 坐标 0；建筑长边向东为 x 轴正向、短边向北为 y 轴正向、垂直向上为 z 轴正向。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式，进行计算可得拟建项目对厂界噪声的贡献值影响预测结果见下表：

表 4-13 本项目噪声排放预测结果 单位：dB

预测点			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
厂界边界噪声	噪声贡献值	昼间	61.2	55.1	62.3	58.7
排放执行标准 GB12348-2008			3类：昼间 65			

根据上表可知，本项目四周厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划如下表：

表 4-14 本项目噪声自行监测计划表

监测类型	监测点位	监测指标	最低监测频次	备注	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

根据工艺可知本项目产生的固体副产物主要为原辅料使用产生的一般包装废料；机加工过程中产生的边角料，零配件检验产生的次品；发泡裁边过程中产生的废块状聚氨酯；直接冷却水箱、试漏水箱污泥打捞产生的污泥；废气处理过程中产生的废过滤棉、废活性炭；设备维护产生的废机油、废液压油、废机油桶、含油废抹布/手套；职工生活产生的生活垃圾等。

吨桶循环使用、不计入固废。

①**一般包装废料**：本项目原辅料使用产生的一般包装废料约为 6t/a，集中收集后外卖综合利用；

②**边角料/次品**：本项目钢材机加工过程中产生的边角料按钢材原辅料用量的 3%计，本项目钢材总用量约 830t/a，则边角料的产生量约 24.9t/a，本项目部分外购的零配件（主要为钢制零配件）在检验过程中发现不满足使用要求，产生的次品约 0.5t/a，综上，本项目边角料、次品产生量约 25.4t/a，集中收集后外卖综合利用；

③**废块状聚氨酯**：本项目发泡过程中裁边产生的废块状聚氨酯约 5t/a，集中收集后委托一般固体废物处置单位处理；

④**污泥**：本项目直接冷却水箱、试漏水箱污泥打捞产生的污泥约 0.13t/a，集中收集后委托一般固体废物处置单位处理；

⑤**废过滤棉**：本项目干式过滤装置过滤棉 1 个月更换一次，每次更换约 30kg，废过滤棉产生量约 0.360t/a，属于危险废物，危废代码 900-041-49，需暂存与危废仓库，定期委托有资质单位处理；

⑥**废活性炭**：根据前文分析，本项目活性炭废气处理装置需定期更换活性炭，以保证废气处理效率，本项目年更换活性炭 2 次，每次更换 2.3t，则废活性炭产生量约 5t/a（包含吸附的废气等），属于危险废物，危废代码 900-039-49，需暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；

⑦**废机油**：本项目机油更换量约 0.4t/a，废机油产生量约 0.4t/a，属于危险废物，危废代码 900-214-08，需暂存于危废仓库，委托有资质单位处理；

⑧**废液压油**：本项目机油更换量约 0.4t/a，废机油产生量约 0.4t/a，属于危险废物，危废代码 900-218-08，需暂存于危废仓库，委托有资质单位处理；

⑨**废油桶**：本项目机油（0.4t/a，160kg/桶）、液压油（0.4t/a，160kg/桶）使用产生的废油桶约 5 个/a，平均每个按 20kg 计，则废包装桶产生量约 0.1t/a，属于危险废物，危废代码 900-249-08，需暂存于危废仓库，委托有资质单位处理；

⑩**含油废抹布/手套**：本项目设备维护过程中会有少量含油废抹布/手套产生，产生量约 0.005t/a，属于危险废物，危废代码 900-041-49，需暂存于危废仓库，委托有资质单位处理；

⑪生活垃圾：本项目拟配备员工 100 人，生活垃圾产生量每人按 1kg/d 计，预计生活垃圾年产生量为 30t/a，由环卫部门定期清运。

本项目固副产污体产生及排放具体情况如下表所示：

表 4-15 副产污源强核算表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固体废物属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量	
原辅料使用	/	一般包装废料	一般固废	类比法	6	/	/	外卖综合利用
机加工/检验	机加工设备	边角料/次品		物料衡算	25.4	/	/	
发泡/裁切	发泡机	废块状聚氨酯		类比法	5	/	/	委托一般固体废物处理单位处理
冷却水箱/试漏水箱污泥打捞	水箱试漏机、集热器试漏机	污泥			0.13	/	/	
废气处理	废气处理装置	废过滤棉	危险废物	类比法	0.36	/	/	危废仓库暂存，定期委托有处理资质单位处置
		废活性炭			5	/	/	
设备维护	/	废机油	危险废物	物料衡算	0.4	/	/	
	/	废液压油			0.4	/	/	
	/	废油桶			0.1	/	/	
	/	含油废抹布/手套			0.005	/	/	
职工生活	/	生活垃圾	/	类比法	30	/	/	环卫清运

表 4-16 本项目副产污产生情况汇总表

序号	副产污名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a
1	一般包装废料	原辅料使用	固态	纸/塑料等	6
2	边角料/次品	机加工、检验	固态	钢材	25.4
3	废块状聚氨酯	发泡/裁切	固态	废块状聚氨酯	5
4	污泥	冷却水箱/试漏水箱污泥打捞	固态	污泥	0.13
5	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	0.36
6	废活性炭		固态	废活性炭	5
7	废机油	设备维护	液态	矿物油	0.4
8	废液压油		液态	矿物油	0.4
9	废油桶		固态	金属/矿物油	0.1
10	含油废抹布/手套		固态	纺织品/矿物油等	0.005
11	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	30

表 4-17 本项目副产污属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	一般包装废料	原辅料使用	固态	纸/塑料等	是	GB34330-2017
2	边角料/次品	机加工、检验	固态	钢材	是	
3	废块状聚氨酯	发泡/裁切	固态	废块状聚氨酯	是	
4	污泥	冷却水箱/试漏水箱污泥打捞	固态	污泥	是	
5	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	是	
6	废活性炭		固态	废活性炭	是	
7	废机油	设备维护	液态	矿物油	是	
8	废液压油		液态	矿物油	是	
9	废油桶		固态	金属/矿物油	是	
10	含油废抹布/手套		固态	纺织品/矿物油等	是	
11	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	

根据《国家危险废物名录（2025年版）》、《危险废物鉴别标准-通则》（GB 5085.7-2019）等文件判定项目固废是否属于危险废物；根据《固体废物分类与代码目录》等文件，判定本项目的一般工业固体废物代码。

表 4-18 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	一般包装废料	原辅料使用	否	900-099-S17
2	边角料/次品	机加工、检验		900-001-S17
3	废块状聚氨酯	发泡/裁切		900-099-S59
4	污泥	冷却水箱/试漏水箱污泥打捞		900-099-S07
5	废过滤棉	废气处理	是	900-041-49
6	废活性炭			900-039-49
7	废机油	设备维护		900-214-08
8	废液压油			900-218-08
9	废油桶			900-249-08
10	含油废抹布/手套			900-041-49
11	生活垃圾	职工生活	否	/

表 4-19 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.36	废气处理	固态	废过滤棉	吸附物	1 个月	T/In	在危废仓库暂存,定期委托有处理资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	5		固态	废活性炭	吸附物	半年	T	
3	废机油	HW08	900-214-08	0.4	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	
4	废液压油	HW08	900-218-08	0.4		液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.1		固态	金属/矿物油	矿物油	每年	T, I	
6	含油废抹布/手套	HW49	900-041-49	0.005		固态	纺织品/矿物油	矿物油	每年	T/In	

注: 危险特性是指是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性 (Toxicity, T)、腐蚀性 (Corrosivity, C)、易燃性 (Ignitability, I)、反应性 (Reactivity, R) 和感染性 (Infectivity, In)。

表 4-20 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 T/a	处置方式	排放量
1	一般包装废料	原辅料使用	固	纸/塑料等	一般固废	900-099-S17	6	外卖综合利用	0
2	边角料/次品	机加工/检验	固	钢材		900-001-S17	25.4		0
3	废块状聚氨酯	发泡/裁切	固	废块状聚氨酯		900-099-S59	5	委托一般固废处理单位处理	0
4	污泥	冷却水箱/试漏水箱污泥打捞	固	污泥		900-099-S07	0.13		0
5	废过滤棉	废气处理	固	废过滤棉	危险废物	900-041-49	0.36	委托有资质单位处理	0
6	废活性炭		固	废活性炭		900-039-49	5		
7	废机油	设备维护	液	矿物油		900-214-08	0.4		
8	废液压油		液	矿物油		900-218-08	0.4		
9	废油桶		固	金属/矿物油		900-249-08	0.1		
10	含油废抹布/手套		固	纺织品/矿物油		900-041-49	0.005		
11	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	/	/	30	环卫部门清运	0

环境管理要求:

(1) 一般固体废物贮存场所 (设施) 要求及环境影响分析

本企业一般固废产废企业转移固废, 出省处置的须严格执行审批制度, 出省利用的须严格执行备案制度; 省内跨市转移固废(除可外售综合利用的固废)利用、处置的, 要及时报告属地生态环境部门; 禁止跨市贮存固废(除可外售综合利用的固废)。同时企业需要督促市外运输、利用、处置企业在信息化系统中注册登记流转, 确保转移过程闭环监管。

可外卖综合利用的一般固废应集中收集, 不可外卖综合利用的一般固废委托一般固体废物处置单位处理, 一般固体废物需贮存于一般固体废物仓库, 并做好地面硬化, 并做好相应的防渗措施, 仓库需张贴一般固体废物标识牌, 固

体废物不宜在厂区内随意放置，生活垃圾应设立集中堆放点，置于垃圾桶内，由环卫部门统一清运。

建设单位应按照环评报告提出的要求积极落实处理措施，本项目产生的一般固体废物均能得到妥善的处置，本项目产生的固废经资源化、无害化等处理后，将能实现零排放。只要单位认真落实固废的处置方法，则固体废弃物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。



图 4-5 一般固体废物贮存场所标志

(2) 危险废物贮存场所（设施）要求及环境影响分析

◆贮存场所（设施）污染防治措施如下：

本项目建议企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设危险废物仓库。

①危险废物贮存的一般要求

贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

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1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②贮存库要求

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 GB 16297 要求。

③容器和包装物污染控制要求

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。

④贮存过程污染控制要求一般规定

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。

⑤贮存设施运行环境管理要求

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。

⑥贮存点环境管理要求

贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

企业需做好危险废物台账，并于全国固体废物和化学品管理信息系统填报危险废物电子管理台账。

企业危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	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	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废过滤棉	HW49	900-041-49	厂房 5F 中部偏东	约 20m ²	袋装密封	20 吨	1 个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密封		1 个月
3		废机油	HW08	900-214-08			桶装密封		3 个月
4		废液压油	HW08	900-218-08			桶装密封		3 个月
5		废油桶	HW08	900-249-08			封盖存放		3 个月
6		含油废抹布/手套	HW49	900-041-49			桶装加盖		3 个月
7		吨桶	HW49	900-041-49			/		7 天

注：本项目吨桶由厂家回收后重新用于装发泡料，根据《固体废物鉴别标准 通则》，不计入固体废物，因此不属于危险废物，但在厂区暂存时按危险废物管理

◆危险废物识别标志设置

《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）企业按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物识别标志。



图 4-6 危废仓库室外危险废物标签



危险废物		
废物名称:	危险特性	
废物类别:		
废物代码:		废物形态:
主要成分:		
有害成分:		
注意事项:		
数字识别码:		
产生/收集单位:		
联系人和联系方式:		
产生日期:		废物重量:
备注:		

图 4-7 危险废物标签

同时危废仓库需按照《关于建立危险废物管理周知卡制度的通知》（浙环固函〔2013〕45号）设置周知卡。危险废物周知卡如下：

危险废物管理周知卡（多类卡）

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量（吨/年）

序号	产生环节	利用处置去向	处置方式

防护方案	应急方案
有，且实践证明有效/无。	有，且实践证明有效/无。

企业法人代表签字：_____

企业技术负责人签字：_____

图 4-8 危险废物周知卡

◆环境影响分析

①项目产生的危险废物在委托有处理资质单位处理之前，需在在厂区内暂存，企业拟在 5F 中部偏东设置 1 个危废仓库，总建筑面积约为 20 平方米。企业周边环境满足危废暂存仓库设置要求。

②项目实施后，产生的危险废物主要为废过滤棉、废活性炭、废机油、废

液压油、废油桶、含油废抹布/手套等，吨桶在厂区暂存时按危险废物管理，企业合理控制暂存周期，该危废仓库可满足本项目产生的危险废物暂存。

③废过滤棉、废活性炭、含油废抹布等采用密闭的包装存放，在采取妥善的贮存方式并对危废仓库地面铺设环氧树脂等防腐防渗措施，设置导流沟及废液收集池的情况下，基本不会发生废气挥发、液体泄漏等情况，对周围环境产生影响。

◆运输过程要求及环境影响分析

(1) 运输过程污染防治措施

建设单位必须对在生产运行过程中产生的危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，防止运输过程中危险废物的污染损害是防止危险废物污染损害的主要环节之一。我国每年都发生危险废物运输事故，并造成了严重的污染危害。因此，必须对危险废物的运输加以控制和管理。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。具体的防治污染环境的措施有：

①运输时按照危险废物特性相应采取密闭、遮盖、捆扎、喷淋等措施防止扬散。

②对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；

③不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；

④转移危险废物时，必须按照规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；

⑤禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；

⑥运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；

⑦运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作。

⑧运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；

⑨运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

根据实际情况，企业将与有处理资质的单位签订委托处理协议，企业产生的危险废物将由危废处置单位采用专用车辆按照相关规定运输至处理地点。厂内由废物产生点运送至危废仓库时应尽量选择最短的路线、且应避免碰撞发生泄漏，运输路线应有相应的标识引导，运输须配备专员，且须培训后上岗。

(2) 环境影响分析

在项目投产前，要求建设单位与有处理资质的单位签订委托处理协议，定期委托处理。在委托处理前，需要将产生的危废在危废仓库内进行暂存。因此，要求建设单位做好地面防渗，且在危废仓库四周设置围堰或者截流设施，以及集液池，防止流入雨水管网，污染地表水。

项目产生的危险废物将由危废处理资质单位专用车辆将运输，运输过程中正常情况下不会对沿线环境产生影响。

◆委托利用或者处置要求及环境影响分析

(1) 利用或者处置方式的污染防治措施

本项目不自行处理危险废物，将委托有相应类别的危废处理资质的单位进行处理。

(2) 环境影响分析

建设单位应优先与浙江省范围内的危废处置单位签订委托处置协议，委托资质单位处理后，项目产生的危险废物将对周边环境不会产生影响。

◆危险废物环境影响评价结论与建议

根据前文分析，本项目产生的危险废物委托有处理资质单位处理后正常情况下不会对周边单位产生不利影响。

5、地下水、土壤

本项目主要从事太阳能供暖系统生产，本项目产生的废气经相关处理后达标排放，生活污水经厂区污水处理系统处理达标后纳入市政污水管网。本项目

生活污水处理设施化粪池区域均做好防渗工作基本不会对地下水和土壤造成影响。本项目废气排放量较少，随大气稀释扩散，基本不会对地下水和土壤造成影响。本项目与在建项目采取分区防渗措施后，基本不会对土壤和地下水造成影响，暂不进行跟踪监测。

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》，土壤污染重点监管单位中在产工业企业内部的土壤和地下水自行监测，企业暂未纳入土壤污染重点监管单位，暂不进行跟踪监测。

本项目分区防渗参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中的分区防渗要求，具体如下：

表 4-22 分区防渗参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	防渗技术要求	防渗区域
重点防渗区	弱	难	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	危废仓库、 化学品仓库
	中~强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易~难	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	生产车间、隔油池/化粪池区域等
	中~强	难		
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中~强	易	一般地面硬化	办公室、成品仓库 及普通物质仓库

6、生态

本项目位于袁花镇储唐路东侧、高家苗桥港北侧，属于“海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120006：镇工业园区”。本项目虽新增用地、但位于产业园区内，新增用地范围内无生态环境保护目标。因此不再进行生态环境影响分析。

7、环境风险分析

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)（以下简称“导则”）附录 B，本项目属于导则附录 B 中突发环境事件风险物质见下表。

表 4-23 风险物质

序号	CAS 号	风险物质名称	判定依据	分布情况	最大暂存量 t	临界量 t	Q 值
1	/	机油	“导则”中“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”	仓库/车间	0.48	2500	0.000192
2	/	液压油		仓库/车间	0.48	2500	0.000192
3	/	黑料：异氰酸酯	参照“导则”附录 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）	仓库/车间	3	100	0.03
4	/	白料：聚醚多元醇			3	100	0.03
5	/	废过滤棉	参照“导则”附录 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	危废仓库	0.06	50	0.0012
6		废活性炭			2.5	50	0.05
7	/	废机油			0.4	50	0.008
8		废液压油			0.4	50	0.008
9	/	废油桶			0.1	50	0.002
10	/	含油废抹布			0.005	50	0.0001
11	/	空吨桶（暂存）			0.36	50	0.0072
合计							0.136884

注：本项目使用的黑料成分为异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯（CAS 号 9016-87-9），异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯由二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯（MDI，CAS 号 101-68-8）聚合而成，两者均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的风险物质二苯基亚甲基二异氰酸酯（MDI，CAS 号 26447-40-5），本次评价黑料临界量参照“导则”附录 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+.....+qn/Qn \quad (C.1)$$

式中：q1，q2，...，qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn—每种危险物质的临界量，t。

本项目危险物质数量与临界量比值为：

$$Q=0.136884, Q<1。$$

综上可知，本项目危险物质存储量未超过临界量。

（2）环境影响途径

①大气：机油、液压油、发泡原料等属可燃物，但在周边无明火或温度不是特别高的情况下，一般不会发生火灾事故，对周围环境影响不大。如遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起火灾、爆炸的危险，燃烧可分解出一氧化碳及二

氧化碳气体等，对大气环境造成污染。本项目废气治理设施出现故障，去除率达不到预期效果，导致废气事故性排放。废气发生事故性排放会导致短时间内项目地周边废气外排量增加，影响大气环境质量。

②地表水、地下水、土壤：机油、液压油、发泡料等如发生泄漏，在无防渗措施或防渗措施破裂，或者未设置截流设施或围堰情况下，通过溢流、下渗等途径，如果进入自然环境会污染水源，同时造成土壤变质，危害植被，造成环境污染。项目发生火灾、爆炸时，在事故处理过程中会产生消防废水，若不能及时收集或拦截将直接排入附近河流或经过雨水管网排入附近河流，影响地表水环境。

（3）风险防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格把好工程设计、施工关；提高认识，完善制度，严格检查；加强技术培训，提高安全意识；提高应急处理的能力；在运输中应特别小心谨慎、确保安全。合理地规划运输路线及时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外采取应急处理并报环保、公安等部门。

①大气：废气治理措施必须确保正常运行；为确保处理效率，在车间设备检修期间，废气处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。总平面布置与建筑安全防范措施。项目平面及竖向布置、厂区消防道路、安全疏散通道及出口的设置应符合相应设计规范。在消防道路和安全疏散通道上不能堆放东西，全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材。在存放仓库及使用区域预留消防安全通道，设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。

②地表水、地下水及土壤：危废不得露天堆放，须存放于危废仓库，危废仓库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行设计，并张贴明显标注；出入库必须检查验收登记；遵守储存相关法律法规；做好四防措施。为防止废水泄漏污染地表水，需加强对废水收集管道的维护，加强各类废水的分流工作，落实雨污分流制，污水处理设备定期维护；配备专职管理人员。厂区需做好分区防渗，危废仓库需设置围堰，做好危废仓库“四防”措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。企

业应按要求设置化学品仓库，张贴化学品相关标志标签，做好化学品仓库防腐防渗措施，化学品仓库内设置导流沟、集液池，暂存化学品发生泄漏时，可通过导流沟将泄漏化学品引流至集液池内，并及时对泄漏的化学品进行处理。

③事故废水环境风险防范措施：为了防止出现由于安全事故产生的次生环境事故，发生风险事故后，泄露的液体必须进行收集，本项目共有4套试漏系统，其中最大1套储水量约5t，脉冲焊接（点焊）、脉冲焊接设备水箱较小，每台储水量约0.050t，本次评价考虑储水量最大的试漏机发生泄漏，事故废水产生量约5t，建议企业在厂区设置应急桶、沙袋等应急物资，发生事故后及时将泄漏废水转移至应急桶中。企业应按相关要求并根据实际情况编制突发环境事件应急预案，并按应急预案要求设置相关应急措施。

本项目发泡废气处理设施为“干式过滤+活性炭吸附”；对照《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），发泡废气处理设施不属于“脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等重点环保设施”。

企业应设置相关应急措施，并应落实环保设施安全生产工作要求；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；企业要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。本项目实施后企业属于产生、收集、贮存危险废物的企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，制定厂区内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要和适当的通讯工具和应急设施。要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 and 联锁保护严格日常安全检查。要严格执行吊装、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。

8、电磁辐射

本项目暂无需开展电磁辐射环境影响分析。

9、环保投资

表4-24 “三同时”验收情况及环保投资估算表

序号	污染源分类		污染防治措施	投资（万元）
一	大气污染源			
1	点焊/焊接	颗粒物	加强通风换气	20
2	发泡	非甲烷总烃、PAPI MDI、臭气浓度等	密闭间收集+干式过滤+活性炭吸附装置 +29m高排气筒（DA001）	
3	职工生活	食堂油烟	静电油烟净化器	
二	水污染源			
1	生活污水		隔油池、化粪池	5
三	固体废物			
1	一般固废		一般固废仓库，集中收集后外卖综合利用	10
2	危险废物		危废仓库，委托有资质单位处置	
3	生活垃圾		委托环卫部门统一清运	
四	噪声			
1	生产设备产生的噪声		减振垫、消声器、隔声罩，设备维护等	5
五	土壤、地下水			
1	土壤、地下水		分区防渗	10
六	环境风险			
1	应急物资		沙袋、应急桶、灭火器等	5
合计	/			55

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 废气排放口 (发泡废气)	非甲烷总烃 PAPI MDI 臭气浓度等	密闭间收集+干式过滤+活性炭吸附装置+29m高排气筒排放	非甲烷总烃、PAPI、MDI执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其2024年修改单;臭气浓度执行《海宁市橡塑制品行业挥发性有机物(VOCs)深化治理规范》建议值
	食堂油烟排气口 DA002	食堂油烟	经静电油烟净化器处理后屋顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型
	厂界	非甲烷总烃 颗粒物 臭气浓度	/	非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其2024年修改单;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
地表水环境	DW001 生活污水 排放口	pH COD SS NH ₃ -N 动植物油	生活污水经隔油池/化粪池处理达标后通过排放口 DW001排入市政污水管网	废水入网执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,其中氨氮入网执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的限值要求
声环境	设备	噪声	选用低噪声设备,加强设备日常检修和维护,保证设备正常运转;加强管理,教育员工文明生产,合理安排生产;在车间安装隔声门窗;对长时间在车间工作的员工配备噪声防护手段,如佩戴耳塞	《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	<p>一般包装废料、边角料、废块状聚氨酯、污泥等一般固废集中收集后分类存放于一般固废仓库,可外卖综合利用的一般固废应集中收集,不可外卖综合利用的一般固废委托一般固体废物处置单位处理。</p> <p>废过滤棉、废活性炭、废机油、废液压油、废油桶、含油废抹布等危险废物暂存于危废仓库,定期委托有资质单位处理。</p> <p>生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>空吨桶由厂家回收后重新用于装发泡料,根据《固体废物鉴别标准 通则》,不计入固体废物,因此不属于危险废物,但在厂区暂存时按危险废物管理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中的分区防渗要求,本项目危废仓库、化学品仓库区域设为重点防渗区,生产车间、化粪池区域等所在区域设为一般防渗区,办公室、成品仓库及普通物质仓库设为简单防渗区。			

生态保护措施	本项目位于工业园区内，虽新增用地、但用地范围内无生态环境保护目标，对生态影响较小。															
环境风险防范措施	<p>生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格把好工程设计、施工关；提高认识，完善制度，严格检查；加强技术培训，提高安全意识；提高应急处理的能力；在运输中应特别小心谨慎、确保安全。合理地规划运输路线及时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外采取应急处理并报环保、公安等部门。</p> <p>①大气：废气治理措施必须确保正常运行；为确保处理效率，在车间设备检修期间，废气处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。总平面布置与建筑安全防范措施。项目平面及竖向布置、厂区消防道路、安全疏散通道及出口的设置应符合相应设计规范。在消防道路和安全疏散通道上不能堆放东西，全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材。在存放仓库及使用区域预留消防安全通道，设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。</p> <p>②地表水、地下水及土壤：危废不得露天堆放，须存放于危废仓库，危废仓库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行设计，并张贴明显标注；出入库必须检查验收登记；遵守储存相关法律法规；做好四防措施。为防止废水泄漏污染地表水，需加强对废水收集管道的维护，加强各类废水的分流工作，落实雨污分流制，污水处理设备定期维护；配备专职管理人员。厂区需做好分区防渗，危废仓库需设置围堰，做好危废仓库“四防”措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。企业应按要求设置化学品仓库，张贴化学品相关标志标签，做好化学品仓库防腐防渗措施，化学品仓库内设置导流沟、集液池，暂存化学品发生泄漏时，可通过导流沟将泄漏化学品引流至集液池内，并及时对泄漏的化学品进行处理。</p> <p>③事故废水环境风险防范措施：为了防止出现由于安全事故产生的次生环境事故，发生风险事故后，泄露的液体必须进行收集，本项目共有4套试漏系统，其中最大1套储水量约5t，脉冲焊接（点焊）、脉冲焊接设备水箱较小，每台储水量约0.050t，本次评价考虑储水量最大的试漏机发生泄漏，事故废水产生量约5t，建议企业在厂区设置应急桶、沙袋等应急物资，发生事故后及时将泄漏废水转移至应急桶中。企业应按相关要求并根据实际情况编制突发环境事件应急预案，并按应急预案要求设置相关应急措施。</p>															
其他环境管理要求	<p>1、排污许可证</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目排污许可类别见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 项目排污许可类别统计表</p> <table border="1" data-bbox="288 1384 1385 1541"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="288 1384 657 1451">类别</th> <th data-bbox="657 1384 970 1451">重点管理</th> <th data-bbox="970 1384 1262 1451">简化管理</th> <th data-bbox="1262 1384 1385 1451">登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" data-bbox="288 1451 1385 1496">三十三、电气机械和器材制造业 38</td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1496 363 1541">87</td> <td data-bbox="363 1496 657 1541">非电力家用器具制造 386</td> <td data-bbox="657 1496 970 1541">涉及通用工序重点管理的</td> <td data-bbox="970 1496 1262 1541">涉及通用工序简化管理的</td> <td data-bbox="1262 1496 1385 1541">其他</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目应根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）对现有排污许可证进行变更。</p> <p>2、其他管理要求</p> <p>厂方应加强环境保护意识，在项目实施后，厂方要重点做好环保设施的运行管理工作，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理。</p> <p>必须严格落实环评提出的各项意见，执行环保“三同时”制度，做好“三废”污染防治工作；应定期向嘉兴市生态环境局海宁分局和相关管理部门申报排污状况，并接受其依法监督与管理。同时项目完成后应及时组织自主验收。</p> <p>企业应对车间设备进行定期检修，保证其正常运行，进一步减小其对周围环境的影响。</p> <p>以上评价结果是根据委托方提供的规模、布局做出的，如委托方扩大规模、改变布局，委托方必须按照环保要求重新申报。</p>	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	非电力家用器具制造 386	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
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	非电力家用器具制造 386	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他												

六、结论

本项目位于袁花镇储唐路东侧、高家苗桥港北侧，属于“海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120006：镇工业园区”。符合《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》、《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，项目建设经本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状，从环境保护角度来说，本项目的实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气 t/a	VOCs	0.152	0.152	/	0.223	0.152	0.223	+0.071
	颗粒物	少量	少量	/	少量	少量	少量	/
	食堂油烟	0	0	/	0.0079	0	0.0079	+0.0079
废水 t/a	生活污水	765	765	/	2550	765	2550	+1785
	COD	0.031	0.031	/	0.102	0.031	0.102	+0.071
	NH ₃ -N	0.002	0.002	/	0.005	0.002	0.005	+0.003
一般工业固体 废物 t/a	一般包装废料	4.5	/	/	6	4.5	6	+1.5
	边角料、次品	20	/	/	25.4	20	25.4	+5.4
	废块状聚氨酯	4	/	/	5	4	5	+1
	污泥	0.1	/	/	0.13	0.1	0.13	+0.03
危险废物 t/a	废过滤棉	0.36	/	/	0.36	0.36	0.36	0
	废活性炭	5.044	/	/	5	5.044	5	-0.044
	废机油	0.32	/	/	0.4	0.32	0.4	+0.08
	废液压油	0.32	/	/	0.4	0.32	0.4	+0.08
	废油桶	0.08	/	/	0.1	0.08	0.1	+0.02
	含油废抹布	0.005	/	/	0.005	0.005	0.005	0
生活垃圾		16	/	/	30	16	30	+14

注：本项目发泡料使用产生的废包装桶由生产厂家回收利用，不计入固体废物；⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

