

项目代码：2504-330652-04-01-768822



建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 摩纳净水智能制造基地项目（一期）

建设单位（盖章）： 绍兴摩纳净水科技有限公司

编制日期： 2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	38
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	54
四、主要环境影响和保护措施	65
五、环境保护措施监督检查清单	104
六、结论	107
附表	108

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 项目周边环境实景照片
- 附图 4 厂区总平面图、车间平面布置示意图
- 附图 5 水环境功能区划图
- 附图 6 生态环境管控单元分类图
- 附图 7 绍兴市区声环境功能区划图
- 附图 8 国土空间用途分区规划图
- 附图 9 越城区（滨海新区）“三区三线”划定方案
- 附图 10 绍兴滨海新城江滨区分区规划范围图
- 附图 11 保护目标范围图
- 附图 12 项目大气引用监测点位图

附件

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 建设工程规划许可证
- 附件 5 现有项目环评批复

附件 6 噪声检测报告

附件 7 原料成分报告

附件 8 污水纳管意见书

附件 9 危废处置承诺书

附件 10 环评确认书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	摩纳净水智能制造基地项目（一期）			
项目代码	2504-330652-04-01-768822			
建设单位联系人	任荣	联系方式	13233663174	
建设地点	浙江省绍兴市越城区滨海新区（2025）G36 三江城河周边 1 号地块、 滨海新区（2025）G37 三江城河周边 2 号地块			
地理坐标	（E 120 度 36 分 30.599 秒，N 30 度 6 分 22.069 秒）			
国民经济 行业类别	食品、酒、饮料及茶 生产专用设备制造 （C3531）	建设项目 行业类别	三十二、专用设备制造业 35- 食品、饮料、烟草及饲料专 用设备制造 353	
建设性质	☒ 新建（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（核准/ 备案）部门（选 填）	绍兴滨海新区管理委 员会经济发展局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	33016	环保投资（万元）	230	
环保投资占比 （%）	0.70	施工工期	24 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	25558（约 38.337 亩）	
专 项 评 价 设 置 情 况	表 1-1 项目专项评价设置情况表			
	专项评 价类别	设置原则	项目情况	是否需要开 展专项评价
	大气	排放废气含有有毒有害污染物 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	本项目不涉及排放含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目食堂含油废水经隔油池处理，其他生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政管网。	否
	环境风	有毒有害和易燃易爆物质存储量超过临界	厂区内风险物质储存数量未	否

	险	量 ³ 的建设项目	超过临界量。	
	生态	取水口下游 500m 有重要的水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋工程	否
	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》（HJ169）附录 B、附录 C。			
由表1-1分析可知，本项目无需进行专项评价。				
规划情况	1、规划名称：《绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划》； 2、规划名称：《绍兴市越城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》。			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划环境影响报告书》； 召集审查机关：浙江省生态环境厅（原浙江省环境保护厅）； 审查文件名称及文号：/			
规划及规划环境影响评价	1、《绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划》符合性分析 一、规划范围 本次规划分为两个层次，即规划区范围城乡体系规划和规划建成区范围土地利用布局规划。规划区范围城乡体系规划：辖斗门、马山两镇极大部分行政区域和东湖镇、灵芝镇部分区域，总用地面积 83.5 平方公里。规划重点：确定规划区城乡体系。规划建成区范围土地利用布局规划：东至越兴路，南至规划凤林路，西至杭甬运河及外官塘，西北至三江大河，北至曹娥江，总用地面积 66.2 平方公里，其中城市建设用地面积 44.2 平方公里。规划建成区总用地中国批准面积 33.69 平方公里。 二、规划内容 1、规划定位			

符合性分析	规划区从其性质来看，定位为绍兴中心城市三大片区之一，以及绍兴滨海产业集聚区南区，以高新技术产业为主导的国家级经济技术开发区和现代化城市新区。 规划区功能定位为绍兴中心城市的生产性服务中心。 2、规划期限 规划期限：近期：2013-2020 年；远期：2021-2030 年；远景：2030 年以后。 3、规划目标和发展规模 总目标： 袍江分区规划发展的总目标为：建成以高新技术产业为主导，城市功能完善、生活环境优美、社会高度和谐的现代化城市新区。 具体目标： 把袍江分区打造为集一个市级大型“两湖”休闲旅游综合体、一个科创园区、两个商务中心、三大物流基地、三个工业园区、四大专业市场、六大居住片区的国家级经济技术开发区和现代化城市新区。 环境发展目标：大力发展节能减排、发展循环经济、推行清洁生产，改善生态环境，建立和完善环境保护机制和体制。 4、袍江分区城乡体系规划结构和布局 （1）空间发展框架规划形成“一区两片”的用地发展空间框架。 ①一区：依托现状建成区，向东、向南拓展建设用地发展空间，形成以东至越兴路、南至凤林路、西至杭甬运河及外官塘、北至曹娥江的袍江片建成区。 ②两片：以规划建成区为中心将外围区域分为两片，外官塘以西区域为西片，越兴路以东区域为东片，为建成区外围美丽乡村建设、古镇保护和农用地控制空间。 （2）空间发展指引 ①建成区应完善和提升城市功能，加快经济转型升级，大力发展居住、商贸、文化娱乐等第三产业，积聚人气，实现从粗放型增长向集约型增长的转变。 ②建成区外围重点是实施美丽乡村建设、斗门古镇和农用地保护，形成以都市乡村为主的绿色空间景观。
-------	---

（3）功能分区规划分为六大功能区，分别为高新产业园区、“两湖”休闲旅游综合区、中心商住区、现代商贸服务区、美丽乡村风貌区和斗门古镇保护区。

（4）规划建成区土地利用与布局规划，规划形成“一城两片、双核三轴”的空间结构：

① “一城”指袍江分区 66.2 平方公里的建成区；

② “两片”指基本以 329 国道为界，北片为高新产业园区，南片为城市综合生活服务区。北片：打造国家级高新技术产业集聚区、中心城市生产服务中心，增加生产性服务用地，形成以机电一体化、电子材料、新材料、节能环保、生物医药为主的新兴产业类型；南片：完善生活服务功能，增加居住、商贸服务、公共开放空间等城市型综合用地。

③ “三核”指世纪街与中心大道交叉口形成的商贸核心和“两湖”区域中心形成的集生态居住、商业办公、娱乐休闲为一体的综合服务中心。

④ “三轴”指中心大道、越兴路两条南北向的城市拓展轴和群贤路东西向的城市融合发展轴。

规划符合性分析：本项目为新建项目，新建地位于浙江省绍兴市越城区滨海新区（2025）G36 三江城河周边 1 号地块、滨海新区（2025）G37 三江城河周边 2 号地块，根据绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划空间结构图，本项目位于绍兴滨海产业集聚区袍江分区的高新产业园区。根据企业提供不动产权证，项目用地为工业用地，符合土地利用规划；本项目主要生产创新型饮水设备，为食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造（C3531），属于二类工业项目，符合高新产业园区的产业发展规划。因此本项目建设符合绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划的要求。

2、《绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划环境影响报告书》符合性分析

（1）概况

绍兴滨海产业集聚区袍江分区管理委员会已委托浙江环龙环境保护有限公司、北京国环清华环境工程设计研究院有限公司共同编制完成了《绍兴滨海产业集聚区袍江分区规划环境影响报告书》，于 2017 年 11 月 21 日在浙江省生态环境厅（原浙江省环境保护厅）主持召开的审查会上获得通过。

本项目所在地规划环评报告结论 6 张清单为：

①清单 1 生态空间清单，详见表 1-2：

表 1-2 生态空间清单

序号	工业区内 的规划地 块	生态空间名 称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状 用地 类型
2	高新 产业 园 区	329 国道 以北 产业 园和 越兴 路沿 线产 业园 越城区袍江 新区环境 优化准入 区 0602-V-0-4		小区类型：环境优化准入区。禁止新建、扩建三类工业项目。允许新建、扩建二类工业项目，但凡属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存不符合产业政策企业限期整改或者关停。	现状 为工 业用 地和 乡村。

符合性分析：本项目选址位于浙江省绍兴市越城区滨海新区（2025）G36 三江城河周边 1 号地块、滨海新区（2025）G37 三江城河周边 2 号地块，地属“越城区袍江新区环境优化准入区 0602-V-0-4”，根据企业提供的不动产权证，项目用地性质为工业用地。本项目主要生产创新型净饮水设备，为二类工业项目，本项目主要生产创新型净饮水设备，为食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造（C3531），属于二类工业项目，不属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目。本项目为新建项目，不属于现存不符合产业政策企业限期整改或者关停企业，因此，符合生态空间清单要求。

②清单 2 现有问题整改清单，详见表 1-3；

表 1-3 现有问题整改清单

类别	存在的环保问题	主要原因	解决方案
产业 结构 与 布 局	产业结构亟需优化调整；土地产出效率低下，第二产业用地比例过高；产业发展定位不清晰，产业关联度不高，缺乏自我循环能力	规划区以传统重污染产业、劳动密集型产业为主，整体上高技术产业比重较低、结构层次较低、发展缺乏梯度性。分区现状有一定比例的附加值较低、技术含量低的低端纺织印染、化工企业，污染物排放偏大，同时也制约了产业的整体竞争力，加剧了行业的恶性竞争；重引进开发区的投资，轻开发区的规划管理，缺乏对开发区整体功能的系统研究，导致现状袍江分区的定位不清	①进一步调整优化产业结构，重点发展现代纺织、新型材料、高端装备制造产业，依托袍江新材料省级特色产业基地、袍江节能环保产业示范基地等载体，争取在高新技术纤维、有机硅材料、高端装备、生命健康、节能环保等领域实现新突破。大力发展第三产业和生产性服务业，优化产业平衡。淘汰落后产能，推进低小散块状行业整治。 ②加强企业科技创新能力建设，避免小规模、低水平重复建设，引导

				晰。开发区现有产业链条短，延伸不足，缺乏终端产品，链内结构单一，链条之间缺乏关系性。企业规模和科技、经济实力均有限，还只能依靠招商引资来集聚生产要素、扩大规模，通过自主创新促进本地企业及产业发展的能力非常有限；第二产业用地比例过高，开发区发展初期引进一些印染、化工等三类工业企业，近年来纺织印染等传统行业产值比率虽逐年下降，但是目前纺织印染等传统行业仍然是园区的支柱产业，园区高水耗、高能耗、高污染类型的企业较多。	企业的专业分工，打造真正起主导作用的主导产业，形成区域的核心竞争力。 ③沿长产业链，加强链内结构的有机联接和链条之间的关联，鼓励终端产品生产，形成产业—产业链—产业链集群的良好梯度，发挥集群效应和规模效应。 ④通过管理产业要素集聚，形成一定规模之后使园区进入以提升自主创新能力、走内生式发展道路为核心的“二次创业”、“多次创业”的阶段，全面增强园区自力更生、自我造血、自我发展和自我循环的能力。
		工业区块	现状工业区块北部曹娥江沿线，局部工业用地位于曹娥江水源二级保护区范围之内和曹娥江生态绿带之内	由于历史原因，企业是先建成的，后绍兴市环境功能区划批准实施后，部分企业厂房或生产设施位于二级水源保护区范围内	管委会承诺三年内清理位于曹娥江水厂饮用水水源二级保护区范围内的企业厂房和生产设施。以满足水源保护的要求。
		居住区块	居住、商业、文教区块现状存在工业用地，有些是二类、三类工业	园区成立之初，不少工业项目和居住混杂，久而久之造成规划居住商业文教用地上工业企业大量分布，造成相互之间互有不利影响。	根据规划用地布局要求，对区域土地利用功能进行梳理调整，清理人居保障区工业用地，腾笼换鸟。
		文教区块			
		绿化带	远景曹娥江南岸规划有绿化带	现状存在工业企业	要求管委会做好现状企业的搬迁工作，同时要求现有企业做好内部规划，以符合本规划中远景用地规划要求。
	污染防治与环保基础设施	环境	天然气供应能力加强、污水管网建设滞后、危废处置应加强	开发区管道天然气尚未普及；部分区域的污水管网尚未覆盖，截污纳能力要提升，尤其是农村；工业企业危废贮存量较大。	①应从绍兴市的层面，加强对分区的天然气供应能力建设；②加强污水管网建设，力争近期工业废水截污纳管率达到 100%；③加强危废的综合利用，以减量，危废的合法处置率近期要达到 100%。
		工	三废治理及在线	分区仍有一定比例的附加值较	进一步巩固印染化工行业整治成

保护	业污染防治	监测设施不到位等	低、技术含量低的低端纺织印染、化工企业，污染治理设施不足，污染物排放偏大。	果；进一步完善印染行业定型机废气、化工行业 VOCs 等废气污染治理设施，提高收集率和处理效率。进一步完善重污染企业的雨水排放口改造及在线监控等。
	环境质量	大气、地表水、地下水存在超标现象	一是仍有“低小散”企业监管不足。二是行业性污染依然突出。三是重点行业整体水平有待进一步提高。四是规划区内外的排污及污染积累导致水环境质量不乐观，环境空气污染特征为煤烟型和工业废气污染混合型，挥发性有机污染物在局部时期污染相对较重，不容忽视。春冬季空气污染较重。	①加强对“低小散”企业的监管，深化低小散企业连片整治。 ②加强工业行业中的酸洗、电镀等表面处理涉水行业的污染防治；加快热电、化纤等行业改造提升的进度；及时开展化纤、塑料制品、橡胶制品、涂装、印刷等 VOCs 排放重点行业大规模的摸排和整治工作。 ③深化印染行业整治，进一步降低能耗和排污强度，进一步提高低浴比染色设备、废水梯级利用、印染自动控制系统等节水、节能新工艺技术、新设备的使用率。 ④出台相关政策鼓励印染、化工、热电等重点行业实施废水、废气治理提标改造工程，利用各种手段提高企业治水治气主动性。
	环境管理	管理机构职能转变	环境监管应该加强，尽快完成从之前的重审批到重视企业运营期排污监管的转变。	加强企业排污许可证申报；加强企业排污的在线检测；加强企业治污设施日常监管。
	资源利用	单位产值水耗、能耗大，单位面积土地出产低等	开发区以传统纺织印染为主的产业结构短期内难以改变，而纺织印染行业具有高能耗、高水耗、排污量大、产出率相对不高的特点	严把源头，全面加快产业升级改造，深化工业产业的科技化、生态化，大力发展科技创新型、循环型、环保型经济，逐步淘汰落后生产能力和工艺设备；加快纺织印染等传统产业的调整优化，发展现代纺织业；加强第三产业的发展，从根本上转变发展模式。

符合性分析：对照上表，本项目与规划环评中提出的袍江分区主要环境问题及解决方案不矛盾，因此本项目符合规划环评“清单 2 现有问题整改措施清单”相关要求。

③清单 3 污染物排放总量管控限值清单，详见表 1-4；

表 1-4 污染物排放总量管控限值清单

规划期			规划近期		规划远期	
			总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线	总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
水污	COD	现状排	3921.7	由于截污纳管率	3921.7	远期截污纳管率

大气 污染 物总 量管 控限 值	染物 总量 管控 限值	t/a	放量		和达标纳管率提 高,因此开发区水 环境有向好的变 化趋势,能达到环 境质量底线		100%, 开发区水 环境向好的变化 趋势, 能达到环 境质量底线
			总量管 控限值	6708.15		7677.3	
			增减量	+786.45		+3755.6	
	氨氮 t/a	现状排 放量	255.57		255.57		
		总量管 控限值	798.825		900.35		
		增减量	+543.255		+644.78		
	二氧 化硫 t/a	现状排 放量	6321.01	由于煤改气和电 厂超低排放实施, 近期大气污染物 排放有大幅削减, 大气环境质量改 善明显,可以达到 环境质量底线	6321.01	由于三类工业用 地转成类工业用 地, 传统企业的 升级改造, 远期 大气污染物排放 有大幅削减, 大 气环境质量改善 明显, 可以达到 环境质量底线	
			总量管 控限值		546.04		684.53
			削减量		5774.97		5636.48
氮氧化 物 t/a		现状排 放量	4976.49		4976.49		
		总量管 控限值	1731.32		2030.63		
		削减量	3245.17		2945.86		
烟(粉)尘 t/a		现状排 放量	1001.28		1001.28		
		总量管 控限值	140.43		163.46		
		削减量	860.35		837.82		
VOCs t/a		现状排 放量	6503		6503		
		总量管 控限值	4750		4027		
		削减量	1753		2476		
危险 废物 管 控 总 量 限 值(t/a)	现状排 放量	31753.46	由于园区内部增 加了危废处理企 业,危废处理压力 逐渐降低,可以达 到环境质量底线	31573.46	危废处理压力进 一步降低, 可以 达到环境质量底 线		
	总量管 控限值	29376		25650			
	削减量	2297.53		6023.53			

符合性分析： 本项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，项目新增 COD、氨氮进行等量削减替代，工业烟（粉）尘、VOCs 按 2 倍削减量替代，新增 COD_{Cr}、NH₃-N 总量通过二级市场排污权转让获得，新增颗粒物通过政府储备量调剂解决，新增 VOCs 通过排污权交易取得。本项目未突破污染物管控限值清单中的近期与远期总量，危险废物委托有资质单位处置。因此，本项目符合污染物排放总量管控限值清单要求。

④清单 4 规划优化调整建议清单，详见表 1-5；

表 1-5 规划优化调整建议清单

规划优化调整建议					
优化调整类型	规划限期	规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益 (环境质量改善程度或避让环境敏感区类型及面积)
规划布局	规划近期	北片界定为高新产业园区，包括三个工业园区：马海区块产业园、329 国道以北产业园和越兴路沿线产业园。其中马海区块近期和远期曹娥江南 100m 范围内的陆域规划有工业用地(1#区域)	要求马海区块产业园近期饮用水水源二级保护区内现状生产构筑物应及时清理，以满足水源保护区的要求。远期曹娥江水厂饮用水水源保护区（越城区）和曹娥江绿带生态保障区内不得设立工业用地。	根据绍兴市环境功能区划：曹娥江水厂饮用水水源保护区（越城区）和曹娥江绿带生态保障区：禁止发展一切工业类项目。	保障曹娥江水厂饮用水水源保护区（越城区）和曹娥江绿带生态保障区的相应要求。
	用地规划近期	规划六大居住片区的马山片区位于 329 国道以北产业园区的包围之中(2#区域)	建议减少马山片区的居住用地规模，可以将工业用地和居住用地之间 50m 的范围内调整成商业用地，以使工业和居住之间有足够的缓冲空间。	绍兴市环境功能区划	目的是保障人居环境
	建设用地规划近期	远期(2030 年)：规模为 44.2 平方公里，人均建设用地面积 98.2 平方米。其中凤林路以南区块规划为城市预留建设发展用地(3#区域)	本规划应调整成保留的基本农田和农村居民点用地。	绍兴市土地利用总体规划（2006-2020）：凤林路以南区块为规划保留的基本农田和农村居民点用地。	符合上位规划

符合性分析：本项目建设地属于 329 国道以北产业园区，根据企业提供的不动产权证，本项目用地性质为工业用地，厂区北侧距离东堰村约 10 m，企业将倒班宿舍楼设置在厂区最北侧，用于调整生产厂房与居民区的缓冲距离，一定程度上保障了人居环境。因此本项目符合规划优化调整建议清单要求。

⑤清单 5 环境准入条件清单，详见表 1-6：

表 1-6 环境准入清单（节选）

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
329 国道以北产业园区（位于“越城区袍江新区环境优化准入区”）	禁止皮革、毛皮、羽毛及其制品	制革	湿加工工段各工序中大液比工艺；传统高硫脱毛工艺、高盐浸酸工艺、铬鞣废液中铬含量大于 3.5g/L 的铬鞣工艺、使	新建年产 50 万张（折成牛皮标准张）及以下	浙江省制革产业环境准入指导意见（修订）

0602-V-0-4” 的部分)	产业	业		用红矾钠为原料的铬鞣工艺、脱毛工段高硫高灰毁毛脱毛等非保毛脱毛工艺、脱灰工段淘汰高铵盐脱灰工艺		
		化学原料和化学制品制造业	染料	液态物料人工投料的反应工序；活性染料盐析工艺；分散染料传统亚硝酸钠硫酸法重氮化工艺；不满足绍市传转升（2016）3号要求的染料工艺	不符合环境准入指标的分散染料、活性染料产品；不满足绍市传转升（2016）3号要求的染料产品	浙江省染料产业环境准入指导意见(修订)、绍市传转升（2016）3号《绍兴市传统产业转型升级工作领导小组关于印发绍兴市化工产业整治提升工作标准的通知》
		其他	不符合环境功能区划的行业：禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。			绍兴市环境功能区划
	限制准入类产业	酒、饮料制造业	黄酒	低效的水浴、盘管式煎酒工艺；水浴杀菌与棉饼过滤工艺	不符合黄酒产业环境准入指标的产品	浙江省黄酒产业环境准入指导意见（修订）
		化纤	涤纶	间歇法聚合聚酯工艺	不符合涤纶产业环境准入指标的产品	浙江省涤纶产业环境准入指导意见（修订）
			氨纶	采用二甲基甲酰胺（DMF）为溶剂的工艺	不符合氨纶产业环境准入指标的产品	浙江省氨纶产业环境准入指导意见（修订）
		家具制造	涂装	限制使用即用状态下VOCs含量>420g/L的涂料	不符合省涂装行业整治要求的产品	浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范
		其他	不符合土地利用规划、产业规划的行业			绍兴市环境功能区划

符合性分析：本项目主要生产创新型净饮水设备，为食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造（C3531），属于二类工业项目；项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平。项目建设用地性质为工业用地，不属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目。符合分区的产业规划，因此，符合生态空间清单要求。

⑥清单 6 环境标准清单，详见表 1-7。

表 1-7 环境标准清单（节选）

序号	类别	主要内容			
1	空间准入标准	高新产	329 国道以北产业园和越兴路沿线	越城区袍江新区环境优化准入区	禁止新建、扩建三类工业项目。允许新建、扩建二类工业项目，但凡属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现

			业 园 区	产业园		存不符产业政策企业限期整改或者关停。
2	污染物 排放标 准	水污染物排放标准		纳管标准：污水综合排放标准（GB8978-1996）三级标准、污水排入城镇下水道水质标准（CJ343-2010）B 等级、工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值（DB33/887-2013）、纺织染整工业水污染物排放标准（GB4287-2012）及其修改单要求。 污水厂出水标准：城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）一级 A 标准（生活污水）、纺织染整工业水污染物排放标准（GB4287-2012）直接排放标准（工业污水）		
		大气污染物排放标准*		大气污染物综合排放标准 GB16297-1996）二级标准、火电厂大气污染物排放标准（GB13223-2011）二级标准、生活垃圾焚烧污染控制标准（GB18485-2014）二级标准、锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）、工业炉窑大气污染物排放标准（GB9078-1996）二级标准、恶臭污染物排放标准（GB14554-1993）二级标准、饮食业油烟排放标准(试行)（GB18483-2001）。		
		噪声排放标准		工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）、建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）、社会生活环境噪声排放标准（GB22337-2008）		
		固废排放标准		危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单；一般工业固体废物厂内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。		
3	环境质 量管 控 标 准	污 染 物 排 放 总 量 管 控 限 值	水污染物总量控制限值	近期：COD 总量管控限值：6708.15t/a、氨氮总量管控限值：798.852t/a； 远期：COD 总量管控限值：7677.3t/a、氨氮总量管控限值：900.35t/a；		
			大气污染物总量管控限值	近期：二氧化硫总量管控限值：546.04t/a、氮氧化物总量管控限值：1731.32t/a、烟（粉）尘：140.43t/a、VOCs：4750t/a； 远期：二氧化硫总量管控限值：684.53t/a、氮氧化物总量管控限值：2030.63t/a、烟（粉）尘：163.46t/a、VOCs：4027t/a；		
			危险废物管控总量限值	近期危险废物管控总量限值：29376t/a； 远期危险废物管控总量限值：25650t/a		
		环 境 质 量 标 准	地表水环境质量标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准		
			地下水环境质量标准	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）中的Ⅲ类水质标准		
			大气环境质量标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准		
			声环境质量标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区和 3 类区标准，交通干线一定范围内执行 4 类区标准		
	土壤环境质量标准	《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中二级、三级标准限值				
4	行业准入标准	产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正版）， 浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）， 浙江省淘汰落后产能规划（2013-2017 年），				

		浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）， 浙江省废纸造纸产业环境准入指导意见（修订）， 浙江省电镀产业环境准入指导意见（修订）， 浙江省化学原料药产业环境准入指导意见（修订）， 浙江省染料产业环境准入指导意见(修订)， 浙江省涤纶产业环境准入指导意见(修订)， 浙江省氨纶产业环境准入指导意见(修订)， 浙江省染料产业环境准入指导意见(修订)， 浙江省黄酒产业环境准入指导意见(修订)， 浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范 绍市工转升（2016）2号《绍兴市工业转型升级工作领导小组关于印发绍兴市印染行业有关标准的通知》 绍市传转升（2016）3号《绍兴市传统产业转型升级工作领导小组关于印发绍兴市化工产业整治提升工作标准的通知》
--	--	--

注：污水厂出水标准更新为《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1限值）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）更新为《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2001）更新为《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）更新为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；《土壤环境质量标准》GB15618-1995）更新为《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）；《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正版）更新为《产业结构调整指导目录》（2024年本）（2024年2月1日起施行）。

符合性分析：根据①生态空间清单要求符合性分析，本项目符合袍江分区生态空间清单要求。根据《绍兴市生态环境质量概况报告（2025年）》，本项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量、地下水环境质量、土壤环境质量、声环境质量均**符合相应的质量标准要求**。本项目实施后生产废水经厂区污水处理站处理、食堂含油废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池处理达标后纳管进入绍兴水处理发展有限公司处理，纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025）相关标准；废气经处理后达标排放；本项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；危险废物在厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般固废贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。项目新增工业烟（粉）尘、VOCs、COD、氨氮按1倍削减量替代，新增颗粒物通过政府储备量调剂解决，新增VOCs、COD、氨氮通过排污权交易取得，本项目危险废物委托有资质单位处置，未突破污染物管控限值清单中的近期与远期总量，符合袍江分区污染物控

	制标准及环境质量管控标准。本项目符合行业准入标准要求。因此本项目建设符合《绍兴滨海新城江滨区分区规划（2010-2030）（修编）环境影响报告书》的要求。
其他符合性分析	1、《绍兴市越城区国土空间总体规划（2021-2035年）》（摘要）符合性分析 2024年6月28日，浙江省人民政府批准《绍兴市越城区国土空间总体规划（2021-2035年）》（以下简称《规划》）。 一、总体定位 围绕“首位立区，幸福越城”总体目标，将越城区打造成为全省大湾区发展重要增长极、杭绍甬一体化先行区、绍兴网络大城市建设引领区、千年古城文化高地。 二、规划目标 >>>到2025年 全区国土空间结构和布局持续优化，国土空间开发保护水平明显提升，基本形成支撑越城区（滨海新区）高质量发展、竞争力提升、共同富裕先行和现代化先行的国土空间功能布局。 >>>到2035年 全面提升国土空间治理体系和治理能力现代化水平形成生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀，安全和谐、可持续发展和富有竞争力的国土空间格局，全面实现“首位立区，幸福越城”建设目标，全面建成社会主义现代化强区。 >>>到2050年 全区国土空间治理现代化全域推进，全面构建形成高质量绿色发展的国土空间新格局，在“重要窗口”建设中展示靓丽“越城风景”。 三、统筹划定“三区三线” 基于越城区稽山鉴水、通江达海的自然地理格局，统筹划定耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。 >>>优先划定耕地和永久基本农田保护红线 全区耕地保有量不低于16.9965万亩，其中永久基本农田保护面积不低于

13.7704 万亩。 >>>严格划定生态保护红线 全区生态保护红线面积不低于 3609.63 公顷，主要分布于会稽山脉、曹娥江、大运河。 >>>合理划定城镇开发边界 全区城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地的规模的 1.2211 倍以内。 四、构建国土空间开发保护总体格局 核心引领—强化城市首位核心引领：打造“镜湖-古城”国际化中央活力区、世界级文旅会客厅；滨海江滨片引领滨海新区的高能级战略平台。 三区聚合—重塑城乡一体空间格局：城市首位核心区、产城融合示范区、稽山鉴水样板区。 三轴提升—推进重点板块网络协同：提升城市生长轴、产业生长轴、城市复合发展轴。 五级联动—构建“核-心-节点-片区-单元”五级发展体系。 六片先行—重点打造六大近期示范片区：打造绍苾谷、鉴水科技城、江滨副中心、集成电路小镇、未来车城、黄酒小镇六大近期重点片区。 五、优化用途分区与用地布局 落实国土空间用途管制制度，在耕地和永久基本农田生态保护红线、城镇开发边界三条基本空间控制线基础上，深化划定规划用途分区，实现用途管制全域全要素覆盖。 符合性分析： 本项目拟建地位于浙江省绍兴市越城区滨海新区（2025）G36 三江城河周边 1 号地块、滨海新区（2025）G37 三江城河周边 2 号地块，对照国土空间用途分区规划图，项目位于城镇发展区；对照越城区（滨海新区）“三区三线”划定方案，项目在城镇开发边界范围内，属于其中的城镇集中建设区，根据企业提供的不动产权证（详见附件 3），项目用地性质为工业用地。因此，项目建设符合《绍兴市越城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关要求。
--

2、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线符合性分析

本项目拟建地位于浙江省绍兴市越城区滨海新区〔2025〕G36 三江城河周边 1 号地块、滨海新区〔2025〕G37 三江城河周边 2 号地块，位于绍兴滨海新区江滨区分区范围内，周边无饮用水源保护区等生态保护目标，同时根据越城区（滨海新区）“三区三线”划定方案（见附图 9），项目不涉及生态保护红线、永久基本农田等，满足生态保护红线要求。

（2）环境质量底线符合性分析

环境质量底线要求大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等均符合国家标准，确保人民群众的安全健康。污染物排放总量控制红线要求全面完成减排任务，有效控制和削减污染物排放总量。

据《绍兴市生态环境质量概况报告（2025 年）》显示，项目所在区域滨海新区环境空气质量达标，滨海新区地表水断面各项指标均符合相应的水环境功能要求。

本项目废气经环评提出的措施治理后能达标排放，本项目实施后生产废水经厂区污水处理站处理、食堂含油废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池处理达标后纳管排放，废水不排入周边水体，不会引起周边水体环境恶化。项目噪声经隔声降噪等措施后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。固废可做到无害化处置。本项目排放的污染物不会加剧环境的恶化，不会触及环境质量底线。

因此，本项目符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线符合性分析

资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，不应突破的最高限值。

本项目用水来自工业区供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。因此判定项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单符合性分析

本项目为食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造（C3531），根据《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》附件 工业项目分类表，为二类工业项目。项目建设地位于浙江省绍兴市越城区滨海新区（2025）G36 三江城河周边 1 号地块、滨海新区（2025）G37 三江城河周边 2 号地块，属于浙江省绍兴市越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元（ZH33060220001），不在其负面清单内，具体符合性分析见 6、绍兴市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析。因此项目建设符合该管控单元环境准入要求。

综述，本项目基本符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中“三线一单”要求。

3、越城区（滨海新区）“三区三线”划定方案符合性分析

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”分别对应在城镇空间、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。

项目位于浙江省绍兴市越城区滨海新区（2025）G36 三江城河周边 1 号地块、滨海新区（2025）G37 三江城河周边 2 号地块，根据越城区（滨海新区）“三区三线”划定方案（见附图 9），项目在城镇开发边界范围内，属于其中的城镇集中建设区，不涉及生态保护红线及永久基本农田。根据企业提供的不动产权证（详见附件 3），项目用地性质为工业用地。因此，本项目所在地满足“三区三线”相关要求。

4、建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订），本项目“四性五不批”符合性分析如下：

表 1-8 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析				
内容		符合性分析	是否 符合	
四 性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是可行的。	符合	
	环境影响分析预测评估的可靠性	本次评价类比同类型企业并根据本项目设计产能、原辅料消耗量等进行废水、废气、固废环境影响分析预测，利用导则模式进行噪声预测，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	本项目废气经环评提出的措施治理后能达标排放，生产废水经厂区污水处理站处理、食堂含油废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池处理达标后纳管排放，废水不排入周边水体，不会引起周边水体环境恶化。项目噪声经隔声降噪等措施后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。固废可做到无害化处置。项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合	
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、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可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合	
五 不 批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环保法律法规和相关法定规划	本项目建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形	
	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	据《绍兴市生态环境质量概况报告（2025 年）》显示，项目所在区域滨海新区环境空气质量达标，滨海新区水质监测断面各项指标均符合相应的水环境功能要求； 本项目废气经环评提出的措施治理后能达标排放，生产废水经厂区污水处理站处理、食堂含油废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池处理达标后纳管排放，废水不排入周边水体，不会引起周边水体环境恶化。项目噪声经隔声降噪等措施后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。固废可做到无害化处置。采取本项目提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会加剧环境的恶化，不会触及环境质量底线。	不属于不予批准的情形	
	建设项目采取的污染	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措	不属	

	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	施, 各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放, 因此其环境保护措施是可靠合理的。	于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目, 未针对项目现有环境污染和生态破坏提出有效防止措施	本项目为新建项目。	不属于不予批准的情形
	建设项目的环境影响报告表、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	本评价基础资料数据具有真实性, 内容不存在重大缺陷、遗漏, 环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形
综上所述, 在落实环评中所提出的各项治理措施的前提下, 本项目的实施符合环保审批基本原则。 5、本项目与《浙江省建设项目环保管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）符合性分析 第三条 建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求; 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。 符合性分析: 本项目的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的管控要求, 具体符合性分析见 2、“三线一单”符合性分析。本项目严格执行污染物排放标准和总量控制制度。本项目新增工业烟（粉）尘、VOCs、COD、氨氮总量分别为 0.004 t/a、2.423 t/a、1.998 t/a、0.250 t/a, 新增工业烟（粉）尘、VOCs、COD、氨氮按 1 倍削减量替代, 新增颗粒物通过政府储备量调剂解决, 新增 VOCs、COD、氨氮通过排污权交易取得, 本项目符合国土空间规划, 具体符合性分析见 1、《绍兴市越城区国土空间总体规划（2021-2035 年）》（摘要）符合性分析。本项目为食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造（C3531），对照国家以及地方产业政策，本项目不属于			

《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的淘汰、限制行业，项目已通过绍兴滨海新区管理委员会经济发展局备案，项目代码：2504-330652-04-01-768822。因此本项目建设符合国家和省相关的产业政策。

6、绍兴市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析

本项目建设地位于浙江省绍兴市越城区滨海新区〔2025〕G36 三江城河周边 1 号地块、滨海新区〔2025〕G37 三江城河周边 2 号地块，根据《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地属于浙江省绍兴市越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元（ZH33060220001）。

表 1-9 生态环境管控单元分类准入清单符合性分析

类别	要求	本项目概况	是否符合
空间 布局 约束	1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类项目，符合当地产业发展规划，符合规划环评确定的产业准入要求、生态空间清单、环境准入条件清单要求，不在当地环境准入负面清单范围内。	符合
	2、禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	根据《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》附件工业项目分类表，本项目属于二类项目中的“104、专用设备制造业 35（除属于一类工业项目外的），不属于三类工业项目。	符合
	3、合理规划居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目位于浙江省绍兴市越城区滨海新区〔2025〕G36 三江城河周边 1 号地块、滨海新区〔2025〕G37 三江城河周边 2 号地块，项目所在厂房与居民区隔离。	符合
	4、严格执行畜禽养殖禁养区规定。	本项目不属于畜禽养殖。	符合
污染 物排 放监 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。	本项目严格执行总量控制制度。项目新增工业烟（粉）尘、VOCs、COD、氨氮总量分别为 0.004 t/a、2.423 t/a、0.611 t/a、0.031 t/a，新增工业烟（粉）尘、VOCs、COD、氨氮按 1 倍削减量替代，新增颗粒物通过政府储备量调剂解决，新增 VOCs、COD、氨氮通过排污权交易取得。不会改变当地环境质量。	符合

		2、新建二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。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。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目属于二类工业项目。项目胶水废气及焊点涂漆废气收集后经过“两级活性炭吸附”装置处理后处理后经1根52m排气筒DA001高空排放，发泡废气收集后经“两级活性炭吸附”装置处理后处理后经1根52m排气筒DA002高空排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后经1根26m排气筒DA003高空排放。项目废水经厂区污水站预处理后纳管进入污水处理厂集中处理，不直接外排，不对周围水体产生影响；噪声经合理布局、选用低噪声设备、采取降噪隔声措施后能达标排放；生活垃圾由环卫部门清运，一般工业固体废物由物资公司回收综合利用，危险废物委托有资质单位处置。项目采取各项措施能达到同行业国内先进水平。本项目严格落实排污许可证管理，本项目不属于“两高”行业、重点行业，无需开展碳排放评价。	符合
		3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	项目厂区实行雨污分流，目前市政污水管网已铺设到位，项目废水经厂区污水厂预处理后纳管进入污水处理厂集中处理，不直接外排。	符合
		4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目厂区做好地面硬化，排放废气对土壤影响较小，生活污水预处理设施如化粪池等构筑物均按相关标准建设，做好防渗措施，对地下水和土壤产生影响很小。	符合
	环境 风险 防控	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	企业将按照《浙江省企业事业单位土壤环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》、《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》等文件的相关要求编制突发环境事故应急预案文件，并按其要求执行。	符合
		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控机制；加强风险防控体系建设。		符合
	资源 开发 效率	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	要求企业在日常管理中做好节能、节水管理，提高能源、资源利用效率；本项目不涉及煤炭使用。	符合

要求	消费减量替代要求，提高资源能源利用效率																		
7、《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》符合性分析 根据《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2020年修订）》（2011年3月1日起施行，2020年11月27日修订）第二条：本条例适用于绍兴市行政区域内曹娥江流域水环境保护工作。本条例所称曹娥江流域，是指曹娥江干流和支流汇集、流经的新昌县、嵊州市、上虞区、柯桥区和越城区范围内的区域。镜岭大桥以下的澄潭江及其堤岸每侧一般不少于五十米、嵊州市南津桥到曹娥江大闸的曹娥江干流及其堤岸每侧一般不少于一百米的区域，为曹娥江流域水环境重点保护区。具体范围由绍兴市人民政府划定，并向社会公布。 符合性分析：本项目建设地位于浙江省绍兴市越城区滨海新区〔2025〕G36三江城河周边1号地块、滨海新区〔2025〕G37三江城河周边2号地块，距离曹娥江约3.0 km，不在曹娥江流域水环境重点保护区内，且本项目生产废水经厂区污水处理站处理、食堂含油废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池处理达标后纳管排放。因此，不对曹娥江流域产生影响。 8、《<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》（浙长江办〔2022〕6号）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》（浙长江办〔2022〕6号），本项目符合性分析详见表1-10： 表 1-10 《<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》（浙长江办〔2022〕6号）符合性分析 <table> <tr> <th>编号</th><th>基本要求</th><th>项目情况</th><th>是否符合要求</th></tr> <tr> <td>1</td><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《浙江省港口管理条例》的规定。</td><td>本项目不涉及</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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。</td><td>本项目不涉及</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>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</td><td>本项目</td><td>符合</td></tr> </table>				编号	基本要求	项目情况	是否符合要求	1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及	符合	2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及	符合	3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省	本项目	符合
编号	基本要求	项目情况	是否符合要求																
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及	符合																
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及	符合																
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省	本项目	符合																

		自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。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。	不涉及	
	4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及	符合
	5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及	符合
	6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及	符合
	7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及	符合
	8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及	符合
	9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及	符合
	10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及	符合
	11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不涉及	符合
	12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不涉及	符合
	13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不涉及	符合
	14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及	符合
	15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不涉及	符合

16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不涉及	符合
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及	符合
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质	本项目不涉及	符合

由上表可知，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》（浙长江办〔2022〕6号）相关要求。

9、《绍兴市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据项目情况，对照《绍兴市生态环境保护“十四五”规划》中“四、重点任务”的相关内容进行分析。

对照“（三）坚持协同治理，逐步改善空气质量”中的“5、加强其他污染治理”要求，本项目仅排放生活污水，食堂含油废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，对周边地表水基本无影响；项目废气经处理达标后排放，对周围环境影响小；企业周边 50 m 范围内存在声环境敏感目标，产生噪声经采取安装减振垫，车间隔声等措施后厂界达标。

对照“（七）坚持闭环管理，树立‘无废绍兴’样板”要求，本项目产生固废均为常见可处理或可利用的工业固体废物，生产过程中企业分类收集、分类存放各类固废，危险废物分类收集后贮存于符合要求的危废仓库内，定期委托有资质单位处置，对各类危险废物做好台账管理。

综上所述，本项目建设符合《绍兴市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

10、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-11 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
优化产业结构	1	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。	本项目涂料、胶粘剂、清洗剂等均符合 VOCs 含量限制。	符合
	2	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。	不涉及。	符合

	严格环境准入	3	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。	项目所在区域环境空气质量为达标；项目新增烟粉尘、VOCs 排放量实行 1 倍削减。	符合
	源头控制	4	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。	本项目涉及焊点防锈涂漆，涂料用料较少，人工涂漆，废气收集后经废气处理设施处理后达标排放；线路板采用自动涂漆设备，废气经集气罩收集后经废气处理设施处理后达标排放。本项目采用先进的生产工艺、工艺装备，合理的车间布局进行生产。	符合
		5	推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。	本项目涂料、胶粘剂、清洗剂等均符合 VOCs 含量限制。	符合
	严格生产环节控制	6	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。	本环评要求企业设计废气处理设施时严格按照此要求执行。	符合
		7	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。	不涉及。	符合
	高效治理	8	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	本项目本项目胶水废气及冷媒检漏后焊点涂漆废气收集后经过“两级活性炭吸附”装置处理后高空排放；发泡废气收集后经“两	符合

			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。	级活性炭吸附”装置处理后高空排放；环评要求企业设计废气处理设施时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。	
		9	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。	本项目胶水废气及冷媒检漏后焊点涂漆废气收集后经过“两级活性炭吸附”装置处理后高空排放；发泡废气收集后经“两级活性炭吸附”装置处理后高空排放。综合处理效率均达到 60%以上。	符合
		10	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。	要求本项目在实施中落实。	符合
		11	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。	不涉及。	符合
	开展面源治理	12	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。	符合
		13	加强汽修行业治理。推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，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。	不涉及。	符合
		14	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	不涉及。	符合

		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。			
完善监测监控系统	15	VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施。		本企业不属于 VOCs 重点排污单位	符合

综上，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的要求。

11、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

表 1-12 项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	符合性
1	生产工艺环保先进性	风冷设备导致废气风量过大。	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备。	不涉及。	符合
2	生产设施密闭性	生产线密闭性能差。	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施。	不涉及。	符合
3	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装；②异味气体未有效收集处理。	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。	①废活性炭采用密闭容器包装并及时清理；②不涉及。	符合
4	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺。	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。	本项目胶水废气及冷媒检漏后焊点涂漆废气收集后经过“两级活性炭吸附”装置处理后 52 m 排气筒高空排放；发泡废气收集后经“两级活性炭吸附”装置处理后 52 m 排气筒高空排放。	符合
5	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅	要求企业胶水废气及冷媒检漏后焊点涂漆废气收集后经过“两级活性炭吸附”装置处理后 52 m 排气筒高空排放；发泡废气收集后经“两级活性	符合

				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。	炭吸附”装置处理后 52 m 排气筒高空排放。按照 HJ 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，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量信息。台账保存期限不少于五年。	
综上，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》要求。 12、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评〔2025〕28 号)符合性分析 对照《重点管控新污染物清单》（2023 年版）、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录、《斯德哥尔摩公约》，本项目不涉及新污染物；对照《中国现有化学物质名录》，本项目原辅材料及产品不涉及新化学物质；根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评〔2025〕28 号)，本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业，不属于附表不予审批环评的项目类别，故无需开展相关工作。 13、“两高”行业项目准入分析 根据《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。同时根据浙江省发展和改革委员会、浙江省能源局关于印发《浙江省“两高”项目联合评估论证工作机制（试行）》的通知（浙发改能源〔2025〕135 号），对纳入《浙江省“两高”项目管理目录》的七大行业（石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业、电力、热力生产和供应业和软件和信息技术服务业），建立由行业主管部门牵头负责、相关部门参与的联合评估论证机制，并相应负责项目投产前评估复核工作。						

本项目不属于上述所列的“两高”项目行业。

14、与《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》符合性分析

对照《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》（浙美丽办〔2026〕21 号），项目符合性分析详见下表。由表可知，本项目符合该文件的要求。

表 1-13 浙江省 2026 年空气质量持续改善改善行动计划符合性分析

主要任务		具体内容	本项目情况	符合性
加快能源结构优化调整,提高清洁能源利用水平	迭代实施煤炭总量控制攻坚	依法依规落实新改扩建用煤项目煤炭减量替代要求。实施新一代煤电升级行动,有序推进老旧机组关停替代,加快 10 万千瓦及以下燃煤机组(背压除外)关停整合。大力发展清洁低碳能源,全省新增非化石能源装机 1000 万千瓦以上,非化石能源装机占新增电力装机比重达到 55%。天然气消费量达到 220 亿立方米,非化石能源消费比重达到 20%。	本项目不使用煤炭。	符合
	迭代实施锅炉窑炉整治提升攻坚	原则上不再建设自备燃煤机组以及除集中供暖外的燃煤锅炉。加快推进 30 万千瓦级别热电厂供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉退出或整合,绍兴市制定滨海热电供热半径 30 公里范围内燃煤锅炉整合方案。有序推进 65 蒸吨/小时及以下工业燃煤锅炉、10 蒸吨/小时及以下生物质锅炉改气、改电或集中供热,加快 40 蒸吨/小时及以下工业燃煤锅炉、6 蒸吨/小时及以下生物质锅炉的整合退出或清洁能源改造。开展 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰改造“回头看”行动。全力实施工业炉窑改造提升,完成化工、玻璃等行业现有石油焦、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料工业炉窑淘汰或清洁能源替代,杭州市完成 12 台煤气发生炉淘汰、嘉兴市完成 7 台玻璃炉窑清洁能源替代。烧结砖隧道窑外投燃料为煤及其制品、生物质的,力争 50%以上改用天然气等清洁能源或拆除外投装置,推动以煤为燃料的工业炉窑实施煤改气、改电等改造 ¹ 。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	本项目不属于《国家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。	符合
加快产业结构优化调整,提升产业绿色发展质量	迭代实施产业准入源头优化攻坚	坚决遏制高能耗、高排放项目盲目建设,对存量“两高”项目分批实施“一项一策”绿色转型方案。新建及具备条件的改、扩建“两高”项目,应达到大气环境绩效 A 级和能效标杆水平,采用清洁运输方式。空气质量未达标城市新、改、扩建项目严格落实主要大气污染物倍量削减。严控基础石化产品产能和新增化工园区,原则上不再新建生	本项目不涉及。	符合

			产和使用含高挥发性有机物（VOCs）涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加大重点行业低（无）VOCs 原辅料替代力度，持续推动汽车制造、工程机械、车辆零部件等行业涂装工段、包装印刷、纺织后整理以及皮革制品、制鞋、板材制造等胶粘过程的低（无）VOCs 原辅材料替代，全年完成 1000 家以上企业低（无）VOCs 源头替代。		
		迭代实施产业绿色升级攻坚	严格落实国家产业结构调整指导目录和省级政策要求，有序推动限制类涉气行业工艺和装备淘汰退出，完成 4 条 2500 吨/日及以下水泥熟料生产线整合或退出。严格落实国家《化工老旧装置淘汰退出和更新改造工作方案》，推进 8 套石化化工行业老旧装置整治提升。金华市开展烧结砖生产线整合提升示范，完成 9 条 6000 万块标砖/年以下烧结砖生产线整合提升；推动全省 6000 万块标砖/年以下烧结砖生产线整合提升，鼓励 1 亿块标砖/年以下的烧结砖生产线参照实施。加快推进传统产业集群大气污染综合治理，以涂装、纺织染整、包装印刷、制鞋、合成革、橡塑制品等行业为重点，完成 20 个以上涉气集群整治。加强工业园区 VOCs 综合治理、完善省级以上经开区 VOCs 环境监测监控设施，主要工业园区 VOCs 平均浓度下降 2%。	本项目不属于《国家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。	符合
	加快运输结构调整,构建交通绿色低碳体系	迭代实施清洁运输提升攻坚	推进多式联运和清洁集疏港，宁波舟山港、温州港、嘉兴港、台州港等沿海主要港口及杭州港、湖州港、嘉兴内河港等内河主要港口，新增场内新能源重卡 100 辆以上，公路运输优先采用新能源货车，加快新能源集卡应用推广。内河干线航道通达 48%以上省级及以上产业平台，内河港口集装箱吞吐量、集装箱多式联运量分别达 260 万标箱、570 万标箱，全年铁水货运周转量比 2025 年增长 3%、力争集装箱海铁联运量增长 10%以上。沿海主要港口大宗货物清洁运输比例达到 86%，其中铁矿石、煤炭等集疏港清洁运输比例达到 88%。火电、钢铁、水泥、有色行业清洁运输比例达到 83%，玻璃、化纤、水泥粉磨行业比例达到 30%，造纸、印染行业清洁运输比例达到 20%，推动砂石骨料等其他建材清洁运输。全省运输车辆门禁监管系统安装联网累计达到 600 家,实现大气环境绩效 A/B 级和重点行业企业联网全覆盖，推动港口码头、铁路货场、物流园区等重要清洁运输场景安装运输车辆门禁监管系	企业将严格落实相关要求。	符合

			统。持续推动运输车辆新能源替代，力争国六及以上排放标准货车与新能源货车保有量占比超过50%，新能源中重型货车保有量占比达到2.5%，全省淘汰国四及以下排放标准柴油货车5万辆以上。指导各地制修订国四柴油货车限行政策，沿海港口区域于2026年10月15日起实施国四排放标准柴油货车限行。		
	迭代实施城市交通绿色转型攻坚		优先发展绿色出行和公交，新能源汽车在新车销售中的占比达到50%以上。新增和更新新能源公交车550辆、新能源出租车（含网约车）2.6万辆，新增和更新车辆中新能源化比例超过95%。推动新增或更新的生活垃圾运输车、校车、通勤车、机场巴士等车辆新能源化，鼓励建筑垃圾运输车辆采用清洁动力。杭州市、义乌市深化新车准入、在用车管理、老旧车淘汰、新能源更新、车辆检验等机动车污染防治全流程监管试点，各县市参照实施。完善绿色交通补能设施规划布局，推进大功率充（换）电站、加气站、加氢站、甲醇加注站等设施建设，支持工矿企业和运输单位自建新能源重卡补能设施。	企业将严格落实相关要求。	符合
	迭代实施非道路移动机械清洁提升攻坚		推动港口机场、物流园区、工矿企业、施工工地新增或更新的作业车辆和非道路移动机械优先采用新能源。加快新能源船舶替代以及配套新能源补能网络建设，推进货运船舶电动化先行区建设，新能源综合服务中心、充换电中心及联运枢纽改造。全年新增新能源或清洁能源船舶50艘（其中内河货船35艘），淘汰老旧运输船舶400艘。支持湖州市加快推进全域船舶电动化。设区城市建成区开展“全电工地”建设试点，施工周期内所有机械设备和运输车辆实现全面电动化。基本实现港口、机场全部纳入禁止使用高排放非道路移动机械区域，推动将施工工地、矿山、物流园区等重点场所纳入禁止使用高排放非道路移动机械区域。水泥行业推广实施“全电运输”，因地制宜建设封闭廊道，规模化应用新能源运输车辆和非道路移动机械。基本消除非道路移动机械、船舶及重点区域铁路机车“冒黑烟”现象。推动淘汰老旧非道路移动机械1万辆以上。	企业将严格落实相关要求。	符合
	加快工业治理水平提升，深化	迭代实施重点行业超低排放	持续推进生活垃圾焚烧企业超低排放改造，全年新增完成20座以上垃圾焚烧厂生产环节超低排放改造，提升清洁运输水平。加快水泥行业全流程超低排放改造和评估监测，力争60%以上的熟	本项目不涉及。	符合

	污染防治攻坚成效	改造攻坚	料产能完成国家评估监测公示、50 家以上水泥粉磨站实现全流程超低排放改造。统调燃煤发电企业于 2026 年 6 月底前制定 60 万千瓦以上煤电机组“十五五”超超低排放改造计划，12 月底前完成 10 台以上改造任务；加快浙能六横等电厂煤场封闭改造，推动燃煤热电企业和工业燃煤锅炉实施全流程超低排放改造；加强火电机组全负荷脱硝系统运行管理，推动煤电机组改用等离子点火，确保机组在低负荷或启停等工况下稳定达标排放。巩固钢铁行业超低排放改造成效，推进振石集团东方特钢异地技改项目开展超低排放监测评估。		
		迭代实施环保绩效提级攻坚	制订实施全省重点行业大气环境绩效提级行动方案。加快煤电、热电、钢铁、水泥、玻璃、石化、化工、生活垃圾焚烧、纺织、化纤等十大行业开展全口径绩效 A 级提升改造；积极推进制药、工业涂装、包装印刷、电子制造等其他重点行业培育绩效先进企业。2026 年，全省培育绩效先进企业 1000 家以上，建成 400 家以上（其中 A 级企业 70 家以上）。	本项目不涉及。	符合
		迭代实施低效失效治理设施整改提升攻坚	结合国家和地方新制（修）订的涉气行业标准要求，完成低效失效治理设施整治提升项目 1000 个以上，其中涉 VOCs 治理设施 900 个以上，锅（窑）炉治理 100 个以上。开展储油库及石化、化工企业储罐存储、装卸、转运等环节无组织排放治理，对照《立式圆筒形钢制焊接储罐附件》（SY/T 0511-2024）等规范要求，完成 500 座以上储罐整治提升。因地制宜建设集中钣喷中心等“绿岛”项目，新增 5000 家中小微企业纳入活性炭集中再生“绿岛”设施。	本项目不涉及。	符合
	强化面源污染治理，提升精细管控治理水平	迭代实施扬尘管控强化攻坚	开展“扬尘大整治”行动，推进建筑工地、线性工程、堆场、裸露土地等扬尘精细化管理。按季度开展施工扬尘防控评价，年平均房屋市政工程施工扬尘污染防治评价为一类项目的占比达 70%以上。开展施工工地“基坑气膜”试点。城市中心城区新建项目优先采用装配式建筑，装配式建筑占新建建筑面积比例达 39%以上。提高城乡道路机械化清扫率，设区城市建成区道路机械化清扫率达 92%以上，县（市）建成区达 87%以上。聚焦港口码头、工业园区等重点区域，强化堆场扬尘整治，深化煤炭、砂石等大型物料堆场的封闭化改造和高效抑尘设施建设。	本项目不涉及。	符合

		迭代实施秸秆综合利用和露天禁烧攻坚	持续做好秸秆综合利用和露天禁烧，全年秸秆综合利用率达到 97%，其中秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化等“五化”离田利用率达 40%以上。加强露天禁烧管控，用好高位瞭望设施和视频监控平台，及时发现、处置火点。	本项目不涉及。	符合
		迭代实施恶臭异味治理攻坚	聚焦信访投诉集中的工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域，推进臭气治理设施迭代更新，减少臭气异味扰民，完成 100 个异味治理项目。开展大型规模化养殖场氨排放全过程控制，提升畜禽养殖规模化、集约化水平，在大型规模化猪场开展氨排放全过程控制试点。加强餐饮业空间布局管控与源头防治，推动开展第三方运维管理，探索商业综合体餐饮油烟集中治理模式。	企业将严格落实相关要求。	符合
	加强污染天气应对能力,提升精准科学管控效能	迭代实施夏季污染防治攻坚	以降低臭氧浓度为重点,强化夏季臭氧污染削峰,协同控制细颗粒物和臭氧。以石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点,规范环保耗材更新更换。引导市政工程、工业企业涉 VOCs 施工、加油站装卸油避开臭氧易发时段（10:00-17:00）。露天喷涂作业优先采用低挥发性水性涂料，无法使用水性涂料的，应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》含量限值。强化环杭州湾区域石化、化工行业 VOCs 协同治理。	企业将严格落实相关要求。	符合
		迭代实施秋冬季污染防治攻坚	以降低 PM _{2.5} 浓度为重点,强化氮氧化物等大气主要污染物排放管控。分区分级分类实施污染减排措施,根据企业大气污染防治绩效水平,依法依规开展重点企业协商减排,迭代重污染天气应急减排清单。强化县级应对重污染天气能力水平,切实发挥减排实效。加强空气质量预报预警,及时督促相关城市依法启动重污染天气预警和应急响应。建立完善省内跨行政区联防联控机制,重点强化杭湖嘉、杭绍、甬绍、金衢等交界县区污染天气应对和跨区域联合执法。严防因烟花爆竹燃放造成的污染天气。加强长三角区域应急联动,强化进博会、乌镇峰会等重大活动保障,严防严控重污染天气。抢抓时机开展人工影响天气作业。	企业将严格落实相关要求。	符合

15.与《浙江省“十五五”空气质量改善规划》相关要求相符性分析

对照《浙江省“十五五”空气质量改善规划》（浙环发〔2026〕13 号），项目符合性分析详见下表。由表可知，本项目符合该文件的要求。

表 1-14 浙江省“十五五”空气质量改善规划符合性分析				
重点任务		具体内容	本项目情况	符合性
加快实施能源结构调整	大力发展清洁低碳能源	加快发展海上风电，大力发展集中式光伏和分布式光伏，积极安全有序发展核电，科学布局抽水蓄能和新型储能。到 2030 年，风电、光伏、核电装机规模分别达到 3000 万千瓦左右、9000 万千瓦左右、1600 万千瓦以上，新增装机中非化石能源装机占比 75%以上。推动建设新型电力系统，加快建设外来电通道，提高现有输电通道利用率。到 2030 年，新增用电量 60%以上来自非化石能源，非化石能源消费比重达 25%以上。	本项目不涉及。	符合
	加强煤炭消费总量控制	严格用煤项目准入，新改扩建用煤项目依法落实煤炭减量替代。原则上不再建设自备燃煤机组以及除集中供暖外的燃煤锅炉。提高现有用煤设施能效，对供电煤耗 300 克标准煤/千瓦时以上的煤电机组加快实施节能降碳改造。推动现役 30 万千瓦级别的燃煤发电机组服役期满后有序退出，推动 10 万千瓦以下非背压燃煤热电机组淘汰退出或改造提升。严格实施重点用能单位化石用能预算管理，加强煤炭消费监测预警。	本项目不涉及。	符合
	推进锅炉窑炉清洁能源替代	充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。有序推动 65 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉 10 蒸吨/小时及以下生物质锅炉改气、改电或集中供热。禁止新建 35 蒸吨/小时及以下固定炉排式生物质锅炉。化工、玻璃行业完成石油焦、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料工业炉窑淘汰或清洁能源替代，持续推进烧结砖及其他工业炉窑清洁能源替代。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	本项目不涉及。	
深入推进产业结构调整	源头优化产业准入	严格落实国家产业结构调整指导目录，强化建设项目准入管理，深化生态环境分区管控。坚决遏制高能耗、高排放项目盲目无序上马，对存量“两高”项目实行“一项一策”绿色转型方案。新上“两高”项目应达到能效标杆水平和大气环境绩效 A 级水平。严控炼油、基础化工原料产能规模，严控新增化工园区，推动化工、医药项目向化工园区集聚发展。	本项目不属于《国家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。	符合
	淘汰压减	强化安全生产、环境保护、产品质量、节能降耗	本项目不涉及	符合

		低效产能	等标准约束，倒逼落后产能出清和改造提升。有序推动限制类涉气行业工艺和装备淘汰退出，加快老旧石化化工装置淘汰退出和更新改造，整合提升 6000 万标砖/年以下的烧结砖及烧结空心砌块生产线，完成 2500 吨/日及以下水泥熟料生产线退出。	及。	
		大力推动产业集群和园区绿色低碳发展	大力推进制造业数字化转型，提高企业生产线和环保设施自动化管理水平。开展新一轮省级及以上开发区绿色低碳循环化改造，加强工业园区 VOCs 综合治理，推进园区减污降碳协同。深入推进工业涂装、纺织染整、包装印刷、制鞋、合成革、铸造、橡塑制品等涉气产业集群整治提升，到 2030 年，全省累计完成 100 个产业集群整治。	企业将严格落实相关要求。	符合
	持续深化运输结构调整	着力推进重点领域清洁运输	持续推进“公转水”“公转铁”，加快推进铁路专支线接入沿海主要港口和大宗货物年运量 150 万吨以上的大型工矿企业、物流园区，打通铁路疏港入园“最后一公里”。宁波舟山港、温州港、嘉兴港、台州港等主要沿海港口及杭州港、湖州港、嘉兴内河港等主要内河港口，公路运输优先采用新能源货车。推动港口码头、铁路货场、物流园区等重点清洁运输场景安装运输车辆门禁监管系统。到 2030 年，火电、钢铁、水泥、有色等行业清洁运输比例达到 90%以上，推动其他重点用车单位和城市内部物流（含冷链）、生活和建筑垃圾、商砼、砂石骨料清洁运输。	本项目不涉及。	符合
		深入推进机动车结构优化	加快推动公共服务领域车辆电动化，新增或更新的生活垃圾运输车、环卫车、校车、通勤车、机场巴士等优先使用新能源。加速新能源中重型货车规模化应用，积极发展绿色低碳货运车队 2026 年 10 月 15 日起，沿海港口区域实施国四排放标准柴油货车限行；到 2028 年，全省域实施国四排放标准柴油货车限行。到 2030 年，基本淘汰国四排放标准柴油货车，国六及新能源货车保有量占比达到 75%，新能源中重型货车保有量占比力争达到 12%。	企业将严格落实相关要求。	符合
		大力推动非道路移动源清洁化	大力推广新能源清洁能源货运船舶，支持湖州市推进全域船舶电动化，打造内河货运船舶电动化先行区。探索开展“全电工地”建设，推动施工工地电动机械规模化应用。港口码头、机场、物流园区、工业园区、工矿企业、施工工地、搅拌站等新增或更新的作业车辆和非道路移动机械，优先采用纯电动、绿氢、绿醇等新能源清洁能源。	本项目不涉及。	符合

			加快推动老旧非道路移动机械和船舶淘汰更新。到 2030 年，基本淘汰国二及以下非道路移动机械，淘汰老旧运输船舶 1200 艘以上，新能源清洁能源内河货运船舶保有量占比达到 6%以上。		
		加快建设绿色补能基础设施	完善新能源补能网络规划布局，打造义甬舟、金丽温、环杭州湾等零碳公路运输通道，加快推进通道沿线、城市出入口、物流枢纽园区等大功率充（换）电站、加氢站、甲醇加注站等设施建设。推动“长兴—乍浦”“镇海—滨海”等新能源示范航线建设，在主要航道沿线建设新能源清洁能源加注及充换电设施。到 2030 年，建设大功率充（换）电站、加氢站、加醇站不少于 500 个。	本项目不涉及。	符合
	全力推进重点行业深度治理	推进重点行业超低排放改造	加快推进水泥行业超低排放改造和评估监测，2026 年 6 月底前，全省水泥熟料生产企业完成全流程超低排放改造；2027 年底前，全省 86 家水泥粉磨站企业完成全流程超低排放改造。有序推进生活垃圾焚烧厂超低排放改造，2027 年底前，全省生活垃圾焚烧厂基本完成全流程超低排放改造任务。开展统调燃煤发电机组超超低排放改造，2030 年底前，全省 60 万千瓦以上发电机组基本完成改造。	本项目不涉及。	符合
		开展工业炉窑深度治理	以玻璃、陶瓷、石灰、有色、耐火材料、铸造、砖瓦等行业为重点，推进工业炉窑大气污染深度治理。加快推进低效失效的脱硫、脱硝、除尘等设施更新改造。加强厂区无组织排放管控，规范治理设施日常运维及台账管理，确保污染治理设施稳定高效运行。到 2030 年，完成 500 台以上工业炉窑治理提升任务。	本项目不涉及。	符合
		深化 VOCs 综合治理	汽车、工程机械、家具制造、汽修、地坪等行业领域全面推广使用符合国家标准低 VOCs 含量产品，推动 2500 家以上企业实施低 VOCs 原辅材料替代。持续开展低效失效治理设施提升改造，强化无组织废气收集治理。加强油品、化学品储运销环节 VOCs 治理。因地制宜建设集中喷涂等“绿岛”设施，推动中小微企业纳入活性炭集中再生服务网络，加强活性炭集中再生中心运营监管。	企业将严格落实相关要求。	符合
		推进重点行业绩效提级	大力实施重点行业大气环境绩效提升行动，培育一批绩效先进企业。着力推动煤电、热电、钢铁、水泥、玻璃、石化、化工、纺织、化纤、生活垃圾焚烧等十大行业企业绩效创 A，积极推进工业涂装等 29 个其他重点行业企业绩效提级，	企业将严格落实相关要求。	符合

			到 2030 年，累计培育绩效先进企业 2000 家，建成绩效 A 级企业 400 家。		
	加强扬尘精细化管控		加强施工场地、道路、堆场、裸露土地、矿山等扬尘精细化管控。城市施工扬尘污染防治一类项目占比达 70%以上，推动基坑气膜在施工扬尘防控中的应用。大力发展装配式建筑，到 2030 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达 50%以上。提高城乡道路机械化清扫率，到 2030 年，设区城市建成区达 95%以上、县（市）建成区达 90%以上。加强干散货码头、物料堆场、裸露土地扬尘排查治理，推动封闭式抑尘设施建设。	本项目不涉及。	符合
	加强秸秆综合利用与禁烧管控		健全秸秆收储运体系，推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化等“五化”离田利用，到 2030 年，秸秆“五化”离田利用率达到 45%。落实秸秆露天焚烧“1530”闭环处置机制，用好高位瞭望设施和视频监控平台，精准发现和处置火点。	本项目不涉及。	符合
	加强重点领域恶臭异味治理		深化涉恶臭异味重点行业废气收集治理，鼓励工业园区开展溯源识别。加强污水、垃圾处理等市政设施恶臭异味治理。控制农业源氨排放，提升畜禽养殖粪污资源化利用和无害化处理水平。加强对餐饮服务业布局和设置的引导，探索商业综合体餐饮油烟集中治理模式。	企业将严格落实相关要求。	符合
	加强多污染协同控制		加强涉消耗臭氧层物质企业备案管理，开展履约成效评估与监测预警评估体系研究，推动构建管控物质全生命周期管理体系。加强氮肥、纯碱等行业含氨工艺废气收集治理，严控无组织氨逸散，强化烟气脱硝系统氨逃逸控制。	企业将严格落实相关要求。	符合
	健全大气环境管理机制	完善标准规范体系	制修订省大气污染物综合排放标准以及汽修、生活垃圾焚烧、纺织、工业涂装、燃煤电厂等行业排放标准。制定生活垃圾焚烧等行业大气污染防治绩效分级技术指南和 VOCs 吸附活性炭再生技术规范。研究制订市政设施、畜禽养殖场所恶臭异味防控技术规范。推动一批可行技术指南转化为地方标准。	企业将严格落实相关要求。	符合
		深化大气污染防治协作	深化长三角区域大气污染联防联控，加强空气质量联合会商，强化环杭州湾区域石化、化工行业 VOCs 协同治理，协同推进老旧车辆限行、淘汰与新能源车推广。建立完善省内跨行政区联防联控机制，重点强化杭湖嘉、杭绍、甬绍、金衢等交界县区污染天气应对和联合执法，协同改善区域空气质量。	企业将严格落实相关要求。	符合

	完善污染天气应对机制	以环杭州湾地区、金衢盆地为重点，强化夏季臭氧污染削峰和秋冬季颗粒物污染应对，依法依规开展重点企业协议减排、错峰生产。落实重污染天气应急预案，动态更新重污染天气应急减排清单。完善污染天气应对和人工影响天气作业联动机制，提升协同作业能力。	企业将严格落实相关要求。	符合
	加大经济政策支持力度	积极争取“美丽蓝天”中央大气资金支持，加大地方财政投入，重点用于超低排放改造、绩效提级、产业集群整治、老旧移动源淘汰及新能源替代、大气监测监管能力提升等领域。研究落实VOCs和扬尘环保税、差别化电价、环保电价等环境经济政策。强化绿色金融支持，推动将企业大气环境绩效水平作为信贷决策的重要依据，在贷款审批、授信额度等方面实行差异化激励。	企业将严格落实相关要求。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目主要内容

(1) 项目概况

绍兴摩纳净水科技有限公司现有项目于2015年报批了《年生产净水器6万台套项目环境影响报告表》（绍市环核〔2015〕65号），该项目未建设。

绍兴摩纳净水科技有限公司成立于2015年1月13日，企业拟投资33016万元，竞拍位于浙江省绍兴市越城区滨海新区〔2025〕G36三江城河周边1号地块、滨海新区〔2025〕G37三江城河周边2号地块，利用该地块新建生产厂房、仓库及相关辅助用房，总用地面积为25558 m²（约38.337亩）（用地面积G36地块为13240 m²，G37地块为12318 m²）。项目总建筑面积约81000 m²，地上建筑面积71000 m²，地下建筑面积10000 m²。其中G36三江城周边1号地块地上建筑面积22800 m²，地下建筑面积10000 m²；G37三江城周边2号地块地上建筑面积48200 m²。拟购置自动化组装线、系统集成测试台、自动螺丝锁紧机、智慧仓储系统等，配套建设厂内道路、供电、供水等基础设施，采用焊接、发泡、组装、检测等技术或工艺，实施摩纳净水智能制造基地项目（一期），形成年产100万台创新型净饮水设备的生产规模。

(2) 项目环评报告类别确定

目前，企业已取得浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，项目代码：2504-330652-04-01-768822。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，项目环评分类管理类别判定情况详见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（节选）

项目类别 \ 环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十二、专用设备制造业 35				
采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352； 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353 ；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专	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）	/	

用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356； 农、林、牧、渔专用机械制造 357； 医疗仪器设备及器械制造 358； 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359				
--	--	--	--	--

根据表 2-1，项目属于“三十二、专用设备制造业 35”的“食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353”，不涉及电镀工艺，溶剂型涂料年使用量不足 10 吨，因此属于该分类中的“其他”，需编制环境影响报告表。

（3）排污许可证管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。

本项目主要生产创新型净饮水设备，主要为专用设备制造业，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十、专用设备制造业 35-84 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353”，不涉及通用工序重点管理，不涉及通用工序简化管理，因此属于其他，因此本项目排污许可管理类别为登记管理。

（4）本项目实施后主要工程组成情况

本项目组成内容见下表。

表 2-2 本项目工程组成概况			
工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	1#高层厂房	总建筑面积 47299.96 m ² ，共 9 层，1F 主要设置为产品仓库，2F 和 3F 主要设置为原料仓库，4F 主要设置发泡区（2×20 m×15 m）和焊接区，5F 主要设置压缩机组装线，6F 主要设置检测线，7F 主要设置组装线（无压缩机），8F 主要设置组装区和包装区。9F 暂时空置。	新建
	2#高层厂房	总建筑面积 62674.96 m ² ，包括生产车间和中试车间。其中，生产车间包括北侧生产车间和东侧生产车间，北侧生产车间主要设置为办公楼，共 6 层；东侧生产车间设置为产品滤芯组装车间，共 2 层，1F 主要设置为产品质量检验区，2F 主要设置为产品滤芯组装区。中试车间暂时空置。	新建
	3#宿舍楼	总建筑面积 7555.13 m ² ，共 6 层，作为宿舍楼使用。	新建
储运工程	原料仓库	主要设置在 1#楼 2F、3F，按照原料种类分类存放。	新建
	危化品仓库	主要设置在 1#楼 2F。	新建

		成品仓库	主要设置在 1#楼 1F。	新建	
		运输	原辅料及产品进出厂区均采用汽车运输。	新建	
	辅助工程	办公	设置在 2#楼，共 6 层。	新建	
		食堂	设置在 3#楼 1F。	新建	
	公用工程	供水	市政供水管道	依托	
		供电	市政供电网供给	依托	
	环保工程	废气防治措施		①胶水废气及涂漆废气收集后经过“两级活性炭吸附”装置处理后处理后经 1 根 52 m 排气筒 DA001 高空排放。 ②发泡废气收集后经“两级活性炭吸附”装置处理后处理后经 1 根 52 m 排气筒 DA002 高空排放。 ③食堂油烟经油烟净化装置处理后经 1 根 26 m 排气筒 DA003 高空排放。	新建
		废水防治措施		项目生产废水（超声波清洗废水和检验废水）经废水处理设施（调节池+混凝沉淀，10 t/d）、食堂含油废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳入市政污水管网，最终进入绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。	新建
		噪声防治措施		选用低噪声设备和工艺；厂区合理布局等。	新建
		固废防治措施	一般固废	一般固废库拟建于 1#车间 1F 南侧，面积约 50 m ² 。	新建
			危险废物	拟建于 1#楼 1F 南侧，面积约 94.5 m ² 。定期由资质单位运输处置。	新建
			生活垃圾	定期交由当地环卫部门处理	依托

表 2-3 技术经济指标表

序号	项目		数值	单位	备注
1	总用地面积		25558	m ²	约 38.337 亩
2	其中	总建筑面积	77956.89	m ²	/
		地上建筑面积	70035.99	m ²	/
		地下建筑面积（不计容）	7920.9	m ²	/
3	建筑占地面积		11853.91	m ²	/
4	计容面积		70240.09	m ²	/
5	容积率		2.75	%	/
6	建筑密度		46.38	%	/
7	绿地率		10	%	/
8	机动车停车位		219	个	其中装卸货车位按 2.5 当量折算
	其中，充电车位		22	个	
9	非机动车停车位		606	个	含不少于 50%电动自行车

表 2-4 建构筑物面积明细表

序号	名称	地上建筑面积 (m ²)	基地面积 (m ²)	层数	规划建筑高度 (m)
1	1#高层厂房	47299.96	47299.96	9	49.85
2	2#高层厂房	15170.90	15375.00	6	23.80
3	3#宿舍楼	7555.13	7555.13	6	23.90
4	门卫	10.00	10.00	1	4.65
合计		70035.99	70035.99	/	/

2、产品方案

本项目产品方案详见下表：

表 2-5 产品方案情况一览表

序号	产品名称	产能（万台/年）
1	创新型净饮水设备	100

3、生产设备

本项目生产设备详见下表：

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	工序	放置位置
1	部装线	非标定制	1	发泡	1#高层厂房 4F
2	发泡线 1	非标定制	1	发泡	
3	发泡线 2	非标定制	1	发泡	
4	双组分高压发泡机	FP-200	2	发泡	
5	打胶线烘箱	35KW	1	打胶	
6	苏泊尔玻璃面板单组份打胶机	DJ-BL01	2	打胶	
7	等离子 AB 打胶机	TL-2T-6221AB	1	打胶	
8	高频诱导塑料焊接机	GP-100	2	前处理	
9	超声波焊接机	CS-101	5	前处理	
10	超声波清洗机	CS-400 (两个槽体, 单槽: 1 m×1 m×1 m)	2	前处理	
11	1#线（制冷线）	非标定制	1	组装、测试	1#高层厂房 5F
12	2#线（制冷线）	非标定制	1	组装、测试	
13	真空泵	BZ-0.55	19	0.55	
14	防爆加液机	JY-FB01	2	1	
15	水循环真空泵	BZ-5.5A	2	5.5	
16	打包机	DB-102	2	组装、测试	
17	R600A 冷媒检漏仪	JL-01	2	组装、测试	
18	3#线（制冷线）	非标定制	1	组装、测试	1#高层厂

19	打包机	/	5	组装、测试	房 6F
20	4#线（普通产线）	非标定制	1	组装、测试	1#高层厂房 7F
21	5#线（普通产线）	非标定制	1	组装、测试	
22	R600A 冷媒检漏仪	JL-02	2	组装、测试	
23	视觉检测仪	SJ-300	2	组装、测试	
24	6#线（饮水机单元线）	非标定制	1	组装、测试	
25	7#线（饮水机单元线）	非标定制	1	组装、测试	1#高层厂房 8F
26	8#线（试产单元线）	非标定制	1	组装、测试	
27	9#线（制冷单元线）	非标定制	1	组装、测试	
28	10#线（制冷单元线）	非标定制	1	组装、测试	
29	R600A 冷媒检漏仪	JL-03	2	组装、测试	
30	打包机	DB-101	2	组装、测试	
31	气柱充气机	QC-01/QC-02	2	组装、测试	
32	滤芯车间自动线	ZZ-200	1	滤芯单体	2#高层厂房东侧车间 2F
33	滤芯手工组装皮带线	PT-01	1	滤芯单体	
34	滤芯包装线	BZ-100	2	滤芯单体	
35	卷膜车间 1 线	非标定制	1	滤芯单体	
36	卷膜车间 2 线	非标定制	1	滤芯单体	
37	热熔胶机	RJ-01	2	滤芯单体	
38	定位旋熔焊接机	XR-200	2	滤芯单体	
39	双路 RO 膜缠胶带装 O 型圈机	RO-01	2	滤芯单体	
40	单路 RO 膜缠胶带装 O 型圈机	RO-02	2	滤芯单体	
41	热缩包装机	RS-100	2	滤芯单体	
42	热缩包装机前置机	RS-Q01	2	滤芯单体	

4、原辅材料

本项目主要原辅材料用量详见下表：

表 2-7 本项目主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料名称	规格型号	单位	年使用量	最大存储量
1	PP 熔喷滤芯	10 寸/5μm	万个	100.0	/
2	活性炭滤芯	10 寸（颗粒/压缩）	万个	100.0	/
3	RO 反渗透膜	50G/75G/100G	万个	100.0	/
4	后置活性炭滤芯	10 寸/后置小 T33	万个	100.0	/
5	食品级塑料外壳	ABS/PP 材质，适配机型	万个	100.0	/
6	食品级管路	PE 管/硅胶管（Φ4/Φ6）	万米	400.0	/
7	净水龙头	食品级不锈钢/铜材质	万个	100.0	/
8	电路板（主控板）	适配机型，带显示/控制功能，外购	万个	100.0	/

9	水泵	RO 专用增压泵（24V）	万个	100.0	/
10	储水罐	3.2G/4G 食品级压力罐	万个	100.0	/
11	密封圈	硅胶材质，适配各接口	万个	950.0	/
12	包装材料	瓦楞纸箱、珍珠棉、泡沫	万套	100.0	/
13	热熔胶	HJ-3031/食品级、φ11mm/食品级， 100kg/包	t	250.0	/
14	食品级防水硅脂	SL-NT-AA1/1kg/桶	t	0.08	/
15	704 胶	天目 704、705 硅橡胶/白色/黑色/每 支 45g	t	1.5	/
16	玻璃面板 A 胶	皓明/HM-316/2600ML/硅胶/白色 /3.5kg/支	t	1.0	/
17	玻璃面板 B 胶	皓明/HM-316/2600ML/硅胶/黑色 /3.5kg/支	t	1.0	/
18	茶仓 A 胶	皓明/HM-538Y/2600ML/硅胶/透明/ 食品级/	t	0.5	/
19	茶仓 B 胶	皓明/HM-538Y/2600ML/硅胶/透明/ 食品级/	t	0.5	/
20	食品级硅油	食品级硅油/SF-350	t	0.08	0.08
21	丁基胶泥	双面丁基胶带自粘防水止漏胶泥/ 宽 40mm*厚 1.5mm/灰色	万 m	31.0	/
22	焊条	磷铜钎料/L201/扁丝/1.3*3.2*400	t	1.4	/
23	助焊剂	25kg/桶	t	0.2	0.025
24	水性漆	水性漆/1kg/桶	t	0.2	0.050
25	干冰	5kg 颗粒块状/块状冰 125mm*125mm*250mm	t	0.5	0.050
26	发泡 A 料	B-108G(6)/净重 200kg/桶/低气味/ 环戊烷体系料	t	25.0	5.0
27	发泡 B 料	B-M20S/净重 250kg/桶/异氰酸酯 B 料	t	25.0	5.0
28	硅油脱模剂	密度 0.85g/cm ³ ，20 公升/桶	t	1.25	0.350
29	冷媒	异丁烷液化气体（低压）/R600a/每 瓶 50kg	t	6.25	0.500
30	酒精	75%/500ml/瓶	t	2.2	0.100
31	氮气	13.5MPa/99.2%/40L/瓶	m ³	37.0	/
32	二氧化碳	99.2%/40L/瓶	m ³	12.5	/
33	乙炔	40L/瓶	m ³	2.5	0.400
34	机油	2L/塑料瓶	t	0.03	0.005

本项目主要原辅料理化性质：

热熔胶：常温下为固态，形态包括棒状和块状，无毒，无味，使用温度通常

在 100 °C-200 °C，本项目 EVA 胶棒约 150-180 °C。

704 胶：一种单组分室温硫化硅橡胶，属于脱醇型缩合型硅胶，在固化过程中会释放乙醇等低分子物质。相对密度约为 1.0 g/cm³（25 °C），无毒、无腐蚀、不易燃。

食品级硅油：一种以聚二甲基硅氧烷（PDMS）为主要成分无色透明、无味无毒、不易挥发的油状液体。其化学性质稳定，具有优异的耐温性能（使用温度范围通常为-50 °C至+200 °C）、极低的表面张力及良好的疏水性。不溶于水，闪点较高（通常>270 °C），属于不易燃品，常用于食品加工中的消泡、脱模及设备润滑。

丁基胶泥：一种以丁基橡胶和聚异丁烯为主要原料共混而成的不干性、环保型密封粘接材料，通常呈黑色或白色，密度约为 1.4 g/cm³。其常温下为固态可塑体，具有永久弹性。该材料无溶剂、无 VOC（挥发性有机化合物），化学性质稳定，主要用于防水密封、减震降噪及绝缘填充。

助焊剂：一种在焊接过程中用于去除氧化物、降低表面张力并保护金属表面的化学辅助材料。主要组分为松香（3%）、异丙醇（88.5%）、活性剂（2.7%）以及其他成分（5.8%）。松香是松树科植物中的一种油树脂，主要成分为 C₁₉H₂₉COOH。熔点为 110~135 °C，沸点为 300 °C。异丙醇是一种常见的仲醇，分子式为 C₃H₈O。一种无色液体，易挥发，沸点较低，大约 82.6 °C，熔点为-89.5 °C，易燃。松香型助焊剂以松香酸为主要活性成分，化学式 C₂₀H₃₀O₂，三环二萜类含氧化合物。黄色树脂质粉末或单斜晶系板状结晶，工业级产品呈黄色玻璃状固体，密度 1.1±0.1 g/cm³，熔点范围 172-175 °C，工业产品可低至 85 °C，沸点 439.5±44.0 °C。

水性漆：水性漆用于项目冷媒检漏后焊点防锈，相对密度为 1.02 g/cm³。物质组分情况见下表。

表 2-8 水性漆组分信息一览表

原料名称	主要成分	含量（%）	本环评取值（%）	理化性质
水性漆	水性丙烯酸乳液	60~65	60	CAS 号：54650-50-9，乳白色或近透明黏稠液体。丙烯酸乳液是由纯丙烯酸酯类单体共聚而成的乳液，它是一种小粒径、多用途、性

				能卓越的乳液，适用于多种涂料配方，具有突出的耐水性和耐候性。含固量为 49%~51%（以 50%计）（150℃，20min）。
	去离子水	5~15	10	/
	钛白粉	10~25	13	CAS 号：1317-80-2，二氧化钛，化学式 TiO_2 ，为白色固体或粉末状的两性氧化物。熔点：1830~1850℃，沸点：2500~3000℃。
	沉淀硫酸钡	10~25	13	CAS 号：7727-43-7，硫酸钡，化学式 BaSO_4 ，无色斜方晶系晶体或白色定形粉末。密度 4.5 g/cm ³ 。熔点：1580℃。
	二丙二醇丁醚	2~5	3.5	CAS 号：29911-28-2，化学式 $\text{C}_{10}\text{H}_{22}\text{O}_3$ ，无色液体。密度 0.913 g/cm ³ ，沸点 222-232℃。
	功能性助剂	0.5~1	0.5	N-(叔丁氧羰基)-L-高苯丙氨酸，CAS 号：951244-56-6，分子式： $\text{C}_{15}\text{H}_{21}\text{NO}_4$ ，该化合物是有机合成中常用的氨基酸衍生物，常作为手性砌块用于多肽合成及药物中间体的制备。

发泡 A 料：环戊烷组合聚醚多元醇作为本项目的发泡 A 料使用。浅黄黏液，几乎无味或微氨味，熔点：-15℃，沸点：135℃，密度：约 1.07 g/cm³（25℃），闪点：35℃。物质组分情况见下表。

表 2-9 发泡 A 料组分信息一览表

原料名称	主要成分	含量（%）	本环评取值（%）	理化性质
环戊烷组合聚醚多元醇	聚醚多元醇（ $\text{R}'-\text{OH}$ ）	76~85	80.5	一种主链含有醚键（ $-\text{R}-\text{O}-\text{R}-$ ），端基或侧基含有大于 2 个羟基（ $-\text{OH}$ ）的低聚物，由起始剂与环氧乙烷（EO）、环氧丙烷（PO）、环氧丁烷（BO）等在催化剂存在下经加聚反应制得。沸点 >200℃。
	发泡剂（ C_5H_{10} ）	10~15	12.5	环戊烷，化学式为 C_5H_{10} ，CAS 号：287-92-3。无色透明液体，密度：0.751 g/cm ³ ，熔点 -94.14℃，沸点 49.2℃，闪点 -37℃，爆炸极限 1.1%-8.7%，不溶于水，可溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。
	碱性物质（ NR_3 ）	2~3	2.5	/
	其他添加剂（ $-\text{Si}-\text{C}-$ ）	2~3	2.5	/
	水（ H_2O ）	1~3	2	/

发泡 B 料：聚亚甲基聚苯基异氰酸酯（PAPI）作为本项目的发泡 B 料使用。

暗棕色液体，带有弱气味或泥土味、霉味，密度：1.1±0.1 g/cm³，沸点：373.4±35.0 °C，闪点：154.0±31.3 °C。

硅油脱模剂：组分为聚二甲基硅氧烷（100%），一种透明无色、无味、无毒的有机硅聚合物。它的结构式可以表示为 C₃H₉SiO(C₂H₆SiO)_nSiC₃H₉(n>2)。沸点：155-220 °C，不易挥发。

冷媒：异丁烷液化气体（低压）作为冷媒使用。无色、稍有气味的易燃气体。沸点：-11.8 °C，闪点：-82.8 °C，相对密度（水=1）：0.56，微溶于水，溶于乙醚。

工业酒精：乙醇，无色透明液体，醇类清香气味，易与水 and 多数有机溶剂混溶，密度：0.792±0.010 g/cm³（20 °C），沸点：80.0-130.0 °C，闪点：12 °C（闭杯）。

VOCs 含量符合性分析：

①涂料

本项目水性漆使用时无需调配，涂料 VOC 含量符合性分析详见下表。

表 2-10 油漆（水性漆）VOCs 含量符合性分析

主要原辅材料名称	VOC 含量（g/L）	标准	VOC 含量的要求	是否符合
水性漆	24.9*	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	≤480 g/L（表 2 中的工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆-单组分）	符合
		《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）	≤600 g/L（表 2 中的型材涂料、金属家具涂料-其他-面漆）	符合

*：根据企业提供的检测报告，水性漆 VOC 含量为 24.9 g/L，详见附件 4。

②工业酒精

工业酒精用于网板清洁，根据酒精密度：0.816 g/cm³，VOCs 量约 612.0 g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中“有机溶剂清洗剂 VOCs 含量≤900 g/L”。

③704 胶

根据 704 胶密度约为 1.0 g/cm³（25 °C），VOCs 含量约 25 g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 “本体型胶粘剂 VOC 含量限值”中有机硅类-其他 VOC≤100 g/kg 的要求。

涂料用量匹配性分析：

本项目所用水性漆无需调配。根据企业提供资料，创新型净饮水设备每套喷涂面积约 0.006 m²，喷涂数量约 100 万套，合计喷涂面积约 6000 m²。本项目达产情况下水性漆消耗量如下表所示：

表 2-11 项目达产情况下油漆消耗量核算

工序		涂装面积 (m ² /a)	喷涂次数 (次)	固份含量 (%)	上漆率 (%)	漆膜厚度 (μm)	油漆密度 (kg/m ³)	油漆理论 用量 (t/a)	本项目 油漆用 量 (t/a)	是否 符合 达产
水性漆	焊点涂漆	6000	1	68.25	75	10~15	1020	0.12~0.18	0.2	符合

注：油漆密度为喷涂后的成膜密度。

5、劳动定员及生产班制

本项目拟设置劳动定员 580 人，实行白班制 8 小时生产，年工作天数为 300 天，设置食宿（提供食宿的员工人数为 400 人）。

6、厂区平面布置

本项目位于浙江省绍兴市越城区滨海新区（2025）G36 三江城河周边 1 号地块、滨海新区（2025）G37 三江城河周边 2 号地块，由两个地块组成，G36 地块东南两侧为三江城河，西侧为双堰路，北侧为村道；G37 地块东侧为规划道路，南侧为三江路，西侧为双堰路，北侧为村道。

G36 三江城河周边 1 号地块位于厂区北侧，外观近似矩形；G37 三江城河周边 2 号地块位于厂区南侧，外观近似梯形，厂区设置一座桥（位于 1 号地块南侧）横跨三江城河连接南北地块。厂区共设置 2 个机动车出入口，其中北侧 1 号地块机动车出入口位于双堰路上；南侧 2 号地块机动车出入口位于规划支路上，北侧 1 号地块出入口处设置一间门卫室（4#）。厂区共设置 1#厂房、2#厂房、3#宿舍楼。北侧 1 号地块自北向南分别为 3#宿舍楼和 2#厂房；南侧 2 号地块为 1#厂房。具体布置情况详见附图 4。

7、公用工程

（1）给水

项目给水由市政供水管网供应。

（2）排水

本项目生产废水经废水处理设施处理、食堂含油废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷排放标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025）标准值）后纳管，最终进入绍兴水处理发展有限公司处理，排污环境标准执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中 DW002 生活污水排放口载明要求。

（3）供电

本项目用电由市供电局供应负责接入，统一调试、安装。

8、水平衡

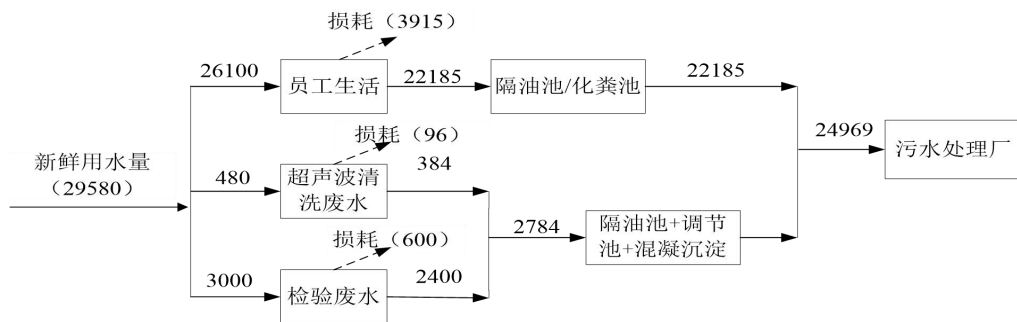
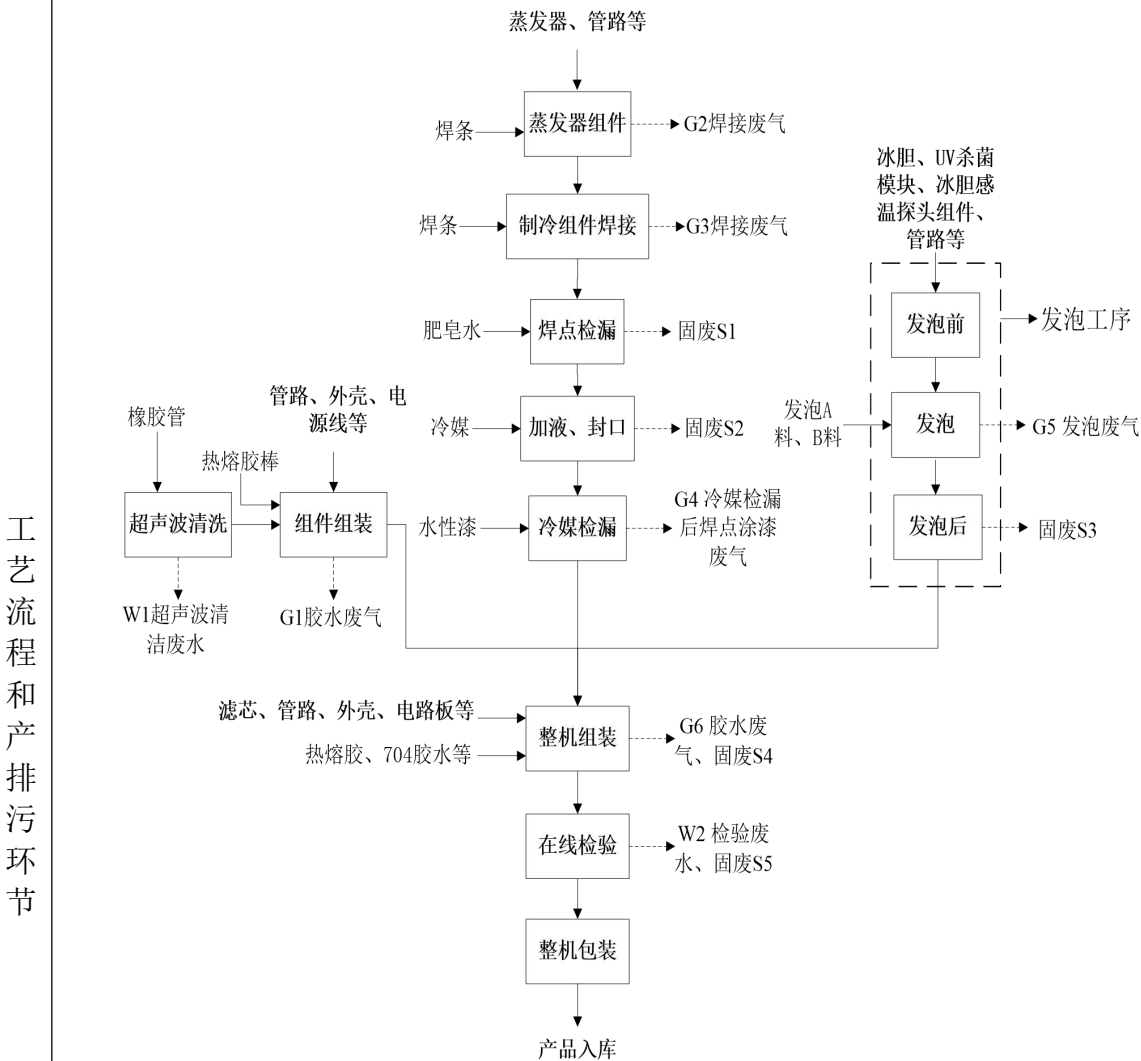


图2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

1、工艺流程及其简述

本项目具体工艺流程如下所示：



工艺流程和产排污环节

图 2-2 项目创新型净饮水设备生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

超声波清洗：采用超声波清洗机将橡胶管进行超声波清洗（100 °C，2h），不使用清洗剂，清洗完成后晾干备用，槽体清洗用水定期外排（1 次/d）。项目设置两台超声波清洗机，单台超声波清洗机设置两个槽体（单槽：1 m×1 m×1 m，有效容积为 0.8 m³）。此过程会产生超声波清洗废水（W1）。

组件组装：包括外壳、电源线、管路组件组装，利用电动螺丝刀将组件按要求固定，无滑丝、松动。底板组件组装安装环境温度探头，采用热熔胶固定。此

过程会产生胶水废气（G1）。

蒸发器组件：人工调整连接铜管、蒸发器位置与底板垂直，插接三通（接口水平向右）、L 型铜管，插接脱冰阀连接管，连接蒸发器、L 型铜管，脱冰阀连接管套入浸水海绵进行隔热，采用焊条加焊枪人工焊接脱冰阀连接管与 L 型铜管接口，保温套管安装后扎带固定，在连接铜管变径处，向上折弯毛细管，人工焊接蒸发器与连接铜管接口，焊接完成后向上取下海绵，再焊接蒸发器与脱冰阀连接管接口，加焊枪焊接三通上方接口。此过程会产生焊接废气（G2）。

制冷组件焊接：安装电源线，螺钉固定压缩机于底板，用尖嘴钳拔下压缩机 3 个堵头，分别人工插接蒸发器、工艺管以及三通，采用焊条加焊枪人工焊接工艺管，焊接三通与压缩机回气口，焊接蒸发器与压缩机排气口。取银焊条蘸取助焊剂，用焊枪预热，焊接（二氧化碳保护焊、点焊）干燥过滤器与邦迪管；同样工艺焊接邦迪管与三通。最后，采用焊条加焊枪人工焊接毛细管与干燥过滤器。此过程会产生焊接废气（G3）。

焊点检漏：利用快充接头插到工艺管，插接快速充气枪（1.2 Mpa 氮气），充气 3 秒保压，拔下快速充气头，确认是否漏气；人工用刷子蘸取肥皂水涂至三通焊点，检查焊点是否漏气，采用相同的方式对脱冰阀连接管处焊点、工艺管处焊点、邦迪管处焊点、干燥过滤器两侧焊点；不合格品进行补焊、重新检漏。检漏完成后快充接头换插接真空泵接头，启动真空泵抽真空，抽真空至 10pa 以下。此过程会产生刷子等固废（S1）。

加液、封口：采用防爆加液机加液枪（利用快充接头）进行冷媒加液，加注完成后超波焊接机自动封口并切断工艺管，回收快充接头，此过程会产生工艺管边角料（S2）。

冷媒检漏：采用卤素检漏仪探测头靠近所有焊接口停留 3-5 秒，观察卤素检漏仪是否报警，检漏完成后焊接点人工涂上水性漆（防锈），自然晾干。此过程会产生冷媒检漏废气（G4）。

发泡：

①发泡前：取冰胆主体安装 UV 杀菌模块、冰胆感温探头组件、管路等按要求组装。

②发泡：人工安装冰胆各管路堵头，利用刮铲清理模具表面及结构合模表面残留的发泡料。利用喷壶向合模表面均匀喷洒脱模剂。将发泡 A、B 料以 1:1 的比例配制，通过高压发泡机发泡后利用发泡枪将 212 g 发泡料注入模具和冰胆之间的中空空间，进行合模发泡产生白色发泡板。此过程会产生发泡废气（G5）。

③发泡后：发泡完成后进行飞边清理、堵头清理以及冰胆发泡组件的清洁，此过程会产生发泡边角料（S3）。

整机安装：冰胆发泡组件安装外壳、滤芯、管路、电路板及微动开关等组件，此过程采用打胶机利用胶水对各组件进行固定。插接冰胆端子至冰胆检测各元器件是否合格，该过程会产生不合格品（S4）。人工裁剪对应尺寸的丁基胶泥填充（粘贴）冰盒灯板、红外发射板、红外接收板等。冰胆组件、主支架组件、自吸泵出水管组件、水位管组件、高压线束、后支架组件、低压线束、出水座组件、电控盒盖、冷水泵出水管组件、抽水泵出水管组件、水泵进水管组件以及各管路按照要求进行安装。此过程采用打胶机利用胶水对各组件进行固定，会产生胶水废气（G6）。

在线检验：在测试架上取下原水箱和滤芯，安装测试滤芯、测试水箱，测试水箱加满水后安装显示板、冰盒；检测产品按键功能是否正常。

①制热功能检验：用测试专用水壶（带刻度）检查水壶水位线在高水位线内，并停止制水；取一次常温水、一次 500 mL 热水进行沸点学习；选择 250 mL 测试开水水温、水量，并观察出水形状有无分叉歪斜、断流；选择 45℃、500 mL 测试该档水温、水量；水壶保留 50 mL 左右连续取水，观察待水出完后机器抽水泵是否正常停机；使用手电筒检查产品各个管路，无漏水、渗水现象。

②制冷功能检验：选择 250 mL 档测试冰水水温、水量，查看制冰盘无大量漏水或制冰水量低；检查是否出冰、冰块状态，冰盒氛围灯等是否正常。称取 200 g 冰块，倒入碎冰仓进行测试（要求：碎冰完成时间<45 S,碎冰停机时间<60 S 并开盖检查无残留冰等）。测试完成后，将 300 mL 水倒入碎冰仓，把余冰冲洗干净；使用手电筒检查产品各个管路，无漏水、渗水现象。利用气枪（空气）对各管路进行吹水、吸水（单次 7 s），保证各管路无余水。

此过程会产生检验废水（W2）以及废抹布等（S5）。

整机包装：组装完成的产品包装入库。

另外，项目采用无水乙醇进行原辅材料以及产品清洁，此过程会产生清洁废气（G7）及废抹布（S6）。

2、产污环节

本项目产排污情况见下表。

表 2-12 本项目污染物情况一览表

污染类型	编号	污染环节	污染物名称	主要污染因子
废气	G1	组件组装	胶水废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	G2	蒸发器组件	焊接废气	颗粒物
	G3	制冷组件焊接	焊接废气	颗粒物
	G4	冷媒检漏	冷媒检漏后焊点 涂漆废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	G5	发泡	发泡废气	非甲烷总烃、PAPI
	G6	整机安装	胶水废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	G7	原辅料及产品清洁	清洁废气	非甲烷总烃
	G8	员工食堂	食堂油烟	油烟
废水	W1	超声波清洗	超声波清洗废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS
	W2	在线检验	检验废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS
	W3	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油
噪声	N	设备运行噪声	等效连续 A 声级 L _{Aeq}	
固体废物	S1	检漏	废刷子等	有机溶剂、刷子
	S2	加液、封口	边角料	金属工艺管
	S3	发泡	边角料	发泡件
	S4	整机安装	不合格品	微动开关等器件
	S5	在线检验	废抹布	布、有机溶剂
	S6	原辅料及产品清洁	废抹布	布、有机溶剂
	S7	设备维修	废机油	机油
	S8	机油包装材料	废油桶	机油、桶
	S9	原辅材料包装	一般废包装材料	扎带、纸箱等
	S10	废气治理	废活性炭	废活性炭
	S11	废气治理	收集粉尘	粉尘
	S12	废水治理	污泥	污泥
	S13	员工生活	生活垃圾	纸张、果皮等

与项目有关的原有环境污染问题	绍兴摩纳净水科技有限公司现有项目于2015年报批了《年生产净水器6万台套项目环境影响报告表》（绍市环核〔2015〕65号），该项目未建设投产。 本项目为新建项目，购置空地地块进行厂房建设，无与本项目相关的污染情况环境问题。
----------------	---

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、大气环境

(1) 区域环境空气质量现状评价

根据《绍兴市生态环境质量概况报告（2025 年）》和《绍兴市 2025 年环境状况公报》，2025 年滨海新区环境空气质量达到一级天数（优）110 天，二级天数（良）204 天，出现空气污染天数 44 天，环境空气质量指数（AOI）优良天数 87.2%。项目地为达标区。滨海新区 2025 年各项污染物达标情况如下表所示：

表 3-1 2025 年滨海新区环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	6	60	10.0	达标
	日均浓度第 98 百分位数	11	150	7.3	达标
NO ₂	年平均浓度	25	40	62.5	达标
	日均浓度第 98 百分位数	63	80	78.7	达标
PM ₁₀	年平均浓度	45	70	64.3	达标
	日均浓度第 95 百分位数	99	150	66.0	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	28	35	80	达标
	日均浓度第 95 百分位数	70	75	93.3	达标
CO*	日平均第 95 位百分位浓度	0.9	4	22.5	达标
O ₃	日最大 8h 平均值第 90 百分位浓度	157	160	98.1	达标

*注：CO 单位：mg/m³。

由上表可知，项目所在地 2025 年为环境空气达标区。

同时，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段二级标准限值，2025 年项目所在地 PM_{2.5} 日均第 95 百分位值超标，其余污染物年均浓度和相应百分数的日均浓度均能达标。本项目废气经采取各类防治措施处理后，各污染物均能满足相应排放标准要求，同时项目废气排放量均符合总量控制要求，不会对区域环境空气质量及 PM_{2.5} 的长期达标趋势构成实质性影响。

随着《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》（浙美丽办[2026]21 号文）等文件的实施，滨海新区采取优化能源、产业、交通运输结构；提升工业治理水平；提升面源精细管控治理水平等措施，所在区域环境空气质量将持续改善。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本项目其他大气特征污染因子主要为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，非甲

烷总烃、臭气浓度在《环境空气质量标准》（GB 3095）和浙江地方的环境空气质量标准中均无相应的质量标准，根据生态环境部评估中心出具的《<建设项目环境影响报告表>内容、格式、编制技术指南常见问题解答》中“对《环境空气质量标准》（GB 3095）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的防治措施。”因此，本项目非甲烷总烃、臭气浓度无需提供现状监测数据。

为了解项目周围空气环境其他特征污染物质量现状，本次评价引用《绍兴京山汽车配件有限公司年产 80 万套新能源汽车零部件建设项目》报告内的监测数据，监测结果统计情况详见下表。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/km
绍兴京山汽车配件有限公司附近 E:120°39'7.85" N:30°6'1.36"	TSP	2023.9.21~2023.9.27	东南侧	~2.4

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测评价一览表

检测项目	检测时段	检测结果										
		9 月							质量标准（一次值（一小时））	最大值	超标率（%）	达标情况
		21 日	22 日	23 日	24 日	25 日	26 日	27 日				
TSP（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	00:00-24:00	106	117	125	113	128	114	102	300	128	0	达标

由表 3-3 可知，项目所在地 TSP 环境质量浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的浓度限值，项目所在地 TSP 的环境质量现状较好。

2、地表水环境

根据《绍兴市生态环境质量概况报告（2025 年）》：2025 年，全市主要河流水质总体状况为优，70 个市控及以上断面水质均达到或优于Ⅲ类标准，且水质类别均满足水域功能要求。其中：Ⅰ类水质断面 4 个，占 5.7%；Ⅱ类水质断面 34 个，占 48.6%；Ⅲ类水质断面 32 个，占 45.7%。2025 年，曹娥江水系、浦阳江水系、鉴湖水系和绍虞平原河网水质均为优。各监测断面水质类别均为Ⅰ~Ⅲ类，均满足水域功能要求。

2025 年，各区、县（市）市控及以上断面水质类别均为Ⅰ~Ⅲ类，均满足水域功能要求。与上年相比，各区、县（市）Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例和满足水域功能要求断面比例均持平，总体水质保持稳定。2025 年，绍兴市对 128 个水环境质量考核断面开展了手工监测，监测结果显示，水质类别均为Ⅰ~Ⅲ类，断面达标率 100%。其中：Ⅰ类水质断面 9 个，Ⅱ类 58 个，Ⅲ类 61 个。2025 年，绍兴市参与省级交接断面（出境断面）水质达标率评价的 7 个断面水质类别均为Ⅰ~Ⅲ类，均满足相应功能要求，与上年相比，总体水质稳定无明显变化。各区、县（市）30 个交接断面中，Ⅱ类水质断面 16 个，占 53.3%；Ⅲ类水质断面 14 个，占 46.7%。

2025 年，全市 8 个县级以上饮用水水源地水质类别均为Ⅱ类，水质达标率 100%。2025 年，全市 8 个县级以上饮用水水源富营养化指数在 34.1~39.5 之间，富营养化程度均为中营养，与上年相比保持不变。2025 年，全市 18 个“千吨万人”和其他乡镇集中式饮用水水源地水质均为Ⅰ~Ⅲ类。

因此项目所在区域地表水环境功能基本能满足Ⅲ类水环境功能要求，水环境质量较好。

3、声环境

本项目现状厂界外周边 50 米范围存在声环境保护目标。

为了解厂区周围声环境质量现状，本次环评特委托浙江华科检测技术有限公司对厂区四周及敏感点声环境质量进行了监测（HJ(2026)第 0C19001 号）。监测时间：2026 年 03 月 20 日。监测频次：昼间、夜间各一次。监测结果见表 3-4。

表 3-4 项目所在地环境噪声现状监测结果

编号	监测点位置	主要声源	监测结果 Leq/dB(A)				
			昼间		夜间		
			监测时间段	Leq	监测时间段	Leq	Lmax
1#	东堰村居民点 E:120°36'30.77" N:30°6'27.41"	环境噪声	17:10-17:20	56	22:01-22:11	45	64
2#	东堰村居民点 E:120°36'32.49" N:30°6'23.86"		17:22-17:32	56	22:15-22:25	47	57
3#	东堰村党群服务中心 E:120°36'34.07"		17:37-17:47	57	22:30-22:40	48	63

	N:30°6'21.74"																																		
	限值/dB(A)		06:00-22:00	60	22:00-次日 06:00	50	65																												
环境 保护 目标	4、生态环境 本项目在绍兴滨海新城江滨区分区内，且周边无生态环境保护目标，不进行生态环境现状调查。																																		
	5、电磁辐射 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。																																		
环境 保护 目标	6、地下水、土壤环境 本项目营运期新增大气污染物主要为有机废气(以非甲烷总烃计)和颗粒物，经处理后排放量较小，周边主要为工业企业，本项目建成后地面硬化，对土壤环境影响较小。本项目厂区内排水均实行雨污分流制，清污分流。本项目新增生活污水经预处理后进入城市污水处理厂，不排入附近河道；雨水经厂内雨水管道收集后排入市政雨水管网，相应管道均做好防渗措施，项目危废暂存间单独设置，地面进行防腐防渗处理等配套防护措施，故建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤、地下水产生不良影响。故不开展现状调查。																																		
	根据现场踏勘、工程分析及卫星地图测量，项目厂界外 500 m 范围内用地性质均为工业用地，无规划环境保护目标，详细分析如下： 1、大气环境： 根据现场踏勘，本项目 500 m 内无规划环境保护目标，附近环境空气保护目标见表 3-5。 表 3-5 大气环境保护对象 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><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">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>经度 (E)</th><th>纬度 (N)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>西堰村居民区</td><td>120°36'20.253"</td><td>30°6'31.175"</td><td>居民区</td><td>3000 人</td><td rowspan="2">2 类</td><td>西南侧</td><td>~225</td></tr> <tr> <td>2</td><td>东堰村居民区</td><td>120°36'32.49"</td><td>30°6'23.86"</td><td>居民区</td><td>2200 人</td><td>东侧</td><td>~10</td></tr> </tbody> </table> 2、声环境： 企业厂界外 50 m 范围内声环境保护目标见表 3-6。								序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度 (E)	纬度 (N)	1	西堰村居民区	120°36'20.253"	30°6'31.175"	居民区	3000 人	2 类	西南侧	~225	2	东堰村居民区	120°36'32.49"	30°6'23.86"	居民区	2200 人	东侧
序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																											
		经度 (E)	纬度 (N)																																
1	西堰村居民区	120°36'20.253"	30°6'31.175"	居民区	3000 人	2 类	西南侧	~225																											
2	东堰村居民区	120°36'32.49"	30°6'23.86"	居民区	2200 人		东侧	~10																											

表 3-6 声环境保护对象

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度（E）	纬度（N）					
1	东堰村居民区	120°36'32.49"	30°6'23.86"	居民区	2200 人	3 类	东侧	~10

注：不涉及规划保护目标。

3、地下水环境：企业厂界外 500 m 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：企业位于浙江省绍兴市越城区滨海新区（2025）G36 三江城河周边 1 号地块、滨海新区（2025）G37 三江城河周边 2 号地块，无生态环境保护目标。

1、施工期

（1）废气污染物排放标准

施工场地产生的扬尘、运输车辆的汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准的无组织排放监控浓度限值，CO 排放浓度标准参照《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）中的短时间接触容许浓度限值执行。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

废气	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物（其他）	周界外浓度最高点	1.0
SO ₂	周界外浓度最高点	0.5
NO _x	周界外浓度最高点	0.12
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

表 3-8 《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）

序号	中文名	MAC	TWA	STEL
295	一氧化碳（630-08-0）	-	20	30

（2）废水污染物排放标准

本项目施工机械冲洗废水、轮胎冲洗废水、基坑废水收集后经沉淀处理后回用于施工过程；施工期生活污水通过临时化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，再由绍兴水处理发展有限公司生活污水处理单元集中处理达到绍兴水处理发展有限公司排污许可证（证书编

污
染
物
排
放
控
制
标
准

号:91330621736016275G001V)中DW002生活污水排放口载明要求(其中COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1限值)后外排。具体标准见表3-9。

表 3-9 污水排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染物	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	BOD ₅	动植物油	总磷
纳管标准	6~9	500	35 ^①	400	300	100	8 ^①
排污许可证排放要求	6~9	40	2 (4) ^②	10	10	1	0.3

注: ①污水进管中氨氮、总磷浓度参照浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2025); ②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

(3) 噪声排放标准

项目施工期作业噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 中的标准限值, 具体如下。

表 3-10 建筑施工过程中工场界噪声限值 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

注: 夜间场界噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

(4) 固废

本项目施工期一般固体废物贮存、处置应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 等文件的相关规定。施工期废机油等危废应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 规定要求。

2、营运期

(1) 废气污染物排放标准

①胶水废气及冷媒检漏废气排放口 (DA001)

项目组件组装工序产生的胶水废气 (G1) 的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) “表2新污染源大气污染物排放限值” 的二级标准; 冷媒检漏涂漆工序产生的冷媒检漏后焊点涂漆废气 (G4) 的非甲烷总烃参照执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 中表1大气污染物排放限值。因此, 胶水废气及冷媒检漏废气排放口 (DA001) 的非甲烷总烃参照执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 中表1大气污染物特别排放限。具体排放标准值详见表3-11。

②发泡废气排放口（DA002）

发泡工序产生的发泡废气（G5）的非甲烷总烃、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）中表5的特别排放限值和表9厂界浓度限值。具体排放标准值详见表3-12。

蒸发器组件、制冷组件焊接工序产生的焊接废气（G2、G3）的颗粒物、原辅材料及产品清洁废气（G7）的非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表2新污染源大气污染物排放限值”的二级标准。

表 3-11 工业涂装工序大气污染物排放标准

表 1 大气污染物排放限值			
污染物项目	适用条件	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
臭气浓度		1000（无量纲）	
非甲烷总烃		80	

表 6 企业边界大气污染物浓度限值		
污染物项目	适用条件	排放限值（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	所有	4.0
臭气浓度		20（无量纲）

企业各生产线均位于同一厂区，即同一厂界，故各工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度无组织排放监控浓度限值一同执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）限值。

表 3-12 合成树脂工业污染物排放标准

污染物名称	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	场界浓度限值（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
颗粒物	20			1.0

表 3-13 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
	浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）
非甲烷总烃*	120	52	169	周界外浓度最高处	4.0
颗粒物*	120	52	65.2		1.0

注：若某排气筒的高度处于本标准列出的两个值之间，其执行的最高允许排放速率以内插法计算，内插法的计算式见本标准附录 B；当某排气筒的高度大于或小于本标准列出的最大或最小值时，以外推法计算其最高允许排放速率，外推法计算式见本标准附录 B。

*：企业各生产线均位于同一厂区，即同一厂界，故非甲烷总烃、颗粒物无组织排放监控浓度限值一同执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）限值。

项目厂区内 VOCs 无组织排放要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的特别排放限值。具体排放标准值详见下表。

表 3-14 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
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	

食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型相关标准限值，具体见表3-15。

表 3-15 饮食业油烟排放标准

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

（2）废水污染物排放标准

本项目生产废水经厂区污水处理设施预处理，生活污水进入隔油池、化粪池预处理，两股废水预处理达标后纳管至市政污水管网。最终送至绍兴水处理发展有限公司深度处理，达标外排。污水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中 NH₃-N、总氮排放标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025）标准值），排环境标准执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中 DW001 60 万吨/日工业废水排放口载明要求。具体见下表。

表 3-16 污水综合排放标准 单位：mg/L（除 pH）

控制项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	动植物油	石油类
三级标准	6~9	500	300	400	35 ^①	45 ^②	100	20

注：NH₃-N、总氮排放标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025）标准值。

表 3-17 绍兴水处理发展有限公司工业废水许可排放浓度限值 单位：mg/L（除 pH）

控制项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	石油类	动植物油
DW001 60 万吨/日工	6~9	≤80	≤20	≤50	≤10	≤15	≤0.5	≤0.6

	业废水排放口载明要求																			
（3）噪声排放标准 根据《绍兴市区声环境功能区划分方案》，本项目位于 3 类功能区。项目厂界南侧距离主干道（三江路）约 30 m，不在 4a 类声环境功能区内。厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值见表 3-18。 表 3-18 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A) <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 敏感点噪声排放执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准，具体标准值见表 3-19。 表 3-19 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A) <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> （4）固体废物控制标准 项目产生的固废依据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）和《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）和等文件鉴别一般工业废物和危险废物。 根据固废的类别，一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关管理要求，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。									类别	昼间	夜间	3 类	65	55	类别	昼间	夜间	2 类	60	50
类别	昼间	夜间																		
3 类	65	55																		
类别	昼间	夜间																		
2 类	60	50																		
总量控制指标	1、总量控制原则 根据绍兴市生态环境局《关于明确建设项目主要污染物总量准入削减替代要求执行有关政策的通知》（2022 年 7 月 11 日）：“经研究决定，自该办法废止之日起，全市各区、县（市）主要污染物总量准入削减替代要求统一按《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）等相关文件要求执行。若上级有新的规定，从其规定。” 根据环发〔2014〕197 号《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂																			

行办法》的要求，烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物也应参照执行。

根据有关规定，并结合本项目实际情况，确定总量控制因子为：化学需氧量、氨氮、VOCs、工业烟粉尘。

2、总量控制建议值

根据工程分析，本项目总量指标见下表。

表 3-20 本项目污染物总量控制指标

污染物			本项目总量指标	
			项目排放量	总量控制值
废水	水量	t/a	24969	24969
	COD _{Cr}	纳管量 t/a	7.911	7.911
		排环境量 t/a	1.998	1.998
	氨氮	纳管量 t/a	0.854	0.854
		排环境量 t/a	0.250	0.250
废气	VOCs	t/a	2.423	2.423
	颗粒物	t/a	0.004	0.004

3、总量控制平衡方案

根据《绍兴市生态环境局关于明确建设项目新增大气污染物排放总量替代有关事项的函》（2026 年 3 月 12 日）：上一年度空气质量达到国家二级标准的区、县（市）（含滨海新区，下同），大气主要污染物指标实行区域等量削减。上一年度空气质量未达到国家二级标准的区、县（市），超标因子对应的大气主要污染物实行区域 2 倍削减（其中，细颗粒物超标的，对应削减二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物；臭氧超标的，对应削减氮氧化物和挥发性有机物）。滨海新区上一年度环境空气质量达到国家二级标准要求，涉及的废气因子按照 1:1 削减替代。

项目所在地滨海新区 2025 年度空气质量达标，建设项目新增颗粒物排放量实行等量削减。故本项目颗粒物、VOCs 削减替代量为 1:1。

本项目外排废水为生产废水和生活污水，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）等相关文件要求，本项目新增 COD_{Cr}、NH₃-N 的削减替代量为 1:1。

故本项目总量调剂方案具体如下：

表 3-21 总量平衡方案单位：t/a

总量因子	新增总量	平衡替代比例	区域平衡替代削减量
VOCs	2.423	1:1	2.423
颗粒物	0.004	1:1	0.004
COD _{Cr}	1.998	1:1	1.998
氨氮	0.250	1:1	0.250

本项目实施后各污染物指标所需总量经滨海新区管理委员会产业保障局确认后，颗粒物通过政府储备量调剂解决，COD_{Cr}、氨氮和 VOCs 通过排污权交易取得。

四、主要环境影响和保护措施

本项目使用商品混凝土，不设置混凝土搅拌站。施工物料运输均为汽车，施工阶段产生的污染物主要为施工扬尘、施工机械设备尾气、施工机械冲洗废水、施工人员生活污水、施工机械作业噪声以及施工生活垃圾等。

1、施工期大气环境影响分析

施工期大气环境影响主要为施工扬尘、施工机械设备尾气、油漆废气等，主要污染因子有 TSP、PM₁₀、NO_x、CO、THC 等。

（1）施工扬尘

本项目扬尘主要来自以下 4 个方面：一是物料运输车辆在施工道路及施工场地行驶；二是水泥、砂石等建筑材料的装卸、堆放过程；三是地面开挖、土地平整及土建等施工过程中遭遇大风天气。

①车辆行驶扬尘

据有关文献资料，在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下式计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/hr；

W—汽车载重量，吨；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

表 4-1 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1 km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。

表 4-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

车速 \ 粉尘量	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5(km/h)	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10(km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15(km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25(km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

施工期环境保护措施

此外，如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，可以收到很好的降尘效果。当施工场地洒水频率为 4~5 次/天时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50 m 范围内。

表 4-2 施工阶段使用洒水车降尘试验结果

距路边距离（m）		5	20	50	100
TSP 浓度 （mg/m ³ ）	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

②堆场扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天堆放，在气候干燥且有风的情况下，会产生扬尘，扬尘发生量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：Q—起尘量，kg/吨·年；

V₅₀—距地面 50 米处风速，m/s；

V₀—起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水率，%；

尘粒和含水率有关，因此，减少露天堆放、保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 μm 时，沉降速度为 1.005 m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。施工期间，若不采取措施，扬尘势必对工程区域环境产生一定影响，尤其是在雨水偏少的季节。因此，施工期应特别注意防尘的问题，制定必要的抑尘措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

扬尘的产生量与施工队的文明作业程度和管理水平密切相关，扬尘量也受当时的风速、湿度、温度等气象要素影响。一般情况下，施工工地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100 m 以内。施工阶段产生的扬尘将可能使该地区和下风向一定范围内空气中总悬浮颗粒物浓度增大，不能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准，特别是天气干燥、风速较大时影响更为严重。因此，应采取一系列有效措施，如工地上定期对扬尘作业面喷洒水，最大程度地减少扬尘对

周围空气环境质量的影响。

（2）施工机械设备尾气

施工机械尾气和汽车运输尾气所含的污染物相似，主要有 NO_x 、 SO_2 、THC 等。污染源多为无组织排放，点源分散，其中汽车尾气流动性较大，排放特征与面源相似，但总的排放量不大。根据类似工程数据分析， NO_x 、CO、THC 浓度一般低于允许排放浓度，本项目所在区域空旷且通风条件较好，故施工机械设备尾气对周边大气环境影响不大，并随着施工结束也随之消失。

（3）油漆废气

项目投入使用前，地块内建筑物需经过短暂的集中简单装修和较长时间的分散装修阶段，届时将会有油漆废气产生，有害物质主要是稀释剂中挥发的苯系物。要采用符合国家标准室内装饰和装修材料，并做好通排风工作。该废气的排放属无组织排放。由于各区块功能不同，不同建设单位的习惯、审美观、财力等因素的不同，装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同，装修时间也有先后差异。因此，该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测，要求待装修废气自然扩散，采取适当措施后，装修废气影响不大。

2、施工期水环境影响分析

施工期废水包括施工作业废水和施工人员生活污水。施工作业废水主要来源于施工机械车辆冲洗废水。

（1）施工作业废水

施工机械冲洗废水主要来源于施工机械设备、运输车辆冲洗等，废水主要含泥砂，SS 为 500~4000 mg/L，经施工场地临时修建的沉淀池，沉淀 12 h 以上后，回用于周围区域绿化及道路降尘用水等。

表 4-3 施工机械冲洗废水成分及浓度一览表 单位：mg/L

指标	pH	COD_{Cr}	石油类	悬浮物
数值	6.5~8.5（无量纲）	25~200	10~30	500~4000

（2）施工生活污水

施工时建好临时厕所及临时化粪池，类比同类工程，本项目按施工场地高峰期 50 人计，按平均每人每天用水量 120 L 计，产污系数 0.8，则施工期施工场地生活污水产生量为 4.8 t/d。根据调查，施工人员生活污水水污染物成分及其浓度见表 4-4。

表 4-4 施工营地生活污水成分及浓度一览表

主要污染物	SS	COD _{Cr}	氨氮	总磷
浓度（mg/L）	200	350	30	8

施工期生活污水经临时化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，再由绍兴水处理发展有限公司生活污水处理单元集中处理达标后外排，对周围水环境影响较小。

3、施工期声环境影响分析

施工期主要噪声源为各类施工机械设备噪声和运输车辆产生的交通噪声，其噪声值在 80~105 dB(A)之间。项目施工期各阶段主要噪声源与源强见表 4-5。

表 4-5 施工期主要噪声源及源强状况

序号	施工阶段	设备	单机最大噪声声压级/dB(A)	噪声测距/m
1	土方	推土机	85	5
2	土方	装载机	90	5
3	土方	挖掘机	85	5
4	结构	振捣机	100	5
5	结构	空压机	90	5
6	结构	切割机	105	5
7	结构	电焊机	85	5
8	运输	卡车	90	5
9	运输	混凝土罐车	85	5

根据现场调查，项目四周 200 m 范围内无其他声环境保护目标。项目施工过程中在采取选用低噪、高效的施工设备，做到文明施工，夜间不进行施工，昼间正常休息时间不进行高噪声作业，尽量选择敏感目标相对较少的物料运输线路等措施后，预计施工期厂界噪声能达到《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中的标准限值，对周围声环境保护目标影响较小。

尽管施工噪声对环境产生一定的不利影响，但其影响具有阶段性、临时性和不固定性，一旦施工活动结束，施工噪声和振动也就随之结束。

4、施工期固体废物影响分析

施工期固体废物主要为建筑垃圾、施工人员的生活垃圾、土石方、沉淀池泥水等。

（1）建筑垃圾

建筑垃圾以无机废物（如废弃的堆土、砖瓦、混凝土块等），同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等，建筑垃圾收集后外运处置。

	(2) 施工人员生活垃圾 本项目工程施工高峰期人员按 50 人计，人均生活垃圾产生量以 1 kg/d 计，则施工人员生活垃圾产生量约 0.05 t/d。施工期产生的生活垃圾应收集到指定垃圾箱内，收集后委托环卫部门清运处置。 (3) 土石方 项目产生的弃方均外运处置。 因此，施工期产生的固体废物均能得到妥善处置，不会对周边环境造成影响。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 源强分析 本项目废气主要为组件组装、整机安装工序产生的胶水废气（G1、G6）、蒸发器组件及制冷组件焊接工序产生的焊接废气（G2、G3）、冷媒检漏废气（G4）、发泡废气（G5）、原辅料及产品清洁废气（G7）等。 1. 胶水废气（G1、G6）和冷媒检漏后焊点涂漆废气（G4） 项目组件组装和整机安装工序生产过程中组装部分零配件通过打胶机使用胶水粘合，胶水用量 254.5 t/a，粘合过程中会产生有机废气，根据企业提供《检测报告》，VOCs 含量约 2%，则废气（以非甲烷总烃计）产生量约 5.090 t/a（2.121 kg/h、年作业时间按 2400 h 计）。要求对每台打胶机出料口侧方以及热熔胶枪上方设置喇叭口集气罩（单个罩口直径约 20 cm，罩口风速不低于 0.6 m/s），风量约 8000 m³/h，收集效率按 70%计。 冷媒检漏完成后各焊接点人工涂上水性漆，自然晾干。会产生少量有机废气，根据 MSDS，金属漆（0.2 t/a）挥发分占比为 31.75%，有机废气产生量约 0.064 t/a（0.027 g/h、年作业时间按 2400 h 计）。要求对人工涂漆工位侧方设置喇叭口集气罩（单个罩口直径约 20 cm，罩口风速不低于 0.6 m/s），风量约 4000 m³/h，收集效率按 70%计。 本项目胶水废气（G1、G6）和冷媒检漏后焊点涂漆废气（G4）收集（项目组件组装和整机安装工序位于 1#楼 5F、7F 及 8F，集气罩分别收集后汇入同一套废气处理装置）由一套“两级活性炭吸附”装置处理后经 1 根 52 m 高排气筒（DA001）排放，处理效率为 80%，总风量按 12000 m³/h 计。

表4-6 胶水废气（G1、G6）和冷媒检漏后焊点涂漆废气（G4）产排情况汇总

废气种类	污染因子	产生量 t/a	排放情况					
			有组织排放			无组织排放		合计
			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a
胶水废气（G1、G6）	非甲烷总烃	5.090	0.713	0.297	24.7	1.527	0.636	2.240
冷媒检漏后焊点涂漆废气（G4）	非甲烷总烃	0.064	0.009	0.004	0.3	0.019	0.008	0.028
合计	非甲烷总烃	5.154	0.722	0.301	25.0	1.546	0.644	2.268

2. 焊接废气（G2、G3）

焊接时由于焊接件表面受高温氧化作用会产生焊接烟尘，焊接烟尘主要为含铁的氧化物颗粒等，根据对《焊接工作的劳动保护》及《船舶工业劳动保护手册》的资料引用及类比调查，各种焊接污染物产生系数及产生量见表 4-7，企业焊丝年用量 1.4 t/a，焊接时间按 900 h/a 计。

表 4-7 焊接工艺污染物产生情况

焊接方式	焊丝用量（t/a）	烟尘	
		产污系数（kg/t）	产污量（t/a）
二氧化碳保护焊	1.4	5~8（取 8）	0.011

企业拟在焊接区域装置移动式焊接烟尘净化器，控制有害物质扩散，该焊接烟尘净化器的净化效率一般大于 90%（以 90%计），烟尘捕集效率可达到 70%以上（以 70%计），焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放。

表4-8 焊接废气（G2、G3）产排情况汇总

产生工序	污染物	产生量（t/a）	废气排放情况	
			无组织排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
焊接废气（G2、G3）	颗粒物	0.011	0.004	0.005

3. 发泡废气（G5）

本项目设有高压发泡机利用发泡 A 料和发泡 B 料进行发泡，根据原辅材料的理化性质，项目所用的原辅料除环戊烷（在发泡过程中主要作为物理发泡剂）外，其余（包括硅油脱模剂，沸点：155-220℃，不易挥发）在常温常压下均比较稳定，不易挥发，但在发泡反应时由于温度的升高，会挥发产生少量有机废气，主要是异氰酸酯（PAPI）、其他添加剂和环戊烷（以非甲烷总烃计）。则项目发泡废气主要为非甲烷总烃、PAPI。

根据原辅材料的理化性质，PAPI 是由 50%MDI 与 50%官能度大于 2 以上的多异氰酸酯组成的混合物。根据上海欧特电器有限公司职业病危害因素样品检测报告（报告编号 09JC2021080040）中对二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）的检测结果（浓度范围均 $<0.0024 \text{ mg/m}^3$ ）可知，未反应的 PAPI 量较少，本次环评不进行定量分析。

发泡料的发泡在相对密闭的模腔内进行，发泡 A 料中其他添加剂挥发的低分子有机物排放量较少，根据查询相关资料、类比其他企业以及企业技术人员提供的资料，发泡过程中非甲烷总烃（不包括环戊烷）产污系数按 0.42 kg/t-产品 计，本项目发泡产品产能以原材料用量计。项目发泡 A 料和发泡 B 料的消耗量共计 50 t/a ，则项目非甲烷总烃（不包括环戊烷）产生量约为 0.021 t/a 。

本项目以环戊烷作为物理发泡剂，作业期间不参与反应，环戊烷大部分残留在聚氨酯泡沫内，少部分以气体的形式挥发出来，根据查询相关资料、类比其他企业（上海欧特电器有限公司绍兴分公司）以及企业技术人员提供的资料，发泡过程中环戊烷外溢量约占原料的 1%，项目发泡 A 料消耗量 25 t/a （环戊烷总含量为 3.125 t/a ），则环戊烷废气产生量为 0.313 t/a 。

则发泡废气非甲烷总烃产生量共计 0.334 t/a ， 0.139 kg/h 。

本次环评要求企业对发泡区域密闭，然后对密闭区域进行整体抽风换气，项目发泡区约 1800 m^3 ，换气次数 10 次/h，预计处理风量为 $18000 \text{ m}^3/\text{h}$ 。收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后 15 m 排气筒排放（DA002）。收集效率以 95%计，处理效率约 80%，年工作 2400 h。则本项目发泡废气产排情况见下表。

表4-9 发泡废气（G5）产排情况汇总表

废气种类	污染因子	产生量 t/a	排放情况					
			有组织排放			无组织排放		合计
			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m^3	排放量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a
发泡废气 (G5)	非甲烷 总烃	0.334	0.063	0.026	1.5	0.017	0.007	0.080

4. 清洁废气（G7）

根据企业提供资料，项目采用无水乙醇进行原辅材料以及产品清洁。该过程由人工使用抹布蘸取酒精擦拭清洁，擦拭过程中酒精一部分在车间内无组织挥发，一部分残留在抹布上作为固废处理，本报告不定量分析，清洁废气较难收集，车间内无组织

排放，要求企业加强车间通风。

5. 食堂油烟

本项目职工定员 580 人（400 人住宿），企业设有食堂，预计设置 6 个基准灶头。根据一般厨房的食用油耗油系数为 0.03 kg/人·天，以 300 天计，则厨房食用油耗油量约为 5.22 t/a，油的挥发量占总耗油量的 3%，则油烟的产生量约为 0.157 t/a。根据食堂每天运行 6 h，风机风量为 10000 m³/h，该废气中的油烟浓度在 8.7 mg/m³ 左右。产生的油烟废气经油烟净化装置收集处理后 26 m 高空排放（DA003），处理效率按 85%计，则油烟排放量为 0.024 t/a，排放速率 0.013 kg/h，油烟排放浓度在 1.3 mg/m³ 左右。满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度。

本项目废气产排情况汇总见下表。

表4-10 废气产排情况汇总表

名称	产生工序	污染物名称	产生情况	排放情况			
			产生量 (t/a)	排放方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
胶水废气 及冷媒检 漏后焊点 涂漆废气	组装、冷媒 检漏后焊点 涂漆	非甲烷总 烃	5.154	有组织	0.722	0.301	25.0
				无组织	1.546	0.644	/
焊接废气	组件焊接	颗粒物	0.011	无组织	0.004	0.005	/
发泡废气	发泡	非甲烷总 烃	0.334	有组织	0.063	0.026	1.5
				无组织	0.017	0.007	/
				无组织	0.0002	0.00009	/
食堂油烟 废气	食堂油烟	油烟	0.157	有组织	0.024	0.013	1.300
合计		VOCs	5.488	有组织	0.785	0.327	26.5
				无组织	1.563	0.651	/
		颗粒物	0.011	无组织	0.004	0.005	/
		油烟	0.157	有组织	0.024	0.013	1.3

(2) 废气产排情况汇总

①废气污染治理设施情况

表 4-11 废气污染治理设施信息表

产排污 环节	污染 物种 类	排 放 形 式	治理设施						有组织 排放口 编号	有组织 排放口 名称	排放 口类 型
			设施编 号	设施工 艺	处理能 力m³/h	收集效 率%	去除 率%	是否为 可行技 术			

组装、冷媒检漏后焊点涂漆	非甲烷总烃	有组织	TA001	两级活性炭吸附	10000	70	80	是	DA001	胶水废气及冷媒检漏废气排放口	一般排放口
组件焊接	颗粒物	无组织	TA002	移动式焊接烟尘净化器	/	70	90	是	/	/	/
发泡	非甲烷总烃	有组织	TA003	两级活性炭	12000	85	85	是	DA002	发泡废气排放口	一般排放口
食堂油烟	油烟	有组织	TA006	油烟净化装置	10000	100	85	是	DA003	食堂油烟排放口	一般排放口

②废气产排情况汇总

表 4-12 废气产排污汇总表

产排污环节	污染物种类	排放方式	污染物产生			污染物排放			执行标准	
			产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度	标准	限值
			t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	/	mg/m ³
组装、冷媒检漏后焊点涂漆	非甲烷总烃	有组织	3.608	1.503	150.3	0.722	0.301	25.0	DB33/2146-2018	80
		无组织	1.546	0.644	/	1.546	0.644	/		4.0
组件焊接	颗粒物	无组织	0.011	0.012	/	0.004	0.005	/	GB16297-1996	1.0
发泡	非甲烷总烃	有组织	0.334	0.139	7.7	0.043	0.018	1.0	GB31572-2015, 含 2024 年修改单	60
		无组织	0.050	0.021	/	0.050	0.021	/		4.0
		无组织	0.392	0.163	/	0.392	0.163	/		4.0
	颗粒物	有组织	0.0024	0.001	0.1	0.0006	0.0002	0.03	GB16297-1996	120
		无组织	0.0001	0.00005	/	0.0001	0.00005	/		1.0
	油烟	有组织	0.157	0.087	8.7	0.024	0.013	1.3	GB18483-2001	2.0
合计	VOCs	有组	4.034	1.68	161.8	0.788	0.329	27.1	/	/

		织								
		无组织	1.635	0.681	/	1.635	0.681	/		
	小计		5.669	2.361	/	2.423	1.01	/		
	颗粒物	无组织	0.011	0.012	/	0.004	0.005	/		
	油烟		0.157	0.087	8.7	0.024	0.013	1.3		

③废气排放口基本情况

表 4-13 排放口基本情况

编号	名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标	
						经度 (E)	纬度 (N)
DA001	胶水废气及冷媒检漏后焊点涂漆废气排放口	52	0.5	常温	一般排放口	120°36'29.929"	30°6'19.105"
DA002	发泡废气排放口	52	0.5	常温	一般排放口	120°36'31.184"	30°6'19.221"
DA003	食堂油烟废气排放口	26	0.5	常温	一般排放口	120°36'28.876"	30°6'26.589"

④废气监测要求

根据《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）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等相关要求，项目废气监测要求如下表：

表 4-14 废气监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA001 胶水废气及冷媒检漏后焊点涂漆废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年
2	DA002 发泡废气排放口	非甲烷总烃	1 次/年
3	DA003 食堂油烟排放口	油烟	1 次/年
4	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
5	厂界四周	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年

⑤废气污染源非正常排放情况

项目非正常工况主要包括：开停车、生产设备检修、停电、污染治理设施故障等几种情况。

A、开停车：生产工段开工时，首先开启废气收集处理设置，再启动生产作业；停车时，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭，使生产过程中产生的废气得到有效的收集处理。因此正常开、停车时不会发生污染的非

正常排放。

B、生产设备检修：企业在设备检修期间可随时安排停产，故生产设备检修期间不会产生废气污染物。

C、停电：企业在停电期间无法进行生产，故停电期间不会产生废气污染物。

D、废气治理设施故障：活性炭吸附装置处于饱和状态等情况。

本项目环保设备发生故障情况导致去除效率下降，考虑去除效率为0%的情况。

表 4-15 废气污染源非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应急措施
1	DA001 胶水废气及冷媒检漏后焊点涂漆废气排放口	整体处理设施失效，处理效率为0%	非甲烷总烃	150.3	1.503	1	1	停车、检修
2	DA002 发泡废气排放口	处理设施失效，处理效率为0%	非甲烷总烃	7.7	0.139	1	1	停车、检修
4	DA003 食堂油烟排放口	处理设施失效，处理效率为0%	油烟	2.8	0.093	1	1	停车、检修

为防止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，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。

（3）废气污染治理设施可行性分析

①胶水废气及冷媒检漏后焊点涂漆废气经收集后，由两级活性炭吸附装置处理后通过 52 m 高排气筒（DA001）排放。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《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）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，活性炭吸附工艺属于可行性技术。

②本项目发泡废气经收集后，由两级活性炭吸附装置处理后通过52 m高排气筒

（DA002）排放。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《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）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，活性炭吸附工艺属于可行性技术。

③本项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

移动式焊接烟尘净化器原理是内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后经出风口排出。

④食堂油烟拟设置油烟净化器（机械分离和静电净化的双重工艺）处理。

油烟废气在风机的作用下被吸入管道，进入油烟净化器的第一级净化分离均衡装置，采用重力惯性净化技术对大颗粒油进行物理分离和均衡雾粒子。

分离的大颗粒油滴在自身重力的作用下流入油箱。剩余的小颗粒随着油雾颗粒进入高压静电场，高压静电场采用两级高低压分离的静电静态工作原理。第一级电离板的电场将微小粒径的油雾颗粒带入带电粒子中。这些带电粒子在到达第二级吸附板后立即被吸附并部分带电。高压静电场激发的臭氧有效降解有害成分，消毒、除臭效果，最后通过滤网排出清洁空气。油烟废气经处理后可实现达标排放。

综上，本项目废气处理设施均可行。

（4）废气排放的环境影响

本项目建成投产后产生的废气主要为胶水废气及冷媒检漏后焊点涂漆废气、组件焊接废气、发泡废气、线路板涂漆废气、回流焊、波峰焊、补焊废气及网板清洁废气和食堂油烟废气等。组件焊接废气经“移动式焊接烟尘净化器（TA002）”处理后在车间内无组织排放。胶水废气及冷媒检漏后焊点涂漆废气收集后经“两级活性炭吸附”装置（TA001）处理后由52 m高排气筒（DA001）排放，废气排放均能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1、表6大气污染物特别排放限值要求；发泡废气收集后经“两级活性炭吸附”装置（TA003）处理后由52 m高排气筒（DA002）排放，发泡废气排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5的特别排放限值和表9厂界浓度限值要求；食堂油烟经油烟净化器

(TA006)净化后通过屋顶(DA003)排放,排风量约10000 m³/h、排放浓度为0.400 mg/m³ (低于2.0 mg/m³),符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型规模标准。

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。这种测定方法以经过训练合格的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。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭6级分级法(见表5.1-8),该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征,既明确了各级的差别,也提高了分级准确程度。

表 4-16 恶臭 6 级分级法

恶臭强度	特征
0	未闻到有任何气味,无任何反应
1	勉强能闻到有气味,但不宜辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓
2	能闻到气味,且能辨认气味的性质(识别阈值),但感到很正常
3	很容易闻到气味,有所不快,但不反感
4	有很强的气味,而且很反感,想离开
5	有极强的气味,无法忍受,立即逃跑

采取措施后,厂界处可以勉强感觉到气味,恶臭等级约1级,因此恶臭对周围环境的影响在可控范围之内,此外,实行定期厂界恶臭气体的监测,采取上述措施后,预计厂界处臭气能够达到相关标准要求。

综上,废气经污染防治措施处理后,能达标排放,不会突破环境质量底线,对周边大气环境的环境影响可接受。

2、废水

(1) 源强分析

①超声波清洗废水(W1)

本项目橡胶管组件组装前利用超声波清洗机进行清洗,除去橡胶管表面的灰尘等,采用超声波清洗工艺,会产生超声波清洗废水,清洗过程中不添加清洗剂。项目设置两台超声波清洗机,单台超声波清洗机设置两个槽体(单槽:1 m×1 m×1 m,有效容积为0.8 m³),槽体清洗用水定期外排(1次/d),清洗消耗水量为480 t/a,废水产生量按用水量的80%,则年产生量约为384 t/a。其主要污染因子为COD_{Cr}、氨氮、SS和石

油类，其水质为 COD_{Cr} 800 mg/L、SS 25 mg/L、氨氮 50 mg/L。

②检验废水（W2）

本项目产品需进行制热、制冷在线检验，该过程会产生检验废水。根据企业提供资料，创新型净饮水设备检验用水约 3.0 L/台，因此清洗消耗水量为 3000 t/a，废水产生量按用水量的 80%，则年产生量约为 2400 t/a。其主要污染因子为 COD_{Cr}、氨氮和 SS，其水质为 COD_{Cr} 800 mg/L、SS 25 mg/L、氨氮 50 mg/L。

③生活污水（W3）

本项目劳动定员 580 人，年工作日 300 天，厂区设有食宿（提供食宿的员工人数为 400 人）。提供食宿的员工（400 人）按每人每天生活用水量 150 L 计，未提供食宿的员工（180 人）按每人每天生活用水量 50 L 计，则用水量为 26100 t/a。废水量按用水量的 85% 计，产生生活污水 22185 t/a，其水质为 COD_{Cr} 350 mg/L、氨氮 35mg/L、动植物油 30 mg/L。

综上所述，本项目共计废水量约 24969 t/a（其中生产废水 2784 t/a（9.28 t/d）、生活污水 22185 t/a）。

项目生产废水经废水处理设施（隔油池+调节池+混凝沉淀，10 t/d）、食堂含油废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳入市政污水管网，最终进入绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放。

本项目废水污染物产生及排放量见下表。

表 4-17 废水污染物排放情况汇总

排放源	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
超声波清洗 废水	水量	/	384	/	384
	COD _{Cr}	150	0.058	80	0.031
	NH ₃ -N	25	0.010	10	0.004
	SS	25	0.010	50	0.019
检验废水	水量	/	2400	/	2400
	COD _{Cr}	150	0.360	80	0.192
	NH ₃ -N	50	0.120	10	0.024
	SS	25	0.060	50	0.120
生产废水 (合计)	水量	/	2784	/	2784
	COD _{Cr}	150.0	0.418	80	0.223

		NH ₃ -N	46.6	0.130	10	0.028
		SS	25.0	0.070	50	0.139
	生活污水	水量	/	22185	/	22185
		COD _{Cr}	350.0	7.765	80	1.775
		NH ₃ -N	35.0	0.776	10	0.222
		动植物油	30.0	0.666	0.6	0.013
	合计	水量	/	24969	/	24969
		COD _{Cr}	327.7	8.182	80	1.998
		NH ₃ -N	36.3	0.906	10	0.250
		SS	29.4	0.070	50	1.248
		动植物油	26.7	0.666	0.6	0.015

（2）废水产排情况汇总

①废水污染治理设施情况

本项目生产废水经废水处理设施处理、食堂含油废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，相应污染治理设施情况见下表。

表 4-18 废水污染治理设施信息表

产排污环节	废水种类	污染物种类	治理设施					排放方式	排放去向	排放规律	排放口名称	排放口类型
			设施编号	治理工艺	处理能力 t/d	治理效率 %	是否为可行技术					
生产	生产废水	COD _{Cr}	TW001	调节池+ 混凝沉淀	10	65	是	间歇 排放	绍兴水处理发展有 限公司	间歇排放， 排放期间流量不稳定， 但不属于冲击型排放	废水排 放口	一般排放口
		氨氮				40						
		SS				40						
员工生活	生活污水	COD _{Cr}	TW002	隔油池	40	/	是					
		氨氮 动植物油	TW003	化粪池	50	/	是					

②废水产排情况汇总

表 4-19 废水产排污情况汇总

产排污环节	废水类别	污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	污染治理设施		纳管排放情况		外排环境情况		纳管排放标准	
					设施名称	处理效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	标准	限值 mg/L
生产	生产废水	水量	2784	/	隔油池 +调节 池+混 凝沉淀	/	2784	/	2784	/	/	/
		COD _{Cr}	0.418	150		65	0.146	52.5	0.223	80	GB8978-1996	500
		NH ₃ -N	0.130	46.6		40	0.078	27.9	0.028	10	DB33/887-2013	35
		SS	0.070	25		40	0.042	15.0	0.139	50	GB8978-1996	400
员工生活	生活污水	废水量	22185	/	隔油池 化粪池	/	22185	/	22185	/	/	/
		COD _{Cr}	7.765	350		/	7.765	350	1.775	80	GB8978-1996	500
		NH ₃ -N	0.776	35		/	0.776	35	0.222	10	DB33/887-2013	35
		动植物油	0.666	30		/	0.666	30	0.013	0.6	GB8978-1996	100

③废水排放口基本情况

运营期环境影响和保护措施

表 4-20 废水排放口基本情况

编号	名称	坐标		类型
		经度	纬度	
DW001	废水总排放口	120°36'29.948"	30°6'17.831"	一般排放口

注：废水总排放口位置依据污水入网意见书。

④废水监测要求

本项目排放超声波清洗废水、检验废水、清洁废水以及生活污水，当地市政污水管网已敷设到位，企业实行纳管，生产废水经厂区一体化污水处理设施处理后送入绍兴水处理发展有限公司深度处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），厂区废水自行监测计划如下表所示：

表 4-21 企业废水自行监测计划表

排放形式	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
纳管排放	厂区综合废水总排口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、SS、BOD ₅ 、总氮、动植物油	1 次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中 NH ₃ -N、总氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025）标准值）

（3）废水污染治理设施可行性分析

厂区污水处理站设计污水处理工艺流程图如下：

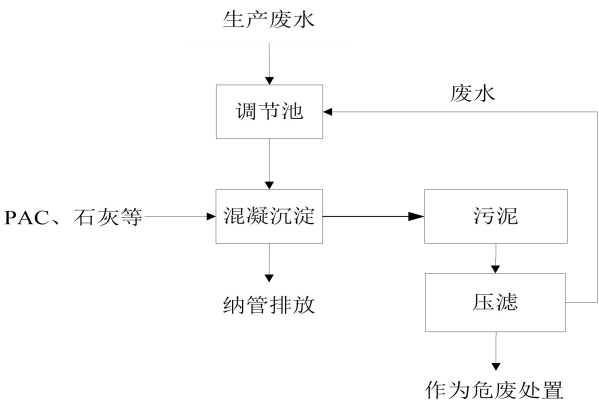


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

生产废水进入调节池调节 pH，加入药剂 PAC、石灰等后，混凝沉淀进行泥水分离，上清液达标纳管排放，污泥定期压滤处理后作为危废处置。

工艺流程说明：

调节池：均衡水量、水质，解决进水不均匀与处理构筑物规模恒定之间的矛盾。

盾，使各处理单元构筑物在最佳工况下运行，减少后续处理设施的冲击负荷；起到初沉池的作用，去除易沉降污染物质。

混凝沉淀池：通过计量泵对废水进行混凝凝聚，沉淀污泥抽出至污泥池，上清液泵入沉淀池分离泥水，同时配备 2 套加药系统。

表 4-22 废水处理效果一览表

污染因子	COD	SS	石油类	LAS
设计进水水质（mg/L）	1250	600	50	30
处理效率（%）	65	40	60	40
出水浓度（mg/L）	437.5	360	20	18
排放标准（mg/L）	500	400	20	20

工艺可行性论证：

本项目废水为超声波清洗废水、检验废水、清洁废水，主要污染物为 COD、SS、石油类、氨氮。采用隔油池+调节池+混凝沉淀工艺，整体可行性如下：

- 1）含油：隔油，保障生化单元安全；
- 2）有机物、SS 高：混凝沉淀大幅削减负荷；
- 3）进水波动大：调节池均衡水质水量，系统抗冲击能力强。

（4）依托集中污水处理厂可行性分析

①处理能力

绍兴水处理发展有限公司位于绍兴市柯桥区滨海工业区，主要承担绍兴市越城区和绍兴市柯桥区 90%以上工业废水和 80%以上生活污水的集中处理，污水中以印染污水为主，约占总进水量的 75%以上。为促进节能减排，兼顾行业结构调整和健康发展，绍兴水处理发展有限公司将生活污水和工业废水进行分质处理，目前日处理能力为 90 万 m³/d，包括一期工程 30 万 m³/d 的生活污水处理系统，二期工程 40 万 m³/d、三期工程 20 万 m³/d 的工业废水处理系统。

②处理工艺

绍兴水处理发展有限公司工业废水处理单元主要处理工艺见图 4-2、图 4-3，二期工程采用意大利泰克皮奥生物技术有限责任公司印染污水处理工艺技术“新型氧化沟”工艺，三期工程采用前物化+厌氧水解+好氧处理+后物化系统工艺，流程，对有机废水处理能力较好。

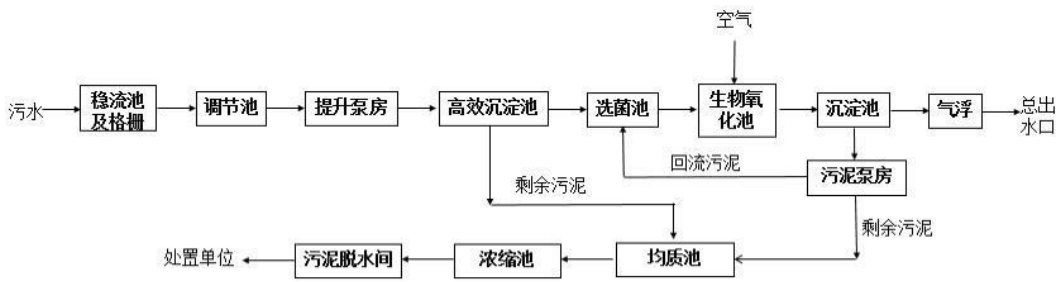


图 4-2 二期工程 40 万吨/天工业污水处理工艺流程图

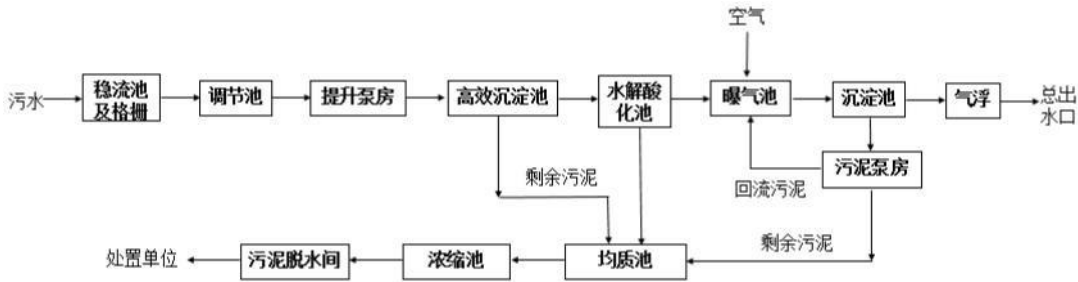


图 4-3 三期工程 20 万吨/天工业污水处理工艺流程图

③设计进出水水质

绍兴水处理发展有限公司工业废水处理单元进水水质要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中 NH₃-N、总磷三级标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025）标准值），出水水质要求达到《纺织染整工业水污染物排放标准（GB4287-2012）》的直接排放限值要求。

④依托可行性分析

为了解污水厂出水水质情况，本报告引用了浙江省污染源自动监控信息管理平台中绍兴水处理发展有限公司生活废水出水监测数据（2025 年 5 月 1 日~2025 年 5 月 29 日的日均值），详见下表。

表 4-23 绍兴水处理发展有限公司生活污水出水口水质情况一览表

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水瞬时流量	水温
		(6~9)	(80)mg/L	(10)mg/L	(0.50)mg/L	(15)mg/L	升/秒	℃
1	2025/5/29	6.35	49.73	0.3017	0.0201	9.021	4462.98	31.6
2	2025/5/28	6.29	54.99	0.3006	0.0193	8.233	4681.72	31.6
3	2025/5/27	6.28	61.55	0.2853	0.023	7.349	4198.27	31
4	2025/5/26	6.26	64.27	0.2832	0.0205	8.246	4428.97	30.4
5	2025/5/25	6.25	63.91	0.2754	0.0219	7.691	4965.96	30.8
6	2025/5/24	6.27	60.9	0.2485	0.0228	6.907	5187.89	31
7	2025/5/23	6.28	62.96	0.2458	0.0238	9.182	5437.72	30.9

	8	2025/5/22	6.23	63.35	0.2244	0.0282	8.503	5712.59	31.5
	9	2025/5/21	6.23	57.56	0.2042	0.0337	11.262	5731.9	31.1
	10	2025/5/20	6.31	54.86	0.2221	0.027	9.963	4469.51	30.8
	11	2025/5/19	6.34	53.64	0.2289	0.0308	10.979	4201.99	30.7
	12	2025/5/18	6.28	53.03	0.2293	0.0285	11.522	4658.29	30.6
	13	2025/5/17	6.31	57.68	0.2517	0.0371	10.382	5468.28	31.3
	14	2025/5/16	6.4	54.81	0.2908	0.036	10.657	5228.52	30.9
	15	2025/5/15	6.39	52.44	0.3519	0.036	11.641	4955.54	30.5
	16	2025/5/14	6.38	45.51	0.2857	0.0223	8.641	4375.66	29.9
	17	2025/5/13	6.45	49.88	0.267	0.0212	7.861	4579.56	29.4
	18	2025/5/12	6.45	53.84	0.2582	0.0523	5.092	4128.09	29.2
	19	2025/5/11	6.33	46.66	0.2109	0.0424	6.867	5401.88	28.5
	20	2025/5/10	6.41	56.19	0.203	0.0383	7.785	6402.84	28.8
	21	2025/5/9	6.56	58	0.2421	0.0391	11.138	7163.31	28.6
	22	2025/5/8	6.41	48.88	0.271	0.023	8.808	5331.73	29.2
	23	2025/5/7	6.25	50.67	0.2522	0.0256	9.332	5383.55	29.7
	24	2025/5/6	6.32	54.05	0.2818	0.048	9.822	5839.99	29.3
	25	2025/5/5	6.4	48.41	0.2313	0.0292	10.89	5889.69	27.9
	26	2025/5/4	6.43	46.51	0.2253	0.028	11.879	4083.52	28.1
	27	2025/5/3	6.31	45.14	0.2462	0.0271	10.054	2584.83	28.3
	28	2025/5/2	6.35	44.36	0.3211	0.101	9.797	2906.5	28.3
	29	2025/5/1	6.46	50.33	0.2955	0.0581	10.533	4593.09	29.4
由上表可知，目前绍兴水处理发展有限公司运行稳定，瞬时流量均在处理能力范围内，出水水质可以做到稳定达标排放。 达标接管可行性分析：本项目所在地可接入市政污水管网，项目排放生产废水及生活污水，日排放量分别约为 9.60 t/d、41.65 t/d，水质简单，污染物浓度低，项目生产废水经废水处理设施处理、食堂含油废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池处理后可满足国家纳管标准和绍兴水处理发展有限公司生活污水处理单元的接纳要求，不会对其运行产生影响。因此，项目依托绍兴水处理发展有限公司处理生活污水是可行的。									

运营期环境影响和保护措施

3、噪声

(1) 源强核算

本项目主要设备噪声情况见下表。

表 4-24 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（备注：3#厂房西南角为 0、0、0）			声源源强（声功率级）/dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理设施（胶水及冷媒检漏后焊点涂漆废气）	/	60.8	36	52	83	隔声、减震	0:00~24:00
2	废气处理设施（发泡废气）	/	162.4	14.8	52	83		

注：以厂区西南角为坐标原点，西向东为 X 轴，南向北为 Y 轴，下向上为 Z 轴；同区域类设备，取声源中心为测量点。下同。

表 4-25 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物	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		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				
			设备数量（台）	声功率级/dB(A)		X	Y	Z	距离/m	声压级/dB(A)				建筑物外距离				
1	1#楼	部装线	1	75	减振、建筑隔声	148.8	74.4	23	东	80.84	43.72	24h	21	东	22.7	1		
南									64.81	43.8	21		南	22.78	1			
西									25.2	44.87	21		西	23.85	1			
北									26.72	44.75	21		北	23.73	1			
2		发泡线	2	单台：80 合并：83		178.5	70.6	23	东	43.87	52.05		21	东	31.03	1		
									南	66.77	51.79		21	南	30.77	1		
									西	35.31	52.28		21	西	31.26	1		
									北	25.53	52.84		21	北	31.82	1		
3		双组分高压发泡机	2	单台：80 合并：83		174.9	62.8	23	东	46.75	51.99		21	东	30.97	1		
									南	56.66	51.87		21	南	30.84	1		
									西	49.43	51.95		21	西	30.93	1		

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			10		制冷线	2	单台： 75 合并： 78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
--	--	--	----	--	-----	---	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									北	75.7	36.74		21	北	15.72	1							
	15		3#线（制冷线）	1	70	80.1	78.1	34	东	78.5	38.73		21	东	17.71	1							
	16								打包机	5	单台：75 合并：82		74.1	43.7	34	南	54.17	38.89	21	南	17.87	1	
																西	31.34	39.46	21	西	18.44	1	
																北	23.95	39.99	21	北	18.97	1	
																17	普通产线	2	单台：75 合并：78	134.1	60.2	39.5	东
			南	11.75	54.73	21	南	33.71															1
	西		57.06	50.86	21	西	29.84	1															
	北		67.05	50.78	21	北	29.76	1															
	东		64.66	46.8	21	东	25.78	1															
	南		44.61	47.03	21	南	26.01	1															
	西		48.67	46.96	21	西	25.94	1															
	北		46.9	46.99	21	北	25.97	1															
	南		38.21	37.19	21	南	16.17	1															
	西		56.56	36.87	21	西	15.85	1															
	18		视觉检测仪	2	单台：65 合并：68	78	66.3	39.5	北	52.62	36.91		21	北	15.89	1							
									南	41.25	37.11		21	南	16.09	1							
									西	40.96	37.11		21	西	16.09	1							
									北	37.31	37.22		21	北	16.2	1							
	19		饮水机单元线	2	单台：75 合并：78	158.9	63.3	45	东	57.4	36.86		21	东	15.84	1							
									南	39.61	37.15		21	南	16.13	1							
									西	33.36	37.36		21	西	16.34	1							
									北	38.74	37.17		21	北	16.15	1							
									东	66.37	46.79		21	东	25.77	1							
									南	53.75	46.9		21	南	25.88	1							

										西	39.78	47.14		21	西	26.12	1
										北	38.26	47.19		21	北	26.17	1
										东	61.41	43.82		21	东	22.8	1
										南	42.38	44.08		21	南	23.06	1
										西	51.15	43.93		21	西	22.91	1
										北	48.7	43.96		21	北	22.94	1
										东	58.3	46.85		21	东	25.83	1
										南	40.23	47.13		21	南	26.11	1
										西	55.3	46.88		21	西	25.86	1
										北	51.69	46.92		21	北	25.9	1
										南	31.68	45.44		21	南	24.42	1
										西	52.53	44.91		21	西	23.89	1
										北	47.3	44.99		21	北	23.96	1
										东	45.48	47.02		21	东	26	1
										南	31.38	47.46		21	南	26.43	1
										西	44	47.05		21	西	26.03	1
										北	46.94	46.99		21	北	25.97	1
										东	59.23	51.84		21	东	30.82	1
										南	40.87	52.12		21	南	31.1	1
										西	30.74	52.49		21	西	31.47	1
										北	37.19	52.22		21	北	31.2	1
										东	71.88	56.76		21	东	35.74	1
										南	49.6	56.95		21	南	35.93	1
										西	42.31	57.08		21	西	36.06	1
										北	42.29	57.08		21	北	36.06	1

											南	58.84	38.85		21	南	17.82	1
											西	47.28	38.99		21	西	17.97	1
											北	23.2	40.07		21	北	19.05	1
											东	16.67	52.5		21	东	31.48	1
											南	10.05	53.21		21	南	32.19	1
											西	19.31	52.39		21	西	31.37	1
											北	61.82	52.07		21	北	31.05	1
											东	16.32	52.52		21	东	31.5	1
											南	45.68	52.1		21	南	31.08	1
											西	18.82	52.41		21	西	31.38	1
											北	26.11	52.23		21	北	31.21	1
											东	16.39	55.52		21	东	34.5	1
											南	25.56	55.24		21	南	34.22	1
											西	19.22	55.39		21	西	34.37	1
											北	46.28	55.1		21	北	34.08	1
											东	16.81	55.49		21	东	34.47	1
											南	61.7	55.07		21	南	34.05	1
											西	17.95	55.44		21	西	34.42	1
											北	10.02	56.22		21	北	35.2	1
											东	16.63	57.3		21	东	36.28	1
											南	13.95	57.49		21	南	36.47	1
											西	19.26	57.19		21	西	36.17	1
											北	57.91	56.88		21	北	35.85	1
											东	16.48	50.51		21	东	29.49	1
											南	35.27	50.14		21	南	29.12	1

										西	18.9	50.4		21	西	29.38	1
										北	36.54	50.14		21	北	29.12	1
										东	11.78	50.92		21	东	29.9	1
										南	22.6	50.29		21	南	29.27	1
										西	23.91	50.27		21	西	29.25	1
										北	49.48	50.09		21	北	29.07	1
										东	21	55.33		21	东	34.31	1
										南	30.23	55.18		21	南	34.16	1
										西	14.5	55.64		21	西	34.62	1
										北	41.38	55.11		21	北	34.09	1
										东	20.57	55.35		21	东	34.33	1
										南	48.23	55.09		21	南	34.07	1
										西	14.51	55.64		21	西	34.62	1
										北	23.34	55.28		21	北	34.26	1
										东	12.39	55.85		21	东	34.83	1
										南	54.13	55.08		21	南	34.06	1
										西	22.55	55.3		21	西	34.28	1
										北	17.82	55.45		21	北	34.43	1
										东	22.82	50.29		21	东	29.27	1
										南	20.54	50.35		21	南	29.33	1
										西	12.92	50.79		21	西	29.77	1
										北	51.01	50.09		21	北	29.07	1
										南	15.19	51.63		21	南	30.61	1
										西	53.93	50.99		21	西	29.97	1
										北	28.91	51.13		21	北	30.11	1

(2) 声环境保护目标调查

根据现场踏勘，评价范围内存在噪声环境保护目标，详见表 3-4。

(3) 噪声排放达标分析

本次评价噪声预测考虑项目正常运行时，主要噪声源同时运行时，外排噪声对周边环境的影响。预测结果见下表：

表 4-26 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

点位位置	时段	贡献值	标准值	厂界贡献值达标情况
东厂界	昼间	40.7	65	达标
南厂界		41.5	65	达标
西厂界		43.0	65	达标
北厂界		28.2	65	达标

表 4-27 敏感点噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	时段	现状值	贡献值	预测值	标准值	是否达标
1#东堰村居民点（厂区北侧）	昼间	56	5.4	56	60	达标
2#东堰村居民点（厂区东侧）		56	12.9	56	60	达标
3#东堰村党群服务中心（厂区东南侧）		57	7.5	57	60	达标

企业生产仅涉及昼间，预测结果表明，项目正常实施后，项目四周厂界昼间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类 [3 类：昼间≤65dB(A)]，满足 3 类功能要求，敏感点昼间噪声排放达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，不会对周围环境造成大的影响。

(4) 隔声降噪措施

为进一步降低企业产生噪声对周边声环境的影响，建议企业做好如下工作：由于本项目设备噪声较大，故本环评提出以下噪声防治措施：

- ①做好设备日常维护，保证设备的正常运行；
- ②做好厂界绿化工作，组织好区域交通，禁止车辆在厂区内鸣喇叭；
- ③车间设备合理布局，要求企业在生产过程关门、窗作业；

④加强工人生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。

(5) 自行监测计划

企业运营期的声环境监测执行《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）的要求，详见下表。

表 4-28 运营期污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次
声环境	四侧厂界	Leq 等效 A 声级	1 次/季度，昼间监测

4、固体废物

表 4-29 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	固废属性	产生量(t/a)	处置措施		最终去向
				工艺	处置量(t/a)	
检漏	废刷子	危险废物	0.2	委托处置	0.2	委托有资质单位处置
在线检验、原辅料及产品清洁	废抹布	危险废物	3.5		3.5	
设施保养维修	废机油	危险废物	0.02		0.02	
	废油桶	危险废物	0.003		0.003	
废气处理设施	废活性炭	危险废物	21.0		21.0	
废水处理设施	污泥	危险废物	2.0		2.0	
加液、封口、发泡	边角料	一般工业固废	5.0	委托利用	5.0	外售综合利用
原辅材料	一般废包装材料	一般工业固废	5.0		5.0	
整机安装、电路板检测	不合格品	一般工业固废	0.5		0.5	
废气处理设施	收集粉尘	一般工业固废	0.012		0.012	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	87.0	委托清运	环卫部门清运处置	环卫部门清运处置

本项目生产过程中产生的副产物主要有废刷子、边角料、废抹布、废机油、废油桶、废活性炭、污泥、一般废包装材料、不合格品、收集粉尘和员工生活垃圾。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定本项目固体废物属性，并确定编码，结果见下表。

表 4-30 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生环节	物理性状	属性	编码	产生量(t/a)	贮存方式	利用或处置方式和去向	利用或处置量
1	废刷子	检漏	固态	危险废物	HW49, 900-041-49	0.2	加盖密封收集	委托有资质单位处置	0.2

2	废抹布	在线检验	固态	危险废物	HW49, 900-041-49	3.5	收集箱/袋收集		3.5
3	废机油	设施保养维修	液态	危险废物	HW08, 900-249-08	0.02	收集箱/袋收集		0.02
4	废油桶	设备维护	固态	危险废物	HW08, 900-249-08	0.003	加盖密封收集		0.003
5	废活性炭	废气处理设施	固态	危险废物	HW49, 900-039-49	21.0	加盖密封收集		21.0
6	污泥	废水处理设施	固态	危险废物	HW49, 772-006-49	2.0	加盖密封收集		2.0
7	边角料	加液、封口、发泡	固态	一般工业固废	/	5.0	加盖密封收集	外售综合利用	5.0
8	一般废包装材料	原辅材料	固态	一般工业固废	/	5.0	加盖密封收集		5.0
9	不合格品	整机安装、电路板检测	固态	一般工业固废	/	0.5	收集箱/袋收集		0.5
10	收集粉尘	废气处理设施	固态	一般工业固废	/	0.012	收集箱/袋收集		0.012
11	生活垃圾	员工生活	/	生活垃圾	/	87.0	生活垃圾桶收集	环卫部门清运处置	87.0
1) 废刷子 (S1) 主要来自焊点肥皂水捡漏产生的废刷子, 根据企业提供的资料, 产生量约 0.2 t/a。 2) 边角料 (S2、S3) 主要来自加液、封口工序工艺管等金属边角料以及发泡工序产生的发泡件边角料, 根据企业提供的资料, 产生量约 5.0 t/a。 3) 不合格品 (S4) 主要来自检测过程拆卸下来的电子元器件等, 根据企业提供的资料, 产生量约 0.5 t/a。 4) 废抹布 (S5、S6) 主要来自在线检验、原辅料及产品清洁产生的含有机溶剂的废抹布, 根据企									

业提供的资料，产生量约 3.5 t/a。

5) 废机油 (S7)

本项目设备维护保养过程中会产生废机油。根据企业提供的资料，废机油产生量约 0.02 t/a。

6) 废油桶 (S8)

本项目废油桶主要来自机油包装，根据企业提供的资料，约为原料重量的 10%，则废油桶产生量约 0.003 t/a。

7) 一般废包装材料 (S9)

项目生产过程中产生一定量的废包装材料，主要为各类原辅料的包装袋、扎带、纸箱等，类比同类型企业生产情况，废一般包装材料产生量约为 5.0 t/a。

8) 废活性炭 (S10)

主要来自 3 套“两级活性炭吸附”装置中活性炭更换，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)及《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》(浙美丽办〔2022〕26 号)等相关要求，其中：

“两级活性炭吸附”装置：单级活性炭箱装填量按气体流速取 0.6 m/s、装填厚度取 0.4 m，活性炭更换频次按活性炭动态吸附容量的 10~15%（按 15%计）核算，要求使用颗粒状活性炭，碘值不低于 800 mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。

活性炭装填量及更换频次情况详见下表。

表 4-31 活性炭吸附装置活性炭装填量及更换频次情况

废气治理设施名称	设计风量 (m ³ /h)	VOCs 吸附量 (t/a)	最少活性炭更换量 (t)	装填量 (t)	更换频次	废活性炭量 (t/a)
两级活性炭吸附	15000	2.869	7.2	3.0 (单级 1.5)	4 次/年	~12.0
两级活性炭吸附	18000	0.241	7.2	3.0 (单级 1.5)	3 次/年	~9.0

由上表可知，废活性炭产生量约 21.0 t/a。

9) 收集粉尘 (S11)

根据工程分析，焊接工序收集的粉尘量约 0.012 t/a，收集后由一般固废处置单位处置。

10) 污泥 (S12)

主要来自废水处理过程，类比同类型企业，污泥(含水率 70%)产生量约 2 t/a。

11) 生活垃圾（S13）

本项目共需职工 580 人，生活垃圾产生量按每人 0.5 kg/d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 87.0 t/a。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容汇总见下表。

表 4-32 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	废刷子	HW49	900-041-49	0.2	检漏	固态	废刷子	有机溶剂	每年	T/In	委托有资质单位处置
2	废抹布	HW49	900-041-49	3.5	在线检验	固态	布、有机溶剂	有机溶剂		T/In	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.02	设施保养维修	液态	废机油	机油		T、I	
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.003	设备维护	固态	废油桶	机油		T、I	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	21.0	废气处理设施	固态	废活性炭	有机废气		T	
6	污泥	HW49	772-006-49	2.0	废水处理设施	固态	污泥	污泥		T/In	
合计				26.723	/	/	/	/	/	/	

4.2 环境管理要求

1、危险废物环境管理要求

(1) 危险废物贮存场所（设施）要求

企业危险废物暂存区拟建于 1#车间 1F，暂存库密闭设置，建筑面积约为 94.5 m²。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物暂存设施提出如下要求：

- ①危废暂存间为独立的封闭建筑或围闭场所，专用于贮存危险废物；
- ②暂存间门口必须设置警告标识和《危险废物信息公开栏》；
- ③有围墙、雨棚、门锁（防盗），避免雨水落入或流入仓库内；
- ④地面须硬化处理。仓库地面应保持干净整洁；

⑤不同类的危废须分区贮存，不同分区应设置矮围墙或在地面画线并预留明显间隔（如过道等）。每一分区的墙体须悬挂危险废物大标签；

⑥危险废物必须进行包装（袋装、桶装），不得散装。容器应完好无损，产生气味或 VOC 的废物应实行密闭包装。每个包装桶（袋）均须悬挂或张贴危险废物标签；

⑦暂存间内须悬挂《危险废物流污染防治责任制度》和每一种废物的台账记录本，便于管理。

暂存区域地面均采用混凝土浇筑，设置环氧树脂防腐，防渗系数保证符合标准要求。项目废液压油为液态，要求在危废暂存区设置导流沟，并设危废应急收集池。项目所在地属 VI 度地震区，地质结构稳定，无地质灾害，且所用贮存危险废物容器与危险废物互不相容。企业对危险贮存场所做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等“六防措施”。

表 4-33 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m²)	贮存方式	预计贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废刷子	HW49	900-041-49	1#楼1F 南侧	94.5	收集箱/袋收集	0.2	1 年
2		废抹布	HW49	900-041-49			收集箱/袋收集	3.5	1 年
3		废机油	HW08	900-249-08			加盖密封收集	0.02	1 年
4		废油桶	HW08	900-249-08			收集箱/袋收集	0.003	1 年
5		废活性炭	HW49	900-041-49			收集箱/袋收集	5.0	半个月
6		污泥	HW49	900-041-49			收集箱/袋收集	2.0	1 年
合计								10.723	/

要求每类危废所在暂存区贴该类危废的标志牌，桶外粘贴危险废物标签，并执行联单制度和申报登记制度，做好危险废物情况的记录台账，包括名称、来源、数量、特性、入库日期、出库日期及接收单位名称等。

企业对产生的各类危险废物进行分类收集贮存，正常情况下不会发生倾倒、泄漏，对地表水、地下水和土壤环境基本不会产生影响。项目各项措施均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定执行。

（2）运输过程要求

在委托处理前，厂区内危险废物将运至厂区内暂存仓库贮存。企业在厂区内

转移危险废物至暂存点时需尽最大可能避开生产人员密集区及人流较大时间，在转移过程中应避免碰撞发生倾倒泄露。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。运输专员在转运作业时采用专用的工具，并填写《危险废物场内转运记录表》。在定期委托处置时，由危废处置单位采用专用车辆按照相关规定运输至处置地点。运输过程中各项措施均按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

（3）委托处置

本项目不自行处理危险废物，危险废物委托有资质单位处置。

2、一般工业固废管理要求

项目设置一般工业固废暂存区，按要求设置环境保护图形标志。产生的一般工业固体废物分类收集暂存，定期清运外售综合利用，不在厂区内长期停留。

3、生活垃圾环境管理要求

项目生活垃圾收集于厂区的生活垃圾桶，由环卫部门定期清运处置，尽量做到日产日清，不在厂区内长期停留。

5、地下水、土壤

（1）污染源识别

表 4-34 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	全部污染物指标	影响对象	备注
原料区	原料存储	地面漫流、垂直入渗	机油等	有机污染物	土壤、地下水	事故
生产车间	原料使用	地面漫流、垂直入渗	机油等	有机污染物	土壤、地下水	事故
危废暂存间	危废暂存	地面漫流、垂直入渗	危险废物	有机污染物	土壤、地下水	事故

（2）防治措施

本项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，且厂区地面均硬化，正常工况下，不存在地下水、土壤环境污染途径。企业在做好防渗措施及地面硬化的情况下，对周围土壤、地下水环境影响不大。为减少污染风险，建议将危废暂存间等区域做好重点防渗区，加强管理。

本项目针对不同的防渗区域采取不同的防渗措施，分区防控要求见下表。

表 4-35 企业各功能单元分区控要求

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危废暂存间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行

一般防渗区	生产车间、原料仓库	等效粘土防渗层 Mb≥1.5 m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区、3#楼	一般地面硬化。

防渗图如下：

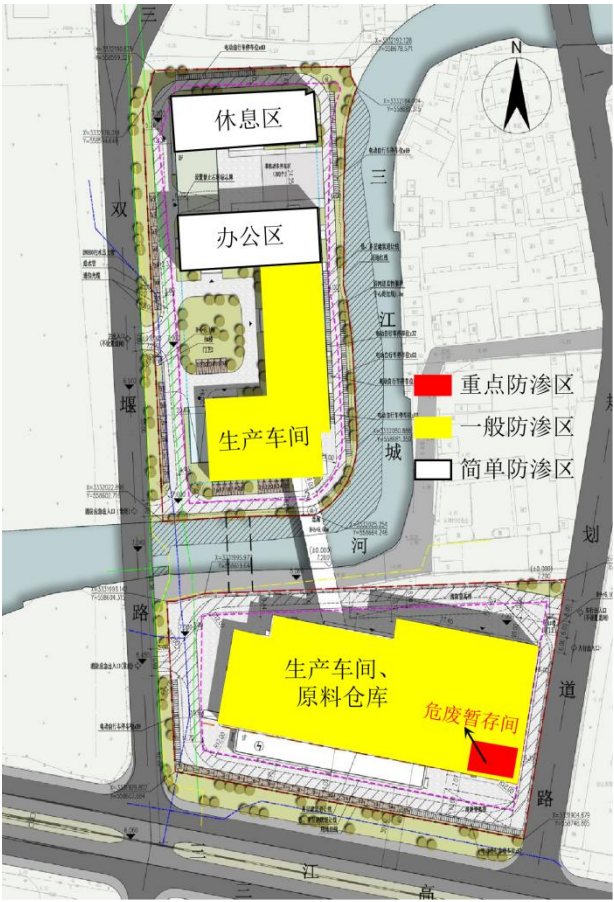


图 4-4 项目防渗图

6、生态

本项目位于浙江省绍兴市越城区滨海新区（2025）G36 三江城河周边 1 号地块、滨海新区（2025）G37 三江城河周边 2 号地块，在绍兴滨海新城江滨区分区内，且周边无生态环境保护目标，不进行生态环境影响分析。

7、环境风险

7.1 评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目风险环境评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目主要风险物质为机油和危险废物等。

（2）风险潜势初判及评价等级

当同一厂区内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为时，则按式(1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$

根据项目所用危险化学品在厂内的最大贮存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下：

表 4-36 厂区危险物质临界量、实际储量及 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 Q_n/t	厂区最大存在总量 q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	异丙醇（助焊剂 88.5%）	67-63-0	10	0.531	0.0531
2	异丁烷（冷媒）	75-28-5	10	0.5	0.05
3	乙炔	74-86-2	10	0.4	0.04
4	油类物质（食品级硅油、机油等）	/	2500	0.013	0.000005
5	危险废物	/	50	10.723	0.21446
项目 Q 值 Σ					0.357565

由上计算可知，项目 Q 值为 $Q < 1$ ，根据导则附录 C，项目环境风险潜势为 I，风险评价仅作简单分析。

7.2 环境风险识别

(1) 风险调查

厂区内主要危险物质为润滑油和危险废物等，根据生产情况，对生产过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见下表。

表 4-37 危险物质的扩散途径及环境影响一览表

序号	环境风险单元	主要危险物质	扩散途径及环境影响
1	原料区	润滑油、液压油等	火灾、爆炸引发伴生/次生污染排放、泄漏
2	生产车间	润滑油、液压油等	
3	危废暂存仓库	危险废物	

7.3 环境风险分析

根据前述环境风险识别，从地表水、地下水、土壤、大气、人口至社会等方

面考虑，给出企业突发环境事件对环境风险受体的影响程度和范围，具体见下表。

表 4-38 企业突发环境事件可能发生的危害后果分析

序号	突发环境事件类型	各类突发环境事件对环境风险受体的影响程度及范围
1	泄漏	原材料贮存区、危废贮存区和生活污水泄漏影响周围大气、地表水和地下水
2	安全隐患导致次生事件	火灾及灭火过程中对大气及水环境造成影响

7.4 环境风险防范措施及应急要求

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

（1）总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，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；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。

（3）储存、使用过程的风险控制措施

储存原料仓库和危废暂存间，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产及原料仓库区、危废暂存间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）废气事故风险防范措施

企业废气治理设施需按照《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》的要求委托有资质的单位设计，项目实施后废气末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

为确保处理效率，在检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

废气处理岗位严格按照操作规程进行，确保处理效果。

（5）危险废物风险防范措施

项目实施后，企业应加强对危险废物的管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危废贮存库，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等防治措施，不得露天堆放。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。危险废物收集后及时委托有资质的单位进行处置。

危险品的运输主要采用车运。装运应做到定车、定人、定线和定时。定车就是要将装运危险物品的车辆、工具相对固定，专车专用。定人就是要将管理、驾驶、押运以及装卸等工作的人员加以固定，这样就保证危险物品的运输任务始终是有专业知识的专业人员来担负，从人员上保障危险物品运输过程中的安全。定线和定时就是运输工具需在有关部门指定的时段内通过指定的运输路线运输。

运输装卸过程要严格按照国家有关规定执行。装运的危险物品必须在外包装的明显部位按规定粘贴《危险货物包装标志》（GB190-2009）规定的危险物资标记，包括标记的粘贴要正确、牢固。同时具有易燃、有毒等多种危险特性时，则应根据其不同危险特性而同时粘贴相应的集中包装标志，以便一旦发现问题时，可以进行多种防护。

每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

（6）安全生产要求

根据国务院安委会办公室、生态环境部、应急管理部《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）、《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：新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。

①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；

②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、法律规定的标准和程序，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。另根据《浙江省安全生产委员会关于印发浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工的通知》（浙安委〔2024〕20号）要求，企业应对重点环保设施（挥发性有机物处理、污水处理、粉尘治理等环保设施）进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求；

③日常运营管理阶段：企业对挥发性有机物处理、污水处理、粉尘治理等环保设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施，确保环保设施安全、稳定、有效运行。企业应在项目建设及环境风险防范设施建设过程中严格按照上述文件做好环保设施安全生产工作，确保风险可控。

（7）污染治理过程风险防范

液压油、机油贮存的原料库及贮存危废的危废仓库需铺设防腐、防渗材料。当意外泄漏时，及时更换新的容器，并将地面的液体用消防沙等进行吸附，将吸附有液体的消防沙等妥善存放于危废仓库内，交由有资质单位进行处置。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	胶水废气及冷媒检漏后焊点涂漆废气(DA001)	非甲烷总烃、臭气浓度	经集气罩收集后通过“两级活性炭吸附”装置处理后由 52 m 高排气筒 (DA001) 排放	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 中表 1 大气污染物排放限值
	焊接废气	颗粒物	经集气罩收集通过焊接烟尘净化器处理后在车间内无组织排放	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中相应的标准
	发泡废气 (DA002)	非甲烷总烃、PAPI	发泡废气收集后经“两级活性炭吸附”装置处理后处理后经 1 根 52 m 排气筒 DA002 高空排放。	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 相应限值要求
	食堂油烟 (DA003)	油烟	油烟废气经处理后引至屋顶排放	达到《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 大型规模标准
	厂界无组织	颗粒物	生产时车间密闭	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 相应限值要求
		非甲烷总烃	生产时车间密闭	
		臭气浓度	生产时车间密闭	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 中表 1 大气污染物排放限值
	厂区内	非甲烷总烃	生产时车间密闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 特别排放限值
地表水环境	DW001 生活污水排放口-总排口	COD _{Cr}	1、实行雨污分流, 厂区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网; 2、项目生产废水经厂区废水处理设施、食堂含油废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网, 送至绍兴水处理发展有限公司集中处理。	《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》(DB33/887-2025)
		氨氮		
		SS		
		动植物油		
声环境	生产设备	Leq(A)	1、设备安装减震垫等措施; 2、合理布置车间平面; 3、在生产作业期间关闭门窗; 4、加强设备维修和日常维护, 使各设备均处于正常良好状态运行; 5、加强工人生产操作管理, 避免非正常生产噪声的产生。	噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 相应标准要求

电磁辐射	/	/	/	/																												
固体废物	一般废包装材料、不合格品、收集粉尘、边角料等分类收集后外售综合利用；废油桶、废机油、废活性炭、废抹布、废刷子、废活性炭、污泥等委托有资质单位处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运、处置。项目产生固体废物进行资源化、无害化、减量化处置，不外排，不造成二次污染，符合《浙江省固体废物污染环境防治条例》有关要求。																															
土壤及地下水污染防治措施	按照“分区防渗”要求，针对原料仓库和危废暂存间，按重点防渗区要求进行建设；其他区域（不包括办公区和生活区）按一般防渗区要求进行建设等措施。																															
生态保护措施	/																															
环境风险防范措施	（1）企业按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求设置危废暂存间，做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等“六防措施”； （2）加强末端处理设施风险防范，废气末端治理措施必须确保日常运行； （3）完善消防设施以及火灾报警机制； （4）加强企业管理，提高安全责任意识。																															
其他环境管理要求	（1）建立和完善环保管理机构 项目实施后，纳入原有环保管理中，进一步完善相关的环保管理制度，规范工作程序，以接受生态环境主管部门的监督。 （2）建立和完善各项规章制度 进一步完善企业环保管理制度和岗位责任制，加强环保宣传和对员工的培训，健全环保规章制度和规范的环保台账系统（包括废气、固废污染治理设施运行和管理台账等）。 （3）环保投资 为保护环境，确保项目“三废”污染物达标排放以及清洁生产的要求，企业需投入一定比例的环保投资落实污染治理措施。具体环保投资估算见下表。 表 5-1 项目环保投资估算 <table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>处理措施</th><th>投资（万元）</th></tr><tr><td>1</td><td>废气</td><td>集气装置、若干长度管道、废气处理设施、排气筒、风机等</td><td>150</td></tr><tr><td>2</td><td>废水</td><td>废水处理设施、隔油池、化粪池、管道等</td><td>50</td></tr><tr><td>3</td><td>固体废物</td><td>建设危废暂存间、委托处置、环卫部门清运等</td><td>20</td></tr><tr><td>4</td><td>噪声</td><td>设备的隔声垫等</td><td>10</td></tr><tr><td colspan="3">合计</td><td>230</td></tr><tr><td colspan="3">环保投资占总投资（33016 万元）比例（%）</td><td>0.70</td></tr></table>				序号	项目	处理措施	投资（万元）	1	废气	集气装置、若干长度管道、废气处理设施、排气筒、风机等	150	2	废水	废水处理设施、隔油池、化粪池、管道等	50	3	固体废物	建设危废暂存间、委托处置、环卫部门清运等	20	4	噪声	设备的隔声垫等	10	合计			230	环保投资占总投资（33016 万元）比例（%）			0.70
	序号	项目	处理措施	投资（万元）																												
	1	废气	集气装置、若干长度管道、废气处理设施、排气筒、风机等	150																												
	2	废水	废水处理设施、隔油池、化粪池、管道等	50																												
	3	固体废物	建设危废暂存间、委托处置、环卫部门清运等	20																												
	4	噪声	设备的隔声垫等	10																												
	合计			230																												
	环保投资占总投资（33016 万元）比例（%）			0.70																												
（4）规范化排污口设置 要求企业对各类污染物排放口进行规范化设置以便于管理，其中废气规范化排放口需设置规范的采样孔、平台，设立排污标志牌；废水规范化排放口需设置采样口，设立明显																																

的排污标志牌；雨水排放口设标志牌。要求企业进一步加强对排放口安装的图形标志和相关设施进行日常维护和保养，制定相应的管理办法和规章制度，发现标志牌外形损坏，污染或有变化等不符合标准要求的情况应及时修复或更换。

（5）排污许可管理

本项目主要生产创新型净饮水设备，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十、专用设备制造业 35-84 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353”，不涉及通用工序重点管理，不涉及通用工序简化管理，因此属于“其他”类别，因此本项目排污许可管理类别为登记管理。根据《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号），企业在运行过程中排污登记表填报的信息发生变动的，应当自发生变动之日起 20 日内进行变更填报。

（6）加强工业企业环保设施安全生产工作

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），项目环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。企业不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。企业应当委托有相关资质（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。建设项目竣工后，企业应当按照法律、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。对不符合生态环境和安全生产要求的环保设施，需制定并落实整改措施，实行销号闭环管理。

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，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

（7）竣工验收要求

在项目筹备、实施、建设阶段，严格执行建设项目环境影响评价的制度，并将继续按照国家法律法规要求，严格执行“三同时”，确保污染处理设施能够和生产工艺“同时设计”，和项目主体工程“时施工”，做到与项目生产“同时验收运行”。

严格执行环保“三同时”制度，项目投产后在三个月之内按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求自行开展环境保护验收，验收报告公示期满 5 个工作日内须登录全国建设项目环境影响评价管理信息平台填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

六、结论

摩纳净水智能制造基地项目（一期）符合绍兴市总体规划、土地利用规划和生态环境分区管控动态更新方案；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“三线一单”相关要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；符合国家和地方产业政策，项目选址和总体布局合理；项目建成后能够维持当地环境质量，符合功能区要求，并具有明显的社会、经济、环境综合效益，符合建设项目环保审批原则。

因此，从环保角度而言，本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理，项目的实施可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	VOCs	0	0	0	2.423	0	2.423	+2.423
	油烟	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
废水	水量	0	0	0	24969	0	24969	+24969
	COD _{Cr}	0	0	0	1.998	0	1.998	+1.998
	NH ₃ -N	0	0	0	0.250	0	0.250	+0.250
	SS	0	0	0	1.248	0	1.248	+1.248
	动植物油	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
一般工业 固体废物	一般废包装材料	0	0	0	0（5.0）	0	0（5.0）	0（+5.0）
	不合格品	0	0	0	0（0.5）	0	0（0.5）	0（+0.5）
	收集粉尘	0	0	0	0（0.012）	0	0（0.012）	0（+0.012）
	边角料	0	0	0	0（5.0）	0	0（5.0）	0（+5.0）
危险废物	废刷子	0	0	0	0（0.2）	0	0（0.2）	0（+0.2）
	废抹布	0	0	0	0（3.5）	0	0（3.5）	0（+3.5）
	废机油	0	0	0	0（0.02）	0	0（0.02）	0（+0.02）
	废油桶	0	0	0	0（0.003）	0	0（0.003）	0（+0.003）

摩纳净水智能制造基地项目（一期）

	废活性炭	0	0	0	0 (21.0)	0	0 (21.0)	0 (+21.0)
	污泥	0	0	0	0 (2.0)	0	0 (2.0)	0 (+2.0)
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0 (87.0)	0	0 (87.0)	0 (+87.0)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。固废为产生量。单位均为 t/a