

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 年产5万台相变储热水箱及2万台三联供储热水箱项目

建设单位(盖章): 嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司

编 制 日 期 : 二零二五年十二月

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	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	73
附表	74

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周边环境照片
附图 3	项目周边环境概况图
附图 4	项目厂区平面布置图
附图 5	项目车间平面布局图
附图 6	海宁市生态环境管控单元分类图
附图 7	水环境功能区划图
附图 8	海宁市生态保护红线图
附图 9	嘉兴市环境空气质量功能区划分图
附图 10	“三区三线”图
附图 11	海宁市袁花镇用地规划图
附图 12	编制主持人现场踏勘照片

附件：

附件 1	备案通知书
附件 2	营业执照
附件 3	法人身份证
附件 4	不动产权证
附件 5	原辅物料成分报告
附件 6	审核意见及修改清单
附件 7	开展安全风险论证的承诺书
附件 8	企业法人承诺书
附件 9	环评文件确认书
附件 10	环评文件承诺书
附件 11	环评质量保证承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5 万台相变储热水箱及 2 万台三联供储热水箱项目		
项目代码	2510-330481-04-01-957015		
建设单位联系人	沈春雷	联系方式	13819389383
建设地点	袁花镇储唐路东侧、双百路南侧		
地理坐标	(东经 120 度 46 分 7.730 秒, 北纬 30 度 26 分 34.135 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 38-77、非电力家用器具制造 386-其他
建设性质	☒ 新建 ☐ 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(核准/备案)部门(选填)	海宁市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2510-330481-04-01-957015
总投资(万元)	10005	环保投资(万元)	90
环保投资占比(%)	0.9	施工工期	16 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积(m ²)	8336
专项评价设置情况	表 1-1 项目专项评价设置原则及情况表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目。	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 无需设置大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目废水经处理达到纳管标准后接入市政污水管网, 无需设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目。	本项目危险物质存储量未超过临界量, 无需设置环境风险专项评价。

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	本项目不涉及
注：[1]废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 [2]环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 [3]临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C。 由上表可知，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	规划名称：《海宁阳光科技小镇控制性详细规划》 规划审批机关：海宁市袁花镇人民政府 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：《海宁阳光科技小镇控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：嘉兴市生态环境局 审查文件名称及文号：《海宁阳光科技小镇控制性详细规划环境影响报告书审查小组意见》 补充文件：《海宁阳光科技小镇控制性详细规划环境影响报告书 6 张清单修订稿》		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《海宁阳光科技小镇控制性详细规划》符合性分析 海宁阳光科技小镇地处海宁市袁花镇北部，规划面积 3.49 平方公里，位于苏州、杭州、上海、宁波 2 小时经济圈内，距上海浦东国际机场、上海虹桥机场、杭州萧山国际机场各 90、70、50 分钟，将建杭州—海宁城际轨道，杭浦高速与绍嘉高速交叉相会（在袁花镇有两个互通口），同时有 01 省道复线穿境而过，交通便利，区位优势。 （1）规划范围 海宁阳光科技小镇具体规划四至范围为：南至龙山路，北至规划道路，西至硖尖公路、袁硖港、杭浦高速北，东至规划道路、杭浦高速南、硖尖公		

路，规划面积约 3.49 平方公里。其中，规划控制面积不包含杭浦高速及其两侧部分区域。

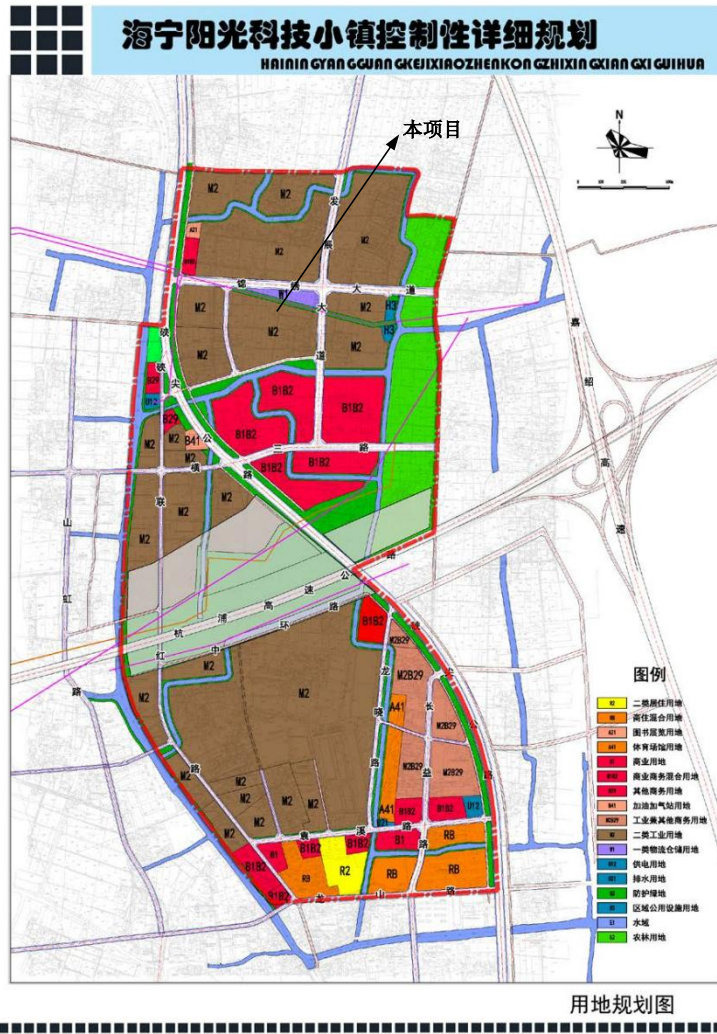


图 1-1 海宁阳光科技小镇用地规划图

(2) 规划期限

本规划的期限为 2018~2025 年。近期：2018~2020 年，远期：2021~2025 年。

(3) 规划总体目标

一年拉框架打基础、两年抓投入出形象、三年抓产出成果的开发思路；通过袁花阳光科技小镇建设，以光伏、光热、光电高端制造产业为主导，提升产业发展创新能力；以人人共享阳光科技为主打，拓宽成果应用推广领域；以特色产品城游融合为主题，强化产业化、科技化、城镇化“三化驱动”宣传；形成宜业宜居宜游高度协调且功能完备的特色小镇。

	(4) 规划产业定位 阳光产业高地，高端装备制造业基地。 (5) 主导产业 以光伏、光热、光电高端制造产业为主导产业。 (6) 规划结构 规划结构：“一核、一轴、一配套、两片区”。 一核：综合商业核。 一轴：硖尖公路功能发展轴。 两区：南北两大工业片区。 一配套：南部配套服务区。 规划符合性分析：本项目位于海宁市袁花镇储唐路东侧、双百路南侧，位于阳光科技小镇规划范围内。本项目所在用地不动产权证（浙（2025）海宁市不动产权第 0032560 号）用地用途为工业用地。本项目主要从事高端热水箱的生产，项目已取得海宁市发展和改革局出具的浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，项目代码：2510-330481-04-01-957015。因此，项目建设符合《海宁阳光科技小镇规划》要求。
--	---

2、《海宁阳光科技小镇控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析

根据《海宁阳光科技小镇控制性详细规划环境影响报告书》和《海宁阳光科技小镇控制性详细规划环境影响报告书 6 张清单修订稿》相关内容，本项目生态空间清单见表 1-2，符合性分析见表 1-3。

表 1-2 生态空间清单管控要求

工业区内的 规划区块	生态空间名 称及编号	四至范围	空间布局约束	管控要求
产业集聚重 点管控单元	海宁市袁花 镇产业集聚 重点管控单 元 ZH33048120 006	 —：区域范围	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、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。 3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。 4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 5、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。 3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。 4、加强土壤和地下水污染防治与修复。 5、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。 6、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。 7、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节

			6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	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。
表 1-3 与规划环评生态空间清单管控要求符合性分析				
空间布局约束			本项目情况	
优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件			本项目位于工业功能区，本项目属于 C3862 太阳能器具制造，符合所在区域产业准入条件，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			本项目属于二类工业项目，符合。	
禁止新增钢铁、铸造、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 C3862 太阳能器具制造，不属于钢铁、铸造、平板玻璃、电力、化工、印染、造纸、化纤等相关行业，新增污染物排放量按要求进行替代削减，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			本项目从事高端热水箱的生产加工，为新建项目，本项目不属于重污染项目，拟建地位于工业功能区且已通过海宁市发展和改革局备案，项目严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求，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			本项目不涉及煤炭使用，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			本项目选址属于工业用地，与居住区较远（距离最近为西北侧 172m 处的袁花镇政府），且中间有防护绿地、生态绿地隔离，符合。	
本项目所属区块属于海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120006），环境准入条件清单见下表。				
表 1-4 环境准入条件清单				
区域	分类	行业/工艺/产品清单		制定依据
产业集	禁止准入类	1、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能。2、耗煤项目。3、焦化、电解铝、造纸行业。		《海宁市“三

聚重点 管控单 元	产业		“线一单”生态 环境分区管控 方案》 (2020.9) 及 当地生态环境 主管部门要求
	限制准入类	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。	
	其他	1、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模。 2、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。 3、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 4、已列入禁止准入类产业清单中的现有企业，进行扩产或技改，必须做到增产不增污。	
符合性分析：本项目位于海宁市袁花镇储唐路东侧、双百路南侧，所在区块属于海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120006，行业类别为 C3862 太阳能器具制造，属于二类工业项目；项目不属于重污染项目，拟建地位于工业功能区；本项目已取得海宁市发展和改革局出具的浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表；项目废水、废气采取相应防治措施后，污染物排放水平可达到国内先进水平，符合《海宁阳光科技小镇控制性详细规划环境影响报告书》中环境准入要求。			
3、规划环评结论及审查小组意见符合性分析			
表 1-5 与规划环评结论及审查小组意见符合性分析			
意见内容		本项目情况	
进一步深化本规划与土地利用规划、城镇总体规划等相关规划的联系，优化规划方案和产业导向，落实基础设施建设、环境保护措施和区域环境综合整治、清洁生产和节能减排要求		本项目所在用地不动产权证（浙（2025）海宁市不动产权第 0032560 号）用地用途均为工业用地。本项目从事高端热水箱的生产加工，项目已取得海宁市发展和改革局出具的浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表；生产过程中产生的废水、废气以及固废均得到合理处置，采取相关的防振降噪措施，符合。	
进一步优化居住区与主要废气污染企业的规划布局		本项目与居住区较远(距离最近为西北侧 172m 处的袁花镇政府)，废气不会对附近居住区产生影响，符合。	

园区应根据自身环境资源、环保基础设施及服务区内的产业条件，结合海宁市产业提升和环境综合治理需求，进行统筹协调差异化发展；同时严格按产业环境准入条件和总量管控要求进行建设和发展；鉴于区域水环境容量有限，园区应对高排水项目进行严格管控	本项目设立符合相关环境准入条件，并严格按照相关总量管控要求，符合。
加快规划区内基础设施建设，加强清污、雨污分流，完善废水收集管网等基础设施规划与建设，确保规划区内污水纳管，杜绝污水直排地表水体等情况，规划实施过程中应准确落实改善水环境的要求	厂房建设期间依照相关部门要求进行雨污分流，生活污水经厂区预处理后达标纳管，不会产生污水直排附近地表水现象，符合。
加强对现有企业和拟入企业（主要涉及恶臭和 VOCs 排放企业）的废气综合治理措施，有效控制各类废气排放	企业生产过程中产生的废气均得到有效收集经废气处理设施处理后达标排放，符合。
合理规划居住区与工业功能加强固废综合利用、危废管控和集中处理。应加强对入园企业各类固废、危废的监督管理，妥善处置各类固废，危险废物安全处置率需达 100%	项目生产过程中产生的各类固废、危废均得到合理安全贮存，并定期委托有资质单位安全处置，符合。
加强环保管理完善环保管理机构，确保规划区内企业严格按照《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规要求开展生产	项目实施后将严格按照相关规定要求开展生产，符合。
在强化相关企业环境风险意识和风险防范、应急能力建设的同时，应进一步完善区域层面的环境风险管控和应急救援管理体系，加强实际演练，杜绝和降低环境风险	项目实施后将严格强化企业环境风险意识和风险防范、应急能力建设，有效降低企业存在的环境风险，符合。
本项目的实施符合规划环评结论及《海宁阳光科技小镇控制性详细规划环境影响报告书审查小组意见》的要求。	

其他 符合 性分 析	1、“三线一单”符合性分析 根据《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》（海政办发[2024]60 号），本项目位于“浙江省嘉兴市海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（编号：ZH33048120006）”，具体内容及符合性分析见表 1-6，本项目环境管控单元图见附图 6。			
	表 1-6 本项目与《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析			
	环境管控 单元名称	管控要求		符合 性分 析
	浙江省嘉 兴市海宁 市袁花镇 产业集聚 重点管控 单元 ZH33048 120006	空间 布局 约束- 镇工业 园区	1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目已经通过发改备案，符合产业准入条件。 符合
			2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目属于 C3862 太阳能器具制造，为二类工业项目。 符合
			3、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。	本项目属于太阳能器具制造，不属于钢铁、水泥、平板玻璃、电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业，新增污染物排放量按要求进行替代削减。 符合
			4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等重污染项目；新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目不属于重污染项目，位于工业功能区，并严格执行总量控制制度。 符合
			5、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。	本项目选址属工业用地，与居住区较远（距离最近为西北侧 172m 处的袁花镇政府），且中间有防护绿地、生态绿地隔离。 符合
		污染 物排 放管 控	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目严格执行污染物总量控制，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 符合
			2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。	本项目属于二类项目，且在落实本评价提出的污染防治措施，最终各类污染物均可 符合

				达标排放，达到同行业国内先进水平。推动企业绿色低碳技术改造。	
			3、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。	本项目不属于高耗能、高排放项目。	符合
			4、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	本项目雨污分流，污水经厂内预处理后纳管排放。	符合
			5、加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目拟采取必要的防腐防渗措施，避免对土壤和地下水造成污染。	符合
			6、重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目属于太阳能器具制造，不属于重点行业。	符合
			1、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。	本项目不涉及。	/
		环境风险防控	2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	根据企业生产情况，环境风险较小，按环评要求落实环境风险防范措施。	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。	本项目切实加强节水工作，建立完善的节水工作责任制，推动企业节水工作的开展，努力建设节水型企业，项目不使用煤炭，资源能源利用效率较高。	符合
表 1-7 “三线一单”符合性对照表					
内容		符合性分析			是否符合
生态保护红线		本项目位于袁花镇储唐路东侧、双百路南侧。项目所在地不在浙江省生态保护红线（浙政发〔2018〕30号）划定的生态保护红线范围内。项目符合生态保护红线要求。对照“三区三线”划定方案，本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线。项目符合生态保护红线要求。			符合
环境质量底线	大气环境质量底线目标	区域环境质量现状满足浙江省环境空气质量功能区划分方案要求，属于环境空气质量达标区。由于本项目废气产生量较少，收集处理后均可达标排放，故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	项目周边水体可达到相应的水环境质量标准，项目产生的废水纳管排放，不排入周边环境，不会突破水环境质量底线。	符合
		土壤环境质量底线目标	本项目不属于《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》规定的土壤环境污染重点监管单位。本项目车间内地面均硬化处理，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		项目资源消耗为电力、水。项目不使用煤炭，电力、水资源年消耗量不大，项目实施不会超出资源利用上线。	符合
	生态环境准入清单		符合生态环境准入清单相关要求，具体见表 1-6。	符合
综上所述，项目选址不涉及生态红线，不触及环境质量底线和资源利用上线，符合该管控单元生态环境准入清单中要求，因此本项目符合“三线一单”要求。				
2、环保审批原则符合性分析				
(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）“四性五不批”符合性分析				
表 1-8 与“四性五不批”符合性分析				
建设项目环境保护管理条例		符合性分析		符合性
四性	建设项目的环境可行性	本项目建设符合生态保护红线、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；符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。从环保角度，项目建设可行。	符合	
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目各要素分析预测按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》进行，因此建设项目环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合	
	环境保护措施的有效性	根据对建设项目拟采取的污染防治措施进行分析可知，项目环境保护设施可满足本项目建设需要，污染物可稳定达标排放。	符合	
	环境影响评价结论的科学性	本次评价结论客观、过程公开、评价公正，评价过程均依照环评相关技术导则、技术方法进行，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。	符合	
五不批	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	本项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目运营过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合总量控制和	符合	

		达标排放的原则，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	
	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	本项目所在区域水环境、空气环境和声环境质量达标。本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，不排入周围水环境，不会对周边水环境质量造成冲击；废气经治理后均达标排放；通过对噪声采取隔声、减噪等措施后，外排噪声均能达标排放；固废可做到无害化处置。因此采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准要求，符合环境保护措施的有效性。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，无原有环境污染和生态破坏问题。	不属于不予批准的情形
	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	本项目环评报告采用的基础资料数据均采用建设单位提供的实际建设内容，项目不存在重大缺陷和遗漏。	不属于不予批准的情形

由表 1-8 可知，本项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）中的“四性五不批”要求。

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

表 1-9 《浙江省建设项目环境保护管理办法》审批原则符合性分析一览表

审批要求	符合性分析	是否符合
应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求	符合，分析过程同“三线一单”的符合性分析。	符合
排放污染物应当符合国家和省规定的污染防治措施处理后，排放的污染物符合国家和省规定的污	项目产生的各类污染物在经过本环评报告中提出的相应污染防治措施处理后，排放的污染物符合国家和省规定的污	符合

染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求	染物排放标准。根据本环评报告分析，本项目排放的国家、省规定的重点污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。							
应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求	根据项目所在地不动产权证（浙（2025）海宁市不动产权第 0032560 号），该地块为工业用地，符合用地要求。 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2025 年版）》《〈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》，本项目产品、工艺、设备等均未列入限制和淘汰类目录。项目建设符合国家和地方产业政策要求。	符合						
综合分析，本项目建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）第三条的要求。 （3）“三区三线”符合性分析 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。 本项目位于袁花镇储唐路东侧、双百路南侧，项目选址位于“海宁市袁花镇产业集聚重点管控单元（编号：ZH33048120006）”，对照“三区三线”划定方案，本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线，符合“三区三线”相关要求。 3、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）〉浙江省实施细则》符合性分析 对照《〈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》中相关要求，本项目建设与其符合性分析见下表。 表 1-10 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》符合性分析 <table> <tr> <th>内容要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管</td><td>本项目不涉及港口码头。</td><td>符合</td></tr> </table>			内容要求	本项目情况	符合性	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管	本项目不涉及港口码头。	符合
内容要求	本项目情况	符合性						
港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管	本项目不涉及港口码头。	符合						

管理条例》的规定。		
禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游 配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及港口码头。	符合
禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的 开发利用行为。 禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不在自然保护地的岸线和河段范围内，不涉及采石、采砂、采土、砍伐以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，本项目不涉及Ⅰ级林地、一级国家级公益林。	符合
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《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
在国家湿地公园的岸线和河段范围内： 禁止挖沙、采矿； 禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； 禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； 禁止截断湿地水源； 禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； 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； 禁止引入外来物种； 禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； 禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及长江流域河湖岸线。	符合
禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《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。	符合

禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《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。	符合
禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内，本项目不属于化工项目。	符合
禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内，本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
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。	本项目不涉及石化、现代煤化工等产业。	符合
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，项目已取得海宁市发展和改革局备案。	符合
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业，项目已取得海宁市发展和改革局备案。	符合
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。	符合
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。	符合

经对比分析，本项目建设符合《<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》相关要求。

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

表 1-11 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

主要任务	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
推动产业	1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合	本项目从事热水箱的生产加工，不涉及涂料、油	符合

结构调整，助力绿色发展		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。	墨、胶粘剂、清洗剂的使 用；VOCs 排放量较小， 且项目不属于《目录》禁 止、限制类工艺和设备。	
	2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行“三线一单”，严格执行 VOCs 替代削减制度，海宁 2024 年环境空气质量属于达标区，新增 VOCs 按 1:1 替代削减。	符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技 术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。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。	本项目不涉及。	符合
	4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂	本项目不涉及。	符合

		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。		
	5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的使用。	符合
	6	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目严格控制无组织废气排放，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送。采用局部集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	符合
严格生产环节控制，减少过程泄漏	7	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理（见附件 2）。	本项目不涉及。	/
	8	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下	企业规范非正常工况排放管理，减少非正常工况 VOCs 排放。	符合

		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。		
	9	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造, 应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术, 对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的, 要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的, 吸附装置和活性炭应符合相关技术要求, 并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查, 对达不到要求的, 应当更换或升级改造, 实现稳定达标排放。石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上, 化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。	本项目发泡废气收集后经“干式过滤+活性炭吸附装置”处理后经 25m 高排气筒排放。企业定期更换活性炭, 活性炭符合《关于印发嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案(试行)的通知》(嘉环发〔2023〕37 号)。	符合
	10	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求, 在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备, 在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后, 方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时, 对应生产设备应停止运行, 待检修完毕后投入使用; 因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目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。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。	符合
	11	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的, 企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭, 并通过铅封、安装监控(如流量、温度、压差、阀门开度、视频等)设施等加强监管, 开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目无应急旁路排放。	符合
综上, 本项目的建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发〔2021〕10 号) 要求。				

5、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26 号）

符合性分析

根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》-工业企业废气治理技术要点，与本项目相关的条目如下。

表 1-12 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》相关条目符合性分析

	要求	本项目情况	是否 符合
低效 治理 设施 改造 升级 相关 要求	（一）对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。 （三）采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）、《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）》进行设计、建设与运行管理。 颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒，纤维状吸附剂的气体流速不超过 0.15 米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。 采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按 10—15% 计算。吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 1mg/m³，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单一水喷淋预处理，应采用多级干式过滤措施，末道过滤材料的过滤等级不应低于 F9，并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料。 （四）采用单一或组合燃烧技术的企业，催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027—2013）进行设计、建设与运行管理，蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093—2020）进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储，保存时间不少于 5 年。 （五）新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	本项目收集后的发泡废气经“干式过滤+活性炭吸附装置”处理后高空排放，符合指南要求。企业采用的活性炭符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换，组织开展 VOCs 治理设施排查。	符合
源头 替代 相关 要求	（一）低 VOCs 含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T 38597—2020 中未做规定的，VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409—2020）、《工业防护涂料中有害物质限值》（GB 30981—2020）等相关规定的非溶剂型涂料。其中，水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分。 低 VOCs 含量的油墨，是指出厂状态下 VOCs 含量符合《油	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的使用。	符合

	墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507—2020）的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。 低 VOCs 含量的胶粘剂，是指出厂状态下 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372—2020）的水基型胶粘剂、本体型胶粘剂，不适用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛胶粘剂。 低 VOCs 含量的清洗剂，是指施工状态下 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508—2020）的水基清洗剂、半水基清洗剂。 （二）使用上述低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。对于现有项目，实施低 VOCs 原辅材料替代后，如简化或拆除 VOCs 末端治理设施，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。 使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。对于现有项目，实施 VOCs 含量低于 10% 的原辅材料替代后，可不采取 VOCs 无组织排放收集措施，简化或拆除 VOCs 收集治理设施的，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。		
VOCs 无组织排放控制相关要求	（一）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废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面（进出通道、窗户、补风口等）的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089—2020）附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。 （二）开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。 （三）根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。	本项目废气按照“应收尽收”的原则，从源头减少 VOCs 无组织排放。本项目发泡废气集气罩收集后经“干式过滤+活性炭吸附装置”处理后经 25m 高排气筒排放。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。	符合
数字化监管相关要求	（一）完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集。 （二）安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。 （三）活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，	要求企业安装废气治理设施用电监管模块用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。要求企业对活性炭吸附装置	符合

	通过计算累计运行时间，对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期，提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。	设置运行状态监控装置，并在活性炭分散吸附设施排放口设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。																													
综上，本项目的建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》相关要求。 6、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（2021 年）符合性分析 表 1-13 塑料行业排查重点与防治措施符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>排查重点</th><th>防治措施</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产工艺环保先进性</td><td>采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备；</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>生产设施密闭性</td><td>造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施；</td><td>本项目发泡废气设置上吸式集气罩进行局部收集，收集效率 85%。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>废气收集方式</td><td>采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s；</td><td>本项目排风罩设计满足安全生产和职业卫生要求外，废气产生点位控制平均风速不低于 0.3m/s。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>危废库异味管控</td><td>①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；</td><td>本项目设置危废暂存间，贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>废气处理工艺适配性</td><td>①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；</td><td>本项目发泡废气集气后通过“干式过滤+活性炭吸附装置”处理，后经 25m 高排气筒排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境管理措施</td><td>根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ</td><td>要求企业建立集气设施的投运时间、启停时间、温度、风</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>				排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合	生产工艺环保先进性	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备；	本项目不涉及。	符合	生产设施密闭性	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施；	本项目发泡废气设置上吸式集气罩进行局部收集，收集效率 85%。	符合	废气收集方式	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s；	本项目排风罩设计满足安全生产和职业卫生要求外，废气产生点位控制平均风速不低于 0.3m/s。	符合	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目设置危废暂存间，贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的要求。	符合	废气处理工艺适配性	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	本项目发泡废气集气后通过“干式过滤+活性炭吸附装置”处理，后经 25m 高排气筒排放。	符合	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ	要求企业建立集气设施的投运时间、启停时间、温度、风	/
排查重点	防治措施	本项目情况	是否符合																												
生产工艺环保先进性	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备；	本项目不涉及。	符合																												
生产设施密闭性	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施；	本项目发泡废气设置上吸式集气罩进行局部收集，收集效率 85%。	符合																												
废气收集方式	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s；	本项目排风罩设计满足安全生产和职业卫生要求外，废气产生点位控制平均风速不低于 0.3m/s。	符合																												
危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目设置危废暂存间，贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的要求。	符合																												
废气处理工艺适配性	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	本项目发泡废气集气后通过“干式过滤+活性炭吸附装置”处理，后经 25m 高排气筒排放。	符合																												
环境管理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ	要求企业建立集气设施的投运时间、启停时间、温度、风	/																												

		944 的要求建立台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量,污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量,过滤材料更换时间和更换量,吸附剂脱附周期、更换时间和更换量,催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	量的台账,台账保存期限不少于三年。	
	综上,本项目的建设符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》附录 D-异味管控排查重点与防治措施-塑料行业相关要求。 7、《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》(嘉政办发〔2022〕37 号)符合性分析 对照《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》(嘉政办发〔2022〕37 号):京杭大运河(嘉兴段)包含世界文化遗产河道和拓展河道,共 127.9 公里。其中世界文化遗产河道包括苏州塘、嘉兴环城河、杭州塘、崇长港、上塘河,长度 110 公里;拓展河道(澜溪塘)长度 17.9 公里。京杭大运河(嘉兴段)世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米内的范围、拓展河道(澜溪塘)两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米内的范围划定为核心监控区。 本项目位于袁花镇储唐路东侧、双百路南侧,经对照不属于管控分区划定范围内的核心监控区,项目附近无世界文化遗产和大运河全国文物保护单位,不涉及生态保护红线,因此不需对照《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》(嘉政办发〔2022〕37 号)文件。 8、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》(浙发改社会(2023)100 号)符合性分析 根据《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》,核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米,本项目位于袁花镇储唐路东侧、双百路南侧,不在核心监控区内,因此,无需进行《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》(浙发改社会(2023)100 号)符合性分析。			

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司成立于 2009 年 4 月，法定代表人：沈春雷，注册资金 1000 万元，成立至今一直未从事生产活动，主要是产品经销。

为了实现企业的高质量发展，现拟投资 10005 万元，在袁花镇储唐路东侧、双百路南侧新购置用地约 12.504 亩，新建总建筑面积约 23550 平方米的工业厂房实施本项目，建成后将形成年产 5 万台相变储热水箱及 2 万台三联供储热水箱的生产能力。本项目于 2025 年 10 月 31 日通过海宁市发展和改革局备案，项目代码为 2510-330481-04-01-957015。

为科学客观地评价本项目对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38”大类中“77、非电力家用器具制造 386-其他”小类，应该编制环境影响报告表。具体见表 2-1。

表 2-1 环境影响评价分类管理名录对应类别

项目类别		报告书	报告表	登记表
三十三、电气机械和器材制造业 38				
77	非电力家用器具制造 386	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、排污许可类型

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别判定见表 2-2。

表 2-2 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	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

本项目不涉及通用工序，实行排污许可登记管理，企业应在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污登记表。

3、项目组成

表 2-3 主体工程及公辅工程一览表

类别	工程项目	建设内容
主体工程	生产车间	新增用地 12.504 亩，新建总建筑面积约 23550 平方米，其中地上建筑面积约 21150 平方米，地下建筑面积约 2400 平方米。厂区共建设 1 幢生产车间，具体如下：车间共 4 层，1 层为机加工车间；2 层为焊接车间、发泡车间、组装车间、测试车间；3 层为原料仓库、成品仓库；4 层为办公室。
辅助工程	办公区	位于车间 4F。
公用工程	给水	由市政自来水管网直接供给。
	排水	新建雨污分流排水系统，雨水排入雨水管网，污水排入市政污水管网进入海宁市尖山污水处理厂。
	供电	国网海宁电力公司供给。
储运工程	储存	本项目原料和产品储存于仓库内。
	运输	本项目原料及产品均采用汽车运输。
环保工程	废气	切割粉尘车间无组织达标排放，加强车间通排风。
		焊接烟尘车间无组织达标排放，加强车间通排风。
		在发泡机产气点上方安装集气罩，废气收集后经“干式过滤+活性炭吸附装置（TA001）”处理后通过 25m 高排气筒（DA001）达标排放。
	废水	本项目试漏用水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终送至海宁市尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江。
	噪声	选低噪声设备，定期维护，隔声降噪，确保厂界噪声达标排放。
依托工程	固体废物	一般固废贮存间：30m ² ，位于车间一层西北侧。
		危废暂存间：20m ² ，位于车间一层西北侧。
依托工程		本项目生活污水经化粪池预处理达纳管标准后输送至海宁市尖山污水处理厂。

4、产品方案

项目主要产品方案和规模见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案和规模

序号	产品名称	单位	规模	备注
1	相变储热水箱	万台/a	5	容量 300L
2	三联供储热水箱	万台/a	2	容量 200L

注：热水箱是电热水器中的核心加热组件，主要用于淋浴房、厨房间等需快速供应热水的场景。其主体结构由环形盘绕的金属管构成扁形水箱，两端固定封板，内腔设有集热管。本项目不涉及涂装等表面处理。

5、主要生产设施及设施参数

项目生产设备见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备清单

序号	设备名称	单位	规格型号	数量	备注
1	激光切割机	台	/	1	切割
2	剪板机	台	/	3	剪板
3	数控转塔冲床	台	/	2	冲孔
4	数控冲床	台	/	2	冲孔
5	冲床	台	/	18	冲孔
6	卷圆机	台	/	2	卷圆
7	折弯机	台	/	2	折弯
8	滚筋机	台	/	2	滚筋
9	拔孔机	台	/	2	拔孔
10	外胆成型机	台	/	3	成型
11	收口机	台	/	3	收口
12	直缝焊机	台	/	4	焊接
13	高频焊机	台	/	4	焊接
14	自动管焊机	台	/	3	焊接
15	自动环焊机	台	/	2	焊接
16	试漏机	台	/	2	试漏
17	发泡机	台	/	3	发泡
18	空压机	台	/	1	/

本项目主要设备产能匹配性分析见下表。

表 2-6 发泡机生产线产能匹配性分析一览表

设备名称	数量(台)	单台设备每小时最大发泡量(kg/h)	生产时间(h/a)	满负荷生产能力(t/a)	项目设计产能(t/a)	设备负荷率(%)
发泡机	3	25	2400	180	150	83.3

据上表可知，本项目主要设备最大的生产能满足本项目生产需要。

6、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目原辅材料与能源消耗情况见表 2-7。

表 2-7 原辅材料与能源消耗情况一览表

序号	名称	规格	单位	消耗量	最大储存量	备注
1	不锈钢板	/	t/a	4830	/	/
2	彩钢板	/	t/a	300	/	/
3	黑料	200kg/桶	t/a	80	0.8	异氰酸酯
4	白料	200kg/桶	t/a	70	0.8	聚醚多元醇

5	内桶盖	/	万个/a	14	/	/
6	外桶盖	/	万个/a	14	/	/
7	集热管	/	t/a	2400	/	/
8	其他零配件	/	万套/a	7	/	/
9	不锈钢焊条	/	t/a	0.6	/	/
10	抹布手套	/	t/a	0.2	/	/
11	机油	160kg/桶	t/a	0.16	0.16	/

根据本项目原辅料化学品安全说明书, 本项目化学品原辅料主要成分见表 2-8。

表 2-8 化学品原辅料组成成分表

序号	原辅材料名称	主要成分	CAS 号	含量%
1	黑料	异氰酸聚亚甲基聚亚苯基(P-MDI)	9016-87-9	50
		二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)	101-68-8	50
2	白料	聚醚多元醇	9003-11-6	90-95
		泡沫稳定剂	/	1-2.5
		水	7732-18-5	3.5-4.5
		催化剂	/	0.5-3

注: 本项目发泡原料不含 1,1-二氯-1-氟乙烷(HCFC-141b) 以及《中国受控消耗臭氧层物质清单》(公告 2021 年 第 44 号) 中禁止使用的原料。

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) 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℃): 200~1000mPa.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>200℃。

7、劳动定员及工作制度

职工人数: 员工人数为 30 人。

工作制度: 年工作 300 天, 实施单班制 8h 生产(8: 00-16: 00), 厂区

厂区不设食堂，不提供住宿。

8、周边环境及平面布局

(1) 项目周边环境

项目东侧和南侧为空地（规划为工业用地）；西侧为在建厂房；北侧为双百路。距本项目最近的敏感目标为西北侧相距 172m 的袁花镇政府。

(2) 车间平面布局

本项目新增用地 8336m²，建设生产厂房，经济技术指标见下表。

表 2-9 技术经济指标

名称		单位	数量	备注
总用地面积		m ²	8336	12.504 亩
总建筑面积		m ²	23550	/
其中	地上建筑面积	m ²	21150	/
	地下建筑面积	m ²	2400	/
占地面积		m ²	4987.68	/
绿地面积		m ²	834.4	/
绿地率		%	10.01	/
容积率		/	2.53	/
建筑密度		%	59.83	/

车间布置主要分布详见表 2-10。

表 2-10 厂房详细布局

项目	楼层	功能
车间	地下一层	停车位
	一层	机加工车间、一般固废仓库、危废仓库
	二层	焊接车间、发泡车间、组装车间、测试车间
	三层	原料仓库、成品仓库
	四层	办公室
	楼顶	发泡废气排气筒

	9、水平衡图 本项目水平衡图见图 2-1。 图 2-1 项目水平衡图 (t/a) 该图展示了项目的水平衡情况。补充新鲜水 910 t/a 进入系统。其中 10 t/a 用于试漏用水，消耗 10 t/a，其余通过循环使用返回。900 t/a 用于生活用水，消耗 135 t/a，765 t/a 进入化粪池，最终 765 t/a 排入海宁市尖山污水处理厂。 图 2-1 项目水平衡图 (t/a)
工艺流程和产排污环节	1、工程分析 (1) 工艺流程和产排污环节 图 2-2 热水箱工艺流程及产污环节图 该图详细描述了热水箱的生产工艺流程及产污环节。主要工序包括：切割、剪板、冲孔、成型、收口、卷圆、焊接、折弯、滚筋、拔孔、试漏、发泡、装配、包装。原料为不锈钢板、彩钢板。主要产污环节包括：G1 切割粉尘、S1 废钢材边角料、G2 焊接烟尘、G3 发泡废气、S2 发泡残次品。其他零配件在装配环节加入。 图 2-2 热水箱工艺流程及产污环节图

(2) 工艺流程说明

切割、剪板、冲孔、成型、收口、冲孔、卷圆、折弯、滚筋、拔孔：将购入的不锈钢板、彩钢板进行切割、剪板、冲孔、成型、收口、冲孔、卷圆、折弯、滚筋、拔孔等机加工。本项目切割采用激光切割工艺，切割时会产生少量颗粒物，本项目不定量分析。

焊接：本项目使用焊丝为焊料，将集热管等部件焊接到内桶上。

试漏：试漏采用压缩空气注入水箱中，并同时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。

发泡：将黑料、白料注入箱体保温层空隙内，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，混合料在箱体保温层内已变成硬质聚氨酯泡沫，反应机理如下：

聚氨酯泡沫发泡的基本化学反应主要有以下两个：

凝胶反应： $R_1-NCO + R_2-CH_2OH \rightarrow R_1-NHCOOCH_2-R_2$

异氰酸酯 多元醇 氨基甲酸酯

聚脲发泡反应： $R_1-NCO + H_2O \rightarrow R_1-NH_2 + CO_2\uparrow$

异氰酸酯 水 胺 二氧化碳气体

$R_1-NCO + R_1-NH_2 \rightarrow R_1-NHCO-NHR_2$

异氰酸酯 胺 取代脲

装配、包装：将其他零配件安装于热水箱上，装配好的产品即可包装入库。

(3) 产污环节分析

表 2-11 本项目生产过程产污环节一览表

污染物类别	产污环节	污染物名称	污染因子
废气	切割	切割粉尘	颗粒物
	焊接	焊接烟尘	颗粒物
	发泡	发泡废气	非甲烷总烃、PAPI、MDI、臭气浓度
废水	员工日常生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、氨氮
	试漏	试漏用水	COD _{Cr} 、SS
固废	原料使用	一般废包装材料	塑料、纸张等
	机加工	废钢材边角料	金属屑
	发泡	发泡残次品	聚氨酯
	发泡原料使用	废发泡料包装桶	黑料、白料、包装材料
	废气处理	废过滤棉	废过滤棉、有机废气
		废活性炭	废活性炭、有机废气

		设备维护	废机油	废机油
			废机油桶	油、桶
			含油抹布及手套	含油废抹布、手套
	职工活动	生活垃圾	纸、塑料等	
	噪声	设备运行噪声		Leq(A)
注：试漏用水循环使用，不外排。				
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

根据《嘉兴市环境空气质量功能区划分方案（2023 年版）》，本项目所在地属于环境空气质量二类功能区。根据《嘉兴市生态环境状况公报》（2024 年）中相关内容：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。本项目位于海宁市，根据《嘉兴市生态环境状况公报》（2024 年），2024 年度海宁市为环境空气质量达标区。

（2）其他污染物

为了解本项目所在区域大气环境中的其他污染物环境质量状况，本评价引用浙江大工检测研究有限公司对《浙江晶科新材料有限公司年产能 300 吨 N 型 TOPCON 分布印刷导电浆料项目环境影响报告书》的检测结果（编号：JCR2023-0532），监测时间为 2023 年 5 月 6 日~5 月 12 日。监测数据如下：

表 3-1 其他污染物环境质量现状监测引用结果表

监测点名称	相对本项目厂界距离	污染物	监测指标	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率	超标率	达标情况
1#	南侧 2.02km	TSP	日均值	0.3	0.071~0.087	29%	0%	达标

监测点位如下：

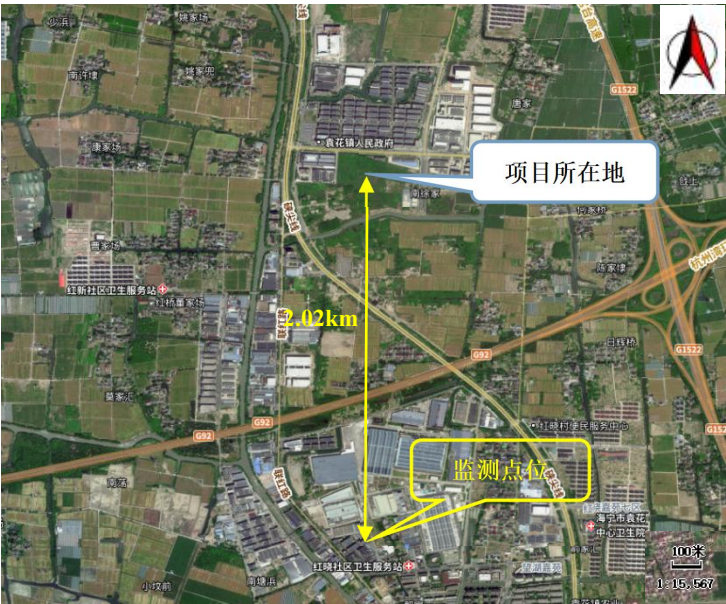


图 3-1 大气监测点位示意图

由上表可知，本项目所在区域其他污染物 TSP 现状监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值要求。项目区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

项目所在地附近水体为袁硖港及其支流。根据《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》（浙政函〔2015〕71号），该段地表水域属杭嘉湖 113，水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水体标准。

为了解项目附近地表水体的环境质量现状，本环评引用海宁市环境监测站 2024 年 1~12 月项目附近水体袁硖港支流回龙桥断面的监测数据，具体详见下表。

表 3-2 项目区域水质监测情况 （单位：除 pH 外，其余均为 mg/L）

监测点位	监测日期	COD _{Mn}	氨氮	总磷
袁硖港支流回龙桥断面	2024年1月~12月监测数据	4.01	0.37	0.178
Ⅲ类标准值		≤6	≤1.0	≤0.2
达标情况		达标	达标	达标

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

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），本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境现状监测。

4、地下水、土壤环境

本项目非地下水、土壤重点监督单位，同时结合本项目的污染途径及所在区域地下水环境敏感程度，原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。据项目工程分析，本项目废气、废水、固废不涉及重金属。本项目的实施不涉及地下水、土壤污染途径，对地下水、土壤环境基本无影响。

因此，不开展地下水及土壤的现状调查。

	5、生态环境 项目位于工业园区，且新增用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态现状调查。																														
环境 保护 目标	1、大气环境 据现场踏勘，厂界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为政府机关和居民住宅，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图 3。 表 3-3 主要大气环境保护目标（500m 范围内） <table><tr><th rowspan="2">保护目标</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">相对方位</th><th rowspan="2">相对项目厂界距离</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>袁花镇政府</td><td>120.766575</td><td>30.444412</td><td>政府机关</td><td rowspan="3">环境空气</td><td rowspan="3">(GB3095-2012) 二级</td><td>西北</td><td>172m</td></tr><tr><td>储家场</td><td>120.766020</td><td>30.441022</td><td>居民</td><td>西南</td><td>258m</td></tr><tr><td>兜家木桥</td><td>120.763165</td><td>30.443471</td><td>居民</td><td>西</td><td>492m</td></tr></table> 注：本项目采用经纬度坐标。 2、声环境 厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内的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 本项目位于工业园区，且用地范围内无生态环境保护目标。	保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对项目厂界距离	X	Y	袁花镇政府	120.766575	30.444412	政府机关	环境空气	(GB3095-2012) 二级	西北	172m	储家场	120.766020	30.441022	居民	西南	258m	兜家木桥	120.763165	30.443471	居民	西	492m
保护目标	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对方位	相对项目厂界距离																			
	X	Y																													
袁花镇政府	120.766575	30.444412	政府机关	环境空气	(GB3095-2012) 二级	西北	172m																								
储家场	120.766020	30.441022	居民			西南	258m																								
兜家木桥	120.763165	30.443471	居民			西	492m																								
污染 物排 放控 制标 准	施工期污染物排放标准 1、废气 施工期大气污染物主要为粉尘以及施工车辆燃油尾气，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。 表 3-4 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996） <table><tr><th>污染物</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td rowspan="3">周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0.12</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>4.0</td></tr></table>	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）		颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	NO _x	0.12	非甲烷总烃	4.0																				
污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）																														
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																													
NO _x		0.12																													
非甲烷总烃		4.0																													

2、废水

施工期废水主要为员工生活污水与施工废水，设置临时厕所，配套设置化粪池进行处理，处理后的废水纳管达标排放，避免排入附近河道或者避免直接排放污染周边地表水体，纳管水质执行《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值）。对于施工期废水排放，施工场地需设简易沉淀池，施工废水经沉淀池沉淀处理后用于厂内道路洒水降尘。

3、噪声

本项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见下表。

表 3-5 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

4、固废

本项目施工期固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求妥善处理，不得形成二次污染。

运营期污染物排放标准

1、废气

本项目切割粉尘、焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新建污染物二级标准。发泡废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准。

具体污染物排放标准见下表。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	
	监控点	浓度限值
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

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

污染物	排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业厂界大气污染物排放限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0
PAPI*	1	聚氨酯树脂		/
MDI*	1	聚氨酯树脂		

注：PAPI、MDI 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	排放标准值		厂界标准值	
	排气筒高度 (m)	排放量	浓度限值	
臭气浓度 (无量纲)	25	6000 (无量纲)	二级-新扩改建	20 (无量纲)

企业厂区内挥发性有机物(VOCs)排放监控点浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，具体见表 3-9。

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目试漏用水循环使用不外排，无生产废水排放；生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入海宁市尖山污水处理厂集中处理。纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值），废水最终由海宁市尖山污水处理厂集中处理达标后排入环境，排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 的排放限值，《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）中的一级 A 标准，详见表 3-10、3-11。

表 3-10 污水排放标准限值

执行标准	污染物指标	单位	标准限值
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9
	COD _{Cr}	mg/L	500
	BOD ₅		300
	SS		400
《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	氨氮	mg/L	35
	TP		8

表 3-11 污水排放标准限值

执行标准	污染物指标	单位	标准限值
《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准	COD _{Cr}	mg/L	40
	氨氮		2（4）*
	总氮		12（15）*
	总磷		0.3
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	pH	/	6-9
	BOD ₅	mg/L	10
	SS		10

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

本项目位于嘉兴市海宁市袁花镇储唐路东侧、双百路南侧，位于工业区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见下表。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB/（A）

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废

固体废物处置依据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准》（5085.7-2019）来鉴别一般工业废物和危险废物；根据《一般工业固体废物 贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目采用库房、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，不适用该标准，但其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，企业应按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求进行一般固废规范转移。危险废物管理执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）等相

总量控制指标

关要求。

1、总量控制原则

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）、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》（浙发改规划[2021]204 号），纳入总量控制计划的主要污染物为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、工业烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）和重金属等。

2、总量控制平衡方案

本项目纳入总量控制指标的主要为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、工业烟粉尘。

本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 来源仅为厂内生活污水的排放，故其新增的 COD_{Cr}、NH₃-N 两项污染物排放量可不进行区域替代削减。根据《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》（嘉环发[2023]7 号）可知：“对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域，挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。

本项目实施后纳入总量控制的污染物详见下表 3-13。

表 3-13 本项目总量控制表 单位 t/a

类型	指标	排放量	区域替代削减比例	区域平衡削减量	总量建议值
废水	COD _{Cr}	0.031	/	/	0.031
	NH ₃ -N	0.002	/	/	0.002
废气	VOCs	0.116	1:1	0.116	0.116
	烟粉尘	0.012	/	/	0.012

本项目建成后，全厂污染物总量控制建议值为：COD_{Cr} 0.031t/a、NH₃-N 0.002t/a、VOCs 0.116t/a、工业烟粉尘 0.012t/a。COD_{Cr}、NH₃-N 总量仅来自生活污水，无需替代削减；海宁市烟粉尘暂不实施总量替代削减；VOCs 总量按照 1:1 进行替代削减。项目新增污染物总量控制指标应经生态环境主管部门给予核定。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 本项目新建厂房，污染防治措施如下： 1、施工废水污染防治措施 施工期的废水排放主要来自建筑施工人员的生活污水和施工废水。施工废水主要为泥浆废水，主要来自浇水泥工段用水，其水量与地层水位、天气状况有极大的关系，产生量较难估算。主要污染因子为悬浮物。建设单位应加强施工队伍管理，做好建筑材料和建筑废料的管理，防止其成为二次污染源。建筑工地四周需设集水沟，所排施工废水经集水沟进入沉淀池，经沉淀处理后的上清液回用于施工，不外排。施工现场不设置食堂和宿舍，工人就餐由外购盒饭解决，生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、$\text{NH}_3\text{-N}$ 等，生活污水经化粪池处理后纳管排放。 2、施工废气污染防治措施 施工期间大气的主要污染因子为粉尘和重型施工车辆进出的扬尘及车辆尾气，为尽可能减少扬尘对本项目建设区域周围大气环境的污染程度，针对施工期扬尘的问题，项目在施工期拟采取如下控制措施： （1）建筑工程施工单位应当遵守下列规定： ①施工方案中应当有明确的扬尘污染防治措施，并严格遵守和实施； ②工地内应当根据行政主管部门的要求，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场； ③施工中产生的物料堆应当采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其它防尘措施； ④施工产生的建筑垃圾、渣土应当及时清运，不能及时清运的，应当在施工场地内设置临时性密闭堆放设施进行存放； ⑤工程高处的物料、建筑垃圾、渣土等应当用容器垂直清运，禁止凌空抛掷，施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土应当装袋扎口清运或用密闭容器清运，外架拆除时应当采取洒水等防尘措施； ⑥易产生扬尘的天气应当暂停土方开挖作业，并对工地采取洒水等防尘措施；
---	--

	⑦从事平整场地、清运建筑垃圾和渣土等施工作业时，应当采取边施工边洒水等防止扬尘污染的作业方式。 粉尘是建设施工期的重要污染因素，施工期粉尘对周边会产生较大影响，要求企业施工阶段设置不低于 2.1m 的硬质密闭围挡以减轻粉尘的影响。 (2) 为尽可能减少扬尘对本项目建设区域周围大气环境的污染程度，应采取以下措施： ①从事建筑工程时，施工单位应当设置密目网，防止和减少施工物料、建筑垃圾和渣土等外逸，避免粉尘、废物和杂物飘散。 ②建筑工程的工地路面应当实施硬化，工地出入口 5m 范围内用砼、沥青等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度。 ③施工方应坚持每天 4~5 次以上洒水抑尘，对运输机动车道路应及时洒水。大风天气对露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）表面进行覆盖，建材的装卸、搅拌等工序尽量布置在施工场地中心地带，远离北侧敏感点，利用已有建筑阻隔粉尘扩散。 ④在运输、装卸建筑材料时，尤其是泥沙运输车辆，必须采用封闭车辆运输。 施工期扬尘必然会对该周边产生一定影响，但该影响属短暂影响，将随着施工期的结束而消失。要求施工方在做好扬尘防治措施的同时，处理好与周边的关系，设立投诉电话，并将施工作业进程、作业安排定时张贴并告知周边居民。施工单位应加强施工管理，提倡文明施工。 3、施工噪声污染防治措施 本项目主要施工机械的噪声源主要来自挖掘机、打桩机、吊机等建设设备噪声，根据类比调查，施工现场噪声声级最高可达 90dB（A）以上。此外运输汽车属于流动声源，流动范围较大，除施工场地外，运输车辆所经道路两侧的噪声污染也将加重，故本项目在施工时，会对周边环境产生一定影响。 本项目施工期应采取相应降噪措施，环评要求如下： ①合理安排施工时间：制定施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工。高噪声设备作业时间应避开休息时间，物料运输时间需避开高峰期
--	--

及夜间进行。

②合理布局施工场地：避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高。在工地四周设置一定高度的围墙，尽量利用工地已完成的建筑作为声障，达到缓解噪声的效果。

③降低设备声级：设备选型上尽量采用低噪声设备，淘汰落后工艺，对高噪声的施工机械要采取一定的降噪措施。对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级。定期检查施工设备，一发现产生的噪声增加应及时维修或更换。暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，严禁鸣笛。

施工期噪声影响属于短暂影响，将随着施工的结束而消失。对施工场地噪声影响除采取以上降噪措施外，还应与周围居民建立良好的关系。

4、施工期固废污染防治措施

施工期间需要挖土、运输弃土、运输各种建筑材料（如砂石、砖、木材等），工程完工后，会残留不少废建筑材料。建筑垃圾应及时清运。施工单位应实行标准施工、规划运输，送至指定地点处理，不得随意倾倒建筑垃圾、制造新的“垃圾堆场”。开挖的土石方还可应用于工程区地坪整治，如道路地势低洼处填筑。充分利用开挖土石方，减少弃渣量、借方量，从而减少水土流失。对于建筑垃圾中可回收利用的部分应尽量回收利用，不可回收利用部分应运送至指定地点，由专门单位处理。其次，施工人员的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱（桶）内，由环卫部门统一处理。

企业应该严格要求施工单位按规范运输，防止随地散落、随意倾倒垃圾，尽可能少产生垃圾。运输车辆在运送渣土等过程中应对其表面进行覆盖，防止随地散落。在建筑施工过程中产生的固体废物按有关规定妥善处置，建筑垃圾、生活垃圾有序收集，不随意堆置的基础上，施工期固废对周边环境和敏感点不会产生不利影响。

5、生态污染防治措施

（1）在工程建设过程中，严格控制扰动土地面积，采取有效措施保护水土资源。

	(2) 工程开挖的土石方在工程中尽量加以利用，对于工程施工中暂时不能利用的土石方，应予妥善堆置，并做好临时防护，应先拦后堆。 (3) 对施工中形成的裸露土地，具备绿化条件的尽可能恢复植被。保证工程建设区内植物符合相应要求。 (4) 施工临时设施及管理区和生活区相对集中布置，施工临时设施根据施工需要布置。施工结束后，首先拆除临时建筑物，清除干净场地中的建筑垃圾，平整低洼地。 (5) 建议在项目内部合理选择绿化类型，促进该区域整体生态质量的提高。												
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 运营期大气环境影响和保护措施 (1) 废气源强分析 本项目运营期工艺废气主要为切割粉尘、焊接废气、发泡废气。 ①切割粉尘（颗粒物） 本项目使用激光切割机对不锈钢板和彩钢板进行切割，切割过程中会产生少量的粉尘，本环评不做定量分析，通过加强车间通排风即可。 ②焊接烟尘（颗粒物） 本项目焊接过程采用手工电弧焊，使用不锈钢焊条，主要污染因子为颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中可知焊接过程中产污系数为 20.2 千克/吨原料，不锈钢焊条的年用量为 0.6t/a，则焊接烟尘产生量为 0.012t/a，每日焊接时间约 2h。由于焊接烟尘产生量极少，通过加强车间通排风，车间无组织达标排放即可。 则焊接废气产排情况见下表。 表 4-1 焊接烟尘产生及排放情况一览表 <table><tr><th>废气种类</th><th>污染因子</th><th>产生量 t/a</th><th>无组织排放量 t/a</th><th>无组织排放速率 kg/h</th><th>总排放量 t/a</th></tr><tr><td>焊接烟尘</td><td>颗粒物</td><td>0.012</td><td>0.012</td><td>0.02</td><td>0.012</td></tr></table> ③发泡废气（非甲烷总烃、PAPI、MDI、臭气浓度） 本项目发泡废气产生于热水箱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 属于大气的常规组成部分，国内无质量标准及排放标准，本次不作评价。 本环评采用类比法分析发泡过程中有机废气产生量，本次环评收集了国内	废气种类	污染因子	产生量 t/a	无组织排放量 t/a	无组织排放速率 kg/h	总排放量 t/a	焊接烟尘	颗粒物	0.012	0.012	0.02	0.012
废气种类	污染因子	产生量 t/a	无组织排放量 t/a	无组织排放速率 kg/h	总排放量 t/a								
焊接烟尘	颗粒物	0.012	0.012	0.02	0.012								

部分发泡企业的资料，如东风佛吉亚汽车内饰有限公司东风佛吉亚汽车内饰项目以及其他参考资料（发泡工艺及原辅材料基本相同），并类比企业现状生产监测情况，类比计算情况见表4-2。

表 4-2 同行业项目发泡废气的产生情况

项目名称	发泡产品	主要原辅材料及用量	主要污染物及产生量	产污系数
武汉市东风佛吉亚汽车内饰有限公司	聚氨酯发泡	异氰酸酯：584.0t/a、聚醚多元醇：1085.0t/a	VOCs: 2.5t/a	VOCs: 0.15%
新建年产 50 万副（只）轮椅车扶手、PU 胎、靠垫芯及塑料部件生产线项目	轮椅扶手、PU 胎、靠垫芯	MDI: 500t/a、多元醇：500t/a	MDI: 0.05t/a、非甲烷总烃：0.5t/a	MDI: 0.01%、非甲烷总烃：0.05%

根据上表的产污系数，并结合本项目的实际情况，MDI 分子量较大，且本项目使用的是 MDI 的聚合物，从保守角度考虑，PAPI 和 MDI 的含量按 50%计算，废气产生系数取 0.02%；黑料与白料发泡过程中产生的废气（以非甲烷总烃计）产生系数取 0.23%，含量按 95%计算。

表 4-3 本项目发泡废气产生情况

污 染 物	原辅材料		成分及含量			产污系数	废气产生量 (t/a)
	名称	用量(t/a)	成分	含量	用量(t/a)		
MDI	黑料	80	MDI	50%	40	0.02%	0.008
PAPI			PAPI	50%	40	0.02%	0.008
非甲烷总烃	黑料	80	MDI	50%	40	0.23%	0.337
			PAPI	50%	40		
	白料	70	多元醇	95%	66.5		
合计							0.353

本项目 3 台发泡机共用一套废气处理装置，要求在发泡机发泡工序上方安装集气罩，共设置 3 个集气罩，采用上吸罩收集废气，收集后采用干式过滤（过滤棉）+活性炭吸附装置处理，收集效率按 85%计，非甲烷总烃处理效率按 80%计，MDI 和 PAPI 产生量较少，初始浓度偏低，处理效率按 50%计，处理后由 25m 高排气筒（DA001）排放。

表 4-4 项目发泡废气收集及处置情况一览表

类别	设备数量	废气收集情况		风量情况		废气处置情况		工作时间
		废气收集方式	废气收集率 (%)	风量核算过程	风量确定 (m ³ /h)	废气处置方式	废气处理效率 (%)	
发泡废气	发泡机 3 台	发泡工序上方安装集气罩	85	$3600 \times (0.5\text{m} + 0.5\text{m}) \times \text{集气罩至污染源的距} \\ \text{离 } 0.6\text{m} \times \text{控制风速} \\ 0.6\text{m/s} \times 3 \text{ 个}$	3888	干式过滤+活性炭吸附装置	非甲烷总烃去除率按 80 计, MDI 和 PAPI 按 50 计	2400h/a

注：①根据《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），在较稳定状态下，产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速可取 0.5m/s~1.5m/s，本项目控制集气罩风速在 0.6m/s。本项目所用集气罩为侧面设有围挡的上部伞形集气罩，根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社，2013 年版），按照以下经验公式计算得出单个集气罩所需的风量 L。 $L=3600(W+B)HV_x$

其中：W—集气罩口长度（m）；

B—集气罩口宽度（m）；

H—集气罩至污染源的垂直距离；

V_x—控制风速（本次评价取 0.6m/s）。

②考虑设计余量和风压损失，设计总风量为 4500m³/h。

表 4-5 发泡废气产生及排放情况一览表

废气种类	污染因子	产生量 t/a	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/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
发泡废气	非甲烷总烃	0.337	0.057	0.0239	5.305	0.051	0.0211	0.108
	MDI	0.008	0.003	0.0014	0.315	0.001	0.0005	0.004
	PAPI	0.008	0.003	0.0014	0.315	0.001	0.0005	0.004
VOCs 合计		0.353	0.063	/	/	0.053	/	0.116

④恶臭

恶臭废气

本项目发泡过程中有恶臭产生。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法为经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。日本的 6 级强度测试法将人对气体的嗅觉感觉划分为 0~5 级。

根据文献《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》（来自《城市环境与城市生态》，2014 年 8 月，第 27 卷 4 期），臭气强度对应的臭气浓度区间见表 4-6。

表 4-6 臭气强度及臭气浓度区间对应表

级别	嗅觉感觉	臭气浓度区间
0	无臭	<10
1	能稍微感觉出极微弱的臭味，对应检知阈值的浓度范围	<49
2	能勉强辨别出臭味的品质，对应确认阈值的浓度范围	49~234
3	可明显感觉到有臭味	234~1318
4	强烈的臭味	1318~7413
5	让人无法忍受的强烈臭味	>7413

根据类比调查，本项目生产车间内的臭气浓度约为 50~200，恶臭等级在 2 级左右，本项目发泡废气收集后经“干式过滤+活性炭吸附装置”处理，后经 25m 高排气筒排放（DA001），生产车间内异味或刺激性气味大大减轻。车间外的恶臭等级在 1~2 级左右，距离车间 10~20m 外基本无异味，厂界恶臭物质排放浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准限值。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），废气主要产污环节、污染物种类、源强核算、排放形式、污染防治设施等信息见表 4-7。

表 4-7 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序 /生 产线	装置	污染源	污染因 子	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	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	收集效 率（%）	工 艺	处理效 率（%）	核算 方法	废气排放 量（m³/h）	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	
切割	激光切割机	无组织 排放	颗粒物	产污 系数 法	/	/	少量	/	加强车间 通排风	/	排污 系数 法	/	/	少量	2400
焊接	直缝焊机、高 频焊机、自动 管焊机、自动 环焊机	无组织 排放	颗粒物		/	/	0.012	/	加强车间 通排风	/		/	/	0.012	600
发泡	发泡机	DA001	非甲烷 总烃		4500	26.523	0.286	85	“干式过 滤+活性炭 吸附装置”	80		4500	5.305	0.057	2400
			MDI			0.630	0.007			50			0.315	0.003	
			PAPI			0.630	0.007			50			0.315	0.003	
		无组织 排放	非甲烷 总烃		/	/	0.051	/	/	/		/	0.051		
			MDI		/	/	0.001	/	/	/		/	0.001		
			PAPI		/	/	0.001	/	/	/		/	0.001		
合计			VOCs		/	/	0.353	/	/	/		/	/	0.116	/

(2) 废气防治措施可行性分析及其达标性分析**① 废气处理措施可行性分析**

切割粉尘—————► 加强车间通风

焊接烟气—————► 加强车间通风

发泡废气——集气罩集气——► 过滤+活性炭吸附装置 (TA001) —► DA001 (25m排气筒)

图 4-1 废气处理工艺图

项目废气防治设施相关参数如下：

表 4-8 项目废气防治设施相关参数一览表

类目		排放源			
生产单元		发泡			
生产设施		发泡机			
产排污环节		发泡			
污染物种类		非甲烷总烃	MDI	PAPI	臭气浓度
排放形式		有组织			
污染防治设施概况	设施编号	TA001			
	收集方式	集气罩收集			
	收集效率	85%			
	处理能力	4500m ³ /h			
	处理效率	80	50	50	/
	处理工艺	干式过滤+活性炭吸附装置			
	是否为可行技术	是			
排放口	类型	一般排放口			
	高度(m)	25m			
	内径(m)	0.35			
	温度(°C)	25			
	地理坐标	经度：120.768435° 纬度：30.443362°			
	编号	DA001			

项目发泡废气采用“干式过滤+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。本项目切割粉尘、焊接烟气产生量较少，要求车间加强通风，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，对周边环境影响较小。

本项目所采用的废气治理措施均为常规、通用的可行技术。

②废气处理措施达标性分析

表 4-9 项目有组织废气污染物排放一览表

排放口 编号	污染物	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准			达标 分析
				最高允许排 放速率 kg/h	最高允许排放 浓度 mg/m ³	标准	
DA001	非甲烷总烃	0.0239	5.305	/	60	《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单)	达标
	MDI	0.0014	0.315	/	1		达标
	PAPI	0.0014	0.315	/	1		达标
	臭气浓度	/	<6000 (无量 纲)	/	6000(无量纲)	《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-93)	达标

由上表可知，项目发泡废气经“干式过滤+活性炭吸附装置”处理后出口非甲烷总烃、PAPI、MDI 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)中表 5 大气污染物特别排放限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准。

(3) 非正常工况分析

本项目的非正常工况主要是废气处理设备失效，造成部分废气污染物未经净化直接排放。故本环评非正常工况取干式过滤+活性炭吸附装置处理效率为正常工况的 50%进行评价，每年故障 1-2 次，每次 0.5 小时。

表 4-10 非正常工况废气排放情况

污染源	污染物种类	年发生频次	单次持续时间	非正常排放 速率 kg/h	非正常排放浓 度 mg/m ³	非正常排放 量 kg
DA001	非甲烷总烃	1-2 次/年	60min	0.072	15.914	0.072
	MDI			0.002	0.472	0.002
	PAPI			0.002	0.472	0.002

为降低非正常工况情况下对环境的影响，应对措施如下。

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，每隔固定时间检查、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。

③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，避免废气直接排放。

（5）环境影响定性分析

区域环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，大气环境质量良好，具有一定的大气环境容量。本项目发泡废气经“干式过滤+活性炭吸附装置（TA001）”处理后经一根 25m 高排气筒（DA001）达标排放，切割粉尘、焊接烟尘车间无组织排放，本项目废气对周围空气质量影响较小。

（6）大气监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）要求，全厂废气的日常监测计划建议见表 4-11。

表 4-11 本项目废气自行监测计划建议

类别	监测布点		排放口编号及名称	监测因子	监测频次	执行标准
废气	有组织	排气筒	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含 2024 年修改单）
				MDI*		
				PAPI*		
	无组织	厂界	/	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
				颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含 2024 年修改单）
				非甲烷总烃		
		厂区内	/	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
				非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

注：MDI、PAPI 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

4.3 运营期废水环境影响和保护措施

(1) 废水源强分析

本项目试漏用水循环使用不外排，项目产生的废水仅为生活污水。

1) 试漏用水

本项目试漏用水用水量约 10t/a（包括补充水）。试漏用水循环使用，不外排，定期补充。

2) 生活污水

本项目投产后预计员工人数为 30 人，厂区不提供餐食和住宿。日常生活用水按每天 100L/人计，年工作天数为 300 天，生活用水约 900t/a，则产生生活污水约 765t/a（按用水量的 85%计），其中 COD_{Cr} 350mg/L，NH₃-N 35mg/L，则 COD_{Cr} 产生量为 0.268t/a，NH₃-N 产生量为 0.027t/a。生活污水经化粪池处理后纳管接入海宁市尖山污水处理厂。

纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；海宁市尖山污水处理厂尾水 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 限值，其中未作规定的污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。

表 4-12 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

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	产生废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	核算方法	废水排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	765	350	0.268	化粪池、沉淀和厌氧发酵、海宁市尖山污水处理厂	/	排污系数法	765	40	0.031	2400
	氨氮			35	0.027					2 (4)	0.002	2400

(2) 环境影响分析

本项目的水环境影响评价主要为：1)水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；2)依托污水处理设施的环境可行性评价。

1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水纳管进入海宁紫光水务有限责任公司海宁市尖山污水处理厂，生活污水接管水质 COD_{Cr} 350mg/L, $\text{NH}_3\text{-N}$ 35mg/L, 符合污水处理厂接管标准。污水处理厂尾水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放能满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 中表 1 限值, 其中未作规定的污染物项目可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准。

2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

海宁紫光水务有限责任公司海宁市尖山污水处理厂位于海宁市尖山新区安江南侧、金牛路东侧, 占地 62931m², 设计处理规模 5.0 万 m³/d, 服务范围以尖山新区为主, 包含海宁东部开发区、袁花镇、黄湾镇的工业废水及生活污水。目前的尖山污水处理厂由污水处理一期工程和中水回用工程两部分组成。污水处理一期工程的设计处理规模为 5.0 万 m³/d, 采用 A²/O+MBR 工艺, 设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准。中水回用工程的设计规模为 2.0 万 m³/d, 以污水处理一期工程尾水作为原水, 采用人工湿地+UF+RO 工艺, 2.0 万 m³/d 中水中的 1.0 万 m³/d 回用作为景观环境用水, 排入尖山污水处理厂东南侧龙湾河, 0.7 万 m³/d 回用作为市政杂用水, 0.3 万 m³/d 回用作为工业用水。污水处理一期工程的其他尾水(3.0 万 m³/d) 经尾水输送系统输送至尖山污水处理厂, 通过其排放口排入钱塘江。目前尖山污水处理厂实际日废水处理量约 4 万吨左右, 仍有一定的余量。

海宁市尖山污水处理厂处理工艺流程见下图。

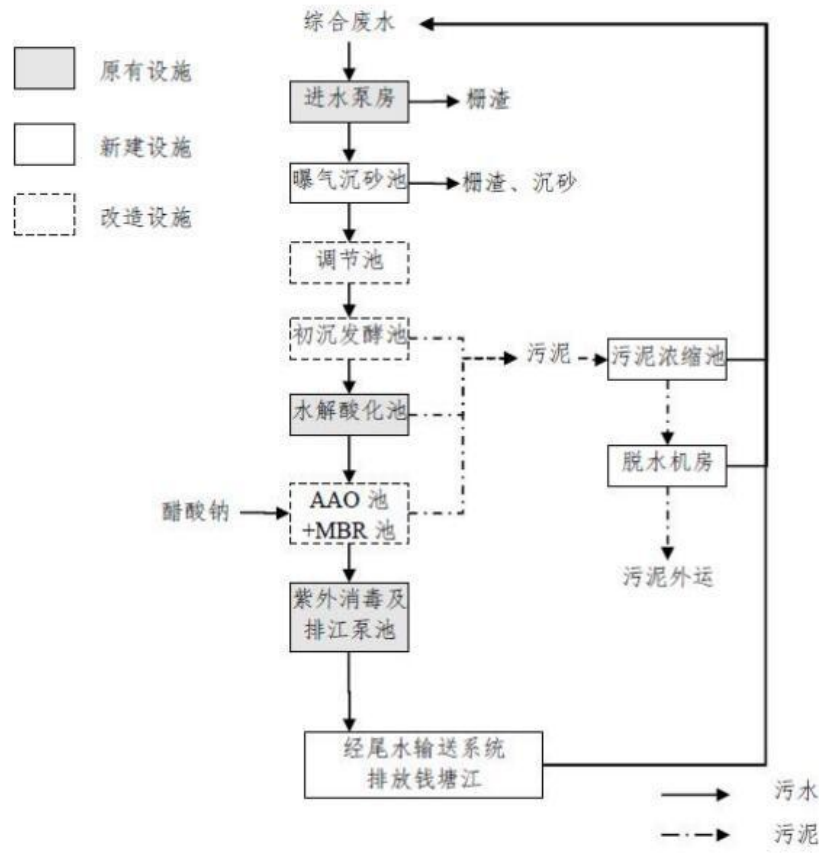


图 4-2 海宁市尖山污水处理厂处理工艺流程图

根据浙江省生态环境厅网站上浙江省污染源自动监控信息管理平台上的数据，海宁市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）中表 1 的排放限值。具体出水浓度详见下表。

表 4-13 海宁市尖山污水处理厂出水水质监测结果 单位：mg/L（除 pH）

时间	总排口				
	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN
2025.11.30	6.87	24.97	0.0875	0.139	8.325
2025.11.29	6.83	23.93	0.0591	0.1585	9.61
2025.11.28	6.83	22.51	0.1987	0.2039	8.967
2025.11.27	6.94	25.27	0.1294	0.1026	10.273
DB33/2169-2018	6~9	40	4	0.3	15
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

目前，海宁市尖山污水处理厂由污水处理一期工程和中水回用工程两部分组成。污水处理一期工程的设计处理规模为 5.0 万 m³/d，本项目实施后新增废

水量为 2.55m³/d，污水处理厂余量充足，可接纳本项目新增废水量。因此本项目实施后产生的废水在海宁市尖山污水处理厂的处理能力之内，不会对污水处理厂造成冲击。因此本项目废水经预处理达纳管标准后委托污水处理厂处理后统一外排环境可行，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

(3) 建设项目废水污染物排放信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					治理设施编号	治理设施名称	治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	海宁市尖山污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池	沉淀和厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120°46'8.841"	30°26'32.184"	0.0765	海宁市尖山污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	工作时间	海宁市尖山污水处理厂	COD _{Cr}	40
									氨氮	2 (4)

表 4-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	(GB8978-1996)、	500
		氨氮	(DB33/887-2013)	35

(5) 废水监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）要求，非重点排污单位且非直接排放的生活污水可不进行例行监测。

(6) 水环境影响评价结论

本项目无生产废水排放。生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网，最终经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排放。对本项目污水进海宁市尖山污水处理厂处理接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

4.4 运营期噪声环境影响和保护措施**(1) 噪声源强分析**

本项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声，要求高噪声设备采取减振，加上车间混凝土墙体隔声。类比同类设备，在正常工况下，其所用设备的噪声源强见下表所示：

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声压级 /dB(A)/1m	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	发泡废气风机	-20	12	20	80	设备基础防振措施、进出口设置消声器	8:00~16:00

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最小距离/m	室内边界最大声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
			声压级 /dB(A)/1m		X	Y	Z					声压级 /dB(A)/1m	建筑物外距离/m
1	生产车间 1F	激光切割机（1台）	72/1	合理布局，基础减振、	13	-36	1	9	53	8:00 ~ 16:00	21	32	1
2		剪板机（3台）	75/1		-11	-28	1	11	54		21	33	1
3		数控转塔	82/1		-10	-12	1	12	60		21	49	1

		冲床 (2 台)		室内 安装、 墙体 隔声									
4		数控冲床 (2 台)	82/1		11	-20	1	11	61		21	40	1
5		冲床 (18 台)	90/1		-1	-4	1	21	64		21	43	1
6		卷圆机 (2 台)	70/1		-15	3	1	7	53		21	32	1
7		折弯机 (2 台)	72/1		14	12	1	8	54		21	33	1
8		滚筋机 (2 台)	74/1		-13	19	1	9	55		21	34	1
9		拔孔机 (2 台)	75/1		16	28	1	6	59		21	38	1
10		外胆成型 机 (3 台)	76/1		-15	37	1	7	59		21	38	1
11		收口机 (3 台)	75/1		16	45	1	6	59		21	38	1
12		空压机 (1 台)	85/1		3	-15	1	19	59		21	38	1
13		直缝焊机 (4 台)	78/1		10	24	8	12	56		21	35	1
14		高频焊机 (4 台)	78/1		8	9	8	14	55	8:00	21	34	1
15	生产 车间	自动管焊 机 (3 台)	76/1		12	15	8	10	56	~ 10:00	21	35	1
16	2F	自动环焊 机 (2 台)	75/1		14	3	8	8	57		21	36	1
17		试漏机 (2 台)	75/1		-10	-42	8	12	53	8:00	21	32	1
18		发泡机 (3 台)	76/1		-14	6	8	8	58	~ 16:00	21	37	1

注：源强已叠加，坐标原点为厂界中点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 中 A.1“声源的描述”，点声源组可以用处在组的中部的等效声源来描述，特别是声源具有：1、有大致相同的强度和离地面高度；2、到接收点有相同的传播条件；3、从单一等效点声源到接收点的距离 d 超过声源最大尺寸 Hmax 的二倍（d>Hmax）。本项目每个楼层的同种设备具有大致相同的强度，且均位于相同的楼层；均位于厂房内，具有相同的传播条件；d>Hmax。因此点声源可采用等效点声源描述。

(2) 防治措施

为减少噪声对周围环境的影响评价要求采用如下措施：

①总平面布置：从总平面布置的角度出发，本项目将高噪声设备尽量布置于车间中部，减少对厂界的影响。

②设备减振降噪措施：对高噪声设备设置台基减振、橡胶减振接头及减振垫等减振设施，以此降低设备的运行噪声。在生产运转时定期对设备进行检查，保证设备正常运转。

③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

④生产时间安排：合理安排生产时间。运输车辆进出时间尽量控制在既定的工作时间内，尽量减小噪声对周围环境的影响。

(3) 噪声环境影响分析

1) 预测模式

本项目噪声源部分布置于室内。为了预测项目建成后噪声对外界的影响程度，根据本项目噪声源的特点和简化预测过程，本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）工业噪声预测计算模式中的室内声源等效室外声源声功率级与噪声贡献值计算方法。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

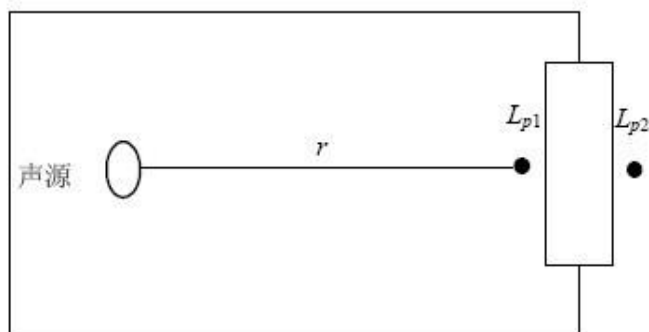


图 4-3 室内声源等效室外声源图例

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} 可按公式 (2) 计算得出。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (2)$$

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式 (3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right) \quad (3)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 (4) 计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

②室外声源衰减模式

单个室外声源在预测点产生的声级计算公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (6)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处的 A 声级，dB；

$L_p(r_0)$ ——声源处的 A 声级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_W 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

③噪声贡献值计算方法

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (7)$$

式中：t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

2) 预测结果

经预测计算，预测得到噪声预测结果见下表。

表 4-19 项目噪声环境影响预测结果 单位：dB(A)

位置	时间	贡献值	标准值	达标情况
东侧厂界	昼间	55.3	65	达标
南侧厂界		54.5		达标
西侧厂界		56.6		达标
北侧厂界		53.7		达标

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

(3) 声环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，项目噪声监测计划如下。

表 4-20 项目噪声污染源监测表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	L _{eq} 、L _{max}	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)，3 类

4.5 运营期固体废物环境影响和保护措施

(1) 固废源强

项目营运期间产生的固体废物主要为一般废包装材料、废钢材边角料、发泡残次品、废发泡料包装桶、废过滤棉、废活性炭、废机油、废机油桶、含油抹布及手套和生活垃圾。

	1) 一般废包装材料 本项目原料进厂及成品包装出厂时会产生一定量的废纸箱、废塑料袋等废包装材料，根据企业提供资料，其产生量约为 5t/a，经收集后委托专业单位回收利用。 2) 废钢材边角料 本项目钢板机加工过程中会产生的废钢材边角料按钢板原辅料用量的 10%计，产生量约为 483t/a，经收集后委托专业单位回收利用。 3) 发泡残次品 本项目发泡过程中产生的发泡残次品约 4t/a，经收集后委托专业单位回收利用。 4) 废发泡料包装桶 本项目黑料、白料包装规格为 200kg 桶装（空桶按 20kg/个计），年使用黑料、白料桶约 750 个，则产生废发泡料包装桶约 15t/a，收集后由生产厂家回收利用。 5) 废过滤棉 本项目发泡废气收集后经“干式过滤+活性炭吸附装置”处理。根据企业提供资料，过滤使用过滤棉，每年更换两次，一次约 50kg。则废过滤棉产生量为 0.1t/a。企业收集后委托有资质单位处置。 6) 废活性炭 本项目发泡废气收集后经“干式过滤+活性炭吸附装置”处置，项目应采用碘吸附值$\geq 800\text{mg/g}$的颗粒活性炭，发泡废气处理效率以 80%计（系统风量$4500\text{m}^3/\text{h}$），根据本项目工程分析可知，本项目有机废气削减量为 0.237t/a。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》（嘉环发[2023]37 号）按活性炭动态吸附量 10%进行计算，则需活性炭 2.37t/a，则废活性炭产生量为 2.607t/a（含吸附有机废气）。活性炭每半年更换一次，项目运行 300 天，更换频次为 2 次/年，为确保活性炭吸附效果，设置活性炭碳箱填充量不少于 1.5t，则废活性炭产生
--	---

量为 3.237t/a。收集后委托有资质单位处置。

7) 废机油

设备定期维护会产生废机油，一般每年更换一次，产废约为用量的 90%，产生量为 0.144t/a，收集后委托有资质的单位处置。

8) 废机油桶

本项目机油包装规格为 160kg 桶装（空桶按 15kg/个计），年使用机油桶约 1 个，则产生废机油桶约 0.015t/a，收集后委托有资质单位处置。

9) 含油抹布及手套

本项目设备维护过程中会产生含油抹布及手套，产生量约 0.2t/a，收集后委托有资质单位处置。

10) 生活垃圾

项目劳动定员 30 人，年工作日 300 天，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，则职工生活垃圾产生量约为 4.5t/a，收集后委托当地环卫部门统一清运。

(2) 属性判断

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，副产物属性判断情况如下表所示。

表 4-21 项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	一般废包装材料	原料使用	固态	塑料、纸张等	5	√	/	4.1h
2	废钢材边角料	机加工	固态	金属屑	483	√	/	6.1a
3	发泡残次品	放泡	固态	聚氨酯	4	√	/	6.1a
4	废发泡料包装桶	发泡原料使用	固态	黑料、白料、包装材料	15	√	/	4.1c
5	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉、有机废气	0.1	/	/	4.3l
6	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	3.237	√	/	4.3l
7	废机油	设备维护	液态	废机油	0.144	√	/	4.1c
8	废机油桶	设备维护	固态	油、桶	0.015	√	/	4.1c
9	含油抹布及手套	设备维护	固态	含油废抹布、手套	0.2	√	/	4.1h
10	生活垃圾	职工活动	固态	纸、塑料等	4.5	√	/	4.1h

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准》，本项目废物属性判定及处置情况见下表。

表 4-22 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产废周期	估算产生量（t/a）	利用处置方式和去向
1	一般废包装材料	一般工业固废	《国家危险废物名录》（2025 年）以及《危险废物鉴别标准》	/	/	900-003-S17	每天	5	专业单位回收
2	废钢材边角料			/	/	900-001-S17	每天	483	
3	发泡残次品			/	/	900-003-S17	每天	4	
4	废发泡料包装桶	危险废物		T/In	HW49	900-041-49	每月	15	生产厂家回收利用
5	废过滤棉			T/In	HW49	900-041-49	半年	0.1	有资质单位处置
6	废活性炭			T	HW49	900-039-49	半年	3.237	
7	废机油			T, I	HW08	900-214-08	每年	0.144	
8	废机油桶			T, I	HW08	900-249-08	每年	0.015	
9	含油抹布及手套			T/In	HW49	900-041-49	每年	0.2	收集后委托环卫部门清运
10	生活垃圾	/		/	/	/	4.5		

（3）固废环境管理要求

固废应有固定的专门存放场地，分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋，不能乱堆乱放，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关标准。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度，危险废物处置应执行报批和转移联单等制度。

1) 一般固废管理

根据《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022 年修订）企业应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取措施防止一般固废污染环境。依法开展清洁生产，通过采取工艺设备改造、清洁能源使用、原料替代、绿色供应链管理、工业固体废物综合利用或者循环使用等措施，从源头减少工业固体废物产生。按照省有关规定，通过省固体废物治理系统如实记录有关固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

	根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》(浙环发(2023)28号)相关要求,本项目一般固废按要求依托浙江省固体废物治理系统运行电子转移联单。如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量(数量)等信息。 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求,一般固废不得露天堆放,堆放点做好防雨防渗。要求企业在厂内设立专门的一般固废堆场,防渗漏、防雨淋、防扬尘,并严格收集、堆放过程中的管理。做好管理,产品、原料的堆放位置及固废堆场需明确,保持车间内整洁。 企业应当建立、健全污染环境防治责任制度,采取措施防止一般固废污染环境。一般固废管理要求如下: 厂内管理: a、建立一般固废台账记录,包括种类、产生量、流向、贮存、利用处置等情况。有关记录应当分类装订成册,由专人管理,防止遗失,以备生态环境部门检查; b、分类收集包装后贮存,并应当设置标识标签,注明一般固废的名称、贮存时间、数量等信息。贮存场所应当具备水泥硬化地面以及防止雨淋的遮盖措施; c、一般固废中不得混入危险废物。 转移利用处置:妥善处理一般固废,并采取相应防范措施,防止转移过程污染环境。 a、一般固废的转移应当与接收单位签订相关合同或协议; b、一般固废可以作为原材料再利用或者作为一般工业固体废物进行无害化处置; c、一般固废宜以减容打包包装形态出厂。 本项目产生的一般固废定期收集后出售给相关单位综合利用,可得到有效的处置,对周围环境影响较小。
--	--

2) 危险废物管理

①厂内管理

企业应当制定危险废物管理计划，建立、健全污染环境防治责任制度，严格控制危险废物污染环境。

a、制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方生态环境主管部门申报，包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。

b、建立危险废物台账记录，跟踪记录危险废物在厂内运转的整个流程，包括各危险废物的贮存数量、贮存地点，利用和处置数量、时间和方式等情况，以及内部整个运转流程中，相关保障经营安全的规章制度、污染防治措施和事故应急救援措施的实施情况。有关记录分类装订成册，由专人管理，防止遗失，以备环保部门检查。

c、危险废物单独收集贮存，包装容器、标识标签及贮存要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。不得将危险废物堆放在露天场地。

本项目厂区新设 1 个危废仓库，本项目危废仓库基本情况如下。

表 4-23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名 称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存方 式	贮存能 力/t	贮存周期
1	危废 仓库	废发泡料包 装桶	HW49	900-041-49	车间一 层西北 侧	20m ²	桶装	3.75	三个月
2		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.05	半年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1.619	半年
4		废机油	HW08	900-214-08			袋装	0.144	一年
5		废机油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.015	一年
6		含油抹布及 手套	HW49	900-041-49			桶装	0.2	一年

企业按要求定期对危险废物进行处置，设置的危废仓库可满足贮存需求。

②转移利用处置

制定危险废物利用或处置方案，确保危险废物无害化利用或处置。

	a、危险废物处置，应当交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同。 b、处理过程产生的固体废物危险性不明时，应当进行危险特性鉴别，不属于危险废物的按一般工业固体废物有关规定进行利用或处置，属于危险废物的按危险废物有关规定进行利用或处置。 c、危险废物转移应当办理危险废物转移手续。在进行危险废物转移时，应当对所交接的危险废物如实进行转移联单的填报登记，并按程序和期限向生态环境主管部门报告。 ③危险废物的运输管理要求 a.根据危险废物的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。 b.本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。 c.危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。 ④危险废物委托处理管理要求 根据《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号），禁止私自处置危险废物。企业应与有资质的危废处理单位签订危险废物委托处理协议，履行申报登记制度、建立台账管理制度。 ⑤危险废物识别标志设置 本项目建议企业按照《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。
--	---

危险废物

废物名称:

废物类别:

废物代码:

主要成分:

危险特性

废物形态:

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:

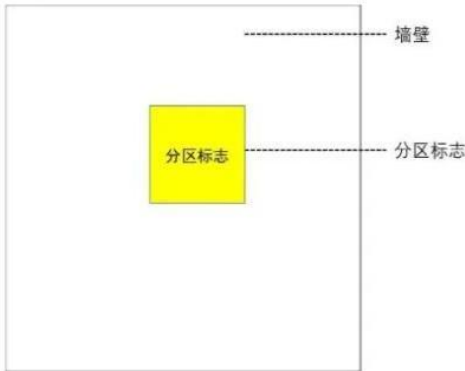
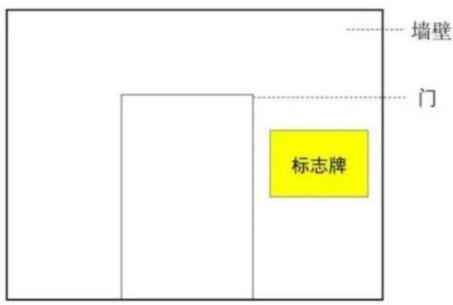
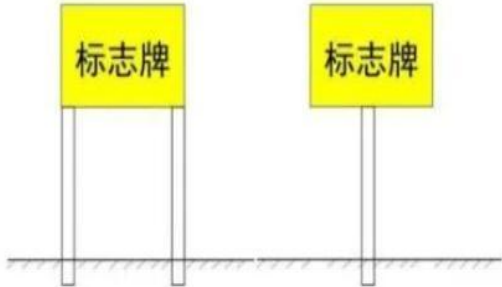
图 4-4 危险废物标签

表 4-24 危险废物标签尺寸要求

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

表 4-25 危险特性警示图形

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

4	易爆性		符号：黑色 底色：黄色 (RGB:255,255,0)
			
附着式危险废物贮存分区标志设置示意图		柱式危险废物贮存分区标志设置示意图	
图 4-5 危险废物贮存分区标志设置示意图			
			
附着式危险废物设施标志设置示意图		柱式危险废物设施标志设置示意图	
图 4-6 危险废物设施标志设置示意图			
			
图 4-7 危险废物贮存设施标签			
因此，只要建设单位严格进行固废分类收集，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，按照规定进行合理、妥善地处理处置，本项目的固体废弃物对周围环境影响较小。			

危废暂存间退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染。

4.6 地下水及土壤环境

本项目非土壤重点监管单位，不涉及地下水污染途径。为避免项目建设对周边地下水及土壤环境造成影响，本次评价要求企业做好土壤和地下水环境的污染防治措施。

(1) 源头控制

实施清洁生产，废物循环利用，减少污染物排放量；采取控制措施，防止污染物泄漏。加强危险废物暂存环节的巡查及管理，预防泄漏，及时发现问题；严格管道、阀门产品质量，按照其安装规范进行安装，定期进行检查、维修、维护和管理，发现问题，及时进行更换。

(2) 分区防渗

建设单位在设计阶段，应对各单元采取严格的设计标准，对易造成地下水污染的区域采取必要的防腐防渗措施。工程各处置区域污染控制难易程度、包气带防污性能、污染物类型等判断如下：

表 4-26 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	原料仓库、生产车间、一般固废仓库等	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区、物流通道等	一般地面硬化

同时要求所有固废全部贮存于室内，不得露天堆放，危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定进行建设；一般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。

综上所述，只要企业加强管理，切实做好厂内的地面硬化、防腐防渗工作，严格实施本次评价提出的各项防范措施，杜绝污染事故发生，本项目建设对地下水及土壤环境影响较小。

4.7 环境风险

(1) 风险调查

本项目主要风险物质为黑料、白料、机油及各类危险废物。

(2) 风险潜势初判及评价等级

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

表 4-27 本项目危险化学品辨识结果

物质名称	CAS 号	最大在线量 q(t)	临界量 Q(t)	q/Q	项目 Q 值Σ
黑料：MDI	/	0.4	0.5	0.8	0.915624
机油	/	0.16	2500	0.000064	
危险废物	/	5.778	50	0.11556	

注：最大在线量包括仓库、生产车间和危废仓库的存在量。

由于项目储存场所危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。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）》，项目无需开展专项评价。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

根据导则要求，本项目环境风险评价进行简单分析，建设项目环境风险简单分析表如下。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	年产 5 万台相变储热水箱及 2 万台三联供储热水箱项目			
建设地点	浙江省	嘉兴市	海宁市	袁花镇储唐路东侧、双百路南侧
地理坐标	经度	120 度 46 分 7.730 秒	纬度	30 度 26 分 34.135 秒
主要危险物质及分布	环境风险物质：黑料、白料、机油及各类危险废物。 分布：车间、危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：（1）因工人操作不当引起矿物油泄漏，化学品遇明火引发火灾，产生大量的浓烟，对周围大气环境造成一定的污染。 地表水：（1）运输过程中发生倾覆或操作人员不当等引起机油泄漏进入地表水体，对水体水质造成污染；（2）发生火灾事故处置过程中产生消防水外泄进入附近地表水体，水体水质造成污染； 地下水及土壤：（1）因包装桶破损或工人操作不当或因极端天气自然灾害等引起化学品泄漏下渗，会污染周边地下水及土壤。			
风险防范措施要	（1）总图布置安全措施			

	求	在总图布置上,严格执行《建筑设计防火规范》,结合厂地自然环境,根据生产流程和火灾危险分类,按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距,确保消防车道畅通。 (2) 运输、输送过程的风险控制措施 要求运输途中司机进行安全及环保教育;由具有运输资质单位的专用车辆运输;运输前先检查包装是否完整、密封,运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏;运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运;运输车辆配备泄漏应急处理设备;运输途中防曝晒、雨淋,防高温。 (3) 储存、使用过程的风险控制措施 危废暂存区,按照防火间距标准布置,并定期检查;生产及仓库区严禁吸烟和使用明火,防止火源进入;设置明显标志;根据市场需求,制定生产计划,严格按计划采购、随用随购,严格控制储存量;安全设施、消防器材齐备;制定各种操作规范,加强监督管理,严格安全、环保检查制度,避免环境事件的发生。 (4) 末端处理措施防范措施 1) 废气事故排放防范措施 ①平时加强废气设施的维护保养,及时发现处理设备的隐患,并及时进行维修,确保废气系统正常运行。 ②建立健全的环保机构,配置必要的监测仪器,对管理人员和技术人员进行岗位培训,对废气处理实行全过程跟踪控制。 2) 固废防范措施 严格按照固体废物的性质进行分类收集和暂存,危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计,采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风,配备照明设施等;贮存场所处粘贴危险废物标签,并做好相应的记录;设置台账管理制度等;此外,危废暂存间附近应配置相应的消防设施以应对突发环境事件。切实做好厂内的地面硬化、分区防腐防渗工作。 (5) 强化风险意识、增强安全管理 定期开展职业卫生知识宣传培训教育工作,提高员工的职业安全卫生意识和自我防护能力。厂区内配备沙袋、吸油棉、灭火器、消防栓等应急物资,定期进行应急演练及培训。 (6) 其他风险防范措施 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,建议企业在厂区设置事故应急池、沙袋等应急物资,发生事故后及时将泄漏废水转移至事故应急池中,事故应急池应建设在雨水排放口附近,实现突发环境事件时废水自流,雨水排放口设置截止阀、切向阀。同时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。 企业应根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础[2022]143 号)相关要求进行管理。企业应委托有相应资质的设计单位进行设计;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,配齐应急处置装备,确保环保设施安全、
--	---	---

	稳定、有效运行。 (7) 根据《浙江省生态环境厅办公室关于印发〈2024 年生态环境应急工作要点〉的通知》（浙环办函〔2024〕11 号），具体要求如下： 严把企业环境风险防控审批关。严格落实建设项目环境影响评价制度，科学预测评价突发事件可能引发的环境风险，明确风险识别、事故预测、防范化解措施三个重点，突出科学性和指导性。改、扩建相关建设项目应按照现行环境风险防范和管理要求，对现有工程的环境风险进行全面梳理和评价，针对可能存在的环境风险隐患，提出相应的补救或完善措施，对存在较大环境风险隐患的，应及时开展环境影响后评价。环境风险防范和应急措施落实情况，应作为建设项目“三同时”验收及监管的重要内容。 (8) 省安委会印发的《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20 号）明确“在环评工作中提醒督促企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估”，企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。																																		
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 该项目环境风险物质为黑料、白料、机油及各类危险废物，环境风险潜势为I。根据导则要求，本项目环境风险评价进行简单评价，填写简单分析内容表。																																			
（4）分析结论 本项目环境风险潜势为I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可控的。																																			
4.8 环保投资 企业环保投资具体见表 4-29。 表 4-29 项目环保投资估算 <table><tr><th>时期</th><th colspan="2">内容及规模</th><th>投资（万元）</th></tr><tr><td rowspan="3">施工期</td><td>废气</td><td>洒水车、喷雾器、防尘膜、施工围挡</td><td>20</td></tr><tr><td>废水</td><td>沉淀池</td><td>5</td></tr><tr><td>固废</td><td>土石方、建筑垃圾清运</td><td>15</td></tr><tr><td rowspan="5">运营期</td><td>废气</td><td>干式过滤+活性炭吸附装置、25m 排气筒、车间通风装置</td><td>10</td></tr><tr><td>废水</td><td>化粪池、雨污管网、雨水排放口截止阀</td><td>20</td></tr><tr><td>噪声</td><td>隔声、减振、降噪</td><td>10</td></tr><tr><td>固废</td><td>一般固废仓库、危废仓库、标识标牌等</td><td>5</td></tr><tr><td>环境风险</td><td>地面防腐防渗、应急物资等</td><td>5</td></tr><tr><td colspan="3">合计</td><td>90</td></tr></table>		时期	内容及规模		投资（万元）	施工期	废气	洒水车、喷雾器、防尘膜、施工围挡	20	废水	沉淀池	5	固废	土石方、建筑垃圾清运	15	运营期	废气	干式过滤+活性炭吸附装置、25m 排气筒、车间通风装置	10	废水	化粪池、雨污管网、雨水排放口截止阀	20	噪声	隔声、减振、降噪	10	固废	一般固废仓库、危废仓库、标识标牌等	5	环境风险	地面防腐防渗、应急物资等	5	合计			90
时期	内容及规模		投资（万元）																																
施工期	废气	洒水车、喷雾器、防尘膜、施工围挡	20																																
	废水	沉淀池	5																																
	固废	土石方、建筑垃圾清运	15																																
运营期	废气	干式过滤+活性炭吸附装置、25m 排气筒、车间通风装置	10																																
	废水	化粪池、雨污管网、雨水排放口截止阀	20																																
	噪声	隔声、减振、降噪	10																																
	固废	一般固废仓库、危废仓库、标识标牌等	5																																
	环境风险	地面防腐防渗、应急物资等	5																																
合计			90																																

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	非甲烷总烃	在发泡机产气点上方安装集气罩，废气收集后经“干式过滤+活性炭吸附装置”处理，后经 25m 高排气筒（DA001）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含 2024 年修改单）
		PAPI		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		MDI		
		臭气浓度		
	厂界	颗粒物	加强车间通排风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含 2024 年修改单）
		臭气浓度		《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》（GB37822-2019）
地表水环境	DW001（生活污水）	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理后纳管排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
声环境	机械设备	噪声	建筑隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施，加强日常维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
电磁辐射	/			
固体废物	设一般固废仓库，一般废包装材料、废钢材边角料、发泡残次品出售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运；设危废仓库，并做好相应场所的防渗、防漏工作，危险废物（废发泡料包装桶、废过滤棉、废活性炭、废机油、废机油桶、含油抹布及手套）废发泡料包装桶由生产厂家回收利用，其他委托资质单位处置，厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存。			
土壤及地下水污染防治措施	（1）实施清洁生产，废物循环利用，减少污染物排放量；采取控制措施，防止污染物泄漏。 （2）分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。做好一般防渗区和重点防渗区的防渗、防漏工作。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，按照功能分区要求进行集中布置。 （2）要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。 （3）生产车间、危化品仓库及仓库区严禁明火；安全设施、消防器材配备齐全；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度。			

	(4) 加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修；严格按照固体废物的性质进行分类收集和暂存。 (5) 强化风险意识、增强安全管理；定期开展职业卫生知识宣传培训教育工作，提高员工的职业安全卫生意识和自我防护能力。厂区内配备沙袋、吸油棉、灭火器、消防栓等应急物资，定期进行应急演练及培训。
其他环境 管理要求	(1) 项目实施后应按要求进行验收并严格按照国家排污许可证制度的要求依法进行排污登记，按证排污，自觉守法； (2) 废气处理设施进口和排气筒出口安装采样固定装置；建立环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度；制定各类台账并严格管理，包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、废气处理耗材的用量和更换及转移处置台账。 (3) 规范企业内部管理，组织环保机构，配套专职环保管理人员并制度上墙，建立相关档案资料。 (4) 规范污水排污口、管道的设置与监测，做好污水零直排，保证污水稳定达标排放。 (5) 本环评要求企业严格按照中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例（修改）》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件规定及时自主开展环保“三同时”验收。 (6) 项目产品方案、生产规模、生产工艺或者厂区总平面布局发生重大变动以及选址更改，建设单位应及时另行审批或备案，必要时重新进行环境影响评价。

六、结论

嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司年产 5 万台相变储热水箱及 2 万台三联供储热水箱项目符合现行国家及相关产业政策,本项目符合生态环境分区管控的控制要求,且不在环境管控负面清单之列;本项目建设符合国家有关产业政策,符合当地的土地利用规划、国土空间总体规划及主要污染物总量控制要求;采取相应措施后,排放的污染物可以做到达标排放,建成后能维持当地环境质量现状;排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。

项目生产过程中“三废”的排放量不大,在严格落实本环评提出的污染防治措施,加强环保管理,确保环保设施的正常高效运行情况下,能做到各污染物的达标排放,周围环境质量能维持现状,从环境保护的角度而言,该项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程排 放量（固体废 物产生量）①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目排放量（固 体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后全厂 排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.116	/	0.116	+0.116
	颗粒物	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
生活污水	废水量（万 t/a）	/	/	/	0.0765	/	0.0765	+0.0765
	COD _{Cr}	/	/	/	0.031	/	0.031	+0.031
	NH ₃ -N	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	一般废包装材料	/	/	/	0（5）	/	0（5）	0
	废钢材边角料	/	/	/	0（483）	/	0（483）	0
	发泡残次品	/	/	/	0（4）	/	0（4）	0
危险废物	废发泡料包装桶	/	/	/	0（15）	/	0（15）	0
	废过滤棉	/	/	/	0（0.1）	/	0（0.1）	0
	废活性炭	/	/	/	0（3.237）	/	0（3.237）	0
	废机油	/	/	/	0（0.144）	/	0（0.144）	0
	废机油桶	/	/	/	0（0.015）	/	0（0.015）	0
	含油抹布及手套	/	/	/	0（0.2）	/	0（0.2）	0
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0（4.5）	/	0（4.5）	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



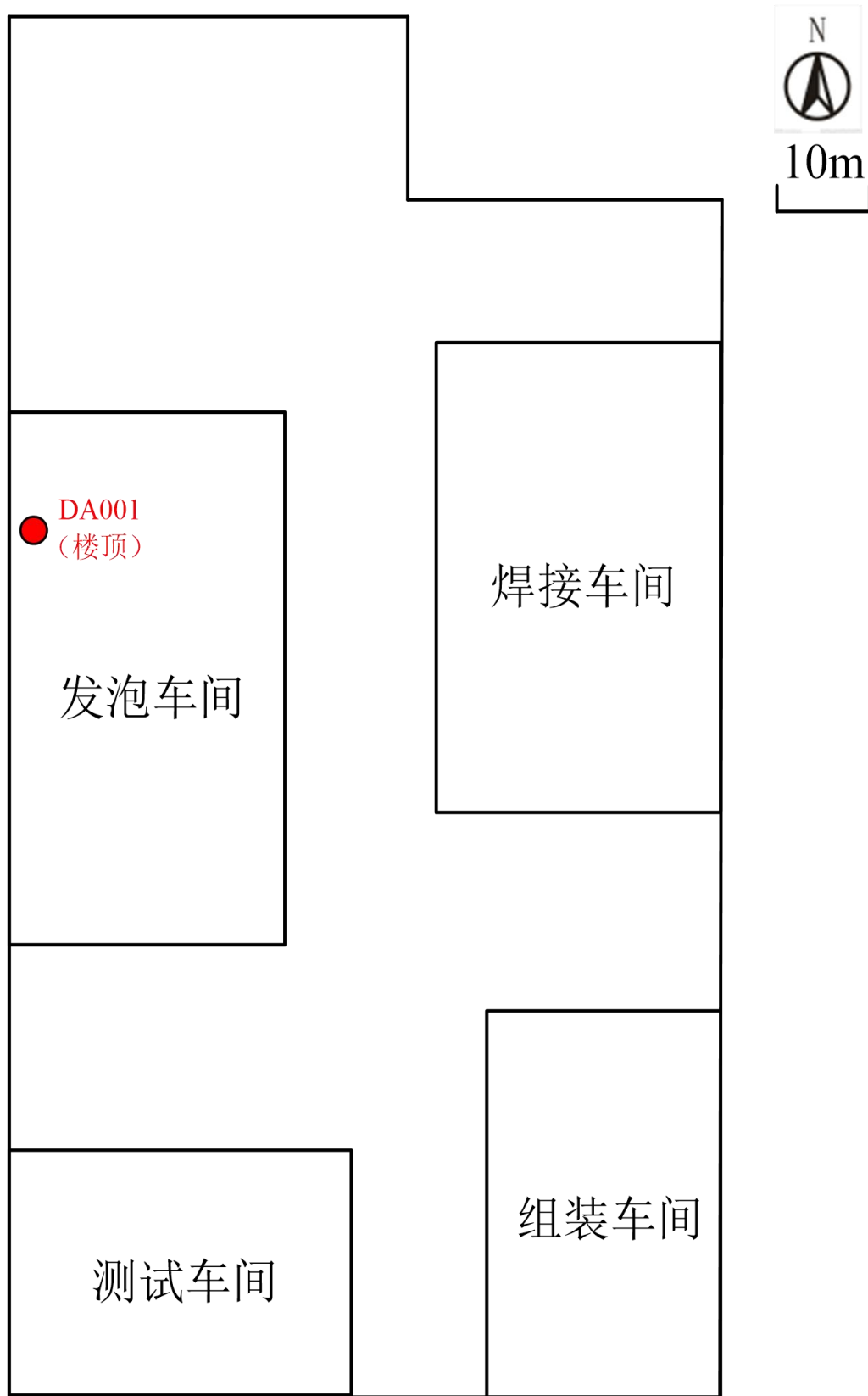
附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境照片



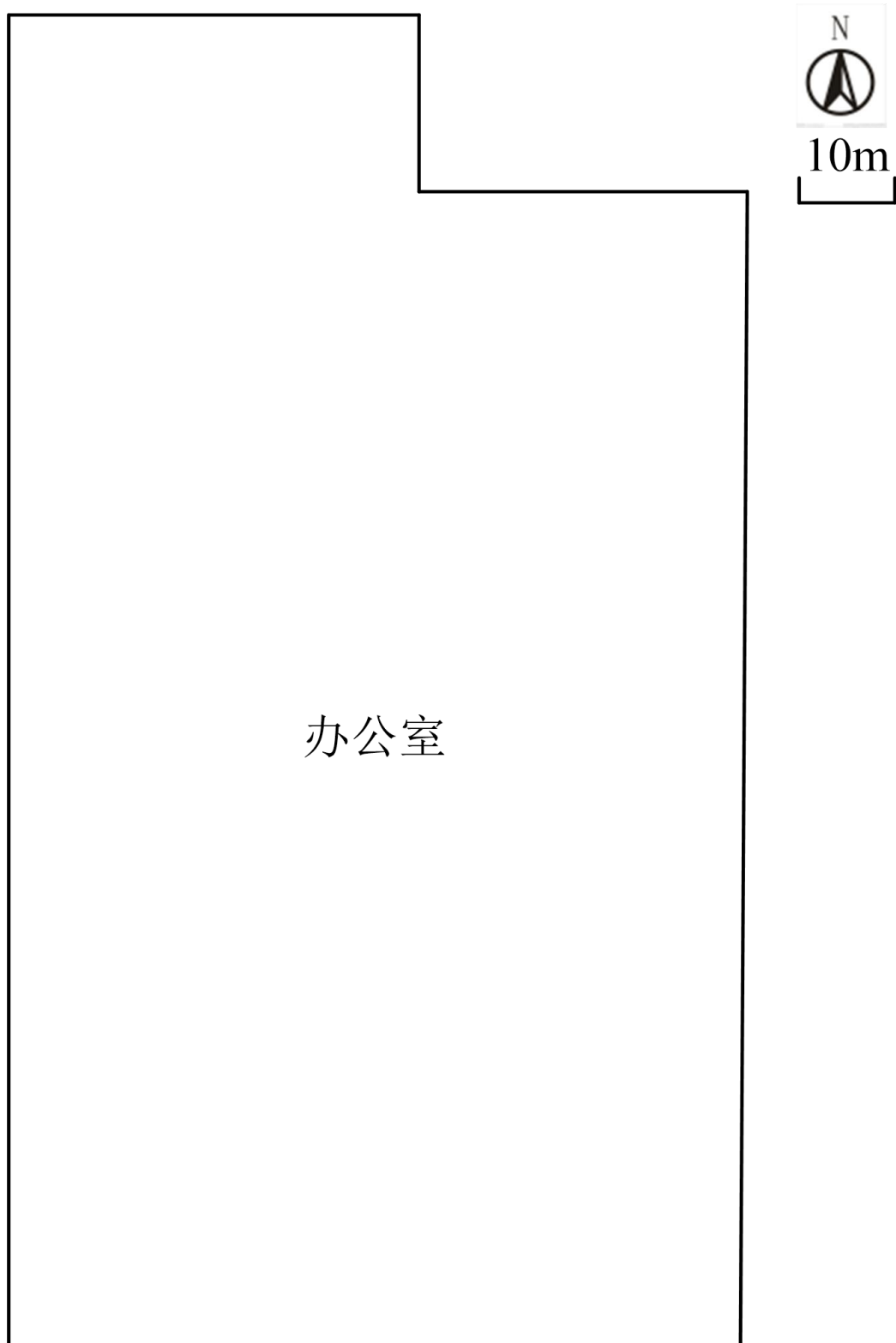
附图 5-1 项目车间平面布局图（1F）



附图 5-2 项目车间平面布局图 (2F)

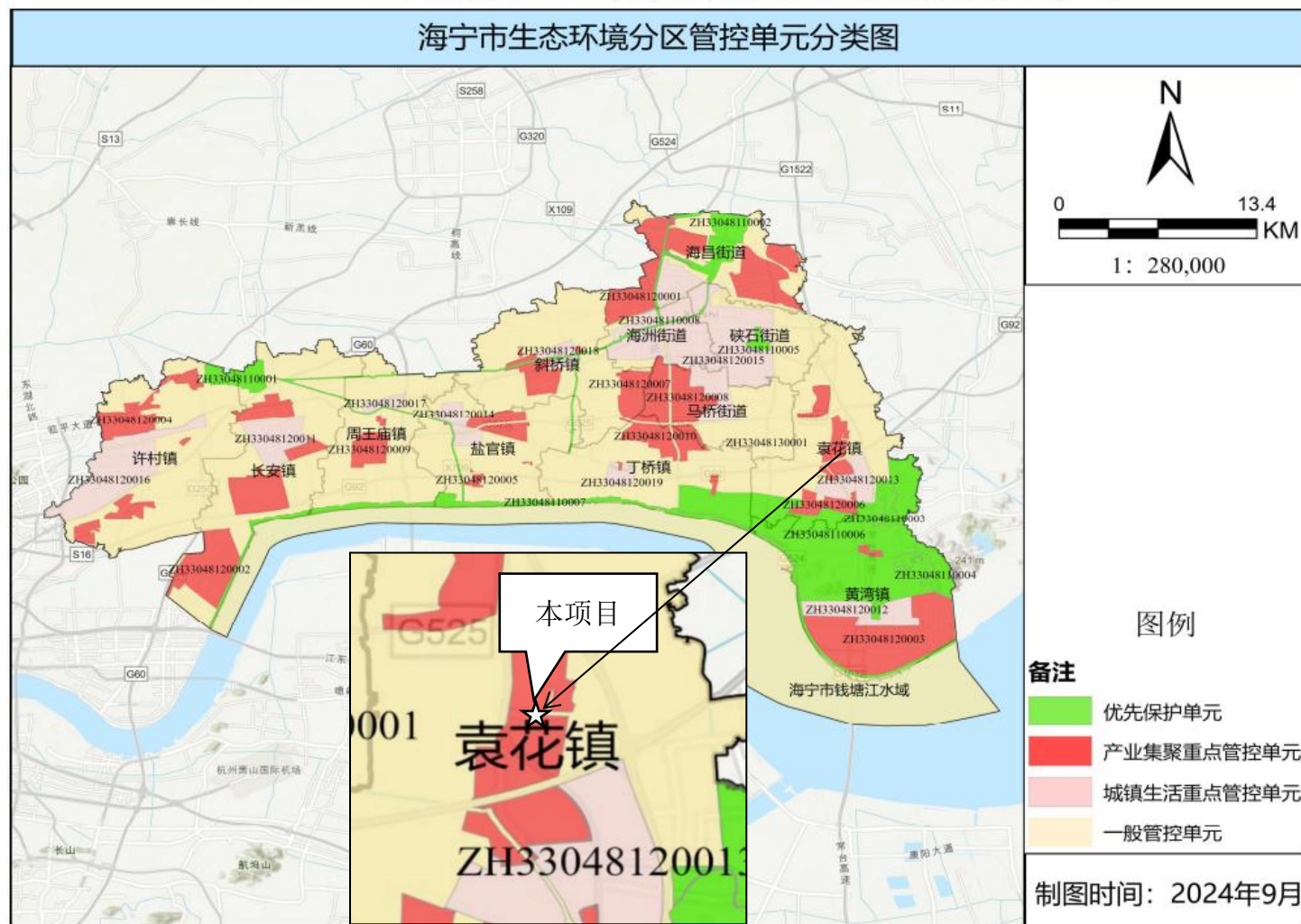


附图 5-3 项目车间平面布局图 (3F)

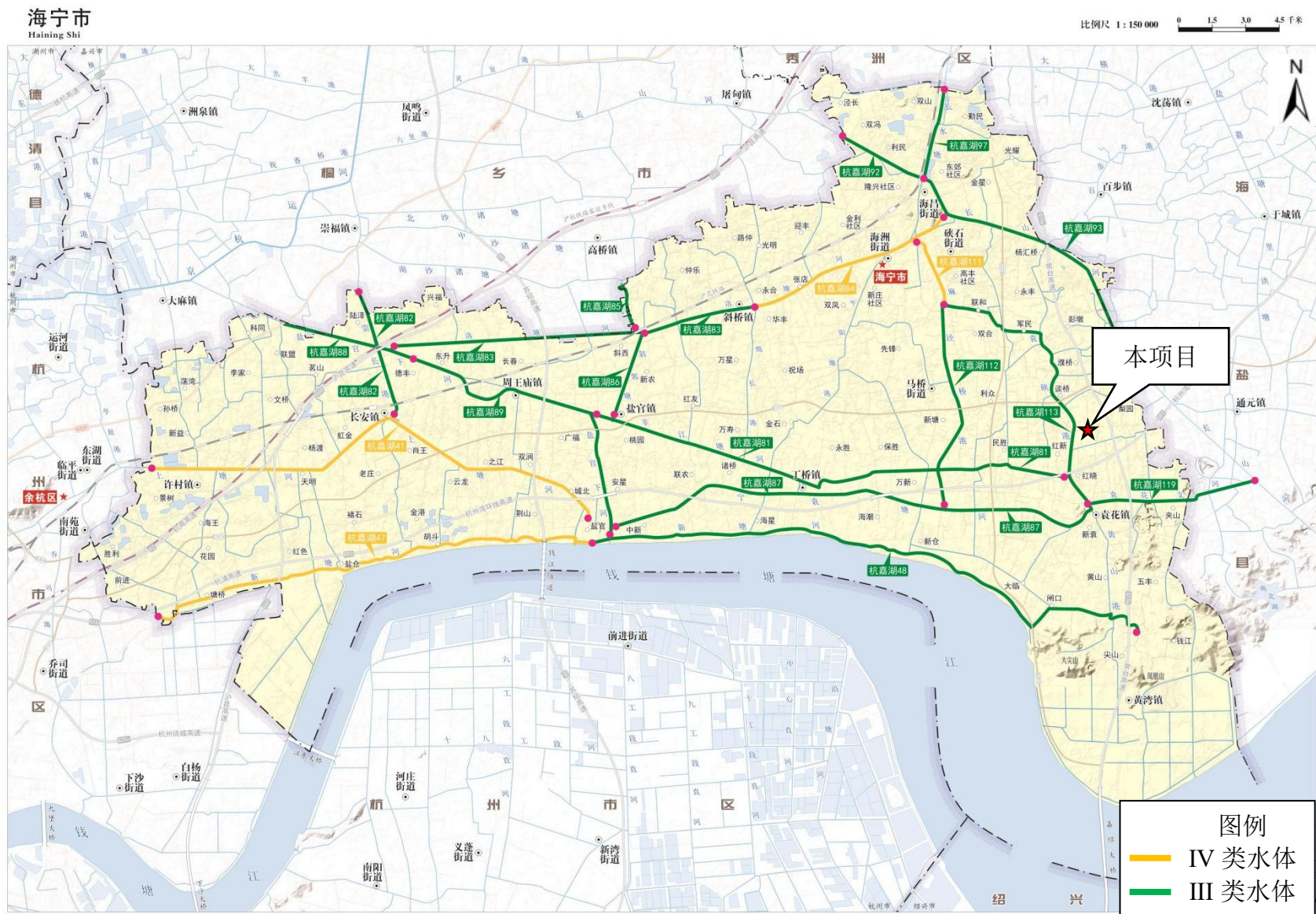


附图 5-4 项目车间平面布局图（4F）

海宁市生态环境管控单元分类图



附图 6 海宁市生态环境管控单元分类图

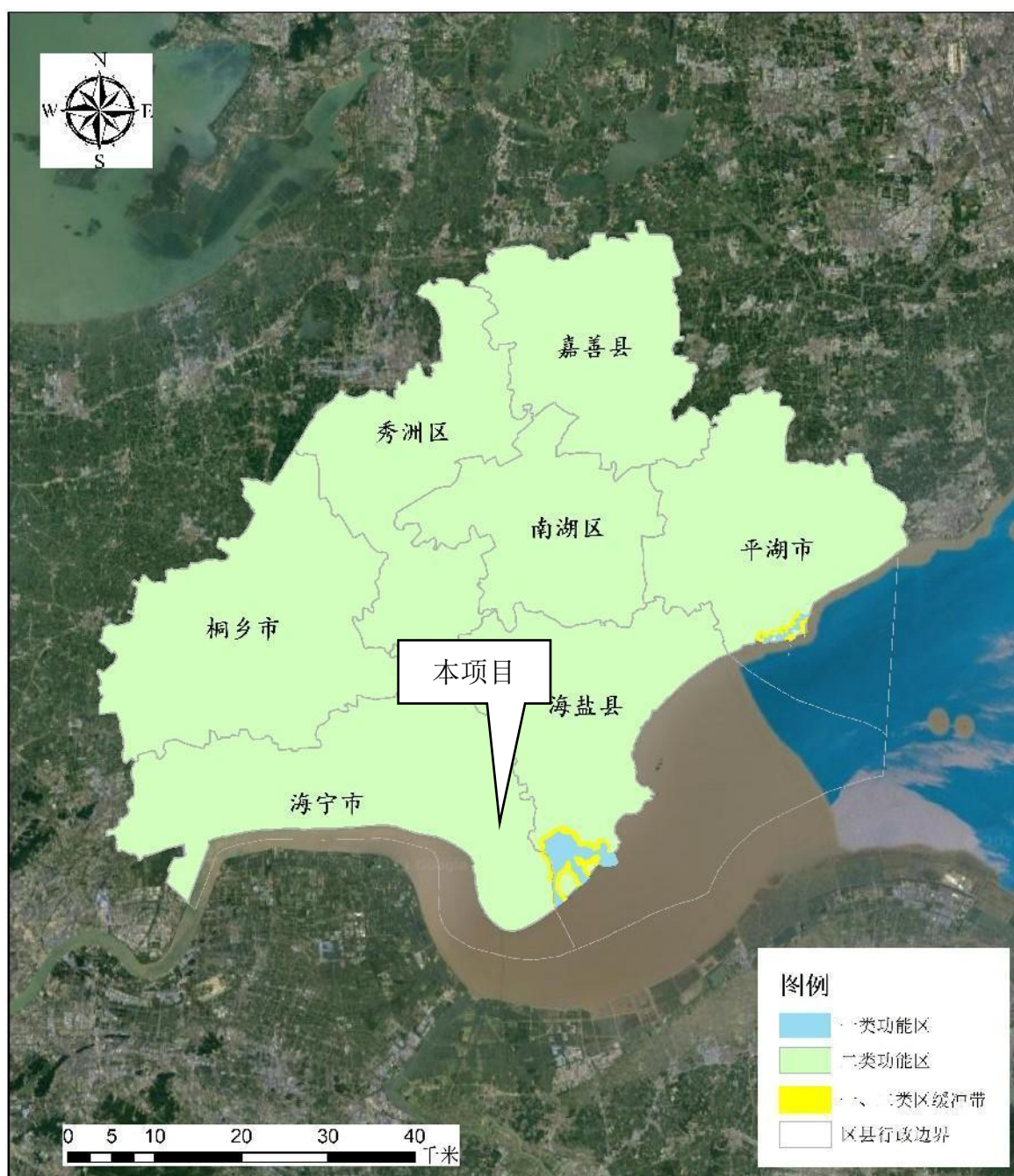


附图 7 海宁市水环境功能区划图



附图 8 海宁市生态保护红线图

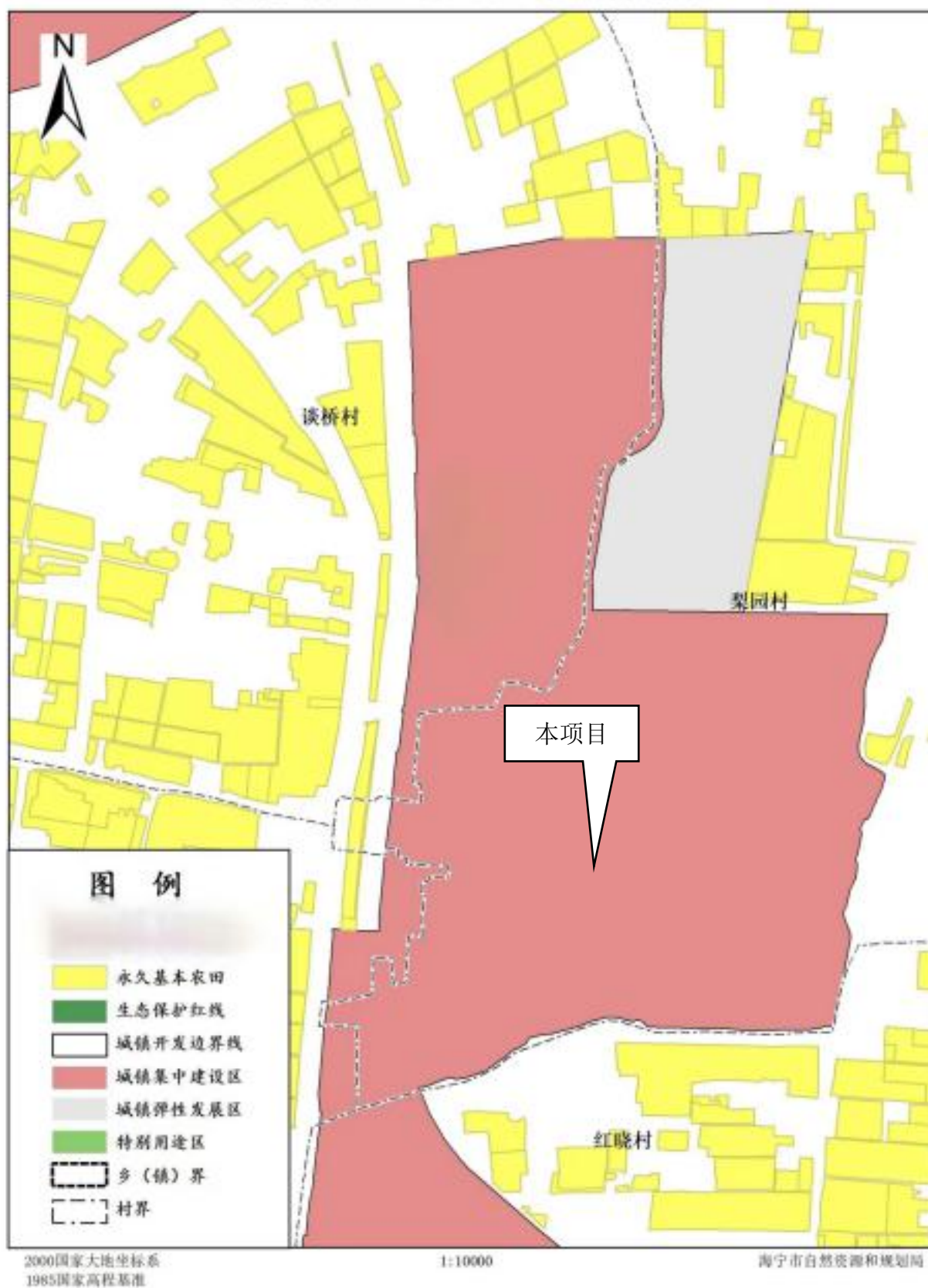
嘉兴市环境空气质量功能区划图（行政区划）



制图单位：浙江迪扬环境工程技术有限公司

附图 9 嘉兴市环境空气质量功能区划分图

袁花镇文桥路北侧、储唐路东侧工业项目
与目前海宁市“三区三线”划定方案衔接图

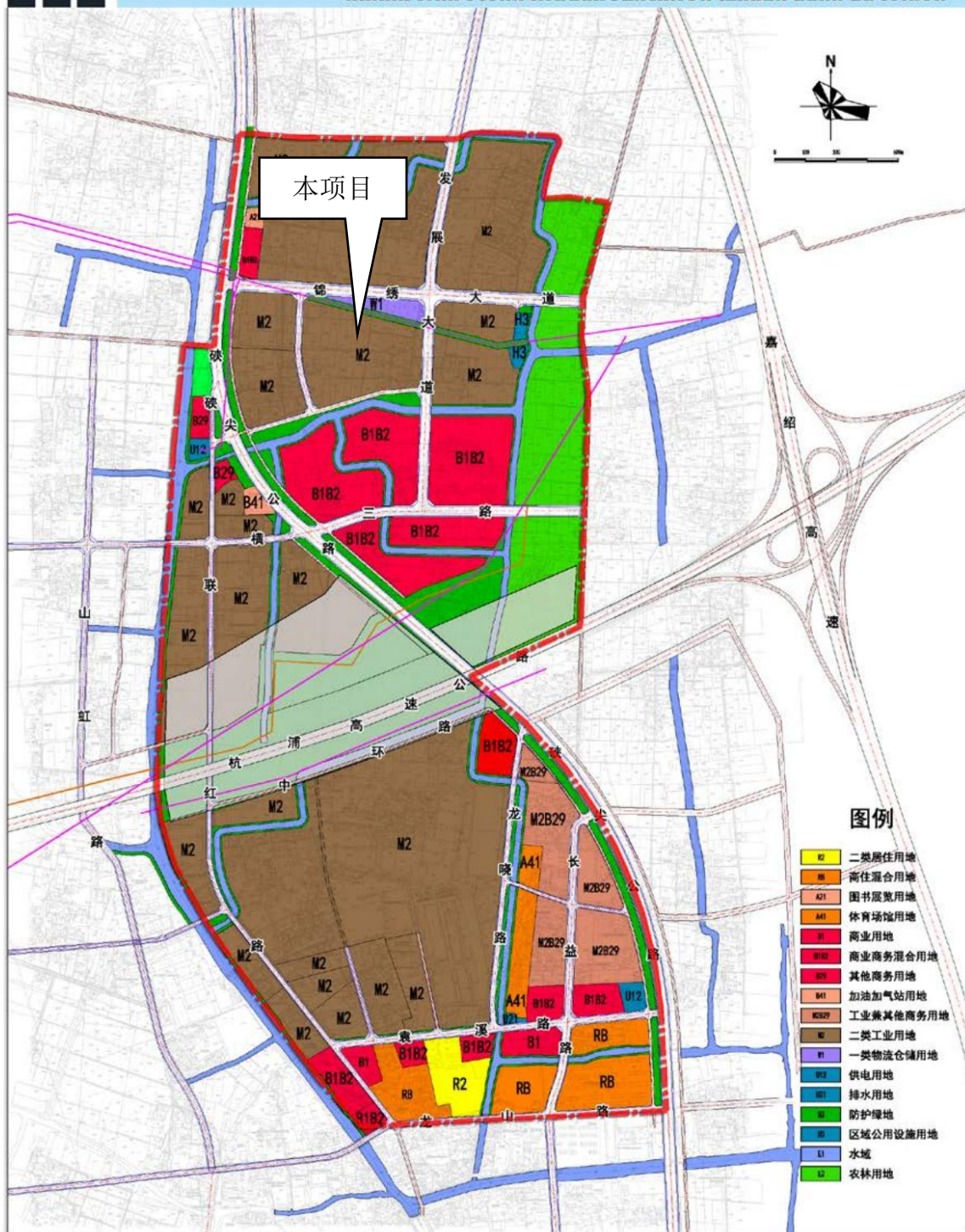


附图 10 “三区三线”图



海宁阳光科技小镇控制性详细规划

HAINING YANGGUANG KEJIXIAOZHEN KONGZHIXIN QIANXI GUIHUA



用地规划图

附图 11 海宁市袁花镇用地规划图



附图 12 编制主持人现场踏勘照片

附件 1：备案通知书

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：海宁市发展和改革局

备案日期：2025年10月31日

项目基本情况	项目代码	2510-330481-04-01-957015						
	项目名称	年产5万台相变储热水箱及2万台三联供储热水箱项目						
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）						
	建设性质	新建	建设地点		浙江省嘉兴市海宁市			
	详细地址	袁花镇储唐路东侧、双百路南侧						
	国标行业	太阳能器具制造（3862）	所属行业		轻工			
	产业结构调整指导项目	允许类						
	拟开工时间	2025年10月		拟建成时间		2027年02月		
	是否包含新增建设用地	是						
	其中：新增建设用地（亩）	12.504		土地出让合同电子监管号		3304812025B001013		
	总用地面积（亩）	12.504		新增建筑面积（平方米）		23550		
	总建筑面积（平方米）	23550		其中：地上建筑面积（平方米）		21150		
	建设规模与建设内容（生产能力）	企业计划总投资10005万元，拟购置袁花镇工业用地12.504亩（8336平方米），新增建筑面积23550平方米，并购置数控转塔冲床、数控冲床、直缝焊机、外胆成型机、剪板机、发泡机等国产设备，形成年产5万台相变储热水箱及2万台三联供储热水箱的生产能力。项目建成后，预计年可实现产值12000万元。						
	项目联系人姓名	孙晓莉		项目联系人手机		15988324192		
接收批文邮寄地址	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路1号六幢（自主申报）							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资5205.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	10005.0000	2600.0000	985.0000	520.0000	800.0000	300.0000	0.0000	4800.0000
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金		自有资金（非财政性资金）		银行贷款	其它	
10005.0000	0.0000		10005.0000		0.0000	0.0000		
项目单	项目（法人）单位	嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司		法人类型		私营有限责任公司		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码		9133048168788397XF		

位 基 本 情 况	单位地址	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路1号六幢（自主申报）		成立日期	2009年04月
	注册资金（万）	1000		币种	人民币
	经营范围	太阳能光伏产品的技术开发；太阳能热水器及配件、太阳能集热管、空气源热泵、环保节能灶具制造、加工；太阳能热水器及空气源热泵安装、调试；经营本企业自产产品的出口业务和本企业生产所需的原辅材料、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家禁止或限制的除外；涉及前置审批的除外）			
	法定代表人	沈春雷	法定代表人手机号码	13819389383	
项 目 变 更 情 况	登记赋码日期	2025年10月31日			
	备案日期	2025年10月31日			
	第1次变更日期	2025年11月13日			
	第2次变更日期	2025年11月13日			
项 目 单 位 声 明	1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。				

说明：

1. 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2. 项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
3. 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件 2：营业执照

统一社会信用代码		营业执照		扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息	
9133048168788397XF (2/3)		(副本)			
名称	嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司	注册资本	壹仟万元整	成立日期	2009 年 04 月 21 日
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	住所	浙江省嘉兴市海宁市袁花镇伟业路 1 号六幢（自主申报）		
法定代表人	沈春雷				
经营范围	太阳能光伏产品的技术开发；太阳能热水器及配件、太阳能集热管、空气源热泵、环保节能灶具制造、加工；太阳能热水器及空气源热泵安装、调试；经营本企业自产产品的出口业务和本企业生产所需的原辅材料、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家禁止或限制的除外，涉及前置审批的除外）（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）				
登记机关		2024 年 10 月 8 日			
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn		市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。		国家市场监督管理总局监制	

附件 3：法人身份证



附件 4：不动产权证



浙 (2025) 海宁市 不动产权第 0032560 号

权利人	嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	海宁市袁花镇储唐路东侧、双百路南侧
不动产单元号	330481 010010 GB07629 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	二类工业用地
面积	土地使用权面积:8336.00m²
使用期限	国有建设用地使用权 2025年10月29日 起 2075年10月28日 止
权利其他状况	/

附 记

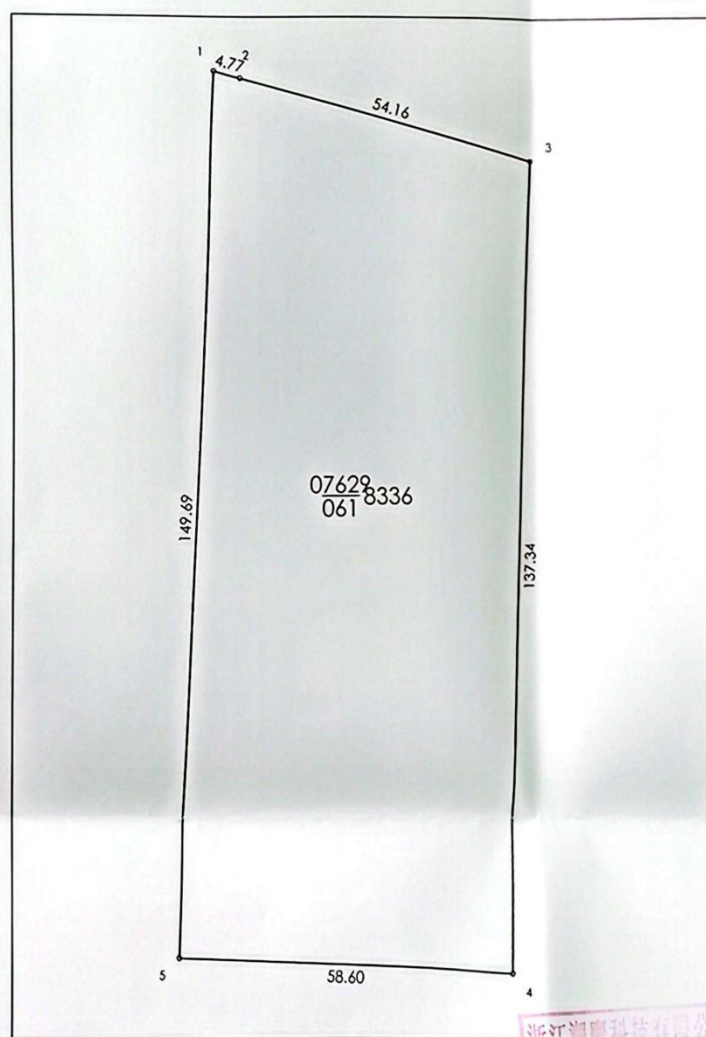
浙江省编号: BD0330481120259050488512

系首次登记, 本宗地建设项目在2025年11月14日前开工, 在2027年5月14日前竣工验收。

宗地图

69.37-73.78-010010GB07629

2522C



浙江潮鹰科技有限公司

2025年10月制图。
2000国家大地坐标系。

1:1000

浙江潮鹰科技有限公司
乙测资 绘图员:章天明
测绘成果 审核员:钱升东

附件 5：原辅物料成分报告

黑料

化学品安全技术说明书

修订日期： 2015-1-1

产品名称： PM-200

SDS 编号：

版本：

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名： WANNATE PM-200

化学品英文名： polymethylene polyphenylene isocyanate

企业名称： 万华化学集团股份有限公司

（ ） 生产企业： 万华化学集团股份有限公司

地址： 烟台市幸福南路 7 号

邮 编： 264013

传 真： 0535—6875138

企业应急电话： 0535—8203123

（ ） 生产企业： 万华宁波聚氨酯有限公司

地址： 宁波市大榭开发区环岛北路烟台万华工业园

邮 编： 315812

传 真： 0574-86716699

企业应急电话： 0574—86756627

电子邮件地址： mail.ytpu.com

技术说明书编码：

登 记 号： 370612020

生效日期： 2013 年 6 月 1 日

国家应急电话： 0532-83889090

产品推荐及限制用途： 聚氨酯材料、PU 泡沫原料之一。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：

GHS 危险性类别： 根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（参阅第十五部分），该产品有急性毒性-吸入，类别 4；严重眼损伤/眼刺激性，类别 2；皮肤腐蚀/刺激，类别 2；呼吸过敏，类别 1；皮肤过敏，类别 1。

标签要素：

象形图：



警示词: 危险

危险信息: 吸入有害, 刺激皮肤、眼睛和呼吸系统, 严重吸入可能导致过敏、哮喘或呼吸困难。吞咽可能有害。

防范说明:

预防措施: 仅在室外或通风良好处操作。戴防护手套/防护眼镜/防护面罩。通风不良时, 戴呼吸防护器具。避免吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸气/喷雾。操作后彻底清洗。污染的工作服不得带出工作场所。

事故响应: 如吸入: 将患者转移到空气新鲜处, 休息, 保持利于呼吸的体位。如有呼吸系统症状, 呼叫中毒控制中心或就医。如皮肤接触: 用大量肥皂水和水清洗。如出现皮肤刺激或皮疹: 就医。如接触眼睛: 用水细心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。如果眼睛刺激持续: 就医。污染的衣服清洗后方可重新使用。

废弃处置: 本品或其容器可采用焚烧法处置。使用后的空桶若存有残余物料, 存放时应避免进水引起爆裂, 未经无害化处理前, 不得储存食物及其他物品, 以免对人体、环境造成危害; 包装物的回收、利用、处置应符合国家及当地相关法律、法规规定, 因包装物处置不当造成的危害及损失, 由处置方承担。

物理化学危险: 与高热和明火可燃。当温度超过 204℃时, 出现聚合或分解, 可引起容器破裂或爆炸。

健康危害: 吸入 MDI 蒸气可造成呼吸道刺激, 引发头痛、流鼻涕、喉痛、气喘、胸闷、呼吸困难以及肺功能衰退。高浓度接触可导致支气管炎、支气管痉挛和肺水肿。眼睛接触可造成眼结膜刺激和轻度眼角膜混浊。皮肤接触可造成皮肤刺激、过敏和皮炎。食入, 导致腹部痉挛, 呕吐。长期接触可造成永久性的肺功能衰退、皮疹、过敏性反应。

环境危害: 对水体、土壤和大气可造成污染。

第三部分 成分/组成信息

物质	√ 混合物	
危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
聚合 MDI	50%-70%	9016-87-9
二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)	30%-50%	101-68-8

第四部分 急救措施

急救:

- **皮肤接触:** 立即脱去污染的衣着, 用肥皂水冲洗。如有不适感, 就医。
- **眼睛接触:** 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。如有不适感, 就医。
- **吸入:** 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。呼吸、心跳停止, 立即进行心肺复苏术。就医。
- **食入:** 饮温水, 禁止催吐。如果患者神志不清或痉挛, 禁止饮任何物质。立即就医。

第五部分 消防措施

特别危险性: 遇高热和明火可燃。当温度超过 204℃时, 出现聚合或分解, 可引起容器破裂或爆炸。热的物料能与水强烈反应, 放出有害气体。

灭火方法和灭火剂: 用泡沫、干粉、二氧化碳灭火。

灭火注意事项及措施: 消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服, 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。大火时, 用水冷却火中容器, 以免爆炸。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序: 隔离泄漏污染区, 限制出入。消除所有点火源。建议应急处理人员戴防毒面具、橡皮手套, 穿防化服。在

穿上适当的防护服前, 严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。避免接触或跨越泄漏物。

环境保护措施: 防止泄漏物进入水体、下水道、排水沟等。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料: 若少量液体泄漏, 用蛭石、干砂、泥土吸附泄漏液体。若固体泄漏, 小心扫起, 逐次以少量加入大量水中, 静置, 稀释液放入废水处理系统。若大量泄漏, 收容并回收。污染地面用含 3-8%氨水和 2-7%的清洁剂冲洗。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项: 密闭操作, 提供充分的局部排风。尽可能采取隔离操作。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩, 戴化学安全防护眼镜, 穿透气型防毒服, 戴防化学品手套。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。避免光照。库温不超过 35℃, 相对湿度不超过 80%。包装密封。应与酸、碱、氨、醇类、胺分开存放, 切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分 接触控制/个体防护

接触限值: 中国: MDI:时间加权平均容许浓度 (PC-TWA): 0.05 (mg/m³);短时间接触容许浓度 (PC-STEL): 0.1 (mg/m³).

美国: ACGIH: TLV-TWA (mg/m³): 0.055mg/m³

美国: ACGIH: IDLH: 10ppm

监测方法: 用碰撞器或多孔气泡器取样, 重氮化且耦合生成着色化合物, 分光光度法分析。

工程控制: 提供充足的通风以保证现场不超过接触限值。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护: 空气浓度超标时应戴送气式呼吸器、自给式呼吸器。

眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护: 穿透气型防毒服。

手 防 护: 戴防化学品手套。

第九部分 理化特性

外观与性状: 棕色液体。

pH 值 (指明浓度): 无意义

沸点、初沸点和沸程 (°C): >204

相对蒸气密度 (空气=1): 3.24

燃烧热 (kJ/mol): 无资料

临界压力 (MPa): 无资料

闪点 (°C): >230

分解温度 (°C): 无资料

爆炸下限 [% (V/V)]: 无资料

气味阈值: 无资料

熔点/凝固点 (°C):

密度: 无资料

相对密度 (水=1): 1.220~1.250

饱和蒸气压 (kPa): 无资料

临界温度 (°C): 无资料

n-辛醇/水分配系数: 无资料

引燃温度 (°C): ≥220

爆炸上限 [% (V/V)]: 无资料

蒸发速率: 无资料

溶解性: 易溶于苯、甲苯、氯苯等有机溶剂, 微溶于水, 并缓慢发生反应。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 在正常条件下稳定。

禁配物: 水、碱、酸、醇、胺。

避免接触的条件: 光照。

危险反应: 可发生聚合反应。

危险分解产物: 氮氧化物、氢氰酸等。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性:

LD₅₀: 2200mg/kg (小鼠经口)

LD₅₀: 9200mg/kg (大鼠经口)

LC₅₀: 178mg/m³ (大鼠吸入)

皮肤刺激或腐蚀: 家兔标准 Draize 实验, 500mg/24h, 阳性。

眼睛刺激或腐蚀: 家兔标准 Draize 实验, 100mg, 中度刺激。

呼吸或皮肤过敏: 皮肤接触或吸入可致敏。

生殖细胞突变性: 无资料。

致癌性: IARC 致癌性分类类别 3, 现有的证据不能对人类致癌性进行分类。

生殖毒性: 无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次性接触: 无资料。

特异性靶器官系统毒性——反复接触: 无资料。

吸入危害: 无资料。

第十二部分 生态学资料

生态毒性:

LC₅₀: >500mg/l/24h (斑马鱼, 静态)

EC₅₀: >500mg/l/24h (大型蚤)

持久性和降解性: 无资料。

潜在的生物累积性: 无资料。

土壤中的迁移性: 无资料。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法:

-产品: 首先考虑回收利用, 如无法回收, 可用焚烧法处置。

-不洁的包装: 将容器返还生产商或根据国家和地方法规处置。

废弃注意事项: 处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号): 无

联合国运输名称: 无

联合国危险性分类: 无

包装类别: II 类包装

包装标志: 无

包装方法: 铁皮大桶

海洋污染物 (是 / 否): 否

运输注意事项: 经鉴定为普货运输。运输前应先检查包装容器是否完整、密封, 运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化

剂、食品及食品添加剂混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。须贴“远离食品”标签，航空、铁路限量运输。

第十五部分 法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

中华人民共和国安全生产法(2002 年 6 月 29 日第九届全国人大常委会第二十八次会议通过)；

中华人民共和国职业病防治法(2001 年 10 月 27 日第九届全国人大常委会第二十四次会议通过)；

中华人民共和国环境保护法(1989 年 12 月 26 日第七届全国人大常委会第十一次会议通过)；

危险化学品安全管理条例

使用有毒物品作业场所劳动保护条例(2002 年 4 月 30 日国务院第 57 次常务会议通过)；

安全生产许可证条例(2004 年 1 月 7 日国务院第 34 次常务会议通过)；

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576-2006～GB20602-2006）。

《剧毒化学品名录》：未列入。

《危险货物品名表》：未列入。

第十六部分 其他信息

最新修订版日期： 20150101

修改说明：按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准，对前版 SDS 进行修订。

缩略语说明：

MAC：指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA：指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间（15min）接触的浓度。

TLV-C: 瞬时亦不得超过的限值。是专门对某些物质如刺激性气体或以急性作用为主的物质规定的。

TLV-TWA: 是指每日工作 8 小时或每周工作 40 小时的时间加权平均浓度, 在此浓度下终身工作时间反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

TLV-STEL: 是在保证遵守 TLV-TWA 的情况下, 容许工人连续接触 15min 的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过 4 次, 且两次接触间隔至少 60min。它是 TLV-TWA 的一个补充。

免责声明: 国家安全生产监督管理总局化学品登记中心在本 MSDS 中全面真实地提供了所有相关资料, 但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 MSDS 只为那些受过适当专业培训并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 MSDS 的个人使用者, 在特殊的使用条件下, 必须对本 MSDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本 MSDS 所导致的伤害, 化学品登记中心将不负任何责任。



组合聚醚多元醇安全技术说明书

产品名称 组合聚醚多元醇Inovfoam P1101

签发日期 2019年1月16日

修订日期 2023年1月16日

1. 化学品及企业标识

产品名称

化学品中文名称

组合聚醚多元醇

化学品英文名称

Composite polyether polyols

商品中文名

管道型组合聚醚多元醇 Inovfoam P1101

商品英文名

Pipe type composite polyether polyols Inovfoam P1101

企业标识

公司名称

山东一诺威新材料有限公司

地 址

山东省淄博市齐鲁化学工业园东部化工区冯官路 58 号

邮 编

255000

电 话

+86 533 215 9636

传 真

+86 533 218 2407

网 址

<http://www.inovppg.com>

应急咨询电话

INOVA +86 533 215 3669

化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途

制造聚氨酯聚合物的组份

不建议的用途

无可利用信息

2. 危险性概述

GHS 危险性类别

根据全球统一系统（GHS），不属于危险物质

GHS 标识：



信号词：警告

健康危害

对眼睛、呼吸系统及皮肤有刺激性。室温时，由于挥发性低，暴露于蒸汽的可能性很小；物料加热产生的蒸汽可能引起呼吸刺激。吸入有喝醉、兴奋、眩晕、昏迷的感觉，有心律不齐的危险，高溶度可导致缺氧昏厥的危险呼吸系统和心脏可受到影响。对眼有轻度刺激作用。

防范说明

在读懂安全防范措施之前切勿使用，使用所需的个人防护设备如防护手套、防护衣、防护眼罩，避免泄漏至环境中，如有泄漏需立即搜集清理，皮肤接触时使用大量肥皂及水清洗，如进入眼睛，用水冲洗数分钟，仍感不适需及时就医。具体处理方式见第 4 部分急救措施。

3. 成分及组成信息

说明混合物

化学品名称	CAS编号	重量%
Polyols	混合	90-95
泡沫稳定剂	混合	1-2.5
水	7732-18-5	3.5-4.5
催化剂	混合	0.5-3

4. 急救措施

急救措施的描述

吸入	若吸入高浓度挥发气体，将患者移至新鲜空气区呼吸新鲜空气并使其保暖，若呼吸困难，需吸氧并立即就医。
皮肤接触	立即用肥皂和大量的水冲洗，脱除被污染的衣服和鞋子，若发生皮肤反应，立即就医。
眼睛接触	应睁开眼用大量的水彻底冲洗，并立即请眼科医生诊治。
食入	漱口。就医治疗。不可对无意识的患者经由嘴巴喂服任何东西。

对医生的特别提示

对症治疗。

5. 消防措施

灭火剂 用二氧化碳、干粉化学品、泡沫、水雾、或者喷雾，抗醇泡沫优先使用。一般用途的合成泡沫（包括 AFFF）或者蛋白质泡沫也有效，但相对效果较弱，不要直接用水灭火，会扩大燃烧面积。

特别危险性

热分解会导致释放出刺激性和有毒气体和蒸气。

灭火注意事项及防护措施

将人员疏散至安全地带。在无风险的前提下将容器从火场中移出。水不建议用，但在其他灭火剂不可用时，可用大量的水灭火，救火时保持安全的距离，不断用水喷洒起火的容器，直到火被扑灭。消防员应穿戴自给式呼吸器和全套消防衣装备服。留在上风口。确保足够的通风，尤其是在密闭区域中。

6. 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

确保足够的通风，尤其是在密闭区域中。清除所有火源。

环境保护措施

不得使其进入任何下水道、洒到地面上或进入任何水体。尽可能回收，或按相应法规处置。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

泄漏物应用大量的沙、泥土或其它可用的吸附剂、拉绒吸附材料收容或覆盖。该混合物被收集至容器中后，移走处置。用肥皂和水冲洗残留物污染部位。应保留受污染的水，严禁流入地面。清除所有火源。

防止发生次生危害的预防措施

避免产生粉尘。在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。清除所有火源。

7. 操作处置与储存

操作处置

与异氰酸酯类材料区分储存，防止误混导致不可控制的聚合反应。确保足够的通风，尤其是在密闭区域中。操作后彻底清洗。清除所有火源。使用时，不得进食、饮水或吸烟。

储存

保持容器密闭，并置于干燥和通风良好的地方。远离热源、火花、火焰和其他火源。

储存温度

15-35℃

8. 接触控制/个体防护

工程控制

淋浴。洗眼台。使用局部排气通风。确保足够的通风，尤其是在密闭区域中。

个体防护装备

呼吸系统防护

如果通风不良，配戴适当的呼吸防护设备。

眼面防护

佩戴护目镜，如果蒸汽接触引起眼睛不适，使用全面罩呼吸器，应在紧靠工作区域的地方设置洗眼设备。

皮肤和身体防护

穿戴适当的防护服。首选的手套防护材料包括：丁基橡胶。

手防护

无需特殊的工艺防护措施。

9. 理化特性

外观	液体
颜色	无色至黄色透明液体
气味	轻微胺味
气味阈值	未确定
pH	8-12.5
熔点/凝固点	未确定
沸点/沸程	未确定
密度	1.05±0.05g/cm ³
动力粘度	500-1000 mPa.s(at 25°C)

10. 稳定性和反应活性

稳定性

正常条件下稳定。

要避免出现以下情况：

不要储存在高于推荐储藏温度的储存罐内，那样会导致压力上升；不要暴晒在阳光下；远离火源、焊接等一类的高温来源，以避免储罐内发生分解现象，高温会致使产品分解和氧化。

应避免的条件

热源、火焰和火花。

禁配物

避免与会使其氧化的物质和强酸、强碱接触，避免与异氰酸盐（或酯）相接触，否则会反应产生热量。

危险的分解产物

正常使用条件下不会有。

11. 毒理学信息

在可研究的基础上，对个体研究结果：

皮肤

半数致死量 兔子 > 2000毫克/公斤。

吞食

半数致死量 鼠 > 2000毫克/公斤。

严重眼损伤/眼刺激

对眼有轻度刺激作用。

致敏性

未观察到致敏反应。

吸入危害

室温时，由于挥发性低，吸入的可能性很小；物料加热产生的蒸汽可能引起呼吸刺激。吸入有喝醉、兴奋、眩晕、昏迷的感觉，有心律不齐的危险，高溶度可导致缺氧昏厥的危险呼吸系统和心脏可受到影响。呼吸系统和心脏可受到影响。

12. 生态学信息

生态毒性

聚醚多元醇对水生有机体几乎无毒性。

持久性和降解性

无可用信息。

13. 废弃处置

废物处理方法

残留物/未使用产品带来的废物

不可直接倾倒。废弃处置应依照适用的地区、国家和当地的法律法规。

受沾染的包装

空容器应采取当地回收、恢复或废物处置。

14. 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）

无

联合国运输名称

无

联合国危险性分类 无

海洋污染物（是/否） 否

输注意事项：经鉴定为非危险货物，按普通货物运输即可。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

根据《危险化学品名录》（2002 版）关于危险化学品的分类依据，本产品具有易燃性，属于危险化学品，第 3 类易燃液体。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输过程中必须与明火、高温、强氧化剂隔离。

15. 法规信息

下列条例、法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定。

中华人民共和国环境保护法
工作场所安全使用化学品规定
化学品安全技术说明书内容和项目顺序（GB/T 16483-2008）
化学品安全标签编写规定（GB 15258-2009）
关于危险货物运输的建议书-规章范本（第十八修订版）
国际海运危险货物规则（2012 年版）
化学品分类和危险性公示通则（GB13690-2009）
常用化学危险品贮存通则（GB 15603 - 1995）
危险货物包装标志（GB 190 - 2009）
危险货物运输包装通用技术条件（GB 12463 - 2009）
危险货物分类和品名编号（GB 6944-2012）
危险货物品名表（GB 12268-2012）

该部分提供涉及本品及其组分的法律法规信息，并不特意包含所有的规章。使用者有权知道和遵守有关使用本品所有可适用的惯例、法规和法律。监管要求在不断的发生变化，而且地区间也存在差异。因此，买方应该承担起使其相关活动符合相应的国家、省和地方性律、法规的责任。

16. 其他信息

修订说明

签发日期 2022 年 12 月 5 日

修订日期

2024 年 1 月 16 日

主要参考文献和数据来源

ECHA: <http://echa.europa.eu/>

IFA GESTIS: [http://gestisen.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates\\$fn=default.htm\\$vid=gestiseng:sdbeng](http://gestisen.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates$fn=default.htm$vid=gestiseng:sdbeng)

HSDB: <http://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>

ICSC: <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>

eChemPortal: http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en

NITE-CHRIP: http://www.nite.go.jp/en/chem/chrip/chrip_search/srhInput

免责声明

根据我们所掌握的最新知识、信息和观念，本物质安全数据表中所提供的信息是正确的。所提供的信息仅为安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和排放的指南，并不能作为保证书或质量说明书。这些信息仅用于指定的特定物质，可能不适用于结合了其他任何物质或经过任何加工的物质，除非文中另有规定

----- 安全技术说明书结束 -----

附件 6：审核意见及修改清单

嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司
年产 5 万台相变储热水箱及 2 万台三联供储热水箱项目
环境影响报告表函审意见

经对《嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司年产 5 万台相变储热水箱及 2 万台三联供储热水箱项目环境影响报告表》（电子版 2025 年 11 月）函审，提出专家函审意见如下。

一、报告表编制质量

提交函审的环境影响报告表较规范，内容较全面，工程分析基本反映了项目污染特征，环境影响分析基本清楚，污染治理措施总体可行，评价结论总体可信，报告经修改完善后可以上报审批。

二、建议对报告表内容作如下补充完善

1. 校核企业发泡原料（黑料、白料）的消耗量及最大贮存量、环境风险物质 MDI 的临界量，核实 Q 计算，并完善环境风险防范措施。
2. 核实发泡单元非甲烷总烃、MDI、PAPI 等污染因子的源强及相关排放参数。核实废活性炭等固废发生量。
3. 其他具体修改完善内容见报告中相关批注。

函审专家签名：



2025 年 11 月 26 日

专家信息表

序号	姓名	技术职称	工作单位	联系方式	专业领域	备注
1	季文标	高工	浙江冶金环境保护设计研究有 限公司	13082805629	大气环境 环境工程	

嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司
年产 5 万台相变储热水箱及 2 万台三联供储热水箱项目
环境影响报告表复核意见

杭州润辉环保能源科技有限公司根据咨询意见对报告表进行了修改完善，形成了《嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司年产 5 万台相变储热水箱及 2 万台三联供储热水箱项目环境影响报告表》（2025 年 12 月电子版）。经复核，编制单位已基本按咨询意见对报告表进行了修改完善，报告表结论总体可信，可以上报审批。

专家签名： 

2025 年 12 月 2 日

**嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司年产 5 万台相变储热水箱及
2 万台三联供储热水箱项目修改说明**

审核意见	修改说明
1、校核企业发泡原料（黑料、白料）的消耗量及最大贮存量、环境风险物质 MDI 的临界量，核实 Q 计算，并完善环境风险防范措施。	P25 已校核企业发泡原料（黑料、白料）的消耗量及最大贮存量；P68 已校核环境风险物质 MDI 的临界量，已核实 Q 计算。
2、核实发泡单元非甲烷总烃、MDI、PAPI 等污染因子的源强及相关排放参数。核实废活性炭等固废发生量。	P42 已核实发泡单元非甲烷总烃、MDI、PAPI 等污染因子的源强及相关排放参数。P59 已核实废活性炭等固废发生量
3、其他具体修改完善内容见报告中相关批注。	已根据修改意见相应修改。

安全风险论证承诺书

我公司“年产5万台相变储热水箱及2万台三联供储热水箱项目”在生产过程中使用黑料、白料等危险化学品，故我公司承诺在投产前完成安全风险论证。

特此承诺！

嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司（盖章）

年 月 日

环境影响评价审批企业法人承诺书

嘉兴市生态环境局：

我单位（名称）嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司于____年__月__日申报的年产5万台相变储热水箱及2万台三联供储热水箱项目，现已完成建设项目环境影响评价，特申请建设项目环境影响评价审批，并就相关事项作如下承诺：

- 1.建设项目符合国家、省、市和区域产业政策及定位要求。
- 2.建设项目符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》（海政办发[2024]60号）和区域规划环评要求，具备污水纳管条件，且企业污水（生活污水）已纳管排放。
- 3.环评报告中生产设备、原辅材料清单符合企业实际；提供的生产工艺符合企业生产实际。
- 4.建设项目公众调查实事求是，真实可信，无失实行为。
- 5.企业将按环境影响评价报告规定，严格实施污染物因子排放种类和总量控制，严格执行国家、地方规定的污染物排放标准，且做到稳定达标排放。相关执行标准出台或修改，按新标准执行。
- 6.环评报告提出的污染防治措施已全面了解，项目建设过程中将严格按照环评报告要求落实各项环保措施，严格做到“三同时”。
- 7.建设项目发生性质、地点、污染物因子种类等重大变化的，将重新实施建设项目报备（报批）。

如有违反上述承诺的，企业愿意接受市环保局相关环保法律法规的处罚并承担一切法律后果。

建设单位（盖章）

法定代表人（签字）：

年 月 日

注：本文件一式二份，市环保局、建设单位各持一份，每份须加盖公章

环评文件确认书

建设单位	嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司	项目名称	年产5万台相变储热水箱及2万台三联供储热水箱项目
项目地址	袁花镇储唐路东侧、双百路南侧	联系电话	沈春雷 13819389383
我单位委托杭州润辉环保能源科技有限公司编制的<u>年产5万台相变储热水箱及2万台三联供储热水箱项目环评文件</u>经我单位审核，同意该环评文件所述内容，主要包括有： 1、本项目建设规模及内容； 2、本项目设备名称、规格及数量； 3、主要原辅材料及消耗量； 4、该项目生产工艺流程及环保措施； 5、该项目平面布置； 6、本项目主要环境污染物排放情况。 我公司同时保证环评文件所附的相关文件、证明、依据等材料均反映真实情况，并对材料实质内容的真实性负责。 如改变项目上述内容，将按照环保要求，重新进行项目申报、重新开展相应的环境影响评价及审批。 嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司（盖章） 法定代表人（签章）： 年 月 日			
备注			

嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司

年产5万台相变储热水箱及2万台三联供储热水箱项目环评文件

承诺书

建设单位	嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司	项目名称	年产5万台相变储热水箱及2万台三联供储热水箱项目
项目地址	袁花镇储唐路东侧、双百路南侧	法人代表	沈春雷
联系人	沈春雷	联系电话	13819389383

嘉兴市生态环境局：

经认真审查委托杭州润辉环保能源科技有限公司编制的年产5万台相变储热水箱及2万台三联供储热水箱项目环评文件，环评中的污染治理措施已经核实确认，符合本项目的情况，本人郑重承诺，落实如下环保治理措施：

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	非甲烷总烃	在发泡机产气点上方安装集气罩，废气收集后经“干式过滤+活性炭吸附装置”处理，后经25m高排气筒（DA001）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含2024年修改单）
		PAPI		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		MDI		
		臭气浓度		
	厂界	颗粒物	加强车间通排风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含2024年修改单）
		臭气浓度		《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》（GB37822-2019）
地表水环境	DW001（生活污水）	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理后纳管排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
声环境	机械设备	噪声	建筑隔声、高噪声设	《工业企业厂界环境

			备采取减振、隔声措施，加强日常维护等	噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
电磁辐射	/			
固体废物	设一般固废仓库，一般废包装材料、废钢材边角料、发泡残次品出售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运；设危废仓库，并做好相应场所的防渗、防漏工作，危险废物（废发泡料包装桶、废过滤棉、废活性炭、废机油、废机油桶、含油抹布及手套）废发泡料包装桶由生产厂家回收利用，其他委托资质单位处置，厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存。			
土壤及地下水污染防治措施	(1) 实施清洁生产，废物循环利用，减少污染物排放量；采取控制措施，防止污染物泄漏。 (2) 分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。做好一般防渗区和重点防渗区的防渗、防漏工作。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，按照功能分区要求进行集中布置。 (2) 要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。 (3) 生产车间、危化品仓库及仓库区严禁明火；安全设施、消防器材配备齐全；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度。 (4) 加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修；严格按照固体废物的性质进行分类收集和暂存。 (5) 强化风险意识、增强安全管理；定期开展职业卫生知识宣传培训教育工作，提高员工的职业安全卫生意识和自我防护能力。厂区内配备沙袋、吸油棉、灭火器、消防栓等应急物资，定期进行应急演练及培训。			
其他环境管理要求	(1) 项目实施后应按要求进行验收并严格按照国家排污许可证制度的要求依法进行排污登记，按证排污，自觉守法； (2) 废气处理设施进口和排气筒出口安装采样固定装置；建立环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度；制定各类台账并严格管理，包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、废气处理耗材的用量和更换及转移处置台账。 (3) 规范企业内部管理，组织环保机构，配套专职环保管理人员并制度上墙，建立相关档案资料。 (4) 规范污水排污口、管道的设置与监测，做好污水零直排，保证污水稳定达标排放。 (5) 本环评要求企业严格按照中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例（修改）》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件规定及时自主开展环保“三同时”验收。 (6) 项目产品方案、生产规模、生产工艺或者厂区总平面布局发生重大变动以及选址更改，建设单位应及时另行审批或备案，必要时重新进行环境影响评价。			

如果未能落实到位，本人愿意承担无法通过环保竣工验收的相关责任。

建设单位（盖章）

法人代表（签字）

年 月 日

环评质量保证承诺书

嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司：

杭州润辉环保能源科技有限公司受你单位委托，于____年__月__日承担年产5万台相变储热水箱及2万台三联供储热水箱项目环境影响评价工作，现环境影响评价报告已编制完成，我司对本环评报告质量作以下承诺：

- 1.本环评业务符合本单位资质等级和评价范围。
- 2.本环评报告严格依据国家有关法律法规和技术规范的规定编制。组织环评时，对该建设项目选址认真开展现场踏勘；严格依法实施信息公开、开展公众调查，调查结果实事求是，真实可信，无弄虚作假行为。
- 3.本环评报告已明确该建设项目的污染防治措施、污染物种类、污染物排放标准及排放总量控制要求，绝无失实行为。
- 4.本环评报告已通过内部审核，符合环评质量保证要求，对环评结论终身负责。
- 5.本环评报告通过市环保局审批后，我司将继续加强对该建设项目污染治理的技术指导和跟踪服务。

如有违反上述承诺的，我司愿意承担相应的法律后果并接受相关部门的处罚。

环评中介机构（盖章）

年 月 日

注：本文件一式三份，投资主体、环评中介机构、市生态环境局各持一份。

年产5万台相变储热水箱及2万台三联供储热水箱项目环境影响报告表删除涉密事项的说明

嘉兴市生态环境局：

年产5万台相变储热水箱及2万台三联供储热水箱项目环境影响报告表已委托杭州润辉环保能源科技有限公司编制完成。根据相关法律法规，年产5万台相变储热水箱及2万台三联供储热水箱项目环境影响报告表无涉密内容，全文均可公开，特此说明。

嘉兴西塞罗太阳能科技有限公司（公章）

年 月 日