

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江科隼新能源有限公司年产 10 万套 PVT 太阳能光伏
光热一体机、30 万台太阳能热水器项目

建设单位（盖章）：浙江科隼新能源有限公司

编制日期：2024 年 1 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	32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	82
六、结论	85
建设项目污染物排放量汇总表	86
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 海宁市环境管控分类图	错误！未定义书签。
附图 3 项目周围环境彩图	错误！未定义书签。
附图 4 现场踏勘图	错误！未定义书签。
附图 5 本项目周围环境示意图	错误！未定义书签。
附图 6 厂房 1F 平面布置、分区防渗及监测点位图	错误！未定义书签。
附图 7 厂房 2F 平面布置、分区防渗图	错误！未定义书签。
附图 8 环境空气质量功能区划分图	错误！未定义书签。
附图 9 水功能区划图	错误！未定义书签。
附件 1：项目备案文件	错误！未定义书签。
附件 2：企业营业执照复印件	错误！未定义书签。
附件 3：法人身份证复印件	错误！未定义书签。
附件 4：不动产权证、租房合同	错误！未定义书签。
附件 5：原环评批复	错误！未定义书签。
附件 6：MSDS	错误！未定义书签。
附件 7：专家意见及修改单	错误！未定义书签。
附件 8：专家复核意见	错误！未定义书签。
附件 9：总量调剂单	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江科隼新能源有限公司年产 10 万套 PVT 太阳能光伏光热一体机、30 万台太阳能热水器项目		
项目代码	2302-330481-07-02-305288		
建设单位 联系人	***	联系方式	*****
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇尖山新区安仁路 28 号		
地理坐标	东经 120 度 49 分 14.633 秒，北纬 30 度 19 分 34.321 秒		
国民经济 行业类别	太阳能器具制造 C3862	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	☒ 迁建 ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 备案部门	海宁市经济和信息化局	项目审批 备案文号	无
总投资（万元）	10664	环保投资（万元）	32
环保投资占比 （%）	0.3	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	10593
专项评价 设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030年） 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称：《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》 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海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书环保意见的函，浙环函[2019]132 号 补充文件：海宁尖山新区规划环评六张清单修订稿
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）简述 （1）性质和目标 根据《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）》，海宁经济开发区尖山新区性质定位：海宁城市副中心和钱江门户、总部商务基地、以新兴制造业为主导、兼具休闲旅游功能的生态型滨江新城；发展目标定位为：“一城三地”，即生态工业新城，经济重地、生态福地、休闲胜地。 （2）规划功能结构 规划形成“一心两轴四片区”的功能结构。 “一心”：公共服务中心，重点发展商贸商务服务业、文化娱乐、生态休闲等功能，承担新城主要的现代服务业功能，起到组织核心的作用；“两轴”：杭州湾大道发展轴、新城路发展轴；“四片区”：生态休闲片区、居住生活片区、总部基地片区和产业功能片区。 （3）产业导向 规划重点发展三大产业经济： ①以战略性新兴产业为重点的先进制造业经济。 ②现代服务经济。包括高品质的商贸商务服务业、环境优先型房地产业、完善的生产性服务业等。 ③特色鲜明的旅游休闲经济。包括商务休闲经济、运动休闲经济、旅游度假经济、健康养生经济、农业休闲经济等。 （4）发展规模 规划近期末黄湾镇（尖山新区）总人口规模为 7.0 万人，其中城镇人口 5.0 万人。规划期末黄湾镇（尖山新区）总人口规模为 16.5 万人，其中城镇人口 15.3 万人。 （5）工业用地规划

	①用地概况 规划工业用地 1182.4hm²，占城市建设用地的 32.2%。 ②产业布局 总体上分成三大产业片区： 东部工业片区：位于六平申线以东。以杭州湾大道为界，又可分为北组团和南组团两个工业组团，北组团将以沙发等皮革家具生产为主，南组团将结合海宁优势产业，发展无污染和轻污染制造业。 南部工业片区：六平申河以西、杭州湾大道-芙蓉河以南、嘉绍高速公路以东区域为南部工业片区，主要依托已有的制造业基础，特别是势头良好的外向型经济，努力发展光电产业、汽车及配件、新能源、新材料、机械制造等产业，提升整体综合竞争力。 黄湾工业片区：以现有产业为基础，重点发展太阳能产品制造业、经编业。 规划符合性分析： 本项目位于尖山新区的东部工业片区，主要从事 PVT 太阳能光伏光热一体机、太阳能热水器生产，不属于该片区禁止准入的项目，本项目已在海宁市经济和信息化局备案，符合《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）》要求。 2、海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书简述 《海宁经济开发区尖山新区总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》由浙江大学编制，于 2019 年 4 月 25 日通过环保审批，审批文号为浙环函[2019]132 号。 （1）规划范围 整个工程分为两期，其中：一期工程：包括 97 围区、99 围区和 01 围区。97 围区始于 1997 年，经过 3 年多艰苦奋斗，围成 2 万亩土地；01 围区 2001 年开工，2002 年完工，历时一共围垦土地年完工，历时一共围垦土地年完工，历时一共围垦土地年完工，历时一共围垦土地 2 万余亩。二期工程：万余亩。二期工程：万余亩。二期工程：即尖山围垦区的 05 工程部分，围垦土地工程部分，围垦土地 2 万余
--	--

亩，已全部完成。万余亩，已全部完成。海宁经济开发区尖山新区四至范围为：东接海盐县澉浦镇，南侧和西侧紧邻杭州湾，东北至钱塘江路，西北靠大尖山、小尖山，总占地面积 42.07 平方公里。

(2) 规划期限：2016~2030 年。

(3) 规划总体目标与定位

尖山新区性质定位：海宁城市副中心和钱江门户，总部商务基地，以新兴制造业为主导、兼具休闲旅游功能的生态型滨江新城。

发展目标定位：“一城三地”，即生态新城、经济重地、生态福地、休闲胜地。

(4) 产业导向

规划重点发展三大产业经济：①以战略性新兴产业为重点的先进制造经济；②现代服务经济；③特色鲜明的旅游休闲经济。

(5) 规划环评“六张清单”修改稿简述

表 1-1 环境准入清单

区域	分类	行业清单/工艺清单/产品清单	符合性分析	是否符合
ZH33048120003 海宁黄镇产业集聚重点管控单元：尖山新区	禁止准入类产业	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	本项目属于非电力家用器具制造业，不属于上述行业	不属于禁止准入类产业
	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、塑料和橡胶等涉 VOCs 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	本项目属于非电力家用器具制造业，不属于限制准入的项目，位于海宁经济开发区尖山新区工业园区内，且已在海宁市经济和信息化局备案	已准入
	其他	1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、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。 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	本项目位于工业园区内，已在海宁市经济和信息化局备案，生产过程中产生的工业废气处理后可达标排放，本项目不涉及煤炭使用，产生的 VOCs 废气严格执行总量控制制度。本项目周边主要为工业企业，与居住区之间有明显间隔	符合

(6) 规划环评结论

海宁经济开发区尖山新区经过多年的发展现形成以机械五金、塑料制品、汽车零部件及配件制造、沙发家具产业为主，新材料、新能源等新兴战略性产业迅速崛起的产业发展新格局，产业结构不断优化，产业链条逐步延伸，集聚效应日益明显。本次规划将海宁经济开发区尖山新区定位为海宁城市副中心和钱江门户，以新兴制造业为主导、兼具休闲旅游功能的生态型滨江新城，符合国家、浙江省、嘉兴市和海宁市总体发展战略要求，也与浙江省主体功能区规划、海宁城市总体规划、海宁市土地利用总体规划、海宁市环境功能区划等上位规划相一致，与海宁市黄湾镇土地利用总体规划、浙江省南北湖风景名胜总体规划等同位规划相协调。

本次规划土地资源、水资源和能源供应能够得到保障；环境容量存在一定短板，通过区域削减可以满足环境质量底线和污染排总量要求。规划实施后对重要环境敏感目标的影响总体不大。

立足于海宁经济开发区尖山新区经济社会发展和资源环境承载，本次规划确定的规划定位、发展目标和产业规划结构较为合理；规划布局总体合理，但区块部分需要进一步优化，减少工业生产对居住区的影响；在现有环境风险管理系统的基础上，建立区域环境风险防范体系，进一步完善尖山新区的风险事故防范及应急预案系统。

本次评价针对存在的问题探究原因，并提出相应的整改方案及今后发展过程中的优化方案及优化建议。通过园区布局调整，加强产业入区过程控制，进一步科学招商，提高园区准入门槛，切实落实各项措施建议，强化环境管理体制，切实加强污染风险防范，则本规划的实施从环保上讲是可行的。

(7) 规划环评审查意见

表 1-2 审查意见符合性分析

审查意见	符合性分析	是否符合
优化功能布局和产业结构。尖山新区规划应加强与海宁市城市总体规划、土地利用规划及环境功能区划的衔接，并根据环境功能区划及环境综合整治的相关要求，进行统筹协调和优化	本项目位于尖山新区规划环评范围内，租赁海宁市尖山新区开发有限公司空	符合

	发展。调整开发区内不符合土地利用规划的用地类型，在土地利用性质未转换、上位规划未调整及规划修编未获批前，仍按原相关要求进行开发管理。严格控制现状及规划居住用地、文教用地附近的用地类型，特别须注意尖山高尔夫球场南侧和东侧的规划居住用地与工业用地紧邻，应在规划实施中进一步优化功能定位，通过调整工业企业车间布局，合理设置隔离带或缓冲区，提出有效的污染防治对策，以进一步减轻企业产生的环境影响。同时，开发区在后续规划实施过程中应结合嘉兴市、海宁市的产业提升需求进一步优化产业结构，统筹协调并实施差异化发展，严格控制区域内污染物排放总量，积极鼓励和引导企业进行高新技术改造，提高入区企业的规模和质量	置厂房，所占用地属于工业用地，项目周边主要为工业企业，本项目产生的 VOCs 严格执行总量控制制度，产生的废气、生活污水经相关处理后均可达标排放，采取相应减振降噪措施后噪声排放符合先关要求，固体废物均妥善处理	
	加快推进基础设施建设。开发区污水依托尖山污水处理厂集中处理，应进一步完善雨污分流和区域污水管网建设，提高废水收集率，优化污水处理厂的尾水排放去向，确保污水处理厂稳定达标。在污水处理能力无法满足的情况下，应限制该区域的发展进度和规模，限制高耗水企业入区。开发区应加快海宁恒逸热电有限公司热电联产项目的建设，并进一步优化能源结构，鼓励使用清洁能源。开发区应根据需求，统筹协调区域内危废处置项目建设，确保区域内危废处置率达到 100%	本项目产生的生活污水经处理后达标纳入市政污水管网，最终送入尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江。本项目所使用的能源为电能，不涉及煤炭使用	符合
	加强重点污染物的排放管控。开发区应对重点污染物进行严格管控，入区项目应与现有省市县综合整治要求相结合，通过源头控制、末端治理与布局优化等措施积极推进现有企业废气综合治理，有效控制各类废气的排放总量。开发区内危险废物应严格执行转移联单制度，依法进行申报登记，并按相关要求收集、贮存、运输，实施全过程监管	本项目符合相关整治规范要求，本项目已在海宁市经济和信息化局备案，本项目产生的危险废物应严格执行转移联单制度，依法进行申报登记，并按相关要求收集、贮存、运输，实施全过程监管	符合
	严格执行建设项目环境准入制度。开发区应结合相应基础设施实施进度，优化区块的开发时序、定位、规模、布局，并按环境准入条件清单、污染物排放总量管控限值清单等要求严把企业准入关，进一步提高建设项目环保准入门槛。开发区应对现有污染较重的行业形成重污染企业、重污染工艺退出机制，鼓励企业进行技术改造，进一步提升工艺技术与装备水平的清洁化改造要求，对高能耗、高水耗、废气排放企业进行严格管控。鼓励引进节水型企业，加大中水回用力度，提高水资源利用率，减少污水排放总量，逐步改善区域水环境质量	本项目已在海宁市经济和信息化局备案，主要从事 PVT 太阳能光伏光热一体机、太阳能热水器生产，不属于高耗能、高耗水企业，产生的废气经相关处理后可达标排放	符合
	完善开发区日常环境管理制度。开发区应全面排查梳理区域内现有企业存在的环保问题，督	本项目为迁扩建项目，产生的废气、废	/

	促企业整改到位。同时，开发区应建立环境事故风险管控和应急救援体系，编制应急预案，完善应急响应的区域联动机制，并定期开展演练，杜绝和降低环境风险，维护社会稳定。开发区应建立环境监管体系，设立污染物达标排放在线监测，对区域内的水环境、大气环境等开展定期或不定期的跟踪监测，确保区域内环境功能区质量		水、噪声在采取相关措施后均可达标排放，固体废物均妥善处理，对环境的影响较小	
	加强规划环评与项目环评的联动。开发区内所包含的近期建设项目，在开展环境影响评价时，应遵循《报告书》主要结论和提出的环保对策措施，需特别注意环境基础设施支撑、环境污染物排放总量及与环境功能区相符性等问题，强化污染防治和环境风险防范等措施的落实。对符合规划环评结论清单的建设项目，可结合环境管理的要求，简化项目环评内容		本项目严格遵循规划环评中提出的相关要求，严格落实污染物总量控制制度	符合
	规划环评符合性分析：本项目位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇尖山新区安仁路28号，属于尖山新区规划环评范围内，主要从事PVT太阳能光伏光热一体机、太阳能热水器生产，不属于规划环评所禁止准入的项目，本项目已在海宁市经济和信息化局备案，本项目产生的废气、废水经处理后均达标排放，并符合总量控制要求，本项目噪声经相关减震降噪措施后达标排放，本项目产生的固体废物均按要求处置，并做好风险防范措施，本项目符合规划环评要求、符合规划环境影响评价结论及审查意见。			
其他符合性分析	1、海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析 根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003：尖山新区，项目与分区管控单元符合性分析如下：			
	表 1-3 三线一单符合性分析			
	三线一单		有关要求	本项目情况
	生态保护红线		禁止开发区域	本项目不涉及生态环保红线
	环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2020 年，PM _{2.5} 年均浓度达到 35μg/m ³ 及以下，O ₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标，空气质量优良天数比例达到 90%。到 2025 年，环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度达到 30μg/m ³ 及以下，O ₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善，空气质量优良天数比例稳定保持在 90%以	根据《嘉兴市生态环境状况公报》（2022 年），海宁市 2022 年度环境空气质量为不达标区。本项目废气经相关处理后排放量较小，且严格落实总量控制制
				符合

			上。到 2035 年, PM _{2.5} 年均浓度达到 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右, O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准, 其他污染物浓度持续改善, 环境空气质量实现根本好转	度, 不会影响限期达标规划的实现	
		水环境质量底线目标	到 2020 年, 海宁市水环境质量进一步改善, 在上游来水水质稳定改善的基础上, 全面消除县控以上(含)V类及劣V类水质断面; 嘉兴市控以上(含)断面水质好于III类(含)的比例达到 60%以上, 水质满足功能区要求的断面比例达到 60%以上。到 2025 年, 海宁市水环境质量持续改善, 在上游来水水质稳定改善的基础上, 切实保障V类及劣V类水质断面消除成效, 嘉兴市控以上(含)断面水质好于III类(含)的比例达到 85%以上, 水质满足功能区要求的断面比例达到 85%以上, 县级以上饮用水源地水质和跨区域河流交接断面水质力争实现 10%达标。到 2035 年, 海宁市水环境质量总体改善, 重点河流水生态系统实现良性循环, 水质基本满足水环境功能要求	本项目周边地表水可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。本项目生活污水经预处理后达标纳入市政污水管网, 最终送至尖山污水处理厂处理, 本项目的建设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 2020 年, 海宁市土壤污染加重趋势得到初步遏制, 农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障, 土壤环境风险得到基本管控, 受污染耕地安全利用率达到 92%左右, 污染地块安全利用率不低于 92%。到 2030 年, 土壤环境质量稳中向好, 受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上	本项目车间内地面均已硬化, 在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 2020 年, 海宁全市累计腾出用能空间 55.5 万吨标准煤以上; 能源消费总量达到 370 万吨标准煤, 天然气和煤炭占能源消费比重分别达到 8.6%、22.7%	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 2020 年, 海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在 3.8422 亿立方米和 1.6775 亿立方米以内(无地下水取水), 万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 22%和 16%以上(国内生产总值、工业增加值为 2015 年可比价), 农田灌溉水有效利用系数提高至 0.659 以上	本项目用水来自于市政管网供水, 不会突破区域水资源利用上线	符合
		土地资源利用上线	到 2020 年, 海宁市耕地保有量不少于 47.36 万亩, 基本农田保护面积	本项目用地性质为工业用地, 不会	符合

		目标	41.60 万亩。2020 年海宁市建设用 地总规模控制在 35.70 万亩以内， 土地开发强度控制在 28.8%以内， 城乡建设用地规模控制在 30.10 万 亩以内。到 2020 年，海宁市人均城 乡建设用地控制在 220 平方米，人 均城镇工矿用地控制在 130 平方 米，万元二三产业 GDP 用地量控制 在 25.0 平方米以内	突破土地利用资 源上线	
		生态环境准入 清单	优化产业布局 and 结构，实施分区差 别化的产业准入条件。	本项目已在海宁 市经济和信息化 局备案	符合
			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	本项目不属于三 类工业项目，已在 海宁市经济和信 息化局备案	符合
			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 述行业	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、 塑料和橡胶等涉 VOCs 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 园区内，产生的 VOCs 经处理后达 标排放，严格执行 总量控制制度	符合
			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	本项目不涉及燃 煤使用	符合
			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，与居民区有 明显间隔	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	本项目严格落实 总量控制制度	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	本项目采取有效 的污染治理设施， 污染物排放可达 到同行业国内先 进水平	符合
			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	本项目实施雨污 分流，污水收集预 处理后纳管排放， 无直排废水	符合
			加强土壤和地下水污染防治与修复	本项目采取必要 的防腐防渗措施， 避免对土壤和地	符合

			下水造成污染											
	环境风险 防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险	区域落实环境和健康风险管控	符合										
		强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设	本项目危险废物按照有关安全管理规范进行储运和使用，落实风险防控体系	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	本项目生产过程所需能源为电能，无需燃煤，符合能源开发效率要求	符合										
由上表可知，本项目建设符合《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。 此外，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。本项目位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇尖山新区安仁路 28 号，用地性质规划为工业用地，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、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 1-4 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案 <table> <tr> <th>分类</th><th>内容</th><th>判断依据</th><th>项目概况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>主</td><td>推</td><td>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</td><td>本项目从事 PVT 太阳能光</td><td>符合</td></tr> </table>					分类	内容	判断依据	项目概况	是否符合	主	推	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	本项目从事 PVT 太阳能光	符合
分类	内容	判断依据	项目概况	是否符合										
主	推	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	本项目从事 PVT 太阳能光	符合										

	要任务	局,限制高 VOCs 排放化工类建设项目,禁止建设和使用 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	伏光热一体机、太阳能热水器生产, VOCs 排放量较小	
	助力绿色发展	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	本项目位于工业园区内, VOCs 排放量较小,已在海宁市经济和信息化局备案	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技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺,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、	不涉及	/

		油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求		
	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	本项目产生的废气较少，经收集后通过干式过滤+活性炭吸附装置处理	/
		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	不涉及	/
		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，企业废气收集系统收集效率较高	符合
	升级改造治理设施，实施高效治理	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
		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	企业按要求	符合

		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	实施	
	深化园区治理，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	/
	开展面源治理，有效减排	加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批	不涉及	/
		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	/
		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	不涉及	/

	少排放	各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代		
		推进建筑行业治理。积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配化装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料	不涉及	/
	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时施工。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）。

3、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 1-5 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PVT太阳能光伏光热一体机、太阳能热水器生产，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，对环境的影响较小	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	本项目从事PVT太阳能光伏光热一体机、太阳能热水器生产，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正）中限制类、淘汰类建设项目，不属于《外商投资产业指导目录》中限制和禁止的建设项目，且已在海宁市经济和信息化局备案	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	本项目产生的VOCs等废气均经相关处理后达标排放	符合

		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		
	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	本项目产生的生活污水处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
	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废合理处置，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控，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	本项目危废仓库按要求设施	符合

	范，落实园区管理机构环境治理责任		
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。 4、长江经济带发展负面清单指南符合性分析 根据浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则的通知（浙长江办〔2022〕6号），本项目符合性分析如下： 表 1-6 长江经济带发展负面清单指南符合性分析			
序号	相关要求	本项目建设情况	是否在负面清单内
1	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	本项目不属于港口码头项目	否
2	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	本项目位于海宁市尖山新区工业园区内，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	否
3	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	本项目位于海宁市尖山新区工业园区内，不在上述保护区内	否
4	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	本项目位于海宁市尖山新区工业园区内	否
5	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	本项目位于海宁市尖山新区工业园区内，不在国家湿地公园的岸线和	否

		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的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	河段范围内	
	6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	不涉及	否
	7	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	不涉及	否
	8	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	不涉及	否
	9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	不涉及	否
	10	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	不涉及	否
	11	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	不涉及	否
	12	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	不涉及	否
	13	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	不涉及	否
	14	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《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，不属于外资项目	否
	15	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	不涉及	否
	16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于高耗能高排放项目	否
	17	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	本项目产生的固体废物均合理处置	否

综上所述，本项目符合浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则的通知（浙长江办〔2022〕6 号）中的相关要求。

5、《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）符合性分析

表 1-7 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	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	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，本项目已在海宁市经济和信息化局立项备案	符合
	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	本项目将按要求落实	符合
	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	本项目将按要求落实该要求，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	符合
有效落实各方安全管理责任	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 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，配备应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行	本项目将严格落实企业主体责任	符合
	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	本项目将积极配合政府相关部门	符合
	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，	本项目将按要求落实	符合

		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		
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》（浙应急基础[2022]143 号）中的相关要求。 6、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 1-8 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，产生的异味较少	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、白料均采用密闭方式储存、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 15m，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	符合

			区域影响较小	
	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
7、行业整治规范符合性分析 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 1-9 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密闭车间方式收集	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，	不涉及	/

	废气处理	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。		
		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	本项目发泡废气采用密闭车间方式收集,设计收集效率≥85%,本次评价按 85%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	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	本项目发泡废气主要为非甲烷总烃、PAPI、MDI 废气,采用的废气处理设施属于《排污许可证申请与核	符合

	执行的 标准 规范		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%	发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中的可行技术	
			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用于处理恶臭气体,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
			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
		日常管理	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
		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	/
	执行的 标准 规范	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	企业按要求设计密闭车间	/
			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	不涉及	/
			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 1 m,距离地面 1.5 m 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 1.5 m 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	按要求设计	符合

		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		
		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	本项目废气排放符合相关标准中的排放要求	符合
		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）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	本项目厂界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/T 397-2007）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
	日常	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》（HJ	设立监测计划	符合

	管理	819—2017)的要求执行。		
		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
	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。	按要求设置	符合
		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	/
	其他规定	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。	不涉及	/
		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。 8、关于浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案符合性分析 根据省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的通知（浙美丽办[2022]26号）中的相关要求，具体分析如下： 表 1-10 浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案符合性分析 <table><tr><th>内容</th><th>序号</th><th>判断依据</th><th>项目概况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td rowspan="3">主要任务</td><td>低效治理设施升级改造行动</td><td>各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例</td><td>本项目不涉及低温等离子、光氧化、光催化等低效设施使用</td><td>/</td></tr><tr><td>重点行业 VOCs 源头替代行动</td><td>各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。到 2023 年 1 月，各市上报辖区内含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024 年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度</td><td>不涉及</td><td>/</td></tr><tr><td>治气公共基础</td><td>各地摸清需求，规划建设一批活性炭集中再生设施，2023 年底前，全省废气治理活性炭集中再生设施规模力争达到 30 万吨/年以上，2025 年底前</td><td>不涉及</td><td>/</td></tr></table>					内容	序号	判断依据	项目概况	是否符合	主要任务	低效治理设施升级改造行动	各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例	本项目不涉及低温等离子、光氧化、光催化等低效设施使用	/	重点行业 VOCs 源头替代行动	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。到 2023 年 1 月，各市上报辖区内含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024 年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度	不涉及	/	治气公共基础	各地摸清需求，规划建设一批活性炭集中再生设施，2023 年底前，全省废气治理活性炭集中再生设施规模力争达到 30 万吨/年以上，2025 年底前	不涉及	/
内容	序号	判断依据	项目概况	是否符合																		
主要任务	低效治理设施升级改造行动	各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例	本项目不涉及低温等离子、光氧化、光催化等低效设施使用	/																		
	重点行业 VOCs 源头替代行动	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。到 2023 年 1 月，各市上报辖区内含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024 年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度	不涉及	/																		
	治气公共基础	各地摸清需求，规划建设一批活性炭集中再生设施，2023 年底前，全省废气治理活性炭集中再生设施规模力争达到 30 万吨/年以上，2025 年底前	不涉及	/																		

	设施建设行动	力争达到 60 万吨/年，远期提升至 100 万吨/年以上。推行“分散吸附—集中再生”的 VOCs 治理模式，推动建立地方政府主导、市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系，依托“无废城市在线”“浙里蓝天”数字化应用推进活性炭全周期监管，做到规范采购、定期更换、统一收集、集中再生。2023 年 8 月底前，重点城市初步建立废气治理活性炭公共服务体系；2025 年底前，采用分散吸附—集中再生活性炭法的 VOCs 治理设施全部接入监管平台，各县（市、区，海岛地区除外）全面建立公共服务体系。因地制宜规划建设一批集中涂装中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施		
	化工园区绿色发展行动	加强化工园区治理监管，规范园区及周边大气环境监测站点建设，以园区环境空气质量和企业大气污染防治绩效评级为核心指标，开展全省化工园区大气环境管理等级评价和晾晒。各市生态环境局会同化工园区管理机构，组织炼油与石油化工企业逐一对照大气污染防治绩效 A 级标准，按照“一年启动、三年完成、五年一流”的原则，制定实施提级改造工作计划，2023 年 3 月底前报省生态环境厅备案；推动煤制氮肥、制药、农药、涂料、油墨等化工企业对照大气污染防治绩效 B 级及以上标准，持续提升工艺装备和污染物排放控制，逐步改进运输方式。加强化工园区储罐、装卸、敞开液面等环节无组织排放管控以及泄漏检测与修复（LDAR）。加强非正常工况废气排放管控，化工企业每年 3 月底前向当地生态环境部门和化工园区管理机构报告开停车、检维修计划安排，突发或临时任务及时上报，必要时可实施驻场监管。企业集中、排污量大的化工园区，可组织开展高活性 VOCs 特征污染物的网格化分析及重点企业 VOCs 源谱分析，加强高活性 VOCs 组分物质减排。	不涉及	/
	产业集群综合整治行动	重点排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。2023 年 3 月底前，各地在排查评估的基础上，对存在长期投诉、无组织排放严重、普遍采用低效治理设施、管理水平差等突出问题的产业集群制定整治方案，明确整治标准和时限，在“十四五”期间实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批	不涉及	/
	氮氧化物深度治理行动	钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造，2023 年年底前，力争全面完成钢铁行业超低排放改造；2025 年 6 月底前，除“十四五”搬迁关停项目外，全省水泥熟料企业全面完成超低排放改造任务。各地组织开展锅炉、工业炉窑使用情况排查，2022 年	本项目不属于钢铁、水泥行业，不涉及锅炉、工业炉窑使用	/

		12月底前完成；使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，城市建成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天然气等清洁燃料。加快35蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，力争提前完成“十四五”任务。加强工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造；配备玻璃熔窑的平板玻璃（光伏玻璃）、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效A级标准实施有组织排放深度治理。加强新能源和清洁能源车辆、内河船舶、非道路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动源。到2025年，全省国四及以下老旧营运货车更新淘汰4万辆，基本淘汰工厂厂区、旅游景区、游乐场所等登记在册的国二及以下柴油叉车		
	企业污染防治提级行动	以绩效评级为抓手，推动工业企业对标重点行业大气污染防治绩效B级及以上要求，开展工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等提级改造，整体提升全省工业企业的大气污染防治水平。各地应结合产业特点，培育创建一批A、B级或引领性企业。2023年8月底前，重点城市力争8%的企业达到B级及以上，60%的企业达到C级及以上；其他城市4%的企业达到B级及以上，50%的企业达到C级及以上。到2024年，重点城市力争12%的企业达到B级及以上，75%的企业达到C级及以上；其他城市8%的企业达到B级及以上，65%的企业达到C级及以上。到2025年，重点城市力争15%的企业达到B级及以上，90%的企业达到C级及以上；其他城市10%的企业达到B级及以上，80%的企业达到C级及以上	本项目将积极配合政府部门相关工作	/
	污染源强化监管行动	涉VOCs和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023年8月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs排放浓度高的企业安装在线监测设备，到2025年，全省污染源VOCs在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023年3月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023年8月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到2025年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络	本项目将积极配合政府部门相关工作	/
	大气污染区域联防联控	建立覆盖省—市—县的污染天气应对体系，2022年11月底前，各市建立中、轻度污染天气应对管控方案；2023年3月底前，各县（市、区）制定中、轻度污染天气应对响应方案。着力提升臭氧	本项目将积极配合政府部门相关工作	/

	联控 行动	污染预报水平，重点城市应具备臭氧污染过程分析诊断能力和未来 10 天臭氧污染级别预报能力。结合各地实际，研究制订臭氧污染预警标准和应对措施。加强政企协商，组织排污单位修订污染天气应对响应操作方案，开展季节性生产调控，引导市政工程和工业企业涉 VOCs 施工避开臭氧污染易发时段。具备条件时，实施人工影响天气作业应对臭氧污染。推进长三角区域大气污染联防联控联控，建立完善环杭州湾区域石化化工行业 VOCs 治理监管“统一标准、统一监测、统一执法”工作机制，2023 年 8 月底前，嘉兴市与上海市金山地区率先建立实施“三统一”工作机制，2025 年底前，逐步扩大至宁波市、舟山市等杭州湾南岸地区		
		加强臭氧污染成因分析和传输规律研究，组织开展全省统一的臭氧源解析工作。构建“空天地”一体化监测体系，省级以上开发区（园区）全面完成空气质量监测站点建设，在石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点开发区开展 VOCs、氮氧化物协同监测。推进大气污染精准管控，依托生态环境“大脑”试行“浙里蓝天”应用，构建全量感知、精准研判、多跨协同、闭环管理的大气污染防治监管模式。强化数据分析应用，建立问题智能发现、及时处置、结果反馈、评估优化的闭环管理机制。开展大气污染热点网格筛查和处置，全量测算网格大气污染物排放，定期推送热点网格数据，县（市、区）生态环境部门组织落实排查整治和执法监管闭环，提高精准治气水平。强化数据整合，督促指导各地常态化开展大气污染排放源清单调查和动态更新，实现大气污染排放源的动态评估；推广应用大气污染源“多表合一”等地方数字化改革成果，实现全省通用	本项目将积极配合政府部门相关工作	/
	保障 措施	强化 组织 领导 省美丽浙江建设领导小组生态环境保护专班统筹推进全省臭氧污染防治攻坚行动，建立完善“三级联动、条块结合、协同高效”的工作机制。各市要将臭氧污染防治作为“十四五”治气重要任务，结合实际制定攻坚方案，落实落细各项任务措施。省级相关部门要强化协作、强化督导，依据职责积极推进各项行动，确保攻坚取得实效	本项目将积极配合政府部门相关工作	/
		强化 政策 支持 各市要根据实际需求，结合危险废物综合利用方案编制，科学规划活性炭集中再生设施等 VOCs 治理公共基础设施建设布局和规模，积极落实财政、金融、价格、产业等相关配套政策。各地可统筹安排生态环境保护专项资金，积极争取中央大气污染防治资金，支持 VOCs 和氮氧化物治理减排。各地要积极出台政策，支持臭氧污染成因分析、治理对策研究、污染天气应对和企业绩效提级创建等工作	本项目将积极配合政府部门相关工作	/
		强化 执法 监管 加强执法能力建设，市、县生态环境部门按照生态环境保护综合行政执法装备标准化建设指导标准要求，配齐配全大气执法装备。持续开展“蓝天”	本项目将积极配合政府部门相关工作	/

		专项执法行动，把“浙里蓝天”筛查推送的大气污染热点网格作为大气执法重点，组织开展重点地区臭氧污染防治监督帮扶，常态化开展走航巡查。各地定期联合开展 VOCs 原辅材料、移动源、油气回收处理系统等专项检查行动	作	
	强化督察问责	强化环境空气质量考核约束，将其作为“美丽浙江”建设和打好污染防治攻坚战考核的重要指标。定期晾晒通报全省环境空气质量排名和重点任务进展情况，综合运用强化监督帮扶、省级专项督察等机制，压实工作责任。对环境空气质量倒退明显、发生重污染天气、大气污染防治存在问题的地区，视情采取提醒、约谈、区域限批等措施，对相关责任人视情启动问责机制	本项目将积极配合政府部门相关工作	/
	强化宣传引导	各地要加强政策解读和技术指导，帮助排污单位增强守法意识，提升公众大气污染防治意识。加强信息公开、畅通举报渠道，推进公众参与监督。引导公众积极参与大气污染防治，形成文明、节约、绿色、低碳的消费方式和生活习惯，助力环境空气质量改善	本项目将积极配合政府部门相关工作	/

综上所述，本项目符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的通知（浙美丽办[2022]26 号）的要求。

9、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 1-11 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
四性	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	本环评类比同类企业、并依据产污系数法，根据本项目设计产能、原辅料消耗量及其成分组成等进行废气、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	本项目废气、废水、固废和噪声采取措施均为可行技术，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

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	本项目租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房实施生产，根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于属于 ZH33048120003 海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元：尖山新区，本项目用地性质为工业用地，符合当地用地规划的要求。项目的选址、布局和规模均符合法律和规划要求	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	本项目产生的废气经配套处理设施处理后均能达到相应的排放标准，废气排放量低；本项目废水均达标纳入市政污水管网，送至尖山污水处理厂处理，处理达标后排放至钱塘江；产生噪声经各项措施后能厂界达标排放；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，本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污染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	企业投入总投资的 0.3%作为环保投资，拟对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	本项目为迁建、扩建项目，原有项目已停产，原有项目各设备已拆除，原有厂房有房东收回	/
	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采用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，本项目符合当地生态环境主管部门审批要求。		

二、建设项目工程分析

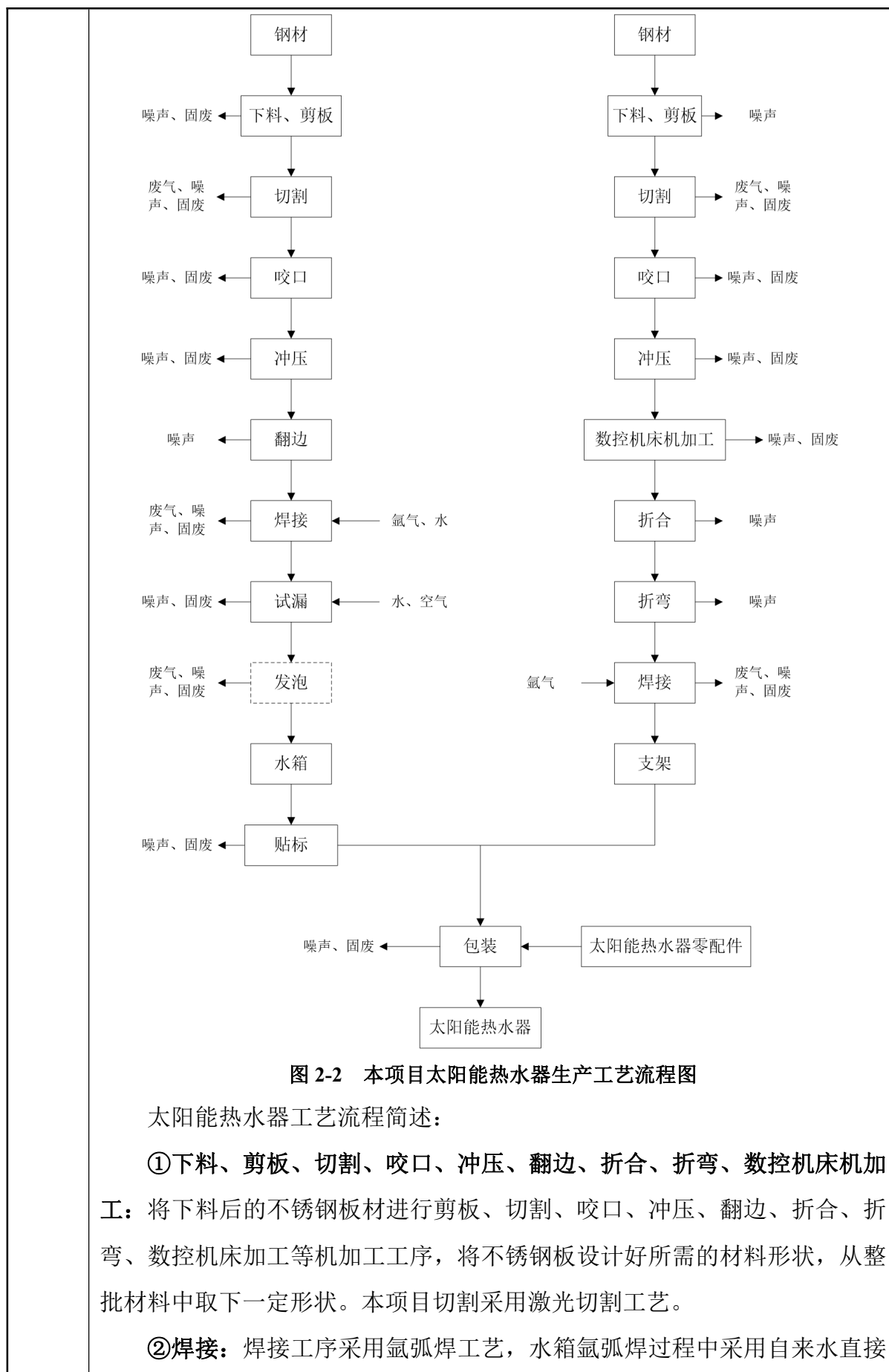
建设 内容	1、项目由来 浙江科隼新能源有限公司成立于 2021 年 2 月 1 日，统一社会信用代码为 91330481MA2JG2RD9J，经营范围：一般项目：非电力家用器具制造；光伏设备及元器件制造；家用电器制造；机械电气设备制造；智能家庭消费设备销售；塑料制品制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。 浙江科隼新能源有限公司于 2021 年申报了《浙江科隼新能源有限公司年产 10 万台太阳能承压水箱、25 万台太阳能热水器项目环境影响登记表》，并于 2021 年 10 月 13 日通过了环保审批，审批文号：改 202133048100050，企业原有项目目前已停产，原有项目设备已全部拆除，原有厂房由房东收回。 本项目拟租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房，总投资 10664 万元，购置光伏贴合机、EL 检测设备、自动丝网印（国产）等设备，形成年产 10 万套 PVT 太阳能光伏光热一体机、30 万台太阳能热水器生产能力。项目建成后，预计年可实现产值 28000 万元。 2、项目组成		
	表 2-1 本项目组成一览表		
	名称	工程名称	内容
	主体工程	生产车间	1F：主要放置光伏贴合机、EL 检测设备、自动焊接机、自动咬口机、自动翻边机、自动折合机等设备
	辅助工程	办公室	位于厂房 2F
	公用工程	给水系统	焊接直接冷却水、试漏用水、生活用水均由市政供水管网供给
		排水系统	采取雨污分流制，生活污水达标排入市政污水管网
		供电系统	电力配套为尖山新区基础设施配套网络
		供热	本项目无需供热
	环保工程	废气治理	发泡废气：密闭车间+干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 DA001
			切割、焊接、贴合废气：加强车间通风换气
			食堂油烟：采用食堂油烟净化器处理，处理后的油烟废气引向高于屋顶的烟囱排放，不侧排
		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）
		固废处理	生活垃圾委托环卫部门清运处理

		30m ² 一般固废仓库 1 个					
		20m ² 危废仓库 1 个					
储运工程	位于厂房 1F，2F						
依托工程	租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房，依托房东现有雨污水管网，依托市政污水管网、尖山污水处理厂等						
3、产品方案							
表 2-2 主要产品方案表							
序号	产品名称	原环评审批产量	目前实际产量	本项目新增产量	搬迁实施后总产量		
1	太阳能承压水箱	10 万台/年	0	0	0		
2	太阳能热水器	25 万台/年	0	5 万台/年	30 万台/年		
3	PVT 太阳能光伏光热一体机	0	0	10 万台/年	10 万台/年		
注：企业原有项目现已停产							
表 2-3 主要产品型号表							
序号	产品名称	项目实施后审批产量	型号	各型号产量			
1	太阳能热水器	30 万台/年	非承压 80L-8 管	5 万台/年			
			非承压 100L-10 管	5 万台/年			
			非承压 120L-12 管	5 万台/年			
			非承压 150L-15 管	5 万台/年			
			非承压 180L-18 管	4 万台/年			
			非承压 200L-20 管	3 万台/年			
			非承压 240L-24 管	2 万台/年			
			非承压 300L-30 管	1 万台/年			
2	PVT 太阳能光伏光热一体机	10 万台/年	EN-330W36P	4 万台/年			
			EN450-36V-MH	4 万台/年			
			EN540-36V-MH	2 万台/年			
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	原有项目审批数量	搬迁数量	新增数量	搬迁实施后数量	备注
1	光伏贴合机	/	0	0	4	4	贴合
2	EL 检测设备	/	0	0	1	1	/
3	自动焊接机	/	0	0	25	25	焊接
4	自动咬口机	/	2	2	2	4	机加
5	自动翻边机	/	2	2	2	4	机加
6	自动折合机	/	2	1	0	1	机加
7	液压搬运车	/	5	5	5	10	/
8	空压机组	/	1	1	3	4	/

9	自动测漏机	/	2	2	6	8	试漏
10	30 吨冲床	30T	0	0	30	30	冲压
11	100 吨冲床	100T	0	0	5	5	冲压
12	液压发泡平台	/	2	2	0	2	发泡
13	智能包装线	/	2	1	0	1	/
14	数控型材机	/	10	10	7	17	机加
15	数控折弯机	/	6	6	14	20	机加
16	剪板机	Q11-4X3200	6	6	6	12	机加
17	数控成型机	/	2	2	1	3	机加
18	红外线双头机器	/	0	0	1	1	/
19	卷圆机器	/	0	0	1	1	机加
20	自动数控	/	0	0	10	10	机加
21	自动下料机	MT-1500	2	2	0	2	机加
22	支架自动生产线	/	0	0	1	1	机加
23	测压机	/	0	0	2	2	试漏
24	支架自动包装线	/	0	0	1	1	/
25	外桶自动成型机	/	0	0	2	2	机加
26	激光切割机	/	0	0	1	1	机加
27	全自动平板焊接生产线	/	0	0	1	1	焊接
28	太阳能自动化发泡线体	/	0	0	1	1	发泡
29	自动化输送线	/	0	0	1	1	/
30	热管接头焊接设备	/	0	0	1	1	焊接
31	自动折压一体机	/	0	0	1	1	机加
32	线体自动测漏机	/	0	0	1	1	试漏
33	线体自动液压发泡台	/	0	0	1	1	发泡
34	测漏机改造(线体型)	/	0	0	1	1	试漏
35	松下焊机	/	0	0	1	1	焊接
36	高压发泡机(含 5 匹冷热水机)	HA-100	2	2	1	3	发泡
37	35 立方储料罐(含外层保温和包铝皮)	35m ³	0	0	1	1	/

38	3 立方中间罐(含 5 匹冷水机)	3m³	0	0	2	2	/
39	输送管道	/	0	0	1	1	/
40	转塔冲床	/	4	0	0	0	淘汰
41	6.3 吨冲床	/	20	0	0	0	淘汰
42	16 吨冲床	/	10	0	0	0	淘汰
43	自动直缝焊机	/	4	0	0	0	淘汰
44	氩弧焊机	/	4	0	0	0	淘汰
表 2-5 项目主要原辅材料表							
序号	名称	原环评审批用量	原有项目目前实际用量	搬迁实施后用量	规格	一次最大暂存量	
1	不锈钢板	800t/a	0	4500t/a	/	/	
2	镀锌板	/	0	1000t/a	/	/	
3	氩气	220 瓶/a	0	600 瓶/a	/	/	
4	发泡黑料	63t/a	0	245t/a	35m³ 储罐	28t	
5	发泡白料	55t/a	0	235t/a	3m³ 储罐	2.5t	
6	集热管	25 万套/a	0	400 万支/a	/	/	
7	热水器零配件	若干	0	若干	/	/	
8	太阳能电池	/	0	4500 万瓦/a			
9	光伏玻璃	/	0	45 万 m²/a	/	/	
10	逆变器	/	0	10 万套/a			
11	EVA 胶带	/	0	1.6t/a	40kg/卷	0.4t	
12	PVT 太阳能光伏光热一体机零配件	/	0	若干	/	/	
13	包装材料	/	0	若干	/	/	
14	机油	/	0	0.320t/a	160kg/桶	0.320t	
15	液压油	/	0	0.320t/a	160kg/桶	0.320t	
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酯（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				1-2.5		
	水				1.5-4.5		
	催化剂				0.5-3		
◆原辅料成分理化性质							
异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯：简称 PAPI，CAS：9016-87-9，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。PAPI 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。除了添加在食品等物以外，几乎无毒性，沸点：370.7±37.0 °C at 760 mmHg。 EVA 胶带：其成分为乙烯-醋酸乙烯酯共聚物，是一种通用高分子聚合物，可燃，燃烧气味无刺激性，在新能源领域也有广泛的运用，如光伏材料、太阳能电池粘合剂等，EVA 材料(乙烯-醋酸乙烯酯共聚物)热分解温度为 230~250℃。 5、生产安排与劳动定员 本项目拟配备职工 100 人，设食堂、不设宿舍，实行白班制 8h 生产（8：00~17：00，午休 1h），年生产约 330 天。 6、厂区平面布置简述 本项目共 2 层生产厂房，厂房 1 层主要为生产车间（主要放置光伏贴合机、EL 检测设备、自动焊接机、自动咬口机、自动翻边机、自动折合机等设备）和仓库，2 层为主要作为仓库，本项目具体车间布置详见附图 5。 7、水平衡图 图 2-1 展示了项目的水平衡情况。自来水输入量为 4800 t/a，分为两部分：1500 t/a 用于焊接直接冷却用水（循环量 2.6 t）和试漏用水（循环量 35 t），其中 1500 t/a 为损耗；3300 t/a 用于生活用水，其中 2805 t/a 为生活污水，2805 t/a 为隔油池、化粪池的出水，2805 t/a 为 DW001 的出水，2805 t/a 为市政管网的出水。生活用水的损耗为 495 t/a。循环使用的水量为 2.6 t/a。 图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)
工艺流程和产排污环节	1、施工期工程分析 本项目租赁海宁市尖山新区开发有限公司空余厂房实施生产，无需土建，做简单装修后即可投入使用，施工期的影响主要为设备安装产生的噪声影响。此外，施工过程中，将产生一定量的装修废弃物以及施工人员产生的生活垃圾。 2、营运期工程分析 (1) 工艺流程及简述（图示）：



冷却，支架氩弧焊过程中无需使用自来水冷却。

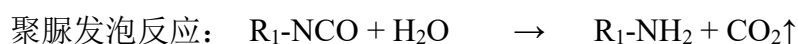
③**试漏**：试漏采用压缩空气注入太阳能水箱中，并同时在水箱浸入试漏设备水槽中，检验是否漏水，存在漏水的水箱进行返工。

④**发泡**：将黑料、白料注入门体或箱体保温层空隙内，发泡过程中无需加热，发泡过程自身会产生热量，一般发泡温度在 20~60℃左右，经 15min 即发泡完成，部分产品发泡需控住温度在 25℃左右，温度控制采用高压发泡机配套的含 5 匹冷热水机进行控温（用电），混合料在门体或箱体保温层内已变成硬质聚氨酯泡沫，发泡后通过人工去除发泡的多余毛边。

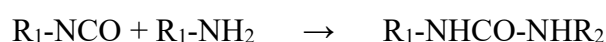
聚氨酯泡沫发泡的基本化学反应主要有以下两个：



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

⑤**贴标**：将商标贴纸贴于产品指定位置。

⑥**包装**：发泡产生多余的毛边通过人工裁切，贴标后包装入库。

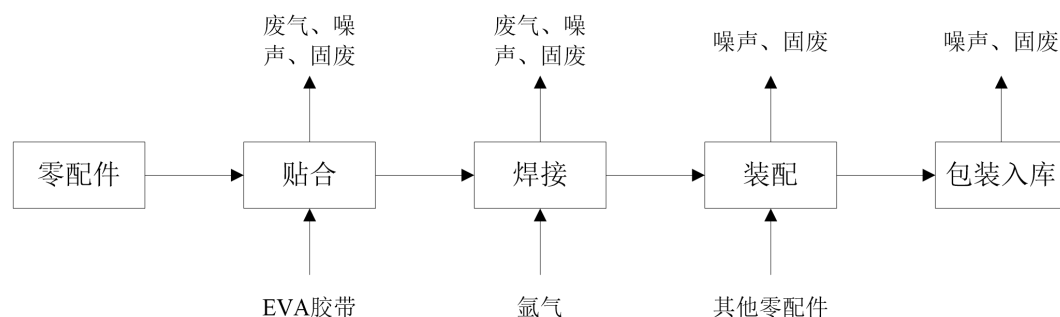


图 2-2 本项目 PVT 太阳能光伏光热一体机生产工艺流程图

PVT 太阳能光伏光热一体机工艺流程简述：

将光伏玻璃、电池片等置于框架内，并依次放入 EVA 胶带，并通过贴合机加热，温度约 140℃，使 EVA 胶带熔融将各组件贴合在一起，然后进行焊接加工，最终将其他零配件组装后为成品，并在产品指定位置贴上商标，包装后运入仓库。

(2) 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	切割	颗粒物
		焊接	颗粒物
		发泡	非甲烷总烃、PAPI、MDI、臭气浓度
		贴合	非甲烷总烃、臭气浓度
		食堂	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
	固体副产物	原辅料使用	一般废包装材料
		机加工	边角料
		试漏水箱污泥打捞	污泥
		发泡	废块状聚氨酯
		化学品使用	化学品废包装
		废气处理	废过滤棉、废活性炭
设备维护		废机油、废液压油、废机油桶、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、竣工环境保护验收情况		
	根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答（生态环境部环境工程评估中心）：“异地整体搬迁项目按照新项目内容填报，需要说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护设施验收、排污许可手续等情况，不需要对现有工程进行评价。涉及污染物总量问题，可以在总量控制指标里明确搬迁项目与现有工程的总量核算关系。”		
	企业原有环评及验收情况见下表：		
	表 2-8 原有环评及验收情况表		
	项目名称	审批文号	验收情况
	浙江科隼新能源有限公司年产 10 万台太阳能承压水箱、25 万台太阳能热水器项目	改 202133048100050	已停产，未开展验收，拟搬迁至浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇尖山新区安仁路 28 号
	2、排污许可手续情况		
	浙江科隼新能源有限公司原有项目排污许可类别为登记管理，登记编号为：91330481MA2JG2RD9J001X。		
	3、原有项目污染物排放情况		
原有项目污染物排放情况见下表：			

表 2-9 原有项目污染物排放情况表			
类型	污染物名称	审批排放量 t/a	目前实际排放量 t/a
废气	颗粒物	少量	0
	非甲烷总烃	0.100	0
废水	生活污水量	1275	0
	COD	0.064	0
	SS	0.013	0
	NH ₃ -N	0.006	0
固体废物	一般废包装材料	0（1）	0
	边角料、次品	0（8）	0
	废发泡料	0（1.180）	0
	化学品废包装	0（11.800）	0
	废活性炭	0（3.909）	0
	废机油	0（0.340）	0
	废机油桶	0（0.040）	0
	含油废抹布	0（0.005）	0
	生活垃圾	0（30）	0
注：固体废物（）中的为产生量			
4、原有项目总量情况			
表 2-10 原有项目总量情况表			
类型	污染物名称	审批排放量 t/a	已取得总量 t/a
废气	非甲烷总烃	0.100	0
废水	COD	0.064	无需进行区域平衡替代 削减
	NH ₃ -N	0.006	

二、现有项目主要环境问题及“以新带老”防治措施

企业原有项目于 2023 年 10 月停产，各污染物均已得到削减，固体废物均已得到合理处置，本项目实施后，企业搬迁至浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇尖山新区安仁路 28 号，租赁海宁市尖山新区开发有限公司空余厂房实施生产，原有项目无需实施以新带老防治措施。浙江科隼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) 基本污染物

为确切了解项目所在地大气环境质量现状，本次评价收集了 2021 年海宁市监测数据以及 2021 年的《海宁市生态环境状况公报》，2021 年大气环境监测数据如下：

表 3-1 大气现状监测及评价结果表

污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	29	35	82.9	达标
PM ₁₀		μg/m ³	52	70	74.3	达标
SO ₂		μg/m ³	5	60	8.3	达标
NO ₂		μg/m ³	26	40	65.0	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均浓度	μg/m ³	99	160	61.9	达标
CO	年平均质量浓度	mg/m ³	0.6	/	/	/

同时根据 2021 年的《海宁市生态环境状况公报》可知：海宁市空气质量六项指标连续两年达到国家二级标准，因此，海宁市 2021 年环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单中的要求，属于达标区。

根据《嘉兴市生态环境状况公报》（2022 年）可知：“2022 年县级城市中环境空气质量仅平湖市和桐乡市达到二级标准。各县（市）城市环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度范围为 23-29μg/m³；臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度范围为 150-174μg/m³。各县（市）优良天数比例范围为 79.3%-89.6%，秀洲区最低，桐乡市最高。”因此，海宁市 2022 年环境空气质量不达标，属于不达标区，不达标因子为臭氧（O₃），PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 均达标。”因此，海宁市 2022 年度环境空气质量为不达标区，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，不会影响达标规划的的实现。

根据《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大气环境质量限期达标规划的通知》（嘉政办发〔2019〕29 号），到 2020 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 37μg/m³ 及以下，O₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标。到 2022 年，

环境空气质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度达到 35μg/m³ 及以下，O₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善。到 2030 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 30μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。

重点任务和措施：（一）调整产业布局 and 结构，强化源头管控；（二）构建清洁低碳、安全高效的能源体系；（三）深化区域烟气废气治理，深挖减排潜力；（四）实施 VOCs 综合治理专项行动；（五）强化城市面源污染治理，推进农业大气污染防控；（六）深化机动车船污染防治，推进运输结构调整；（七）推进管理创新，树立城市标杆；

保障措施：（一）加强组织领导；（二）实施考核评估；（三）加大投入力度；（四）加强公众参与。

（2）特征污染物

为了解周边本项目特征污染物环境质量情况，本次评价引用《浙江海利得新材料股份有限公司年产 1800 万平方米工业用柔性材料技改项目环境影响报告表》中的 TSP 监测数据，监测时间为 2022 年 8 月 12 日至 2022 年 8 月 14 日，同时收集了耐斯检测技术服务有限公司对杭州湾国际产业园的非甲烷总烃现状监测数据（报告编号：检 02202000449），监测时间 2022 年 3 月 30 日至 2022 年 4 月 5 日。引用数据监测点位如下：

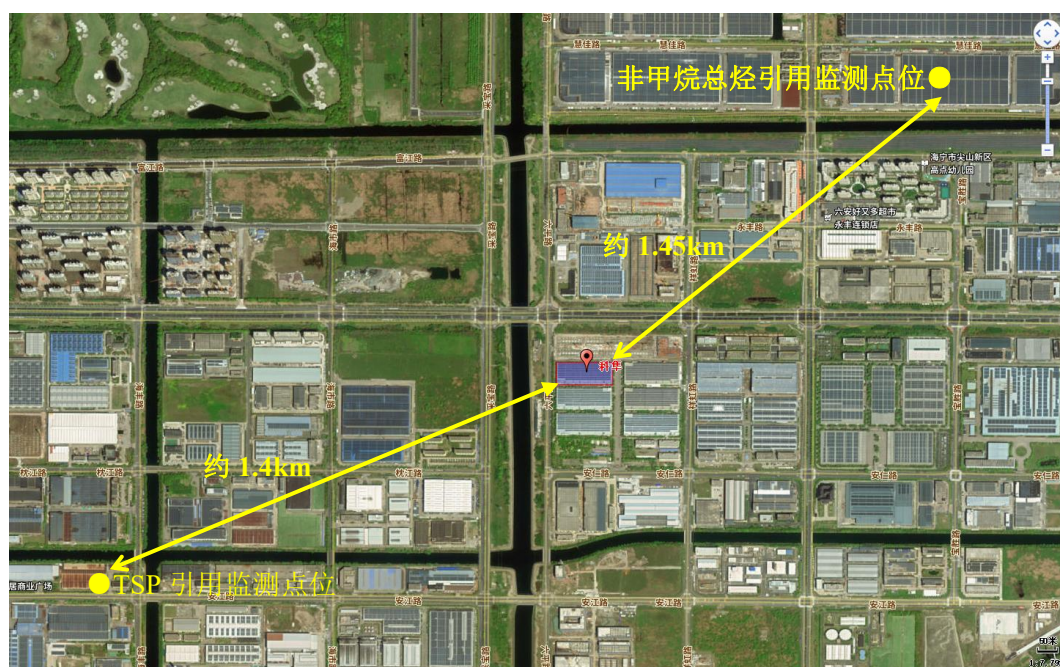


图 3-1 本项目引用大气监测数据点位图

监测数据如下：

表 3-2 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	单项指数范围	最大超标倍数	超标率
TSP	0.027~0.034	0.3	0.090~0.113	0	0
非甲烷总烃	0.62~1.30	2.0	0.310~0.650	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）二级标准及修改单中的要求，本项目附近区域非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相应标准限值。

2、地表水环境

本项目尖山新区工业园区内，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，该水域功能区为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类。为了掌握该地块附近水体环境质量现状，本项目引用海宁市 2022 年水质监测数据，水质监测数据详见下表：

表 3-3 水质监测数据

区域	类别	断面所属河道	监测断面	2022 年 1-12 月监测数据（mg/L）			
				高锰酸盐指数	氨氮	总磷	水质现状评价
尖山新区 （黄湾镇）	入境	新塘河东段	黄湾徐家桥	4.23	0.65	0.199	Ⅲ类
	出境	黄山港	黄湾黄山大桥	5.21	0.60	0.198	Ⅲ类
Ⅲ类标准				≤6	≤1.0	≤0.2	/

根据监测数据可知，项目周边地表水可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

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）》可知，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 50m 范围内均无声环境敏感目标，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

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇尖山新区安仁路 28 号，属于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003：尖山新区，租赁海宁市尖山新区开发有限公司空余厂房实施生产，不新增用地且用地范围内不会有生

	态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不属于新建或改建、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 本项目厂房均已经行了地面硬化，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	1、大气环境 表 3-4 大气环境主要保护对象一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂址距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>杭州湾大道北侧居住区</td><td>120.8174°</td><td>30.3274°</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>NW</td><td>315</td></tr></table> 注：厂界外 500 米范围内的敏感目标，本项目厂界外 500m 范围内暂无规划大气环境敏感目标	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m	经度	纬度	杭州湾大道北侧居住区	120.8174°	30.3274°	居住区	人群	二类区	NW	315
	名称		坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m					
		经度	纬度																
	杭州湾大道北侧居住区	120.8174°	30.3274°	居住区	人群	二类区	NW	315											
	2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。																		
3、地下水环境 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。																			
4、生态环境 本项目位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇尖山新区安仁路 28 号，属于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003：尖山新区，租赁海宁市尖山新区开发有限公司空余厂房实施生产，不新增用地，占地范围内无生态环境保护目标。																			
污染物排放控制标准	1、废气 企业废气执行标准如下： 表 3-5 企业废气执行标准汇总表 <table><tr><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>执行排放标准</th></tr><tr><td rowspan="2">发泡废气</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的排放限值要求</td></tr><tr><td>PAPI</td></tr></table>	监测点位	监测指标	执行排放标准	发泡废气	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的排放限值要求	PAPI											
监测点位	监测指标	执行排放标准																	
发泡废气	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的排放限值要求																	
	PAPI																		

	NDI			
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的限值		
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）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 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）				
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		
注：单位产品非甲烷总烃排放量：≤0.3kg/t 产品；PAPI、MDI 待国家污染物监测方法标准发布后实施				
表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）				
污染物	排气筒高度		排放量（kg/h）	
臭气浓度	15m		2000	
表 3-8 废气污染物无组织排放标准限值				
项目	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。				
表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）				
污染物项目	排放限值	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监测点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	
由于本项目所用厂房为租赁厂房，企业仅租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房空余厂房实施生产，海宁市尖山新区开发有限公司其他区域不属于本项目的占地范围，因此，本项目的厂区仅为本项目租赁的厂房，厂房外即为本项目厂界，《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的非甲烷总烃特别排放限值高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中的无组织排放限值，本项目厂房外非甲烷总烃仍执				

行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中的无组织排放限值。

本项目食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中的中型标准，具体标准详见下表：

表 3-10 《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（个）	≥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积（m ² ）	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6
规模	小型	中型	大型
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 3-11 污水纳网标准限值 单位：除 pH 外均为 mg/L

参数	pH（无量纲）	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 3-12 污水排放标准限值 单位：除 pH 外均为 mg/L

参数	pH（无量纲）	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

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体情况见下表：

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：Leq dB（A）

类别	昼间	夜间
----	----	----

	3 类	65	55																																																		
4、固体废物 本项目固体废物处理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、一般工业固体废物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、《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8号）中的有关规定。生活垃圾处理参照执行《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。																																																					
总量控制指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》环发[2014]197号：“用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。” 企业原环评审批期间未进行VOCs总量调剂，因此，本项目VOCs需进行区域平衡替代削减，本项目仅排放生活污水，COD、NH₃-N暂无需进行区域平衡替代削减。																																																				
	表 3-14 纳入总量控制的污染物排放量一览表 单位：t/a <table><tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">原有项目</th><th rowspan="2">本项目排放量</th><th rowspan="2">“以新带老”增减量</th><th rowspan="2">总排放量</th><th rowspan="2">已取得总量控制值</th><th rowspan="2">总量控制建议值</th><th rowspan="2">区域平衡替代削减比例</th><th rowspan="2">区域平衡替代削减量</th></tr><tr><th>原环评审批排放量</th><th>原有项目实际排放量</th></tr><tr><td rowspan="3">废水</td><td>废水量</td><td>1275</td><td>0</td><td>2805</td><td>0</td><td>2805</td><td>/</td><td>2805</td><td>/</td></tr><tr><td>COD</td><td>0.064</td><td>0</td><td>0.140</td><td>0</td><td>0.140</td><td>/</td><td>0.140</td><td>/</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.006</td><td>0</td><td>0.019</td><td>0</td><td>0.019</td><td>/</td><td>0.019</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="2">VOCs</td><td>0.100</td><td>0</td><td>0.200</td><td>0</td><td>0.200</td><td>0</td><td>0.200</td><td>1：2 0.400</td></tr></table>			污染物名称	原有项目		本项目排放量	“以新带老”增减量	总排放量	已取得总量控制值	总量控制建议值	区域平衡替代削减比例	区域平衡替代削减量	原环评审批排放量	原有项目实际排放量	废水	废水量	1275	0	2805	0	2805	/	2805	/	COD	0.064	0	0.140	0	0.140	/	0.140	/	NH ₃ -N	0.006	0	0.019	0	0.019	/	0.019	/	VOCs		0.100	0	0.200	0	0.200	0	0.200	1：2 0.400
	污染物名称	原有项目			本项目排放量	“以新带老”增减量								总排放量	已取得总量控制值		总量控制建议值	区域平衡替代削减比例	区域平衡替代削减量																																		
原环评审批排放量		原有项目实际排放量																																																			
废水	废水量	1275	0	2805	0	2805	/	2805	/																																												
	COD	0.064	0	0.140	0	0.140	/	0.140	/																																												
	NH ₃ -N	0.006	0	0.019	0	0.019	/	0.019	/																																												
VOCs		0.100	0	0.200	0	0.200	0	0.200	1：2 0.400																																												
注：本项目废水总量控制值计算仍按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准进行计算																																																					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇尖山新区安仁路 28 号，拟租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房实施生产，施工期的影响主要为设备安装噪声影响。由于该噪声影响为暂时性，且噪声源强较小，其对周边声环境影响较小。此外，施工过程中，将产生一定量的装修废弃物。建设单位应委托具有资质的建筑垃圾经营服务企业清运至城管部门指定的地点处理。施工期生活垃圾须合理堆放，委托环卫部门清运，日产日清，经处理后对环境的影响较小。								
运营期环境影响和保护措施	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切割、焊接过程中产生的少量颗粒物，发泡过程中产生的非甲烷总烃、PAPI、MDI、臭气浓度，贴合过程中产生的非甲烷总烃、臭气浓度以及食堂烹饪产生的食堂油烟。 ①切割废气 本项目采用激光切割工艺，本项目钢材（不锈钢板、镀锌板）总用量约 5500t/a，切割产生的颗粒物的量主要与钢材的切割部位的大小有关，根据企业提供的信息，本项目激光切割部位重量占钢材总用量的 2%，根据《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）“机械行业系数手册”中的产污系数，本项目切割过程中产生的颗粒物如下： <table><caption>表 4-1 切割废气产生情况表</caption><tr><th>工艺</th><th>产污系数（kg/t-原料）</th><th>钢材切割量（t/a）</th><th>颗粒物产生量(t/a)</th></tr><tr><td>激光切割</td><td>1.10</td><td>110</td><td>0.121</td></tr></table> 本项目激光切割过程中产生的颗粒物较少，且金属颗粒物易沉降，建议企业加强车间通风换气，可保证车间空气质量。 ②焊接废气 本项目焊接采用氩弧焊工艺，且焊接过程中无需使用焊条，焊接过程中产生的颗粒物较少，本项目不做定量分析，建议企业加强车间通风换气，可保证车间空气质量。 ③发泡废气 本项目发泡废气产生于太阳能热水器内外桶体内的发泡工序，主要为发泡过程中产生的 PAPI、MDI、CO₂ 和非甲烷总烃等。其中，CO₂ 属于大气的常规	工艺	产污系数（kg/t-原料）	钢材切割量（t/a）	颗粒物产生量(t/a)	激光切割	1.10	110	0.121
工艺	产污系数（kg/t-原料）	钢材切割量（t/a）	颗粒物产生量(t/a)						
激光切割	1.10	110	0.121						

	组成部分，国内无质量标准及排放标准，本次不作评价。 本项目发泡过程在基本密封的太阳能桶体内进行，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。” 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），根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的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℃，未达到黑料、白料的分解温度，且该温度远低于 PAPI、MDI、聚醚多元醇等物质的沸点，发泡后产物为聚氨酯树脂保温层（类似于塑料板材），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，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 235t/a（主要成分为聚醚多元醇、泡沫稳定剂、水、催化剂，黑料的使用量为 245t/a（主要成分为异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯），参照《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，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 0.353t/a，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 0.368t/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。年生产时间按 2640h 计。 ④贴合废气 本项目贴合采用 EVA 胶带（成分为乙烯-醋酸乙烯酯共聚物），通过贴合
--	--

机加热至 140℃熔融后将各部件黏连在一起，乙烯-醋酸乙烯酯共聚物热分解温度为 230~250℃左右，本项目贴合温度远低于乙烯-醋酸乙烯酯共聚物分解温度，产生的废气以非甲烷总烃计，本项目贴合工序 EVA 胶带用量约 1.6t/a，非甲烷总烃产生量较小，本次评价不做定量分析，建议企业加强车间通风换气，保证车间空气质量。

⑤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 4-2 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、贴合车间的恶臭等级在 2 级左右，厂界基本无异味。

⑥食堂油烟

本项目配备职工 100 人，油烟废气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。根据企业提供的资料，每人每餐食用油用量约为 20g，全年以 330 天计，本项目年消耗食油 0.660t，油烟废气按照 3% 的产生量计算，产生量约为 0.020t/a。

（2）废气处理措施

①发泡废气处理措施

本项目发泡机共 7 台，建议企业设置单独发泡车间（18m×13m×4m），采用密闭车间方式收集，本项目建议车间换气次数 20 次/h，则所需风量约 18720m³/h，建议企业采用 19000m³/h 风机，设计收集效率≥85%计，本次评价取 85% 收集后采用干式过滤（过滤棉）+二级活性炭吸附装置处理，处理效率按 85%计，处理后经不低于 15m 高排气筒 DA001 排放。

②食堂油烟废气处理措施

	本项目食堂设置 3 个灶头，收集风量 6000m³/h，处理效率按 75%计，企业灶头使用时间 2h/d，食堂油烟经收集后采用食堂油烟净化器处理，处理后高于屋顶排放，不侧排。
--	---

表 4-3 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	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	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m³		
切割	激光切 割机	无组织 排放	颗粒物	产污 系数 法	0.121	0.073	/	加强车 间通风 换气	/	排污 系数 法	0.121	0.073	/	1650	
焊接	焊接 设备	无组织 排放	颗粒物	类比 法	少量	/	/	加强车 间通风 换气	/	排污 系数 法	少量	/	/	1980	
发泡	自动发 泡机	有组织 排放	非甲烷 总烃	产污 系数 法	0.300	0.114	6.00	干式过 滤+二 级活性 炭吸附 装置 +15m 高排气 筒 DA001	85	排污 系数 法	0.045	0.017	0.89	2640	
		无组织 排放			0.053	0.020	/		/		0.053	0.020	/	2640	
		非正常 排放			/	/	/		42.5		0.065kg/a	0.065	3.42	1	
		有组织 排放	PAPI		0.313	0.119	6.26		85	排污 系数 法	0.047	0.018	0.95	2640	
		无组织 排放			0.055	0.021	/		/		0.055	0.021	/	2640	
		非正常 排放			/	/	/		42.5		0.068kg/a	0.068	3.58	1	
		有组织 排放	MDI	类比 法	少量	/	/		85	排污 系数 法	少量	/	/	2640	
		无组织 排放			少量	/	/		/		少量	/	/	2640	
		非正常 排放			/	/	/		42.5		少量	/	/	1	
贴合	自动贴 合机	无组织 排放	非甲烷 总烃	类比 法	少量	/	/	加强车 间通风	/	排污 系数	少量	/	/	2640	

							换气		法			
表 4-4 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			
切割	颗粒物	0.121	加强车间通风换气		/	/	/	0.121	0.073	0.121		
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	0.353	密闭车间收集，风量 16000m³/h，收集效率按 85% 计	干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001，处理效率按 85%计	0.045	0.017	0.89	0.053	0.020	0.098		
	PAPI	0.368			0.047	0.018	0.95	0.055	0.021	0.102		
	MDI	少量			少量	/	/	少量	/	少量		
贴合	非甲烷总烃	少量	加强车间通风换气		/	/	/	少量	/	少量		
食堂	食堂油烟	0.02	食堂油烟净化器处理后高于屋顶排放，不侧排		0.005	0.008	1.33	/	/	0.005		
VOCs 合计		0.721	/	/	0.092	/	1.84	/	/	0.200		

（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中含有的少量颗粒物，保证后续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。同时根据类比调查，本项目废气进入活性炭装之前温度低于 40℃，本项目废气经收集处理后可达标排放。

本项目发泡工序废气收集风量约 19000m³/h，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中的要求，“企业使用碘值不低于 800mg/g 的颗粒活性炭，碳箱颗粒活性炭最少填装量 1.5t”，本项目每个碳箱颗粒活性炭填装量 1.5t（碘值不低于 800mg/g），颗粒活性炭密度 425kg/m³，则每个碳箱活性炭填装体积约 3.529m³，同时根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）：“采用颗粒状吸附时，气体流速应低于 0.6m/s”，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》中的要求，炭层厚度不低于 40cm，则活性炭过气流速约 0.598m/s，符合相关要求。活性炭更换频次按《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》中的要求进行计算，计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T——更换周期，天；

m——活性炭用量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取值为 10%）

c——削减的废气浓度，mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h；

t——运行时间，h/d。

根据上式可知：c×10⁻⁶×Q×t 为每天收集到的有机废气的量，本项目平均每天收集的有机废气约 1.579kg/d，本项目活性炭更换时间计算如下：

$$T=3000 \times 10\% \div 1.579 \approx 190 \text{ 天}$$

本项目年生产按 330 天计，建议企业每 165 天更换一次活性炭，则年需更换活性炭 2 次，同时也符合《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》中活性炭更换次数 2~4 次每年的要求。

本项目贴合过程中产生的非甲烷总烃较少，产生的废气通过加强车间通风换气，保证车间空气质量是可行的。

根据调查，油烟净化器对食堂油烟具有良好的处理效果，因此，本项目食堂油烟采用油烟净化器处理是可行的。

（3）正常工况下废气达标分析

表 4-5 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/℃	类型	排放速率限值 kg/h	排放浓度限值 mg/m ³
			X	Y						
DA001	废气排放口 1	非甲烷总烃	120.8204°	30.3259°	15	0.6	30	一般排放口	/	60
		PAPI							/	1

		MDI						/	1
		臭气浓度						/	2000 (无量纲)

表 4-6 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/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
发泡	非甲烷总烃	0.045	0.017	0.89	/	60	达标
	PAPI	0.047	0.018	0.95	/	1	达标
	MDI	少量	/	/	/	1	/

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）表 5 中的排放限值要求。

根据类比调查，本项目发泡、贴合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

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 4-7 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/m³	持续时间	排放量	备注
发泡	非甲烷总烃	1 次/年	3.42	1h	0.065kg/a	DA001
	PAPI		3.58		0.068kg/a	
	MDI		/		少量	

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居民区，海宁市 2022 年度环境空气质量为不达标区，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），本项目废气监测计划如下表：

表 4-8 本项目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）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	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的限值
	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）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

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、试漏用水用水量约 1500t/a（包括补充水）。本项目焊接直接冷却用水、试漏用水用水循环使用过程中水中积累的污染物主要为 SS，焊接直接冷却用水、试漏用水用水对水质要求不高，生产结束后焊接直接冷却用

水、试漏用水用水静置一天，人工打捞沉淀在底部的污泥，打捞后的污泥装于桶中存放，委托一般固废处置单位处理。根据企业的生产经验，企业原有项目焊接直接冷却用水、试漏用水用水均循环使用，不外排，定期补充，因此，本项目焊接直接冷却用水、试漏用水用水循环使用是可行的。

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，企业设食堂，不设宿舍，职工用水量以每人每天 100L/d 计，全年生产 330 天，则生活用水量为 3300t/a，生活污水量以用水量的 0.85 计，则生活污水产生量约为 2805t/a，生活污水水质大致如下：COD350mg/L、SS200mg/L、NH₃-N30mg/L，动植物油 40mg/L，生活污水经化粪池处理达《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 4-9 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 2805t/a	COD	TW001	隔油 池、化 粪池	隔油、 厌氧 消化	可行	0.982	350	500	是
	SS					0.561	200	400	是
	NH ₃ -N					0.084	30	35	是
	动植物 油					0.112	40	100	是

(2) 废水排放口基本信息

表 4-10 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
		经度	纬度				污染物	标准浓度限值		
生活 污水 排放口 2805 t/a	DW 001	120. 821 6°	30. 325 8°	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	50mg/L	0.140
							SS	10mg/L	10mg/L	0.028
							NH ₃ -N	2（4） mg/L	5mg/L	0.014
							动植物 油	1mg/L	1mg/L	0.003

注：本项目生活污水进入城镇污水处理厂处理后排放执行《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，本项目排放量核定时仍按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准进行核定

（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，生活污水经隔油池、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

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 4.5 万吨左右，仍有一定的余量。

②处理工艺

海宁市尖山污水处理厂污水处理工艺如下图：

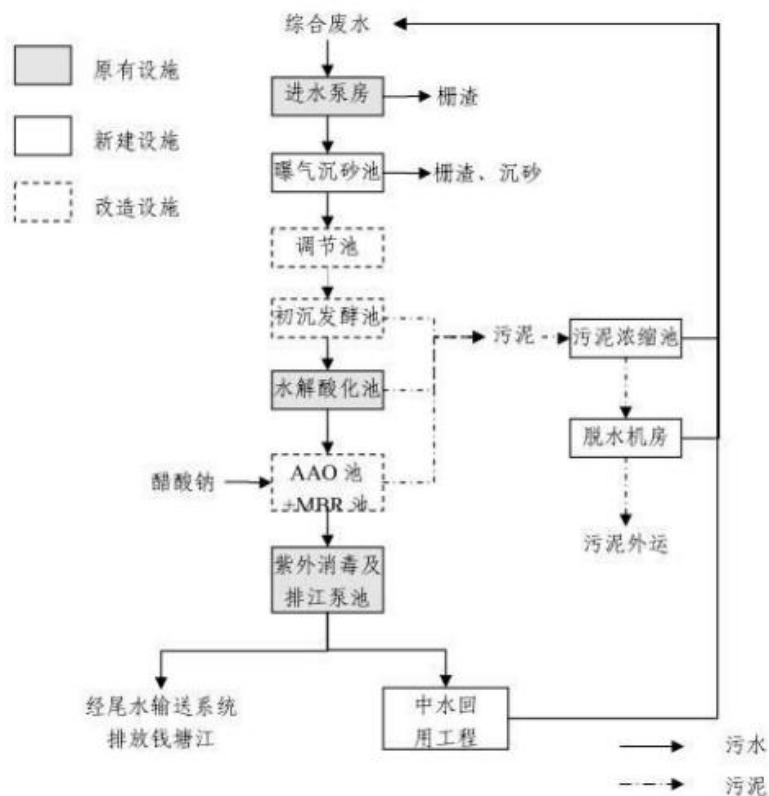


图 4-1 一期工程提标改造后主体污水处理工艺流程图

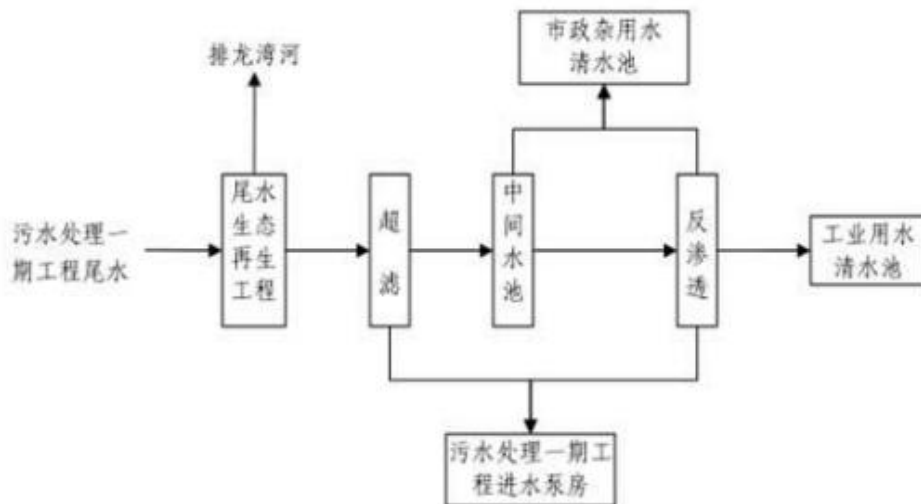


图 4-2 一期工程尾水预处理与生态再生工程处理工艺流程图

③运行情况

尖山污水处理厂设计进水水质要求为：COD500mg/L、SS500mg/L、NH₃-N30mg/L，设计出水水质为 COD40mg/L、SS10mg/L、NH₃-N2（4）mg/L，本项目生活污水均可达标入网，可满足尖山污水处理厂进水水质要求，根据浙江省生态环境厅网站上浙江省企业自行监测信息公开平台上的数据，尖山污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，污水排放浓度均符合《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以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准限值。

表 4-11 尖山污水处理厂在线监测出水浓度 单位：mg/L，pH 无量纲

时间	PH 值	化学需氧量	氨氮	总磷
2023/11/6	7.18	14.61	0.0518	0.1698
2023/11/5	7.18	15.54	0.0567	0.161
2023/11/4	7.16	16.03	0.0592	0.1541
2023/11/3	7.05	16.44	0.1129	0.1723
2023/11/2	7.18	17.07	0.0533	0.1648
2023/11/1	7.11	17.53	0.0525	0.1595
标准限值	6-9	40	2（4）	0.3
达标符合性	符合	符合	符合	符合

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

由上表可知，目前尖山污水处理厂出水水质达标。尖山污水处理厂目前正常运行，各排放因子均能满足《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以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准限值。本项目附近管网已铺设完成,生活污水可纳网排放,生活污水排放量约2805t/a(平均约8.5t/d),本项目生活污水可纳入污水处理厂,经处理达标后排放。

综上所述,本项目生活污水经处理后能够达到纳管标准,满足尖山污水处理厂的进水水质要求,接收本项目生活污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,生活污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,本项目生活污水进入尖山污水处理厂处理是完全可行的。

(4) 废水自行监测情况

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021),生活污水暂无相关监测要求,本项目暂不开展相关生活污水自行监测,如后续相关部门对生活污水有自行监测要求,企业需要相关要求设置自行监测计划。

3、噪声

本项目噪声源主要为自动焊接机、自动咬口机、自动翻边机等设备运转产生的噪声。



图 4-3 坐标原点图 (以厂区西南角地面为坐标原点 (0, 0, 0))

表 4-12 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	生产车间	光伏贴合机	/	76/1	隔声	5	3	1.2	3	66.5	8:00-17: 00	20	46.5	1m
2		自动下料机	/	86/1	隔声、减振等	80	60	1.2	10	66.0	8:00-17: 00	20	46.0	1m
3		剪板机	/	93/1		60	60	1.2	10	73.0	8:00-17: 00	20	53.0	1m
4		激光切割机	/	83/1	隔声	36	60	1.2	10	63.0	8:00-14: 00	20	43.0	1m
5		自动咬口机	/	89/1	隔声、减振等	30	60	1.2	10	69.0	8:00-17: 00	20	49.0	1m
6		自动翻边机	/	89/1		25	60	1.2	10	69.0	8:00-17: 00	20	49.0	1m
7		自动折合机	/	83/1		23	60	1.2	10	63.0	8:00-17: 00	20	43.0	1m
8		数控型材机	/	95/1		80	25	1.2	25	67.0	8:00-17: 00	20	47.0	1m
9		数控折弯机	/	96/1		40	25	1.2	25	68.0	8:00-17: 00	20	48.0	1m
10		自动折压一体机		83/1		38	25	1.2	25	55.0	8:00-17: 00	20	35.0	1m
11		数控成型机	/	87/1		20	25	1.2	20	61.0	8:00-17: 00	20	41.0	1m
12		红外线双头机器	/	83/1		15	25	1.2	15	59.5	8:00-17: 00	20	39.5	1m
13		卷圆机器	/	83/1		13	25	1.2	13	60.7	8:00-17: 00	20	40.7	1m
14		自动数控	/	93/1		80	20	1.2	20	67.0	8:00-17: 00	20	47.0	1m
15		30 吨冲床	/	100/1		30	20	1.2	20	74.0	8:00-17: 00	20	54.0	1m
16		100 吨冲床	/	92/1		20	20	1.2	20	66.0	8:00-17: 00	20	46.0	1m
17		外桶自动成型机	/	86/1		15	20	1.2	15	62.5	8:00-17: 00	20	42.5	1m
18		自动焊接机	/	94/1	隔声	30	65	1.2	5	80.0	8:00-15: 00	20	60.0	1m

19	热管接头 焊接设备	/	83/1	隔声、 减振等	38	65	1.2	5	69.0	8:00-15: 00	20	49.0	1m
	松下焊机	/	83/1		40	65	1.2	5	69.0	8:00-15: 00	20	49.0	1m
	全自动平板焊 接生产线	/	83/1		42	65	1.2	5	69.0	8:00-15: 00	20	49.0	1m
	空压机组	/	89/1	隔声	10	65	1.2	5	75.0	8:00-17: 00	20	55.0	1m
	测压机	/	86/1		12	65	1.2	5	72.0	8:00-17: 00	20	52.0	1m
	自动测漏机	/	92/1		10	60	1.2	10	72.0	8:00-17: 00	20	52.0	1m
	线体自动 测漏机	/	83/1		15	60	1.2	10	63.0	8:00-17: 00	20	43.0	1m
	测漏机改造 (线体型)	/	83/1		17	60	1.2	10	63.0	8:00-17: 00	20	43.0	1m
	液压发泡平台	/	73/1		50	30	1.2	30	43.5	8:00-17: 00	20	23.5	1m
	线体自动液压 发泡台	/	70/1		56	30	1.2	30	40.5	8:00-17: 00	20	20.5	1m
	高压发泡机 (含 5 匹冷热 水机)	/	70/1		50	35	1.2	35	39.1	8:00-17: 00	20	19.1	1m
	太阳能自动化 发泡线体	/	70/1		53	35	1.2	35	39.1	8:00-17: 00	20	19.1	1m
	35 立方储料罐 (含外层保温 和包铝皮)	/	65/1		50	38	1.2	32	34.9	8:00-17: 00	20	14.9	1m
	3 立方中间罐 (含 5 匹冷热 水机)	/	65/1		53	38	1.2	32	34.9	8:00-17: 00	20	14.9	1m
	智能包装线	/	75/1	隔声、 减振等	30	50	1.2	20	49.0	8:00-17: 00	20	29.0	1m
	支架自动 生产线	/	75/1		30	48	1.2	22	48.2	8:00-17: 00	20	28.2	1m

35		支架自动包装线	/	75/1		30	46	1.2	24	47.4	8:00-17: 00	20	27.4	1m
36		自动化输送线	/	75/1		30	44	1.2	26	46.7	8:00-17: 00	20	26.7	1m

注：本项目同类型设备已进行简单叠加分析

表 4-13 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）/m）		
1	废气处理设备（干式过滤+二级活性炭吸附）	/	30	5	14.2	82.5/1	选用低噪声设备，安装隔声罩、减震垫等	8:00-17: 00

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，对厂界噪声的贡献值影响预测结果见下表：

表 4-14 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	31.7	58.9	43.1	61.8
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 4-15 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	执行排放标准
噪声	厂界四周边界	等效连续 A 声级	每季度一次	《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污主要为原辅料使用产生的一般废包装材料，机加工过程中产生的边角料，试漏水

箱污泥打捞产生的污泥，发泡过程中产生的废块状聚氨酯，化学品使用产生的化学品废包装，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，职工生活产生的生活垃圾。 ①一般废包装材料：本项目原辅料使用产生的一般废包装材料约为 10t/a，集中收集后外卖综合利用； ②边角料：本项目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(不锈钢板、镀锌板)总用量约 5500t/a，则边角料的产生量约 165t/a，集中收集后外卖综合利用； ③污泥：本项目直接冷却水箱、试漏水箱污泥打捞产生的污泥（含有水分）约 0.5t/a，集中收集后委托一般固体废物处置单位处理； ④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 6t/a，集中收集后委托一般固体废物处置单位处理； ⑤化学品废包装：本项目发泡料采用储罐贮存，生产期间采用吨桶转运至发泡设备内，企业配备 2 个吨桶，吨桶可循环使用，吨桶长期使用后会出现损坏或老化情况，本次评价废吨桶产生量按 2 个/a 计，每个空桶按 65kg 计，则废吨桶产生量约 0.130t/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； ⑥废过滤棉：本项目干式过滤装置过滤棉每季度更换 1 次，每次更换约 30kg，则废过滤棉产生量约 0.120t/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； ⑦废活性炭：根据前文分析，本项目年更换活性炭 2 次，每次更换 3t，则废活性炭产生量约 6.521t/a（包含吸附的有机废气共 0.521t），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； ⑧废机油：本项目机油更换量约 0.320t/a，废机油产生量约 0.320t/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； ⑨废液压油：本项目液压油更换量约 0.320t/a，废液压油产生量约 0.320t/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； ⑩废油桶：本项目机油（0.320t/a，160kg/桶）、液压油（0.320t/a，160kg/桶）使用产生的废机油桶约 4 个/a，平均每个按 20kg 计，则废包装桶产生量约

0.080t/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；

⑪含油废抹布：本项目设备维护过程中会有少量含油废抹布产生，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；

⑫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 33t/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 4-16 本项目区固体副产污源强核算表

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	/	一般废包装材料	一般固废	类比法	10	/	/	外卖综合利用
机加工	机加工设备	边角料	一般固废	物料衡算	165	/	/	
试漏水箱污泥打捞	试漏设备	污泥	一般固废	类比法	0.1	/	/	委托一般固体废物处理单位处理
发泡	发泡设备	废块状聚氨酯	一般固废	类比法	6	/	/	
化学品使用	/	化学品废包装	危险废物	物料衡算	0.130	/	/	在危废仓库暂存，定期委托有处理资质单位处理
废气处理	废气处理装置	废过滤棉	危险废物	类比法	0.120	/	/	
废气处理	废气处理装置	废活性炭	危险废物	类比法	6.521	/	/	
设备维护	/	废机油	危险废物	物料衡算	0.320	/	/	
设备维护	/	废液压油	危险废物	物料衡算	0.320	/	/	
设备维护	/	废油桶	危险废物	物料衡算	0.080	/	/	
设备维护	/	含油废抹布	危险废物	类比法	0.005	/	/	
职工生活	/	生活垃圾	/	类比法	33	/	/	环卫部门清运

表 4-17 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	一般废包装材料	原辅料使用	固态	纸、塑料	10
2	边角料	机加工	固态	边角料	165
3	污泥	试漏水箱污泥打捞	固态	污泥	0.1

4	废块状聚氨酯	发泡裁切	固态	废块状聚氨酯	6
5	化学品废包装	化学品使用	固态	化学品废包装	0.130
6	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	0.120
7	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	6.521
8	废机油	设备维护	液态	矿物油	0.320
9	废液压油	设备维护	液态	矿物油	0.320
10	废油桶	设备维护	固态	金属、矿物油	0.080
11	含油废抹布	设备维护	固态	含油废抹布	0.005
12	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	33

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），上述副产污属性情况如下：

表 4-18 本项目副产物属性判定表

序号	副产污名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	一般废包装材料	原辅料使用	固态	纸、塑料	是	GB34330-2017
2	边角料	机加工	固态	边角料	是	
3	污泥	试漏水箱污泥打捞	固态	污泥	是	
4	废块状聚氨酯	发泡裁切	固态	废块状聚氨酯	是	
5	化学品废包装	化学品使用	固态	化学品废包装	是	
6	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	是	
7	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	是	
8	废机油	设备维护	液态	矿物油	是	
9	废液压油	设备维护	液态	矿物油	是	
10	废油桶	设备维护	固态	金属、矿物油	是	
11	含油废抹布	设备维护	固态	含油废抹布	是	
12	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》（2021 年版）及《危险废物鉴别标准》（GB 5085.7-2019），判定是否属于危险废物如下表所示：

表 4-19 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	一般废包装材料	原辅料使用	否	/
2	边角料	机加工	否	/
3	污泥	试漏水箱污泥打捞	否	/
4	废块状聚氨酯	发泡裁切	否	/
5	化学品废包装	化学品使用	是	900-041-49
6	废过滤棉	废气处理	是	900-041-49
7	废活性炭	废气处理	是	900-039-49

8	废机油	设备维护	是	900-214-08
9	废液压油	设备维护	是	900-218-08
10	废油桶	设备维护	是	900-249-08
11	含油废抹布	设备维护	是	900-041-49
12	生活垃圾	职工生活	否	/

表 4-20 工程分析中危险废物汇总表

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	化学品废包装	HW49	900-041-49	0.130	化学品使用	固态	化学品废包装	残留物	每年	T/In	在危废仓库暂存, 定期委托有处理资质单位处理
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.120	废气处理	固态	废过滤棉	残留物	1 季度	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	6.521	废气处理	固态	废活性炭	残留物	150 天	T	
4	废机油	HW08	900-214-08	0.320	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	
5	废液压油	HW08	900-218-08	0.320	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	
6	废油桶	HW08	900-249-08	0.080	设备维护	固态	金属、矿物油	金属、矿物油	每年	T, I	
7	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.005	设备维护	固态	含油废抹布	含油废抹布	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）。

综上，本项目所产生的固体废物情况汇总见下表：

表 4-21 本项目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	处置方式	排放量
1	一般废包装材料	原辅料使用	固态	纸、塑料	一般固废	900-999-99	10	外卖综合利用	0
2	边角料	机加工	固态	钢材	一般固废	900-999-99	165		0
3	废块状聚氨酯	发泡裁切	固态	废块状聚氨酯	一般固废	900-999-99	0.1	委托一般固体废物处理单位处理	0
4	污泥	试漏水箱污泥打捞	固态	污泥	一般固废	900-999-61	6		0
5	化学品废包装	化学品使用	固态	化学品废包装	危险废物	HW49 900-041-49	0.130	委托有资质单位处理	0
6	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	0.120		0
7	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	6.521		0

8	废机油	设备维护	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-214-08	0.320		0
9	废液压油	设备维护	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-218-08	0.320		0
10	废油桶	设备维护	固态	金属、矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	0.080		0
11	含油废抹布	设备维护	固态	含油废抹布	危险废物	HW49 900-041-49	0.005		0
12	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	33	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

根据《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8号）要求：

产废企业要加强内部管理，执行排污许可管理制度，在嘉兴市一般工业固废信息化监控系统（以下简称信息化系统 <http://www.jiaxinggufei.com/#/sys>）中填报固废电子管理台账，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息化系统中上传备案。对污泥和不可外售综合利用的固废，要严格执行转移联单制度，相应费用应当在委托业务完成后直接支付给运输、贮存、利用、处置企业；对可外售综合利用的固废，需在台账中注明综合利用去向，包括利用企业、利用方式等信息，并经经信、生态环境、市场监管等部门确认，相关凭证应当上传备案。年产 100 吨以上固废（不包括可外售综合利用的固废）的企业要配备在线称重设备，在固废贮存场所、打包点、出入口安装视频监控，监控信息保存期限不少于 6 个月，并与省、市信息化系统联网，同时鼓励其他产废企业安装视频监控。产废企业转移固废，出省处置的严格执行审批制度，出省利用的严格执行备案制度；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）。产废企业要督促市外运输、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 4-4 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：

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）已于2023年1月20日发布，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1 m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7} cm/s），或至少2 mm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 4-22 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	化学品废包装	HW49	900-041-49	车间南侧	20m ²	封盖存放	20 吨	1 年
2		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装密封		1 个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装密封		1 个月
4		废机油	HW08	900-214-08			桶装密封		1 年
5		废液压油	HW08	900-218-08			桶装密封		1 年
6		废油桶	HW08	900-249-08			封盖存放		1 年
7		含油废抹布	HW49	900-041-49			袋装		1 年

◆ 危险废物识别标志设置

建议企业按照《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 4-5 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 4-6 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 4-7 危险废物周知卡

◆ 环境影响分析

①本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，企业拟在厂房 1F 南侧设置 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化学品废包装、废过滤棉、废活性

炭、废机油、废液压油、废油桶、含油废抹布等，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热水系统及太阳能采暖系统生产，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隔油池、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 4-23 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、储罐区域等
	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、成品仓库及普通物资仓库

6、生态

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇尖山新区安仁路 28 号，属于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003：尖山新区，租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房实施生产，不新增用地且用地范围内不会有生态环境保护目标，暂无需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）（以下简称为“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 4-24 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	0.640	2500	0.000256
2	/	液压油		仓库、车间	0.640	2500	0.000256

4	/	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	28	100	0.28
5	/	白料：聚醚多元醇			2.5	100	0.025
	/	化学品废包装	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	0.130	50	0.0026
	/	废过滤棉			0.030	50	0.0006
	/	废活性炭			3.261	50	0.0652 ₂
	/	废机油			0.320	50	0.0064
	/	废液压油			0.320	50	0.0064
	/	废油桶			0.080	50	0.0016
		含油废抹布			0.005	50	0.0001
合计（保留到小数点后 3 位数字）							0.388
注：①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）； ②本项目机油、液压油更换时购买，更换时由于设备内的机油、液压油与外购的机油、液压油同时存在，因此，本项目评价时机油按 0.640t、液压油按 0.640t 进行计算。							
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）： $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad (C.1)$ 式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t； Q₁，Q₂，…，Q_n—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=0.388，Q<1。 综上所述，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、发泡料等属可燃物，本项目废气处理装置中含有过滤棉与活性炭，亦属于可燃物，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。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。 ①大气：废气治理措施必须确保日常运行；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等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，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。要求企业按要求设置化学品仓库。

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 10 套试漏系统，其中最大 1 套储水量约 5t，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。

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

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调，企业应该在废气处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实。

表4-25 “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	10
2	发泡	非甲烷总烃 PAPI MDI 臭气浓度	收集+干式过滤+二活性炭吸附装置 #+15m 高排气筒（DA001）	
3	贴合	非甲烷总烃 臭气浓度	加强通风换气	
二	地表水水污染源			
1	生活污水		生活污水经化粪池处理（依托房东）	/
三	固体废物			
1	一般固废		建设一般固废仓库，集中收集后外卖综合利用	15
2	危险废物		建设危废仓库，委托有资质单位处理	
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，定期对设备进行维护等	2
五	土壤、地下水			
1	土壤、地下水		分区防渗	4

	六	环境风险	
	1	应急物资	沙袋、应急桶、灭火器等
	合计	/	

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 1 （发泡废气）	非甲烷总烃 PAPI MDI 臭气浓度	集气罩收集+干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放	非甲烷总烃、PAPI、MDI 有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的排放限值要求，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中的限值
	厂界	非甲烷总烃 颗粒物 臭气浓度	/	非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中的排放限值要求，臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的限值
	食堂	食堂油烟	食堂油烟净化器处理后高于屋顶排放，不侧排	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
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》（DB 33/887-2013）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	企业产生的一般废包装材料、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。 企业产生的化学品废包装、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。 生活垃圾由环卫部门统一清运。			

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、储罐区域等区域设为重点防渗区，生产车间、隔油池、化粪池区域等所在区域设为一般防渗区，办公室、成品仓库及普通物资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，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，本项目营运期产生的废气、废水、固废均按要求处理，噪声达标排放，对生态影响较小。																		
环境风险防范措施	（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。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。 ①大气：废气治理措施必须确保日常运行；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等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，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。要求企业按要求设置化学品仓库。 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 10 套试漏系统，其中最大 1 套储水量约 5t，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。																		
其他环境管理要求	1、排污许可证 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。 表 5-1 项目排污许可类别统计表 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目内容 \ 类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">三十三、电气机械和器材制造业 38</td></tr> <tr> <td>87</td><td>非电力家用器具制造 386</td><td>涉及通用工序重点管理的</td><td>涉及通用工序简化管理的</td><td>其他</td></tr> </tbody> </table> 浙江科隼新能源有限公司应按要求变更排污许可证。 2、其他管理要求 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。				项目内容 \ 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
项目内容 \ 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															

	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。 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。 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。
--	---

六、结论

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇尖山新区安仁路 28 号，属于海宁市黄湾镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120003：尖山新区，租赁海宁市尖山新区开发有限公司空置厂房实施生产，符合《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，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，浙江科隼新能源有限公司年产 10 万套 PVT 太阳能光伏光热一体机、30 万台太阳能热水器项目的实施时可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气 t/a	VOCs	0	0.100	/	0.200	/	0.200	+0.200
	颗粒物	0	少量	/	0.121	/	0.121	+0.121
	食堂油烟	0	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
废水 t/a	生活污水	0	1275	/	2805	/	2805	+2805
	COD	0	0.064	/	0.140	/	0.140	+0.140
	SS	0	0.013	/	0.028	/	0.028	+0.028
	NH ₃ -N	0	0.006	/	0.014	/	0.014	+0.014
	动植物油	0	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
一般工业固 体废物 t/a	一般废包装材料	0	0（1）	/	0（10）	/	0（10）	0
	边角料、次品	0	0（8）	/	0（165）	/	0（165）	0
	废块状聚氨酯	0	0（1.180）	/	0（6）	/	0（6）	0
	污泥	/	/	/	0（0.1）	/	0（0.1）	0
危险废物 t/a	化学品废包装 900-041-49	0	0（11.800）	/	0（0.130）	/	0（0.130）	0
	废过滤棉 900-041-49	/	/	/	0（0.120）	/	0（0.120）	0
	废活性炭 900-039-49	0	0（3.909）	/	0（6.521）	/	0（6.521）	0

	废机油 900-214-08	0	0 (0.340)	/	0 (0.320)	/	0 (0.320)	0
	废液压油 900-218-08	/	/	/	0 (0.320)	/	0 (0.320)	0
	废油桶 900-249-08	0	0 (0.040)	/	0 (0.080)	/	0 (0.080)	0
	含油废抹布 900-041-49	0	0 (0.005)	/	0 (0.005)	/	0 (0.005)	0
生活垃圾		0	0 (30)	/	0 (33)	/	0 (33)	0
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；固体废物（）内的为产生量								