



建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

项目名称： 捷众年产 1500 万件轻量化高强度新能源汽车精密齿
轮生产线技术改造项目

建设单位(盖章)： 浙江捷众科技股份有限公司

编制日期： 2026 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	67
六、结论	68
建设项目污染物排放量汇总表	69

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 项目周边实景照片
- 附图 4 厂区总平面图、1#厂房平面布置示意图
- 附图 5 绍兴市区水功能区划图
- 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 柯桥区三条控制线图
- 附图 9 项目周边 500m 范围示意图
- 附图 10 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 原有项目环评批复及验收意见
- 附件 5 能评备案登记表
- 附件 6 污水纳管情况说明
- 附件 7 现有项目危废协议
- 附件 8 危险废物委托处置承诺书
- 附件 9 环评确认书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	捷众年产 1500 万件轻量化高强度新能源汽车精密齿轮生产线 技术改造项目			
项目代码	2508-330603-99-02-844926			
建设单位联系人	董祖琰	联系方式	13906518046	
建设地点	浙江省绍兴市柯桥区安昌捷众科技工业园			
地理坐标	(E120°28'27.591", N30°9'56.579")			
国民经济 行业类别	C3670 汽车零部件及 配件制造	建设项目 行业类别	三十三、汽车制造业 36-71、汽 车零部件及配件制造 367 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/ 备案)部门(选填)	柯桥区绍兴柯桥经济 技术开发区管理委员 会	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	10000	环保投资(万元)	20	
环保投资占比 (%)	0.2	施工工期	24 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地(用海) 面积(m ²)	10000	
专项 评价 设置 情况	本项目专项评价设置情况见下表。			
	表 1-1 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 险	有毒有害和易燃易爆物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	厂区内风险物质储存数量未超过临界量。	否
	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	本项目不涉及海洋工程	否	

	目		
	<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>由表 1-1 分析可知，本项目无需进行专项评价。</p>		
规划情况	规划名称：《绍兴柯桥经济技术开发区总体规划》		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环保意见的函》(浙环函[2020]62 号)</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1.1 《绍兴柯桥经济技术开发区总体规划》(摘要)符合性分析</p> <p>绍兴柯桥经济技术开发区(以下简称为柯桥经开区)位于绍兴市柯桥区北部，范围为安昌街道、齐贤街道(杭甬运河以北区域)和马鞍街道，柯桥经开区东依曹娥江与上虞区相接，南接绍兴市主城区，北侧为杭州市萧山区，区位优势明显，是杭州湾南翼的先发地，绍兴市融杭接沪的先行区。柯桥经开区现有国家级绍兴经济技术开发区和省级绍兴市柯桥区滨海工业区两个平台，根据《浙江省人民政府办公厅关于宁波经济技术开发区等 21 家开发区深化整合提升工作方案的复函》(浙政办函[2014]188 号)，以上述两个园区为基础整合提升而成。根据《关于调整完善柯桥经济技术开发区管理运行体制机制的若干意见》(柯桥区委办[2018]170 号)以国家级经济技术开发区为核心，管理运行体制进行实质性整合，一体化运行，对外主要称绍兴柯桥经济技术开发区。</p> <p>一、规划范围</p> <p>本次规划以浙江省批准的整合提升范围为基础，四至边界为：北至钱塘江海塘环塘河，东至曹娥江海塘路、东区界，南至南区界、杭甬运河、安昌街道边界，西至安昌街道边界，包括安昌街道、齐贤街道（杭甬运河以北区域）和</p>		

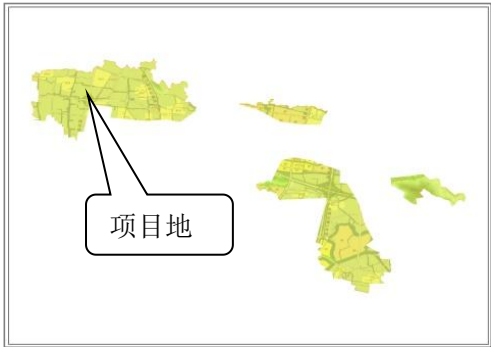
	<p>马鞍镇三个镇街，总面积 146.71 平方公里。</p> <p>二、规划期限</p> <p>本次规划期限为 2018-2035 年，其中近期至 2025 年，远期至 2035 年。</p> <p>三、规划目标定位</p> <p>1、性质定位：国际纺织智造中心，湾区时尚科创新城</p> <p>依托国际纺织之都的影响力及国家级开发区的大平台，以纺织产业为基积极提升产业，向智能制造方向升级，致力打造国际化的纺织智造中心。</p> <p>“时尚柯桥”是柯桥区致力经济结构调整，推进产业结构转型升级，实现纺织之都向时尚柯桥转变的新举措，规划区作为高新技术产业发展和科技创新示范的主平台，更须紧紧围绕“时尚柯桥”的目标和科创产业的重点，做好时尚文章，发展好科创产业，引领湾区产城融合发展。</p> <p>2、功能定位：</p> <p>①全国产业转型示范区：做好传统纺织产业升级的国家级示范；</p> <p>②)湾区智造应用集聚区：发展成湾区智能制造的优势集群；</p> <p>③杭绍甬一体化活力新城：发挥区位和交通优势，转变工业为重心的发展模式，融杭连甬，成为创新创业的活力新城。</p> <p>四、空间结构和用地布局</p> <p>规划形成“一轴一带，两城三片”的总体结构。</p> <p>一轴：即经开区的产城融合发展轴，沿柯北大道-柯海线串联安昌、齐贤、马鞍、滨海四个配套片区以及柯北工业园、滨海工业区两个工业片区。</p> <p>一带：文化休闲风光带，沿安昌古镇-上方山大道-杭甬运河-曹娥江，串联安昌古镇、柯北城市之眼、羊山风景区、田园湿地、曹娥江风光、蓝印小镇，既是一条文化休闲风光带，也是文化旅游发展的新型产业带；</p> <p>两城：即柯北大道南侧的人文科创新城和滨海马鞍片区的现代服务新城。</p> <p>人文科创新城南至杭甬运河，北至柯北大道，金柯桥大道以东结合羊山高铁站后区域打造城市智慧创意片区，金柯桥大道以西结合安昌古镇、西扈山打造城市文化旅游创意片区。</p> <p>现代服务新城包括马鞍街道中心区以及滨海中心区，以居住功能和商业服务功能为主，形成滨海片区的综合配套中心。</p>
--	--

	<p>三片：即三大产业片区，分别为柯北新兴产业融合发展片，滨海中部高端智造集聚发展片和滨海北侧绿色印染集聚发展片。</p> <p>新兴产业融合发展片包括安昌工业园和柯北一期(杭甬高速以南)、二期工业园区(杭甬高速以北)。规划安昌工业园区企业逐步更新升级，发展文化创意产业以及副食品加工业；柯北一期工业以发展创新型工业为主；柯北二期为拓展区块，规划以承载高端装备、新材料、智能传感等新兴产业的研发中试到产业化，重点引进运营型、平台型、研发型、智造型和创新型企业。</p> <p>高端智造集聚发展片位于滨海中心区和规划杭绍甬铁路之间，现状企业以保留为主，新建地块以发展高端装备制造业为主。</p> <p>绿色印染集聚发展片以整合集聚，转型提升为基本导向，集聚发展智能纺机、智能印染、产业用纺织品等产业，突出以智能化、高端化引领传统产业创新发展。</p> <p>五、规划主要内容</p> <p>1、产业发展规划</p> <p>①产业体系构建</p> <p>根据经开区产业发展面临的突出问题，结合省市战略要求和最新产业趋势，发挥优越的区位优势，主动承接区域产业转移，融杭接沪联甬，积极融入长三角、杭州湾经济区。围绕“支柱产业动能优化、支撑产业创新增量、产业绩效提质升级、产业空间集聚集约”四大方面，构建经开区“1+4+X”产业发展体系，“1”即纺织时尚产业为一大主导，“4”即四大新兴产业，分别为高端装备、新材料、智电汽车、建筑产业现代化，“X”个培育产业，分别为新一代信息技术(智能传感、激光产业、5G)、生物医药、节能环保、智慧物流、科创服务、智造集成服务、文化旅游、现代商贸。其中：</p> <p>纺织时尚立足经开区发展实际，促进产业链中端印染和织造环节提质升级，两端原材料和纺织品领域创新突破，关联装备和设计环节发展壮大，打造全国印染产业转型示范基地，知名高端纺机制造基地，国际面料科技时尚中心三大品牌。</p> <p>高端装备以龙头企业为带动，集群化发展智能成套装备、机器人和关键基础件，打造湾区南岸高端装备集群示范基地；</p>
--	--

	<p>新材料重点发展碳纤维材料、先进高分子材料、节能环保材料、新型功能材料，建设国家高端新材料发展基地；</p> <p>智电汽车挖掘产业链各环节发展方向和价值，重点发展以新能源整车及其核心部件为带动，以汽车电子为特色的智电汽车产业链；</p> <p>建筑产业现代化，专业化发展建筑产业现代化全产业链条，即前端建筑新材料、建筑设计与结构、建筑构件与部品、建筑装配集成及建筑产业后市场，打造以装配式建筑为重点的浙江省建筑产业现代化试点示范基地。</p> <p>培育产业方面，加速发展与产业转型升级密切关联的智慧物流、科创服务、智造集成服务等生产性服务业，培育新一代信息技术、生物医药、节能环保等未来产业，以及文化旅游、现代商贸等提升产城融合度的产业。</p> <p>同时，加快产业服务业的发展，围绕核心产业发展，联动金柯桥科技城，打造“1+1+N”的产业服务体系，即1家综合型产业科创平台-金柯桥科技城，1家专业化产业服务平台-国家纺织印染创新中心，“N”即多家企业研发中心，以上共同构成规划区的产业服务体系，为产业提供技术研发、技术成果交易、企业孵化、技术培训、检测检验、展览展示等服务。</p> <p>②产业发展目标</p> <p>至规划期末(2035年)，形成一大千亿产业引领，四大百亿产业集群，其中纺织时尚产业形成全国高端纺织示范基地，国际时尚科技创新中心；智电汽车产业成为长三角世界级汽车产业集群的重要组成，高端装备成为湾区南岸最具影响力的智能装备产业集群；新材料产业成为省级新材料特色产业集群，建筑产业现代化创建省级绿色建筑产业集群，并通过多个培育产业的发展，形成产业体系架构清晰、优势产业突出、集群优势明显、多元产业协同发展的产业新城。</p> <p>③产业布局规划</p> <p>经开区未来产业发展要深入融入区域一体化的大格局，按照“融杭接沪及国家大湾区建设战略，构建“南创、中智、北纺”三大产业功能组团，其中：</p> <p>南创：即融杭双创服务组团，主要位于杭甬高速以南，以科创、文创、高端服务功能为主，承接沪杭人才智慧输出，深化研发及资本合作，服务经开区产业创新、社会发展；</p>
--	--

	<p>中智：即湾区智造协同组团，主要为杭甬高速以北、致远大道以西的范围，以智造和研发应用功能为主，重点培育新兴未来产业，主动配套并嵌入湾区万亿智造体系为主；</p> <p>北纺：即国际高端纺织组团，位于致远大道以东的区域，以研发设计和规模制造为主，重点提升纺织产业效能，创新产业发展内容及模式。</p> <p>在产业总体功能指引下，根据现状产业分布，按照“轴带串联、相对集中、基地化发展”的布局思路，规划形成“一核四区”的产业空间布局：</p> <p>“一核”：即综合创智核，重点集聚都市轻型制造、创新创业和高端服务三类业态，形成辐射经开区全域的产业创新和综合服务中心。</p> <p>“四区”：分别为绿色印染示范区、传统产业提升区、新兴产业育成区和人文时尚创意区。</p> <p>绿色印染示范区：1个，主要为规划区北侧的印染集聚区，重点发展生态印染、创意设计、高端面料、产业用纺织品、化纤制造等产业。</p> <p>传统产业提升区：2个，其中安昌片主要发展文化装备、文创产品制造马鞍片重点发展生态印染、高端纺机、化纤制造和高端面料产业。</p> <p>新兴产业育成区：3个，其中杭甬高速公路北侧区块重点发展高端装备、智电汽车、建筑产业现代化、新一代信息技术和高端医疗器械产业等，镜海大道两侧区块主要发展智电汽车、高端装备、新一代信息技术等产业，新东线北侧区块主要发展先进高分子、新型功能材料、节能环保材料等产业。</p> <p>人文时尚创意区：1个，主要为安昌古镇片区，重点发展历史文化旅游及文化装备产业。</p> <p>符合性分析：</p> <p>本项目建设地位于浙江省绍兴市柯桥区安昌捷众科技工业园，属于绍兴柯桥经济技术开发区规划范围内。根据企业提供的不动产权证，用地性质为工业用地。本项目主要生产加工新能源汽车精密齿轮，为C3670汽车零部件及配件制造，属于二类工业项目，不属于负面清单内的产业，符合产业发展规划。因此，本项目建设符合《绍兴柯桥经济技术开发区总体规划》要求。</p> <p>1.1.2 规划环评符合性分析</p> <p>项目位于浙江省绍兴市柯桥区安昌捷众科技工业园，对照《绍兴柯桥经济</p>
--	--

	<p>技术开发区总体规划环境影响报告书》中的“六张清单”，本项目为现有项目技改项目，与清单 2：主要环境问题及解决方案无关；项目不新增总量指标，与清单 3：污染物排放总量管控限值清单不冲突；与清单 4：规划优化调整建议清单无关；严格执行相应污染物排放标准，符合清单 6：环境标准清单，本报告着重分析规划环评生态空间清单和规划环评环境准入条件清单分析(详见表 1-2~表 1-3)，属于浙江省绍兴市柯桥区中心城镇生活污染重点管控单元 8（ZH33060320008），项目符合生态空间清单提出的污染物排放管控和环境风险防控要求；项目未列入环境准入条件清单中禁止的行业清单、工艺清单和产品清单，满足环境准入清单要求。企业已实现雨污分流、清污分流，企业严格落实各项土壤和地下水防范措施，加强环境风险管控，定期开展应急演练，杜绝和降低环境风险。因此，项目符合《绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环评》的要求。</p>
--	--

规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-2 生态空间清单符合性(摘录)				
	环境管控单元名称 编号	涉及环境功能区划名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	符合性分析
	浙江省绍兴市柯桥区中心城镇生活污染重点管控单元 8 (ZH33060320008)	柯桥区中心城区人居保障区 (0621-IV-0-1)	 <p>项目地</p>	<p>空间布局约束：</p> <p>1、禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业迁出或关闭。</p> <p>2、禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。现有二类工业项目改建、扩建，不得增加用地规模，不得新增污染物排放总量。</p> <p>3、严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。</p> <p>4、推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。</p> <p>污染物排放管控：</p> <p>1、管控单元内工业污染物排放总量不得增加。</p> <p>2、污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖或海）排污口，现有的入河（或湖或海）排污口应限期纳管。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。</p> <p>3、加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活小区“零直排”区建设。</p> <p>3、加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟和机动车尾气治理，严格施工扬</p>	<p>1、本项目主要生产加工新能源汽车精密齿轮，为 C3670 汽车零部件及配件制造，属于二类工业项目。本项目为改建项目，利用浙江省绍兴市柯桥区安昌捷众科技工业园的现有厂房进行改建，不新增用地规模，不新增污染物排放总量。本项目不属于畜禽养殖项目。因此项目符合空间布局约束要求。</p> <p>2、本项目实施后工业污染物排放总量不增加，企业实行雨污分流、清污分流制，生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网，送绍水处理发展有限公司处理。项目加强噪声和臭味异味防治措施，落实各项土壤和地下水防治措施。因此项目符合污染物排放管控要求。</p> <p>3、厂界四周为其他工</p>

				尘监管。 4、加强土壤和地下水污染防治与修复。 环境风险防控： 1、合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。 资源开发效率要求： 1、全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水，到 2020 年，县级以上城市公共供水管网漏损率控制在 10%以内。	业厂房和农田。企业将加强环境风险防范和 风险防控体系建设。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。 因此项目符合环境风 险防控要求。	
表 1-3 环境准入条件清单符合性分析(摘录)						
区域	涉及的环境功 能区划	分 类	环境准入条件清单			符合性分析
			行业清单	工艺清单	产品清单	
浙江省绍兴市柯桥区中 心城镇生活污染重点管 控单元 8 (ZH33060320008)	柯桥区中心城 区人居保障区 (0621-IV-0-1)	禁 止 准 入 类 产 业	1、禁止新建、扩建《长江经济 带战略环境评价绍兴市“三线 一单”划定方案》中的三类工业 项目，现有三类工业项目改建 不得增加污染物排放总量，鼓 励现有三类工业迁出或关闭。 2、禁止新建、扩建电力、钢铁、 石化、化工、有色金属冶炼、 水泥、建材等大气重污染企业 和高污染燃料锅炉。 3、禁止新建涉及一类重金属、 持久性有机污染物排放等环境 健康风险较大的二类工业项 目。现有二类工业项目改建、 扩建，不得增加用地规模，不 得新增污染物排放总量。	《产业结 构调整指 导目录 (2019 年 本)》中淘 汰类的工 艺装备。	《产业结 构调整指 导目录 (2019 年 本)》中淘 汰类的产 品。	本项目主要生产加工新能源汽车精密齿轮，为 C3670 汽车零部件及配件制造,主要涉及注塑工 艺，未列入环境准入条件清单中禁止的行业清 单,不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》 中淘汰类的工艺装备，不属于《产业结构调整 指导目录(2024 年本)》中淘汰类的产品。因此项 目不属于禁止类工艺清单。

规划及环境影响评价符合性分析	1.1.3 规划环评审查意见符合性分析		
	规划优化调整和实施过程中的意见：		
	表 1-4 规划环评审查意见符合性分析		
	规划环评审查意见内容	本项目情况	是否符合要求
	(一)优化空间布局。规划应加强与“三线一单”、“国土空间规划”的衔接，做好生产、生活空间的隔离和管控，合理设置隔离带或缓冲区，切实改善和保障人居环境质量。	本项目建设地位于浙江省绍兴市柯桥区安昌捷众科技工业园，属于绍兴柯桥经济技术开发区规划范围内，符合园区生态空间及环境准入要求。厂界四周为其他工业厂房和农田。	符合
	(二)加快推进基础设施建设。开发区污水依托绍兴水处理发展有限公司及江滨污水处理厂处理，你委应进一步完善开发区内雨污分流和区域污水管网建设，提高废水收集率，同时确保污染物稳定达标排放，逐步改善区域水环境质量。开发区集中供热依托天马热电、远东热电、滨海热电、龙德环保热电、振亚热电，应进一步优化能源结构，加快区域供热管网敷设，尽快实现全区域集中供热，鼓励使用清洁能源。	企业实行雨污分流、清污分流制，项目生活污水经化粪池预处理达标后排入盛陵村管网，远期市政管网铺设完成后纳入绍兴水处理发展有限公司处理达标后外排。企业生产设备主要采用电能，不使用热源。	符合
	(三)严格执行建设项目环境准入制度。开发区应结合相应基础设施建设进度，优化开发时序和规模，并按环境准入条件清单、污染物排放总量管控限值清单等要求严把企业准入关，进一步提高建设项目环保准入门槛。重点关注入区企业VOCs和恶臭控制问题，严格控制印染产业的总体产能，并严格控制区域内定型机总量。	项目符合园区环境准入要求。项目注塑废气经收集后通过“二级活性炭吸附”处理通过30m高排气筒排放。本项目实施后不新增VOCs总量。	符合
	(四)加强重点污染物的排放管控。开发区应对高能耗、高水耗、废气排放企业进行严格管控，提出进一步提升工艺技术与装备水平的清洁化改造要求，通过源头控制、末端治理与布局优化等措施积极推进现有企业综合治理，逐步改善区域环境质量。开发区内危险废物应严格执行转移联单制度，依法进行申报登记，并按相关要求收集、贮存、运输，实施全过程监管。统筹协调区域内危废处置项目建设，确保区域内危废处置率达到100%。	项目不属于高耗水高耗能行业，环评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；项目注塑废气经收集后通过“二级活性炭吸附”处理通过30m高排气筒排放。项目一般固废外卖综合利用，危废定期委托危废处置单位处置，严格执行转移联单制度，并按相关要求收集、贮存、运输，实施全过程监管。	符合
	(五)完善开发区日常环境管理制度。开发区应全面排查梳理区域内现有企业存在的环保问题，督促企业整改到位。同时，开发区应建立环境事故风险管控和应急救援体系，编制应急预案，完善应急响应的区域联动机制，并定期开展演练，杜绝和降低环境风险，维护社会稳定。开发区应建立环境监管体系，加强污染物达标排放在线监测，对区域内的水环境、大气环境等开展定期或不定期的跟踪监测，确保区域内环境质量。	企业运营过程中将制定日常环境管理制度，建立环境事故风险管控及应急救援体系，配足环境应急物资，建立环境应急救援队伍，定期开展演练，降低环境风险。项目仅排放生活污水，厂区地面硬化，对区域内地表水、地下水、土壤等不会产生不良影响。本项目实施后企业定期安排自行监测，确保废气达标排放，对区域大气环境影响较小。	符合
由上表可知，项目建设符合规划环评审查意见的要求。			

其他符合性分析	<p>1.2 《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</p> <p>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。</p> <p>1.2.1“三线一单”符合性分析</p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>本项目位于浙江省绍兴市柯桥区安昌捷众科技工业园，不涉及《关于发布浙江省生态保护红线的通知》及绍兴市生态环境分区管控动态更新方案中的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2)环境质量底线</p> <p>本项目所在区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。根据《绍兴市生态环境质量概况报告(2024 年)》中的数据，项目所在区域为大气环境质量不达标区。根据《绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴市大气环境质量限期达标规划的通知》(绍政办发[2019]40 号)，到 2030 年，全面消除重污染天气，包括臭氧在内的主要大气污染物浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准。随着《绍兴市大气环境质量限期达标规划》的推进和柯桥区大气污染防治行动和措施的实施，柯桥区空气质量将稳步改善，预期 2025 年常规污染物浓度全面达到国家环境质量二级标准。</p> <p>根据《浙江省水功能区划分方案》，本项目所在地附近的钱塘 339 水功能区划为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。根据《绍兴市 2024 年环境状况公报》，2024 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类水质标准，且水质类别均满足水域功能要求。</p> <p>企业严格落实环评提出的各项污染防治措施，则本项目在运营阶段，废气、废水、噪声均可达标排放，各类固废均能得到妥善处理。污染物经过区域替代削减平衡，不会新增区域污染物排放总量，因此不会加剧环境的恶化，不触及环境质量底线。</p> <p>(3)资源利用上线</p> <p>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，</p>
---------	--

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

根据《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目所在地属于“柯桥区一般管控单元(ZH33060330001)”。本项目与环境管控单元分类准入要求符合性分析如下。

表 1-5 环境管控单元分类准入要求

项目	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1、原则上禁止新建三类工业项目（重污染行业整治提升选址于此的除外），现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。 2、禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目，改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；禁止在工业功能区（小微园区、工业集聚点）外新建其他二类工业项目，一二产融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（小微园区、工业集聚点）外现有二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。 3、建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。 4、严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。 5、加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目主要生产加工新能源汽车精密齿轮，为C3670 汽车零部件及配件制造，属于二类工业项目。本项目为改建项目，利用浙江省绍兴市柯桥区安昌捷众科技工业园的现有厂房进行改建，不新增用地规模，不新增污染物排放总量。厂界四周为其他工业厂房和农田。本项目不属于畜禽养殖项目。本项目不占用耕地。	符合
污染物排放管控	1、加强工业污染物排放管控，原则上管控单元内工业污染物排放总量不得增加。 2、加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。推动农业领域减污降碳协同。依法严禁秸秆露天焚烧。有序推进农田退水“零直排”工程建设。	本项目严格实施污染物总量控制制度，本项目实施后不新增污染物排放总量。本项目不涉及农业污染。	符合
环境风险防控	1、加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。 2、禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3、加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	本项目实施后将落实各项环境风险防范措施。项目一般固废外卖综合利用，危废定期委托危废处置单位处置，严格执行转移联单制度，并按相关要求收集、	符合

		贮存、运输，实施全过程监管。	
	1、实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。 2、优化能源结构，加强能源清洁利用。	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。	
<p>由上表可知，本项目建设符合“柯桥区一般管控单元(ZH33060330001)”准入要求，符合《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》要求。</p> <p>1.2.2 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求符合性分析</p> <p>根据工程分析及环境影响预测分析，项目废气、废水、噪声经处理后均能达到标排放，各种固体废物得到妥善处置后，对环境的影响可接受，环境功能可维持现状。本项目建成后，不新增污染物排放总量，符合总量控制要求。</p> <p>1.2.3 建设项目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</p> <p>(1)国土空间规划</p> <p>对照《绍兴市柯桥区国土空间总体规划(2021-2035 年)》中的市域三条控制线图，本项目所在地位于城镇开发边界范围内，不涉及生态保护红线、耕地或永久基本农田。此外，根据不动产权证，本项目用地为工业用地，符合国土空间规划和用途管制要求。</p> <p>(2)产业政策符合性</p> <p>①项目用地不属于《浙江省限制用地项目目录(2014 年本)》和《浙江省禁止用地项目目录(2014 年本)》中的限制、禁止用地。</p> <p>②根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目产品、设备和工艺不属于限制类和淘汰类。本项目已于 2025 年 8 月取得柯桥区绍兴柯桥经济技术开发区管理委员会的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》(项目代码：2508-330603-99-02-844926)。</p> <p>③本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>浙江省实施细则》中禁止建设的项目，详见 1.3 长江经济带发展负面清单指南分析。</p> <p>综上所述，本项目建设符合相关产业政策要求。</p> <p>1.3 长江经济带发展负面清单指南</p> <p>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，本项目符合性分析见下表。</p>			

表 1-6 长江经济带发展负面清单指南			
序号	相关要求	本项目情况	符合情况
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。	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。	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《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。	不涉及	符合
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。	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。	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活动。	不涉及	符合
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	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。	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。	不涉及	符合
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设	不涉及	符合

		或扩大排污口。		
	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。	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。	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。	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。	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。	根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目产品、设备和工艺不属于限制类和淘汰类。本项目已于 2025 年 8 月取得柯桥区绍兴柯桥经济技术开发区管理委员会的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》(项目代码：2508-330603-99-02-844926)。	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。	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。	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。	不涉及	符合
结合上表可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》浙江省实施细则的要求。				
1.4 《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求符合性分析				
根据中华人民共和国国务院第682号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求，本项目符合性分析见下表。				
表 1-7 与“四性五不批”符合性分析表				
建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否 符合	
四 性	建设项目环境可行性	根据本环评对大气、水环境、声环境、固废、生态环境影响分析，项目建设和运营过程对环境存在一定影响，但通过实施本环评提出的各项环保措施后，各类污染物均能做到达标排放，不会对现有环境造成不利影响，具有环境可行性。	符合	

五 不 批	环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关规范及建设项目的设计资料进行影响分析，符合环境影响分析预测评估的可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目产生的污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废实现零排放。	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，环评结论是科学性的。	符合
	(一)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	本项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于该条款
	(二)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	根据《绍兴市 2024 年环境状况公报》，2024 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类水质标准，且水质类别均满足水域功能要求；柯桥区环境空气质量为不达标区，超标因子为细颗粒物。随着《绍兴市大气环境质量限期达标规划》的推进和柯桥区大气污染防治行动和措施的实施，柯桥区空气质量将稳步改善，预期 2025 年常规污染物浓度全面达到国家环境质量二级标准。 企业实行雨污分流、清污分流制，生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网，送绍水处理发展有限公司处理，对区域内河水质影响较小。项目注塑废气经收集后通过“二级活性炭吸附”处理通过 30m 高排气筒排放，不新增废气污染物排放总量，区域环境空气质量可维持现有级别。根据声环境影响分析，本项目实施后不会改变周围环境的功能属性。因此，项目拟采取的措施能满足区域环境质量目标管理要求。	不属于该条款
	(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	根据工程分析，本项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，企业在落实相应的污染防治措施后，不会对破坏生态环境。	不属于该条款
	(四)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为改建项目，针对原有环境污染提出了有效的防治措施，污染物经预处理后均能达标排放	不属于该条款
	(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于该条款
	由上表可知，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求。		

1.5 《浙江省曹娥江流域水环境保护条例(2020年修正)》符合性分析				
<p>根据《浙江省曹娥江流域水环境保护条例(2020年修正)》的有关规定，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。曹娥江流域水环境重点保护区内禁止新建、扩建排放生产性污染物的工业类建设项目。</p> <p>本项目厂界北侧紧邻横江，横江未列入水环境功能区划，不属于曹娥江流域水环境重点保护区。本项目不新增废水产生及排放，现有项目生活污水经化粪池预处理达标后排入盛陵村管网，远期市政管网铺设完成后纳入绍兴水处理发展有限公司处理达标后外排，对曹娥江流域水环境影响较小。因此，项目建设符合《浙江省曹娥江流域水环境保护条例(2020年修正)》要求。</p>				
1.6 《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11号）符合性分析				
表 1-8 《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11号）符合性分析（节选）				
序号	任务	主要内容	本项目情况	符合性
1	优化产业结构，推动产业高质量发展	源头优化产业准入。坚决遏制“两高一低”(高耗能、高排放、低水平)项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，一般应达到大气污染防治绩效 A 级(引领性)水平、采用清洁运输方式。新改扩建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新改扩建项目方可投产。推动石化产业链“控油增化”。	项目建设符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。项目运输过程采用清洁运输。项目不涉及产能置换，不属于石化行业。	符合
		推进产业结构调整。严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规加快退出重点行业落后产能。鼓励现有高耗能项目参照标杆水平要求实施技术改造，加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升。	项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类和限制类。	符合
2	优化能源结构，加速低碳化转型	严格调控煤炭消费总量。制定实施国家重点区域煤炭消费总量调控方案，重点压减非电力行业用煤。杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市新改扩建用煤项目依法实行煤炭减量替代，替代方案不完善的不予审批。不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。原则上不再新增自备燃煤机组，推动具备条件的既有自备燃煤机组淘汰关停，鼓励利用公用电、大型热电联产、清洁能源等替代现有自备燃煤机组。对支撑	项目不涉及煤炭能源。	符合

			<p>电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。</p> <p>加快推动锅炉整合提升。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。新建容量在 10 蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。各地要优化供热规划，支持统调火电、核电承担集中供热功能，推动淘汰供热范围内燃煤锅炉和燃煤热电机组。鼓励 65 蒸吨/小时以下燃煤锅炉实施清洁能源替代，立即淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。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。支持 30 万千瓦及以上燃煤发电机组进行供热改造或异地迁建为热电联产机组。</p> <p>实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉，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，燃料类煤气发生炉全面实行清洁能源替代，逐步淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快玻璃行业清洁能源替代，淘汰石油焦、煤等高污染燃料。</p>	<p>项目不涉及燃煤锅炉，不属于热电项目。</p>	符合
			<p>实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉，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，燃料类煤气发生炉全面实行清洁能源替代，逐步淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快玻璃行业清洁能源替代，淘汰石油焦、煤等高污染燃料。</p>	<p>本项目不使用工业炉窑。</p>	符合
	3	<p>优化交通结构，提高运输清洁化比例</p>	<p>大力推行重点领域清洁运输。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。</p>	<p>项目不涉及大宗货物中长距离运输。</p>	符合
	4	<p>强化源综合治理，推进智慧监管</p>	<p>加强重点领域恶臭异味治理。开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查整治，加快解决群众反映强烈的恶臭异味扰民问题；投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。控制农业源氨排放，研究推广氮肥减量增效技术，加强氮肥等行业大气氨排放治理，加大畜禽养殖粪污资源化利用和无害化处理力度。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道，鼓励有条件的地方实施治理设施第三方运维管理和在线监控。</p>	<p>项目落实后按要求进行恶臭异味排查整治。</p>	符合
	5	<p>强化多污染物减排，提升废气治理绩效</p>	<p>加快重点行业超低排放改造。2024 年底前，所有钢铁企业基本完成超低排放改造；无法稳定达到超低排放限值的燃煤火电、自备燃煤锅炉实施烟气治理升级改造，采取选择性催化还原（SCR）脱硝等高效治理工艺。到 2025 年 6 月底，水泥行业全面完成有组织、无组织超低排放改造。2024 年启动生活垃圾焚烧行业超低排放改造工作，2027 年基本完成改造任务。</p> <p>全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替代。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原</p>	<p>本项目不涉及。</p> <p>本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。</p>	符合

		则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。		
		深化 VOCs 综合治理。持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县(市、区)实现统一的泄漏检测与修复(LDAR)数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。	项目不使用低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。项目不涉及石化、化工、化纤、油品仓储等。	符合
综上，本项目建设符合《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11号）的要求。				
11、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
表 1-9 《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，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	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不达标；项目实施后不新增污染物排放总量。	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術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，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	本项目不涉及石化、化工、工业涂装、包装印刷行业。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

		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。		
	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。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	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。	本项目注塑废气采用“两级活性炭吸附”处理；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。	符合
	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。	本项目注塑废气采用“两级活性炭吸附”处理，综合处理效率为 85%。	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	不涉及	符合

		施，并与生态环境部门联网。		
	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，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。	不涉及	符合
完善监测监控体系	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。

12、《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 1-10 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。	本项目采用冷却水间接冷却。	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。	注塑废气采用集气罩收集。	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。	项目注塑废气采用“两级活性炭吸附”处理。	符合
5	环境管理	/	根据实际情况优先采用污染	企业注塑废气采用“两级活	符合

	措施		<p>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。</p> <p>性炭吸附”处理后经 30m 高排气筒排放。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。</p>	
<p>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。</p> <p>13、《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析</p> <p>表 1-11 项目与《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析</p>				
序号	内容	判断依据	本项目情况	符合性
1	污染治理技术	吸附处理技术、高压静电技术、臭氧氧化技术、光氧化技术	本项目采用吸附处理技术处理注塑有机废气。	符合
2	环境管理措施	企业应根据实际情况优先采用污染防治技术，若仍无法稳定达标排放，应采用适合的末端治理技术。优先使用合成树脂新料生产塑料制品，不使用有毒有害废塑料作为原料。挥发及半挥发性助剂应按照化工行业储存标准密闭储存，涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。建立健全含 VOCs 原辅料使用的各项数据记录和生产管理制度。	注塑废气采用“两级活性炭吸附”处理后经 30m 高排气筒排放。本项目使用的塑料粒子为新料。	符合
3		企业应按照 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，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。	要求企业按照 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，吸附剂更换时间和更换量。台账保存期限不少于五年。	符合
4		企业应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，污染物排放应符合 GB 16297、GB 14554、GB 37822 等要求。企业应按照 GB/T 16157 技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	要求企业按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，污染物排放应符合 GB 16297、GB 14554、GB 37822 等要求。要求企业按照 GB/T 16157 技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采	符合

			样测试平台和排污口标志。	
综上，本项目符合《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》要求。				
14、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析				
表 1-12 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析				
指导意见			本项目情况	符合性
低效治理设施升级改造行动	2022 年 12 月底前，完成企业 VOCs 治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册备案。		本项目注塑废气采用“两级活性炭吸附”处理后经 30m 高排气筒排放。不使用低温等离子、光氧化、光催化技术的低效废气治理设施。	符合
	2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。			符合
	2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。			符合
重点行业 VOCs 源头替代行动	到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。		本项目不使用溶剂型工业涂料、油墨、溶剂型胶粘剂等。	符合
	到 2025 年底，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘剂等 10 个重点行业，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。			符合
	到 2023 年 1 月，各市上报辖区含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划。2024 年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。			符合
综上，本项目符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》要求。				
15、《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。				

二、建设项目工程分析

2.1建设内容

2.1.1项目由来

浙江捷众科技股份有限公司成立于 2004 年 11 月，注册资本 5100 万元，是专业从事汽车高端零部件研发、生产与销售的国家高新技术企业。经过多年培养，拥有一支综合素质高、业务经验丰富的专业化人才队伍，具有较强的产品设计、开发和规模化生产能力，综合竞争优势明显，主导产品的市场占有率在国内具有较高地位。公司主要为法雷奥、博泽集团、东洋机电等全球领先的汽车零配件-级供应商提供各类精密零部件产品，并且是上汽通用的一级供应商。公司产品最终用于奔驰、宝马、奥迪、通用等知名品牌汽车，以及特斯拉、小鹏、蔚来、理想等新能源汽车。

企业最早位于柯桥区王坛镇工业集聚区，并于 2017 年 2 月 17 日取得绍兴市柯桥区行政审批局《关于捷众科技股份有限公司年产 8000 万件汽车雨刮系统零部件技术改造项目、年产 9000 万件汽车门窗系统零部件技术改造项目、年产 500 付精密模具技术改造项目、研发中心与营销中心技术改造项目环境影响报告表的审查意见》（绍柯审批环审[2017]11 号），2019 年企业新征用地，新建厂房，实施生产项目，项目从柯桥区王坛镇工业集聚区搬迁至柯桥区安昌捷众科技工业园，故项目停产搬迁，不再进行“三同时”验收。2019 年 8 月 19 日取得绍兴市柯桥区行政审批局《关于浙江捷众科技股份有限公司汽车配件生产项目环境影响报告表的审查意见》（绍科审批环审[2019]108 号），项目规模为年产 8000 万件汽车雨刮系统零部件、年产 9000 万件汽车门窗系统零部件、年产 500 付精密模具，该项目于 2022 年 8 月完成了竣工环境保护验收。

为适应市场需求，企业拟利用现有厂房（建筑面积 10000 平方米），拟淘汰部分老旧设备，同时新增 38 台注塑机、1 套集中供料系统、1 套智能供水系统、1 套 MES 智能制造系统、30 套模具、3 台精雕高速加工中心、10 套数字检测设备、1 套光伏发电系统等主要设备及各类公辅设备合计 116 台（套），采用注塑、冷却成型、检验、破碎等工序，建设年产 1500 万件轻量化高强度新能源汽车精密齿轮的生产线。

本项目已于 2025 年 8 月取得柯桥区绍兴柯桥经济技术开发区管理委员会的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码：2508-330603-99-02-844926）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目需履行建设项目环境影响评价及审批手续。根据项目备案信息表，本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造；本项目涉及注塑工艺，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类别（节选）

项目内容	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏 目环境敏感区 含义
三十三、汽车制造业 36					
汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366； 汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；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（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以下的除外）	/		
二十六、橡胶和塑料制品业 29					
塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以下的除外）	/		

根据表 2-1，项目属于“三十三、汽车制造业 36”的“汽车零部件及配件制造 367”，不涉及整车制造、不涉及汽车用发动机制造、不涉及电镀工艺，不使用涂料，因此属于该分类中的“其他”，需编制环境影响报告表；本项目外购塑料新料进行注塑工艺，属于塑料制品业，本项目不使用再生塑料为原料，不涉及电镀工艺，不使用涂料，因此属于塑料制品业分类中的“其他”，需编制环境影响报告表；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第四条，建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。因此，本项目需编制环境影响报告表。

依据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》(浙政办发[2017]57 号)和《绍兴市柯桥区人民政府关于同意绍兴柯桥经济技术开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案(试行)的批复》，对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。

本项目位于绍兴柯桥经济技术开发区，已编制规划环评(浙江省生态环境厅关于绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环保意见的函(浙环函[2020]62 号))，项目不属于规划环评中明确的负面清单中项目(1.环评审批权限在部、省级以上生态环境部门审批的项目；2.核与辐射项目；3.编制环境影响报告书的电力、金属冶炼、医药、生物、化工、电镀、制革、造纸、铅酸蓄电池及危险废物处置等项目以及新增重金属污染物排放、专门存储危险化学品或潜在环境风险大的项目；4.与敏感点防护距离不足，公众关注度高或投诉反响强烈的项目。5.其它重污染、高风险及严重影响生态的项目。6.废旧物资再生利用项目)，且符合环境准入标准，本项目可由编制环境影响报告表降级为编制环境影响登记表。

2.1.2 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。

根据项目备案信息表，本项目属于“C3670汽车零部件及配件制造”，本项目涉及注塑工艺，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“三十一、汽车制造业36-85汽车零部件及配件制造367”，企业不属于重点排污单位名录，不属于除重点管理以外的年使用10吨及以上溶剂型涂料或胶黏剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车零部件及配件制造367，因此属于其他；“二十四、橡胶和塑料制品业29-62塑料制品业292”，不涉及塑料人造革、合成革制造2925，塑料桶年产量小于1万吨，因此属于“其他”；因此本项目排污许可管理类别为登记管理。

2.1.3 本项目实施后主要工程组成情况

本项目为改建项目，本项目实施后全厂工程组成情况见下表：

表 2-2 本项目实施后全厂工程组成概况

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	1#厂房	总建筑面积 28990.27m ² ，共 4 层，1F 主要为注塑车间及精工车间，本项目新增设备（注塑机、集中供料系统、精雕高速加工中心、数字化检测设备等设备及其他辅助系设备/系统）放置在 1F，2F 主要为注塑车间及装配车间，3F 主要为装配车间，4F 目前为闲置车间，作为仓库使用。	本次新增
	2#厂房	总建筑面积 4044.36m ² ，共 1 层，主要作为冲压车间及仓库。	/
储运工程	原料、成品仓库	主要设置在 2#厂房，按照原料/产品种类分类存放。	/
	运输	原辅料及产品进出厂区均采用汽车运输。	/

辅助工程	办公	5#厂房为办公楼，共3层，总建筑面积为5651.20m ² 。	/
	食堂	不设置规模化食堂，员工就餐采用配餐制（外送提供）。	/
	宿舍	4#厂房为倒班宿舍楼，共7层，总建筑面积为5651.20m ² 。	/
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	1F 注塑废气收集后经“两级活性炭吸附”（TA001）处理后由30m高排气筒（DA001）排放，2F 注塑废气收集后经“两级活性炭吸附”（TA002）处理后由30m高排气筒（DA002）排放。食堂油烟经油烟净化器（TA003）净化后通过屋顶（DA003）排放。	依托
	废水防治措施	项目生活污水经化粪池预处理达标后排入盛陵村管网，远期市政管网铺设完成后纳入绍兴水处理发展有限公司处理达标后外排。	/
	噪声防治措施	选用低噪声设备和工艺；厂区合理布局等。	依托
	固废防治措施	一般固废 一般固废库位于2#厂房西侧，面积约30m ² 。	依托
		危险废物 位于厂区西北角，面积约24m ² 。定期由资质单位运输处置。	依托
	生活垃圾	定期交由当地环卫部门处理	依托

2.1.4 产品方案产品方案

本项目产品方案详见下表：

表 2-3 产品方案情况一览表

序号	产品名称	单位	现有项目审批产量	本项目产量	本项目实施后产量
1	汽车雨刮系统零部件	万套/年	8000	/	8000
2	汽车门窗系统零部件	万套/年	9000	-1200	7800
3	精密模具（雨刮及门窗系统零部件配套模具）	付/年	500	/	500
4	轻量化高强度新能源汽车精密齿轮	万件/年	/	+1500	1500

注：汽车门窗系统零部件主要使用 PP/POM 塑料粒子及钢材制造，本项目将使用 POM 粒子生产的零部件产品削减。轻量化高强度新能源汽车精密齿轮使用 PP 塑料粒子进行生产，重量约 12g/件。

2.1.5 生产设备

本项目实施后生产设备详见下表：

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	现有项目审批数量	实际数量	本项目数量	本项目实施后全厂数量
1	注塑机	/	96	96	-20	76
2	粉碎机	/	14	14	/	14
3	拌料机	/	8	8	/	8
4	冲床	/	22	22	/	22
5	剪板机	/	2	2	/	2
6	铰孔机	/	2	2	/	2
7	切管机	/	2	2	/	2

8	气泵	/	8	8	/	8
9	三坐标	/	2	2	/	2
10	齿轮综合检测仪	/	1	1	/	1
11	双啮仪	/	1	1	/	1
12	3D 扫描仪	/	1	1	/	1
13	其他检测设备	/	10	10	/	10
14	慢走丝	/	1	1	/	1
15	火花机	/	2	2	-2	0
16	车铣刨磨	/	10	10	/	10
17	水壶热铆机	/	8	8	/	8
18	其他工装夹具	/	50	50	/	50
19	机械手/机器人	/	40	40	/	40
20	集中供料	/	2	2	/	2
21	装配线	/	4	4	/	4
22	注塑机	Demag 德马格 Systec 420 Diamond	/	/	4	4
23	注塑机	Demag 德马格 Systec 280 Diamond	/	/	6	6
24	注塑机	Demag 德马格 Systec 210 Diamond	/	/	12	12
25	注塑机	Engel 恩格尔 Victory 300T	/	/	6	6
26	注塑机	Engel 恩格尔 Victory 220T	/	/	6	6
27	注塑机	Haitian 海天 1800T	/	/	2	2
28	注塑机	Haitian 海天 1200T	/	/	2	2
29	集中供料系统	非标	/	/	1	1
30	智能化公共设施系统	非标	/	/	1	1
31	MES 智能智造系统	非标	/	/	1	1
32	模具	非标	/	/	30	30
33	精雕高速加工中心	JDGR200T	/	/	3	3
34	数字化检测设备（CCD 影像检测仪等）	非标	/	/	10	10
35	辅助生产设备	非标	/	/	30	30
36	光伏发电系统	非标	/	/	1	1
37	工厂照明系统	非标	/	/	1	1

产能核算见下表：

表 2-5 主要设备产能核算

设备名称	单台设备平均生产速度（t/h）	设备数量（台）	每天加工时间（h）	工作天数（天）	最大加工量（t/a）	实际加工量（t/a）	实际加工时间（h/a）	设备负荷率
注塑机	0.002	114	16	300	1094.4	804	3522	73.37%

*注：本项目产品规格各不相同，注塑机生产速度按照平均速度计算；项目注塑实际加工量按照注塑总量计。

综上，本项目主要生产设备可以满足生产需求。

2.1.6 主要原辅材料

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	单位	原审批消耗量(t/a)	本项目消耗量(t/a)	改建后全厂消耗量(t/a)	变化量(t/a)	备注
钢材	吨/年	2400	/	2400	/	/
皂化液	吨/年	0.6	/	0.6	/	/
电火花液	吨/年	0.3	-0.3	0	/	/
PP	吨/年	600	195	795	+195	新料，粒料，25kg/袋
POM	吨/年	1200	-1200	0	-1200	/
水	吨/年	11675	/	11675	/	/
电	万千瓦时/年	305	31.91	336.91	+31.91	/
机油	吨/年	/	1	1	+1	180kg/桶

注：项目仅使用 PP 粒子，不使用色母粉等着色剂。

表 2-7 本项目涉及的物料理化性质一览表

原料名称	理化特性
PP	PP 塑料是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，PP 材料有较低的热变形温度（100℃）、低透明度、低光泽度、低刚性，但是有更强的抗冲击强度。PP 的维卡软化温度为 150℃。分解温度可达 300℃以上，由于结晶度较高，这种材料的表面刚度和抗划痕特性很好。分解时散发类似石油气味，PP 不存在环境应力开裂问题。

2.1.7 公用工程

1、给水：用水由柯桥工业区工业用水管网供应。

2、排水：厂区排水采用雨污分流、清污分流制，雨水收集后排入附近河流，项目生活污水经化粪池预处理达标后排入盛陵村管网，远期市政管网铺设完成后纳入绍兴水处理发展有限公司处理达标后外排。

3、供电：依托柯桥工业区电网供给。

2.1.8 平面布置

企业整体呈矩形，出入口位于厂区东侧，共 5 栋厂房，1#厂房位于北侧（本项目淘汰及新增设备变动位置均位于 1#厂房 1F），2#厂房和 5#厂房（办公楼）位于中部，4#厂房（宿舍楼）和 3#厂房（租赁给其他公司）位于南侧，危废仓库位于厂区西北角，一般固废仓库位于 2#车间西侧，具体详见附图 2：厂区平面布置图。

2.1.9 劳动定员与生产

企业现有项目劳动定员 220 人（其中住宿 125 人），工作制度采用三班制生产（注塑工序按 2 班制计），每班 8 小时，全年工作日 300 天。目前厂区内不设规模

	<p>化食堂，员工就餐采用配餐制（外送提供）。本项目不新增劳动定员，从企业现有项目调配，工作制度与原有项目一致。</p>																														
<div> <div>2.2 工艺流程和产排污环节</div> <div>2.2.1 生产工艺流程</div> <div> <p>轻量化高强度新能源汽车精密齿轮：</p> <pre> graph LR PP[PP] --> 注塑[注塑] 冷却水[冷却水循环] --> 注塑 注塑 -- 废气 --> 废气1[废气] 注塑 --> 修边[修边] 修边 -- 边角料 --> 边角料[边角料] 修边 --> 检验[检验] 检验 -- 合格 --> 包装[包装入库] 检验 -- 不合格 --> 破碎[破碎] 破碎 -- 破碎粉尘 --> 粉尘[破碎粉尘] 破碎 -- 废气 --> 废气2[废气] 破碎 --> 注塑 </pre> </div> <div>图 2-1 生产工艺流程图</div> <div> <p>工艺流程说明：</p> <p>将塑料粒子(PP)投入注塑机料斗中，通过集中供料系统进入注塑机中，聚丙烯粒子(PP)经电加热至约 170~200℃熔融后注入注塑模具中成型，成型后经循环冷却水间接冷却后的制品即为成品，经检验合格后即可包装入库。</p> <p>生产过程中的冷却水为自来水，循环使用、不外排；生产过程中产生的边角料和检验过程中产生的次品利用粉碎机（依托现有）集中粉碎后可回用生产。</p> </div> <div>2.2.2 主要污染工序及污染因子</div> <div> <p>表 2-8 主要污染工序与污染因子</p> <table> <tr> <th>类别</th><th>工序</th><th>污染源</th><th>主要污染因子</th></tr> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td>注塑</td><td>注塑废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr> <tr> <td>破碎</td><td>破碎粉尘</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>/</td><td>设备运行噪声</td><td>设备运行噪声</td></tr> <tr> <td rowspan="5">固废</td><td>原料包装</td><td>废油桶</td><td>危险固废</td></tr> <tr> <td>原料包装</td><td>废包装材料</td><td>一般固废</td></tr> <tr> <td>修边</td><td>废塑料</td><td>一般固废</td></tr> <tr> <td>维护保养</td><td>废机油</td><td>危险固废</td></tr> <tr> <td>废气处理</td><td>废活性炭</td><td>危险固废</td></tr> </table> </div> </div>	类别	工序	污染源	主要污染因子	废气	注塑	注塑废气	非甲烷总烃	破碎	破碎粉尘	颗粒物	噪声	/	设备运行噪声	设备运行噪声	固废	原料包装	废油桶	危险固废	原料包装	废包装材料	一般固废	修边	废塑料	一般固废	维护保养	废机油	危险固废	废气处理	废活性炭	危险固废
类别	工序	污染源	主要污染因子																												
废气	注塑	注塑废气	非甲烷总烃																												
	破碎	破碎粉尘	颗粒物																												
噪声	/	设备运行噪声	设备运行噪声																												
固废	原料包装	废油桶	危险固废																												
	原料包装	废包装材料	一般固废																												
	修边	废塑料	一般固废																												
	维护保养	废机油	危险固废																												
	废气处理	废活性炭	危险固废																												

与项目有关的原有环境问题

2.3与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

2.3.1 企业现有项目环评审批及环保验收情况

浙江捷众科技股份有限公司成立于 2004 年 11 月，注册资本 5100 万元，是专业从事汽车高端零部件研发、生产与销售的国家高新技术企业。

企业最早位于柯桥区王坛镇工业集聚区，并于 2017 年 2 月 17 日取得绍兴市柯桥区行政审批局《关于捷众科技股份有限公司年产 8000 万件汽车雨刮系统零部件技术改造项目、年产 9000 万件汽车门窗系统零部件技术改造项目、年产 500 付精密模具技术改造项目、研发中心与营销中心技术改造项目环境影响报告表的审查意见》（绍柯审批环审[2017]11 号），2019 年企业新征用地，新建厂房，实施生产项目，项目从柯桥区王坛镇工业集聚区搬迁至柯桥区安昌捷众科技工业园，故项目停产搬迁，不再进行“三同时”验收。2019 年 8 月 19 日取得绍兴市柯桥区行政审批局《关于浙江捷众科技股份有限公司汽车配件生产项目环境影响报告表的审查意见》（绍科审批环审[2019]108 号），项目规模为年产 8000 万件汽车雨刮系统零部件、年产 9000 万件汽车门窗系统零部件、年产 500 付精密模具，该项目于 2022 年 8 月完成了竣工环境保护验收。

2.3.2 排污许可证申报情况

浙江捷众科技股份有限公司已取得排污登记回执，有效日期为 2025 年 4 月 27 日-2030 年 4 月 26 日，登记编号：913306217696083061001X。

2.3.2 现有项目污染物排放总量

本环评根据现有项目环评报告、验收报告结合现场勘查，对现有项目污染物实际排放总量进行分析。

1、企业员工及生产班制

企业现有项目劳动定员 220 人（其中住宿 125 人），工作制度采用三班制生产，每班 8 小时，全年工作日 300 天。目前厂区内不设规模化食堂，员工就餐采用配餐制（外送提供）。

2、现有项目生产能力、主要生产设备及主要原辅材料消耗

表 2-9 现有项目生产能力

序号	产品名称	单位	环评审批产量	实际产量
1	汽车雨刮系统零部件	万套/年	8000	8000
2	汽车门窗系统零部件	万套/年	9000	9000
3	精密模具	付/年	500	500

表 2-10 现有项目主要生产设备

设备名称	现有项目审批数量	实际数量
注塑机	96	96
粉碎机	14	14
拌料机	8	8
冲床	22	22
剪板机	2	2
铰孔机	2	2
切管机	2	2
气泵	8	8
三坐标	2	2
齿轮综合检测仪	1	1
双啮仪	1	1
3D 扫描仪	1	1
其他检测设备	10	10
慢走丝	1	1
火花机	2	2
车铣刨磨	10	10
水壶热铆机	8	8
其他工装夹具	50	50
机械手/机器人	40	40
集中供料	2	2
装配线	4	4

表 2-11 现有项目主要原辅材料消耗

原辅料名称	单位	环评用量	实际用量
钢材	吨/年	2400	2400
皂化液	吨/年	0.6	0.6
电火花液	吨/年	0.3	0.3
聚丙烯粒子（PP）	吨/年	600	600
聚氧亚甲基粒子（POM）	吨/年	1200	1200

3、现有项目生产工艺

（1）汽车雨刮系统、汽车门窗系统等汽车五金配件生产工艺

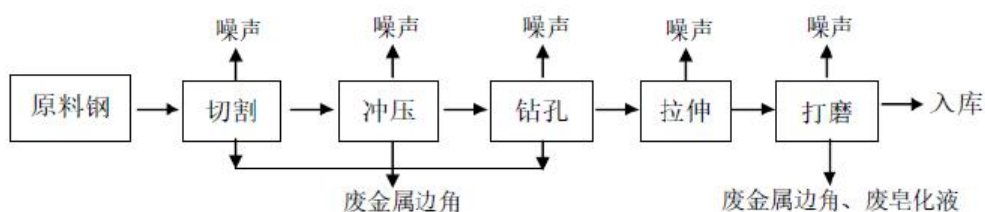


图 2-2 汽车雨刮系统、汽车门窗系统等汽车五金配件生产工艺流程及产污环节图

项目汽车雨刮系统、汽车门窗系统等汽车五金配件生产工艺基本相同，并且生产工艺较为简单，主要进行机加工，外购的钢板先由精密切割机切断成所需尺寸的坯件，再由冲床等设备进行车加工、钻加工、拉伸等一系列工序，将不同尺寸的坯件粗加工制成半成品；最后对粗加工后的半成品工件进行精细打磨后即为成品。最后和自行生产的汽车塑料配件组装后即为成品。

(2) 汽车雨刮系统、汽车门窗系统等汽车塑料配件生产工艺

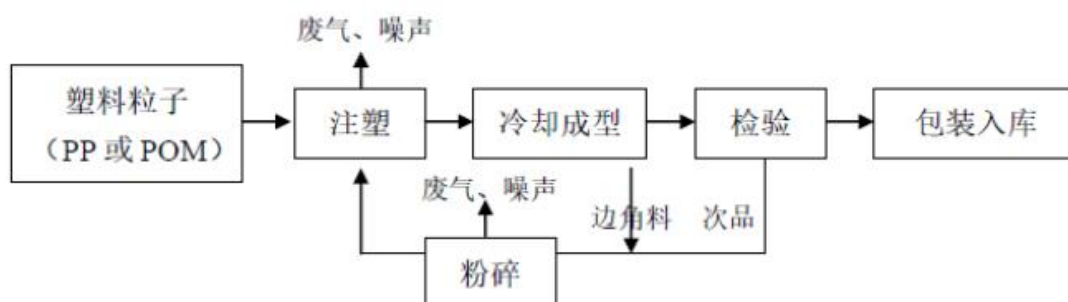


图 2-3 汽车雨刮系统、汽车门窗系统等汽车塑料配件生产工艺流程及产污环节图

项目汽车雨刮系统、汽车门窗系统等汽车塑料配件生产工艺基本相同，且生产较为简单，将塑料粒子(PP 或 POM)投入注塑机料斗中，通过集中供料系统进入注塑机中，聚丙烯粒子(PP)经电加热至约 170~200℃、聚氧亚甲基粒子(POM)经电加热至约 190-210℃熔融后注入注塑模具中成型，成型后经循环冷却水冷却后的制品即为成品，经检验合格后即可包装入库。

生产过程中的冷却水为自来水，循环使用、不外排；生产过程中产生的边角料和检验过程中产生的次品利用粉碎机集中粉碎后可回用生产。

(3) 汽车零部件精密模具生产工艺

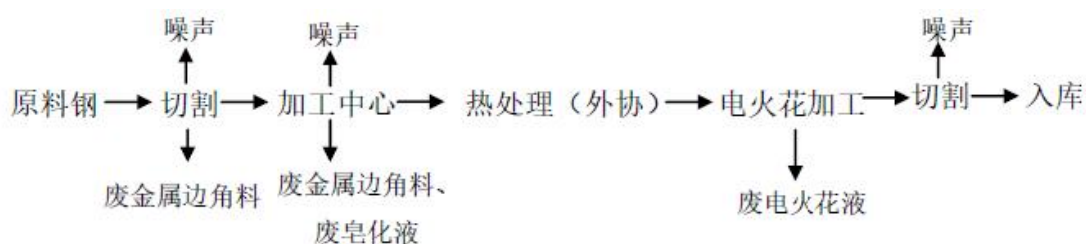


图 2-4 汽车零部件精密模具生产工艺流程及产污环节图

项目汽车零部件精密模具生产工艺较为简单，主要进行机加工，外购的钢板先由精密数控切割机切断成所需尺寸的坯件，再由加工中心进行车加工、打磨等一系列工序，将不同尺寸的坯件粗加工制成半成品后送至外协企业进行热处理；热处理后的半成品工件进行电火花精加工，最后进行切割后即为成品。

进行电火花加工时，工具电极和工件分别接脉冲电源的两极，并浸入工作液中，将工作液充入放电间隙。当两电极的间隙达到一定的距离时，两电极施加的脉冲电压将工作液击穿，产生火花放电。

在放电的微细通道中瞬间集中大量的热能，压力也有急剧变化，从而使这一点工件表面局部微量的金属材料立刻熔化、气化，并通过工作液喷淋迅速冷却，形成固体的金属微粒，这时在工件表面便留下一个微小的凹坑痕迹，放电短暂停歇，两电极间的工作液恢复绝缘状态。紧接着，下一个脉冲电压又在两电极相对接近的另一点处击穿，产生火花放电，重复上述过程。这样，虽然每个脉冲放电蚀除的金属量较少，但因每秒有成千上万个脉冲放电过程，就能蚀除较多的金属。

在保持工具电极与工件之间恒定放电间隙的条件下，一边蚀除工件金属，一边使工具不断地向工件进给，最后便加工出与工具电极形状相对应的形状来。因此，只要改变工具电极的形状和工具电极与工件之间相对运动的方式，就能加工出各种复杂的型面。

4、现有项目主要污染物的排放和处置情况

企业现有项目主要污染物的排放和处置情况汇总见表 2-11、2-12。

表 2-12 原有项目主要污染物排放情况汇总 单位：t/a

类别	产生工序		主要污染物	审批排放量	实际排放量
废水	员工生活		废水量	9882	7266
			COD _{Cr}	0.494	0.291
			NH ₃ -N	0.049	0.021
废气	注塑	有组织	非甲烷总烃	0.057	0.036
		无组织	非甲烷总烃	0.063	
	投料、破碎	无组织	粉尘	少量	少量
	食堂		油烟	0.02	0
固废	切割、打磨、车床加工		废金属边角料	24.0	24.0
	原料包装		废包装材料	5.0	5.0
	检验		塑料边角料和次品	36.0	0
	废气处理		投料和破碎粉尘收尘	0.004	0
	打磨、车床加工		废皂化液	0.2	0.2
	电火花加工		废电火花液	0.3	0.3
	废气处理		废活性炭	2.0	2
	原料包装		废原料桶	0.05	0.05
	员工日常生活		生活垃圾	37.5	37.5

注：①现有项目审批劳动定员为 250 人，现有项目实际劳动定员 220 人，生活污水实际排放量按照实际人数计算。绍兴水处理发展有限公司生活污水处理单元集中处理 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 标准限值，故 COD_{Cr}、氨氮实际排放量按照 40mg/L、2（4）mg/L 计算。

②厂区内不设规模化食堂，员工就餐采用配餐制（外送提供）。食堂油烟实际排放量为 0t/a。

③固废数据为产生量，排放量均为 0t/a；项目产生的塑料边角料和次品直接破碎回用于生产，投料和破碎粉尘收尘回用于生产。

表 2-13 原有项目采取的措施汇总表

内容类型	污染物名称	环评采取的治理措施	实际采取的治理措施	治理效果	
大气污染物	注塑废气	注塑车间密闭设置,通过引风机收集废气,收集的有机废气接入二级活性炭吸附处理系统处理后由 15 米高排气筒高空排放	注塑废气经 2 套废气处理装置（二级活性炭吸附）处理后通过 30m 高排气筒（DA001）/（DA002）排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015,含 2024 年修改单）、《恶臭污染物排放标准》中相应排放标准。	
	投料、破碎粉尘	项目在投料和次品破碎时会产生少量粉尘,对破碎机单独设间,破碎机料斗加盖封闭产生的粉尘经布袋收尘装置收集后排放,布袋收尘装置收集的粉尘可回用生产。	破碎机单独设间,破碎机料斗加盖封闭产生的粉尘经布袋收尘装置收集后排放		
	食堂油烟	经高效油烟净化器净化后通过屋顶（DA003）排放	/		/
水污染物	生活污水	排水实行雨污分流和清污分流,厂房和道路雨水经雨水收集系统收集后排入市政雨水管道;食堂废水经隔油处理,粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集接入城市污水管网,送绍兴水处理发展有限公司处理。	项目生活污水经化粪池预处理达标后排入盛陵村管网,远期市政管网铺设完成后纳入绍兴水处理发展有限公司处理达标后外排。	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	
固体废物	废金属边角料	收集后出售给物资公司综合利用	出售给物资回收单位	固废均得到妥善处理,不会对环境造成二次污染	
	废包装材料				
	塑料边角料和次品	破碎后回用于生产	破碎后回用于生产		
	投料和破碎粉尘收尘	回用与生产	回用与生产		
	废皂化液	经密封桶收集后委托浙江兆山环保科技有限公司进行处置	委托绍兴华鑫环保科技有限公司		
	废电火花液				
	废活性炭				
	废原料桶	生产厂家回收	生产厂家回收		
生活垃圾	环卫部门收集统一处置	环卫部门收集统一处置			
噪声	生产设备运行噪声	设备选型时应采用低噪声设备,将产噪较高的挤塑机等设备设置减震措施,并远离厂界布置;对主要产噪设备的基础加固加强,并加强设备检查和维修;建立设备定期维护,保养的管理制度,以防止设备故障形成的非生产噪声,同时确保环保措施发挥最有效的功能;加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声。			

5、现有项目污染物达标排放情况分析

经现场踏勘，本项目生产内容和三废处理设施与验收时对比未发生变化，故本

环评引用企业《浙江捷众科技股份有限公司汽车配件生产项目竣工环境保护验收监测报告表》中的监测数据就现有项目的污染物排放进行相应达标性分析。

(1) 废水达标排放情况分析

表 2-14 废水监测数据一览表

设施	监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准	单位	是否达标
				1	2	3	4			
生活污水排放口	7月5日	总排放口	pH	7.3	7.2	7.2	7.3	6-9	mg/L	达标
			氨氮	32.9	31.5	33.8	31.1	35	mg/L	达标
			悬浮物	116	124	113	139	400	mg/L	达标
			CODcr	321	331	326	323	500	mg/L	达标
			动植物油	3.73	3.72	3.76	3.73	100	mg/L	达标
	7月6日	总排放口	pH	7.3	7.3	7.2	7.3	6-9	mg/L	达标
			氨氮	34.6	29.2	32.7	30.6	35	mg/L	达标
			悬浮物	143	122	144	129	400	mg/L	达标
			CODcr	316	302	316	345	500	mg/L	达标
			动植物油	3.74	3.72	3.73	3.7	100	mg/L	达标

由上表可知，两个监测周期的废水总排放口 pH 值范围为 7.2~7.3 和 7.2~7.3，CODcr 测定的最大浓度为 323mg/L 和 345mg/L，氨氮测定的最大浓度为 33.8mg/L 和 34.6mg/L，悬浮物测定的最大浓度为 139mg/L 和 144mg/L，动植物油测定的最大浓度为 3.76mg/L 和 3.74mg/L。

废水各项污染物排放的最大浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮符合浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其它企业”的规定 35mg/L。

(2) 废气达标排放情况分析

表 2-15 有组织废气监测数据一览表

检测点位			废气进口			废气出口			执行标准	是否达标
采样时间			2022/7/5							
排气筒高度（m）			/			30			/	/
一层车间	非甲烷总烃	标干流量（m³/h）	7.84×10 ³			7.64×10 ³			/	/
		浓度（mg/m³）	0.9	0.92	0.86	0.29	0.31	0.3	60	达标
		平均浓度（mg/m³）	0.89			0.30			60	达标
		速率（kg/h）	7.1×10 ⁻³	7.2×10 ⁻³	6.7×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	/	/
		平均速率（kg/h）	7.0×10 ⁻³			2.3×10 ⁻³			/	/
二层	非甲烷总烃	标干流量（m³/h）	1.04×10 ⁴			1.01×10 ⁴			/	/
		浓度（mg/m³）	0.63	0.65	0.57	0.27	0.25	0.28	60	达标

车间	烃	平均浓度（mg/m ³ ）	0.62			0.27			60	达标
		速率（kg/h）	6.6×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³	5.9×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	/	/
		平均速率（kg/h）	6.4×10 ⁻³			2.7×10 ⁻³			/	/
采样时间			2022/7/6							
排气筒高度（m）			/			30			/	/
一层车间	非甲烷总烃	标干流量（m ³ /h）	7.83×10 ³			7.65×10 ³				
		浓度（mg/m ³ ）	0.91	0.95	0.88	0.26	0.26	0.23	60	达标
		平均浓度（mg/m ³ ）	0.91			0.25			60	达标
		速率（kg/h）	7.1×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	6.9×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	/	/
		平均速率（kg/h）	7.1×10 ⁻³			1.9×10 ⁻³			/	/
二层车间	非甲烷总烃	标干流量（m ³ /h）	1.00×10 ⁴			9.98×10 ³			/	/
		浓度（mg/m ³ ）	0.63	0.65	0.68	0.30	0.35	0.31	60	达标
		平均浓度（mg/m ³ ）	0.65			0.32			60	达标
		速率（kg/h）	6.3×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	/	/
		平均速率（kg/h）	6.5×10 ⁻³			3.2×10 ⁻³			/	/

由上表 7.2-2 可知，项目一层车间废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 0.31mg/m³和 0.26mg/m³，排放速率为 2.4×10-3kg/h 和 2.0×10-3kg/h；项目二层车间废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 0.28mg/m³和 0.35mg/m³，排放速率为 2.8×10-3kg/h 和 3.5×10-3kg/h；

项目注塑废气（非甲烷总烃）排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值要求。

表 2-16 厂界无组织废气监测数据一览表

采样时间	检测项目		检测结果（单位 mg/m ³ ，注明者除外）				执行标准 mg/m ³	是否达标
			东 1#	南 2#	西 3#	北 4#		
2022.7.5	非甲烷总烃	第一次	0.29	0.33	0.29	0.37	4.0	达标
		第二次	0.26	0.34	0.32	0.35		
		第三次	0.25	0.32	0.33	0.36		
	总悬浮颗粒物	第一次	0.18	0.16	0.14	0.17	1.0	达标
		第二次	0.19	0.18	0.15	0.17		
		第三次	0.19	0.13	0.18	0.15		
2022.7.6	非甲烷总烃	第一次	0.28	0.37	0.28	0.36	4.0	达标
		第二次	0.28	0.32	0.31	0.31		
		第三次	0.27	0.32	0.33	0.34		
	总悬浮颗粒物	第一次	0.16	0.16	0.18	0.19	1.0	达标
		第二次	0.15	0.17	0.18	0.15		
		第三次	0.17	0.16	0.15	0.19		

由上表可知，项目厂界四周非甲烷总烃、总悬浮颗粒物无组织监控浓度均符合

《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）新建企业边界大气污染物浓度限值。

表 2-17 厂区内（车间外）挥发性有机物无组织废气监测数据一览表

采样时间	检测项目		检测结果 (单位 mg/m ³ , 注明者除外)	执行标准 mg/m ³	是否达标
2022.7.5	非甲烷 总烃	第一次小时值	0.26	6 (小时标准)	达标
		第二次小时值	0.29		
		第三次小时值	0.28		
2022.7.6	非甲烷 总烃	第一次小时值	0.27	6 (小时标准)	达标
		第二次小时值	0.25		
		第三次小时值	0.29		

由上表可知，厂区内非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值要求。

由于企业注塑使用 POM 塑料粒子，涉及甲醛的排放。特引用企业于 2025 年 11 月 22 日委托绍兴市三合检测技术有限公司对现有项目甲醛的监测结果对甲醛废气进行相应达标性分析，监测报告编号：三合检测 HJ2511028301。具体监测结果如下：

表 2-18 甲醛无组织监测结果表

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果 (单位 mg/m ³ , 注明者除外)	执行标准 mg/m ³	是否达标
2025.11.22	1#东	甲醛	第一次小时值	0.2	达标
		第二次小时值	<0.002		
		第三次小时值	<0.002		
	2#南	甲醛	第一次小时值	0.2	达标
		第二次小时值	<0.002		
		第三次小时值	<0.002		
	3#西	甲醛	第一次小时值	0.2	达标
		第二次小时值	<0.002		
		第三次小时值	<0.002		
	4#北	甲醛	第一次小时值	0.2	达标
		第二次小时值	<0.002		
		第三次小时值	<0.002		

由上表可知，注塑产生的甲醛无组织排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准。

表 2-19 甲醛有组织监测结果							
采样点位		一层、二层注塑机排放口	一层、二层注塑机排放口	一层、二层注塑机排放口	一层、二层注塑机排放口	执行标准 mg/m³	是否达标
采样日期		2025 年 11 月 22 日					
监测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	/	/
甲 醛	采样时间	13:15-13:35	13:37-13:57	13:58-14:18	/	/	/
	样品编号	HJ25110283-YQ-2-1-1-1	HJ25110283-YQ-2-1-2-1	HJ25110283-YQ-2-1-3-1	/	/	/
	排放浓度 (mg/m³)	1.1	0.9	0.9	1.0	5	达标
	排放速率 (kg/h)	0.015	0.01	0.01	0.013	/	/
由上表可知，注塑废气甲醛有组织排放能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值要求。							
(3) 噪声达标性分析							
表 2-20 声环境监测结果							
监测日期		监测点位	主要声源	测量时间	测量值 Leq dB（A）	标准限值 dB（A）	
2022.7.5		厂界东侧 1m 处 1#	机械噪声	昼间	55.4	60	
				夜间	45.7	50	
		厂界南侧 1m 处 2#	机械噪声	昼间	57.9	60	
				夜间	43.1	50	
		厂界西侧 1m 处 3#	机械噪声	昼间	58.4	60	
				夜间	43.6	50	
		厂界北侧 1m 处 4#	机械噪声	昼间	59.2	60	
				夜间	44.7	50	
2022.7.6		厂界东侧 1m 处 1#	机械噪声	昼间	54.1	60	
				夜间	45.3	50	
		厂界南侧 1m 处 2#	机械噪声	昼间	58.3	60	
				夜间	45.2	50	
		厂界西侧 1m 处 3#	机械噪声	昼间	58.5	60	
				夜间	43.7	50	
		厂界北侧 1m 处 4#	机械噪声	昼间	59.9	60	
				夜间	45.3	50	
由上表可知，企业厂界四周两个监测周期的昼间噪声监测值范围为 55.4dB（A）～59.2dB（A）和 54.1dB（A）～59.9dB（A）；夜间噪声监测值范围 43.1dB（A）～45.7dB（A）和 43.7dB（A）～45.3dB（A）。							
该企业厂界四周均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准要求即昼间≤60dB，夜间≤50dB。							

(4) 固废排放情况分析

本项目产生的主要固体废物主要有：废金属边角料、废包装材料、塑料边角料和次品、投料和破碎粉尘收尘、废皂化液、废电火花液、废活性炭、废原料桶及生活垃圾。

其中废金属边角料、废包装材料收集后出售给物资回收单位；塑料边角料和次品、投料和破碎粉尘收尘均回用于生产；不作为固废管理；废皂化液、废电火花液、废活性炭收集后委托绍兴华鑫环保科技有限公司处置；废原料桶由厂家回收；生活垃圾由环卫部门统一清运。

(5) 总量情况

现有项目审批总量情况见下表：

表 2-22 现有项目审批总量 单位：t/a

总量因子		已建项目审批总量	已建项目实际排放量	实际排放总量是否在审批范围内
废水（纳管）	水量	9882	7266	是
	CODcr	0.494	0.291	是
	氨氮	0.049	0.021	是
废气	VOCs	0.12	0.036	是

2.3.2 企业已建项目环保符合性小结

根据企业验收监测结果，企业现有已建项目现状废水、废气均能做到达标排放，厂界噪声亦能达到相应的排放标准，企业各项环保措施落实到位，各主要污染物排放指标亦在原环评审批范围内，符合总量控制要求。

2.3.4 现有项目存在的环保问题

目前企业现有项目已完成建设，完成竣工验收，各项环保措施均已落实到位，各主要污染物均能达标排放，且排放指标亦在原环评审批范围内，符合总量控制要求。不存在环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 建设项目所在区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量

1、环境空气达标区判定

项目所在区域环境空气为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准。根据《绍兴市生态环境质量概况报告(2024 年)》中相关数据，柯桥区环境空气质量现状情况详见下表。

表 3-1 基本污染物环境质量现状评价(柯桥区)

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	10.00%	达标
	第 98%百分位数日平均		9	150	6.00%	
NO ₂	年平均质量浓度		25	40	62.50%	达标
	第 98%百分位数日平均		59	80	73.75%	
PM ₁₀	年平均质量浓度		51	70	68.00%	达标
	第 95%百分位数日平均		117	150	78.00%	
PM _{2.5}	年平均质量浓度		32	35	91.43%	超标
	第 95%百分位数日平均		76	75	101.33%	
CO	第 95%百分位数日平均		1000	4000	25.00%	达标
O ₃	第 90%百分位数 8h 平均质量浓度		159	160	99.38%	达标

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定：城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据上述统计结果可知，柯桥区环境空气中部分污染物有超标现象，主要的超标因子为 PM_{2.5}，因此柯桥区为不达标区。

根据《绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴市大气环境质量限期达标规划的通知》(绍政办发[2019]40 号)，到 2030 年，全面消除重污染天气，包括臭氧在内的主要大气污染物浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准。随着《绍兴市大气环境质量限期达标规划》的推进，柯桥区大气污染防治行动和措施的实施，柯桥区空气质量将稳步改善，预期 2025 年常规污染物浓度全面达到国家环境空气质量二级标准。

根据《杭州市生态环境状况公报》(2024 年度)中相关数据，萧山区环境空气质量现状情况详见下表。

区域环境质量现状

表 3-2 空气质量现状监测结果汇总表(萧山区)					
污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度		28	40	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度		47	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度		30	35	达标
O ₃	第 90%百分位数 8h 平均质量浓度		164	160	超标
CO	第 95%百分位数日平均		900	4000	达标

根据上述统计结果可知，萧山区环境空气中部分污染物有超标现象，主要的超标因子为 O₃，因此萧山区为不达标区。

根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》(杭政办函[2019]2 号)要求，特制定以下达标计划。

(1)规划期限及范围规划范围：

整体规划范围为杭州市域，规划总面积为 16596 平方公里。规划期限:规划基准年为 2015 年。规划期限分为近期(2016 年-2020 年)、中期(2021 年-2025 年)和远期(2026 年-2035 年)。

(2)主要目标

通过二十年努力，全市大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括 CO、NO₂、SO₂、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀ 等 6 项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。

到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，市区 PM_{2.5} 年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，桐庐、淳安、建德等 3 县（市）PM_{2.5} 年均浓度力争达到 30 微克/立方米以下，全市 O₃ 浓度出现下降拐点。

到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O₃ 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM_{2.5} 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。

此外，根据《杭州市生态环境保护“十四五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》、《杭州市 2022 年“迎亚运”暨环境空气质量巩固提升实施计划》等有关文件，杭州市正积极致力于从能源结构与产业布局

调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。

综合上述分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善，将逐步达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、其他污染物环境质量现状

为了解本项目所在区域的特征污染因子 TSP 现状，引用《浙江航民纳斯环保科技有限公司年处理固废（建筑垃圾等）60 万吨及年产 68 万平方米绿色环保仿石砖智能化制造项目环境影响报告表》中总悬浮颗粒物监测数据进行评价，监测时间为 2023 年 3 月 31 日~2023 年 4 月 6 日，监测地点横埂头村位于本项目西侧约 4.95km，监测结果见下表。

表 3-3 TSP 监测结果

采样地点	采样日期	2023.3.31~2023.4.6
横埂头村（120.445195,30.204517）	日均值（mg/m ³ ）	0.149-0.159
	标准值（mg/m ³ ）	0.3
	最大日均值占标率（%）	53
	超标率（%）	0
	达标情况	达标

根据监测结果，项目所在区域环境空气中 TSP 日均值能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

3.1.2 地表水环境质量

根据《绍兴市2024年环境状况公报》，2024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类水质标准，且水质类别均满足水域功能要求。其中：Ⅰ类水质断面2个，占2.8%；Ⅱ类水质断面31个，占44.3%；Ⅲ类水质断面37个，占52.9%。与上年相比，Ⅰ-Ⅲ类水质断面比例持平，保持无劣Ⅴ类水质断面，满足水域功能要求断面比例持平，总体水质保持稳定。曹娥江水系、浦阳江水系、鉴湖水系和绍虞平原河网等四大水系水质状况均为优，总体水质保持稳定。

3.1.3 声环境质量

经现场踏勘，厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。根据《建设项目环

环境 保护 目 标	境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》无需开展声环境质量现状调查。																																																				
	3.1.4 生态环境																																																				
	本项目不触及生态保护红线，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，故本次评价不开展生态现状调查。																																																				
	3.1.6 电磁辐射环境																																																				
	本项目不涉及电磁辐射。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》无需开电磁辐射环境质量现状调查。																																																				
	3.1.5 地下水环境和土壤环境质量																																																				
	本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物的排放。本项目正常生产情况下不存在地下水、土壤环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。																																																				
	3.2 主要环境保护目标																																																				
	根据现场踏勘，项目厂界外 500m 范围内无规划环境保护目标，现状环境保护目标详细分析如下：																																																				
	表 3-4 大气环境保护目标一览表																																																				
<table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护规模</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>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>盛陵村</td><td>120°28'38.299"</td><td>30°9'57.497"</td><td>居民区</td><td>约 150 户</td><td rowspan="5">二类</td><td>东</td><td>约 220</td></tr><tr><td>李家楼村</td><td>120°28'35.151"</td><td>30°9'40.502"</td><td>居民区</td><td>约 180 户</td><td>东南</td><td>约 400</td></tr><tr><td>徐家畔村</td><td>120°28'21.092"</td><td>30°9'42.047"</td><td>居民区</td><td>约 130 户</td><td>西南</td><td>约 360</td></tr><tr><td>九鼎村</td><td>120°28'10.818"</td><td>30°10'1.436"</td><td>居民区</td><td>约 100 户</td><td>西</td><td>约 370</td></tr><tr><td>盛兴家园</td><td>120°28'35.924"</td><td>30°10'8.813"</td><td>居民区</td><td>约 500 户</td><td>东北</td><td>约 290</td></tr></table>								名称	坐标		保护对象	保护规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	盛陵村	120°28'38.299"	30°9'57.497"	居民区	约 150 户	二类	东	约 220	李家楼村	120°28'35.151"	30°9'40.502"	居民区	约 180 户	东南	约 400	徐家畔村	120°28'21.092"	30°9'42.047"	居民区	约 130 户	西南	约 360	九鼎村	120°28'10.818"	30°10'1.436"	居民区	约 100 户	西	约 370	盛兴家园	120°28'35.924"	30°10'8.813"	居民区	约 500 户	东北	约 290
名称	坐标		保护对象	保护规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																														
	X	Y																																																			
盛陵村	120°28'38.299"	30°9'57.497"	居民区	约 150 户	二类	东	约 220																																														
李家楼村	120°28'35.151"	30°9'40.502"	居民区	约 180 户		东南	约 400																																														
徐家畔村	120°28'21.092"	30°9'42.047"	居民区	约 130 户		西南	约 360																																														
九鼎村	120°28'10.818"	30°10'1.436"	居民区	约 100 户		西	约 370																																														
盛兴家园	120°28'35.924"	30°10'8.813"	居民区	约 500 户		东北	约 290																																														
3.2.1 大气环境																																																					
企业厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标；																																																					
3.2.2 声环境：																																																					
企业厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；																																																					
3.2.3 地下水环境：																																																					
企业厂界外 500m 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；																																																					
3.2.4 生态环境：																																																					

	企业位于浙江省绍兴市柯桥区安昌捷众科技工业园，属于绍兴柯桥经济技术开发区规划范围内，无生态环境保护目标。													
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3 污染物排放控制标准													
	3.3.1 废气													
	本项目注塑废气、投料及破碎粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 和表 9 规定的限值，具体排放标准值详见下表。													
	表 3-5 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）													
	<table><tr><th>污染物名称</th><th>排放限值 (mg/m³)</th><th>适用的合成树脂类型</th><th>污染物排放 监控位置</th><th>场界浓度限 值 (mg/m³)</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td rowspan="2">所有合成树脂</td><td rowspan="2">车间或生产 设施排气筒</td><td>4.0</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>20</td><td>1.0</td></tr></table>	污染物名称	排放限值 (mg/m³)	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/m³)	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
	污染物名称	排放限值 (mg/m³)	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/m³)									
	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									
	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 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）													
<table><tr><th>污染物项目</th><th>特别排放限值 (mg/m³)</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th></tr><tr><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr></table>	污染物项目	特别排放限值 (mg/m³)	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				
污染物项目	特别排放限值 (mg/m³)	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												
项目注塑过程中产生的异味参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的臭气浓度排放限值，具体排放标准值详见下表。														
表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）														
<table><tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">排放高度，m</th><th rowspan="2">排放限值 (kg/h)</th><th>二级，新扩改建</th></tr><tr><th>厂界标准值 (mg/m³)</th></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>15</td><td>2000（无量纲）</td><td>20（无量纲）</td></tr></table>	污染物名称	排放高度，m	排放限值 (kg/h)	二级，新扩改建	厂界标准值 (mg/m³)	臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）					
污染物名称				排放高度，m	排放限值 (kg/h)	二级，新扩改建								
	厂界标准值 (mg/m³)													
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）											
3.3.2 废水														
本项目无生产废水产生，员工依托现有人员，无新增生活污水。企业生活污水经化粪池处理后排入盛陵村管网，远期市政管网铺设完成后纳入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 NH ₃ -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》（DB33/887-2013）标准值，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。），远期排放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 (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)。具体见下表。

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

控制项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	总氮	动植物油
三级标准	6~9	500	300	400	35 ^①	8.0 ^①	45 ^②	100

注: ①NH₃-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》(DB33/887-2013) 标准值, ②总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准。

表 3-9 绍兴水处理发展有限公司生活污水许可排放浓度限值 单位: mg/L (除 pH)

控制项目	pH	BOD ₅	SS	动植物油
DW002 生活污水排放口载明要求	6~9	10	10	1

表 3-10 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)单位: mg/L (除 pH)

序号	污染物项目	限值
1	化学需氧量 (COD _{Cr})	40
2	氨氮	2 (4) ¹
3	总氮	12 (15) ¹
4	总磷	0.3

注 1: 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.3 噪声

本项目营运期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)中的2类声环境功能区标准, 具体标准限值见下表。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准(单位: dB(A))

时段	昼间	夜间
声环境功能区类别		
2 类	60	50

3.3.4 固废

危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求。危险废物的容器和包装物, 暂存危险废物的设施使用的环境保护识别标志的设置执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)。

本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存, 按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的工业固体废物管理条款要求执行, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

1、总量控制因子

根据现行的环保管理要求，污染物排放总量控制仍是我国现阶段强有力的环保管理措施，主要总量控制指标为：二氧化硫(SO₂)、化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、氮氧化物(NO_x)及工业烟粉尘、重金属、挥发性有机物(VOCs)。结合本项目的实际情况分析，本项目被纳入总量控制指标的有：VOCs。

2、总量控制指标

表 3-12 本项目实施后污染物总量控制指标 单位：t/a

总量控制指标		现有项目审批排放量	现有项目实际排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目实施后全厂排放量	排放总量增减情况
废气 ^①	VOCs	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0
废水 ^②	废水量	9882	9882	0	0	9882	0
	COD _{Cr}	0.494	0.494	0	0	0.494	0
	氨氮	0.049	0.049	0	0	0.049	0

注：①项目注塑废气按全厂塑料粒子总用量计算，本项目实施后全厂 VOCs 废气排放量按以新带老削减计算。②本项目不新增劳动定员，不新增生活污水，无生产废水产生，故废水量、COD、氨氮总量按原审批排放量计，本环评不进行削减替代。

3、总量控制实施方案

本项目实施后，全厂 VOCs、COD_{Cr} 和氨氮排放量均在原有审批总量内，不新增总量，无需进行总量削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目的施工期主要是设备安装期，在此安装期内会产生一定的噪声影响，但由于安装期较短且声源不强，噪声影响也为短时的且为环境所能承受。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>本项目生产主要产生注塑废气、投料破碎粉尘。</p> <p>①注塑废气</p> <p>企业全厂将不使用 POM 粒子，仅使用 PP 粒子，本环评对全厂注塑废气重新核算。项目注塑过程中将 PP 送入注塑机内加热，加热到 170~200℃条件下进行熔融，低于 PP 热分解温度（PP 热分解温度>300 度），热熔过程是在注塑机内部完成，处于严格密闭状态，脱模的时候由于温度已明显下降，废气主要为塑料低聚有机废气，以非甲烷总烃计，非甲烷总烃产生量参考《浙江省生态环境厅办公室关于开展“十三五”挥发性有机物排放量试算工作的通知》（浙环办函[2020]64 号）中 A.3-5 塑料行业的排放系数，即 0.539kg/t 原料，项目 PP 原料总用量为 795t/a，边角料和不合格品产生量按 1%计，废塑料产生量约 7.95t/a，破碎后回用于生产，总注塑料总量为 802.95t/a，则注塑废气产生量约为 0.433t/a；0.180kg/h（注塑机密闭工作，注塑废气主要产生于脱模时段，脱模时间较短，废气有效产生时间按 2400h 计）。</p> <p>企业在每台注塑机出气口处设置集气罩收集注塑废气，将注塑废气接入废气处理措施（TA001）处理后由 30m 排气筒（DA001）排放，根据生产需求，本项目共淘汰 20 台注塑机，新增 38 台注塑机（均放置在 1#厂房 1 楼），则较现有项目增多 18 台注塑机，每台注塑机所需风量约 214m³/h（集气罩尺寸按 0.3m×0.3m 计，设计风速按 0.6m/s 计算，安全系数为 1.1），共需新增风量约 4000m³/h，目前该废气处理设施最大设计风量为 27245m³/h，企业现有项目实际生产过程中风机风量约需 9450m³/h，能满足本项目所需风量，总风机风量按 27245m³/h 计。收集效率按 85%计，第一级活性炭有机废气去除效率约 75%，第二级有机废气去除效率约 50%，有机废气总处理效率不低于 85%。注塑废气产排情况见下表：</p>

表 4-1 注塑废气产排情况一览表						
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）
注塑	非甲烷 总烃	0.433	有组织	0.055	0.023	0.844
			无组织	0.065	0.027	/
*注：速率和浓度均为最大值。						
②投料破碎粉尘						
项目在投料和次品破碎时会产生少量粉尘，对破碎机单独设间，破碎机料斗加盖封闭产生的粉尘经布袋收尘装置收集后无组织排放，布袋收尘装置收集的粉尘可回用生产。						

运营期环境影响和保护措施

(2) 废气产排情况汇总

①废气污染治理设施情况

表 4-2 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			
注塑	非甲烷总烃	有组织	TA001	两级活性炭	27245	85	85	是	DA001	注塑废气排放口	一般排放口

②废气产排情况汇总

表 4-3 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/m³	t/a	kg/h	mg/m³	/	mg/m³
投料及粉碎	粉尘	无组织	少量	/	/	少量	/	/	GB31572-2015	1.0
注塑	非甲烷总烃	有组织	0.368	0.153	/	0.055	0.023	0.844	GB31572-2015	60
		无组织	0.065	0.027	/	0.065	0.027	/		4.0

③废气排放口基本情况

表 4-4 排放口基本情况

编号	名称	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	地理坐标	
						经度	纬度
DA001	注塑废气排放口	30	4	25	一般排放口	120°28'26.448"	30°9'59.430"

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）等相关要求，项目废气监测要求如下表：

表 4-5 废气监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA001 注塑废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年
		颗粒物、臭气浓度	1 次/年
3	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
4	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 4-6 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 注塑废气排放口	整体处理设施失效，处理效率为 0%	非甲烷总烃	5.63	1.533	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注塑废气

企业在每台注塑机出气口处设置集气罩收集注塑废气，将注塑废气接入废气处理措施（TA001）处理后由30m排气筒（DA001）排放，根据生产需求，本项目共淘汰20台注塑机，新增38台注塑机（均放置在1#厂房1楼），则较现有项目增多18台注塑机，每台注塑机所需风量约214m³/h（集气罩尺寸按0.3m×0.3m计，设计风速按0.6m/s计算，安全系数为1.1），共需新增风量约4000m³/h，目前该废气处理设施最大设计风量为27245m³/h，企业现有项目实际生产过程中风机风量约需9450m³/h，能满足本项目所需风量，接入现有废气处理设施可行。参考《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）附录A 表A.2 活性炭吸附属于可行技术。因此，本项目注塑废气接入废气处理措施（TA001）处理后由30m排气筒（DA001）排放可行。

（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投料及破碎粉尘、注塑废气等。投料及破碎粉尘产生量较少，本次环评不做定量分析，粉尘在车间内无组织排放。注塑废气接入废气处理措施（TA001）处理后由30m排气筒（DA001）排放，废气排放均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表5和表9中排放限值要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的浓度限值要求。

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 4-7 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

	<table border="1" data-bbox="258 192 1417 241"> <tr> <td data-bbox="258 192 466 241">5</td><td data-bbox="466 192 1417 241">有极强的气味，无法忍受，立即逃跑</td></tr> </table> <p data-bbox="258 241 1417 412">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。</p> <p data-bbox="258 412 1417 537">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。</p> <p data-bbox="258 537 1417 591">4.2.2 废水</p> <p data-bbox="258 591 1417 716">本项目不新增劳动定员，不新增生活污水，无生产废水产生。因此本项目无废水产生。</p> <p data-bbox="258 716 1417 770">综上，本项目不涉及废水排放。</p> <p data-bbox="258 770 1417 824">4.2.3 噪声</p> <p data-bbox="258 824 1417 878">4.2.3.1 噪声污染源强分析</p> <p data-bbox="258 878 1417 1093">由于本项目淘汰了部分设备，并新增了注塑机、集中供料系统、精雕高速加工中心等设备，本环评将全厂所有设备运行时产生的噪声作为本项目产生的噪声源，主要噪声源强见下表。</p>	5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑		

表 4-8 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/距声源距离 /（dB（A）/m）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z				
1	1F 注塑废气处理设施风机	/	49.5	176.2	25	85	1m	隔声罩、消声、减振	16h/d
2	2F 注塑废气处理设施风机	/	49.2	173.4	25	85	1m		16h/d

表 4-9 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	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)*	建筑物外噪声	
						X	Y	Z						声压级 /dB(A)	建筑物外距离/m
1		注塑机，88 台 /		单台 83 合计 102.4	减振、建筑隔声	98.7	150	1	东	60.69	76.6	16h/d	21	55.6	1
						98.7	150	1	南	27.56	76.8		21	55.8	1
						98.7	150	1	西	59.53	76.6		21	55.6	1
						98.7	150	1	北	25.44	76.9		21	55.9	1
2		注塑机，26 台 /	单台 83 合计 97.1	87.3		165.4	6	东	74.82	71.2	21		50.2	1	
				87.3		165.4	6	南	41.4	71.3	21		50.3	1	
				87.3		165.4	6	西	45.57	71.3	21		50.3	1	
				87.3		165.4	6	北	11.55	72.8	21		51.8	1	
3	1# 厂房	粉碎机，14 台 /	单台 88 合计 99.5	46.7		142.2	1	东	111.31	73.6	2h/d	21	52.6	1	
				46.7		142.2	1	南	12.66	75		21	54	1	
				46.7		142.2	1	西	8.83	76.1		21	55.1	1	
				46.7		142.2	1	北	40.12	73.7		21	52.7	1	
4		拌料机，8 台	单台 78 合计 87	154.2		141.9	1	东	3.76	68.4	16h/d	21	47.4	1	
				154.2		141.9	1	南	21.25	61.6		21	40.6	1	
				154.2		141.9	1	西	116.38	61.1		21	40.1	1	
				154.2		141.9	1	北	26.19	61.4		21	40.4	1	
5		气泵，8 台	单台 88 合计 97	153.9		136	1	东	3.02	80.0		21	59.0	1	
				153.9		136	1	南	17.04	71.9		21	50.9	1	
				153.9		136	1	西	117.07	71.1		21	50.1	1	

	6	集中供料，2套	/	单台 78 合计 81		153.9	136	1	北	32.13	71.3		21	50.3	1		
						155.5	150	1	东	3.89	62.1		21	41.1	1		
						155.5	150	1	南	22	55.6		21	34.6	1		
						155.5	150	1	西	116.33	55.1		21	34.1	1		
	7	装配线，4套	/	单台 78 合计 84		155.5	150	1	北	17.91	55.8		21	34.8	1		
						82.6	135.4	6	东	74.21	58.1		21	37.1	1		
						82.6	135.4	6	南	10.76	59.9		21	38.9	1		
						82.6	135.4	6	西	45.87	58.2		21	37.2	1		
	8	集中供料系统，1套	/	单台 78 合计 78		82.6	135.4	6	北	42.17	58.2		21	37.2	1		
						151.3	150.3	1	东	8.15	54.9		21	33.9	1		
						151.3	150.3	1	南	35.04	52.3		21	31.3	1		
						151.3	150.3	1	西	112.08	52.1		21	31.1	1		
	9	精雕高速加工中心，3台	/	单台 88 合计 92.8		151.3	150.3	1	北	18.17	52.8		21	31.8	1		
						128.4	159.4	1	东	32.66	67.1		21	46.1	1		
						128.4	159.4	1	南	41.01	67.0		21	46.0	1		
						128.4	159.4	1	西	87.67	66.9		21	45.9	1		
	10	数字化检测设备（CCD 影像检测仪等），10台	/	单台 73 合计 83		128.4	159.4	1	北	12.1	68.4		21	47.4	1		
						48.2	148	1	东	110.84	57.1		21	36.1	1		
						48.2	148	1	南	18.67	57.8		21	36.8	1		
						48.2	148	1	西	9.37	59.4		21	38.4	1		
	11	辅助生产设备，1台	/	单台 78 合计 78		48.2	148	1	北	34.12	57.3		21	36.3	1		
						47	156.6	1	东	113.56	52.1		21	31.1	1		
						47	156.6	1	南	27.1	52.4		21	31.4	1		
						47	156.6	1	西	6.73	55.8		21	34.8	1		
	12	冲床，22台	/	单台 88 合计 101.4		减振、建筑隔声	47	156.6	1	北	25.68		52.5	21	31.5	1	
							57.1	86.4	1	东	28		79.7	24h/d	21	58.7	1
							57.1	86.4	1	南	31.75		79.7		21	58.7	1
							57.1	86.4	1	西	29.71		79.7		21	58.7	1

13	剪板机, 2 台	单台 83 合计 86	57.1	86.4	1	北	29.69	79.7	21	58.7	1
			42.3	104.6	1	东	46.05	64.2	21	43.2	1
			42.3	104.6	1	南	47.95	64.2	21	43.2	1
			42.3	104.6	1	西	11.76	64.8	21	43.8	1
			42.3	104.6	1	北	13.53	64.7	21	43.7	1
	铰孔机, 2 台	单台 88 合计 91	55.4	103.5	1	东	32.75	69.2	21	48.2	1
			55.4	103.5	1	南	48.62	69.2	21	48.2	1
			55.4	103.5	1	西	25.05	69.3	21	48.3	1
			55.4	103.5	1	北	12.82	69.7	21	48.7	1
	切管机, 2 台	单台 88 合计 91	67.7	100.7	1	东	19.95	69.4	21	48.4	1
			67.7	100.7	1	南	47.49	69.2	21	48.2	1
			67.7	100.7	1	西	37.84	69.2	21	48.2	1
			67.7	100.7	1	北	13.92	69.7	21	48.7	1
	车铣刨磨, 10 台	单台 83 合计 93	68.3	68.5	1	东	13.6	71.7	21	50.7	1
			68.3	68.5	1	南	15.37	71.6	21	50.6	1
			68.3	68.5	1	西	44.01	71.2	21	50.2	1
			68.3	68.5	1	北	46.04	71.2	21	50.2	1
	水壶热铆机, 8 台	单台 83 合计 92	82.8	101	1	东	4.91	73.2	21	52.2	1
			82.8	101	1	南	27.47	70.3	21	49.3	1
			82.8	101	1	西	52.88	70.2	21	49.2	1
			82.8	101	1	北	11.54	70.9	21	49.9	1
	其他检测设备, 10 台	单台 73 合计 83	39.5	64.6	1	东	41.7	61.2	21	40.2	1
			39.5	64.6	1	南	7.57	62.7	21	41.7	1
			39.5	64.6	1	西	15.88	61.6	21	40.6	1
			39.5	64.6	1	北	53.92	61.2	21	40.2	1

注：以厂界南角为坐标原点，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。三坐标、齿轮综合检测仪、双啮仪、3D 扫描仪、其他工装夹具、机械手/机器人、模具等设备基本无噪声，不纳入设备噪声源强。

4.2.3.2 声环境影响分析

(1)预测模式

本报告采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中工业噪声预测计算模式进行预测计算。

(2)防治措施

根据调查,企业拟采取以下噪声防治措施,以减小噪声对周边环境的影响:

①选用低噪声设备,同时对产噪设备加垫橡胶或弹簧防震垫;

②加强设备维护保养,确保设备处于良好运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪音;

③对噪声较高的设备设置专门隔声、吸声等措施。

(3)预测参数

本项目噪声源主要为室内声源,本次评价按对室外设备声源叠加计算,声源的基本参数见上表。

(4)预测结果

本次报告采用三捷环境工程咨询(杭州)有限公司开发的噪声预测软件BREEZENOISE进行预测,噪声经过厂房、墙体隔声和距离衰减后计算得到各预测点的噪声预测值如下表。

表 4-9 噪声预测值预测结果(dB(A))

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间贡献值 dB(A)	46.6	42.5	57.6	57.8
夜间贡献值 dB(A)	23.2	21.1	37.8	19.6
标准值(昼间/夜间)dB(A)	60/50	60/50	60/50	60/50

从以上预测结果看出,在经过墙体隔声和距离衰减,本项目实施后昼、夜间厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

4.2.3.3 噪声防治措施

①选用低噪声设备,同时对产噪设备加垫橡胶或弹簧防震垫;

②加强设备维护保养,确保设备处于良好运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪音;

③对噪声较高的设备设置专门隔声、吸声等措施。

4.2.3.4 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 4-10 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

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固废源强产生情况核算

本项目生产过程中产生的副产物主要有边角料和不合格品、一般废包装材料、废活性炭、废机油、废油桶。边角料和不合格品收集后全部破碎 100%回用于生产，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025），边角料和不合格品不作为固体废物管理，其余副产物属于固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《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，结果见表 4-25。

表 4-11 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	废油桶	原料包装	固态	危险废物	HW08 900-249-08	0.12	加盖密封收集	委托有资质单位处置	0.12
2	废机油	设备维护	液态	危险废物	HW08 900-217-08	0.8	加盖密封收集		0.8
3	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	HW49 900-039-49	28	收集箱/袋收集		28
4	废包装材料	原料包装	固态	一般工业固废	SW17 900-003-S17	2	收集箱/袋收集		2

①废油桶：机油包装规格为 180kg/桶，单重 20kg，废油桶产生量约 6 个，则废油桶产生量约 0.12t/a。属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

②废机油：项目设备维护过程中将产生少量废润滑油，约为 0.8t/a。废机油属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

③废活性炭：根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，项目注塑废气处理设施风量 27245m³/h，VOCs 初始浓度范围为 0~200mg/Nm³，单级活性炭最少装填量为 2t，项目采用二级活性炭，更换量为 4t。根据产能核算，实际工作时间

按 3527h 计，年更换活性炭按 7 次计，则活性炭用量为 28t/a。则项目产生的废活性炭约 28t/a。

④一般废包装材料：项目生产过程中产生一定量的废包装材料，主要为塑料粒子包装袋以及其它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 2t/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 4-12 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	废油桶	HW08	900-249-08	0.12	原料包装	固态	废油桶、矿物油	矿物油	每年	T, I	委托有资质单位处置
2	废机油	HW08	900-217-08	0.8	设备维护	固态	矿物油	矿物油		T, I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	28	废气处理	固态	活性炭	活性炭		T	

4.2.4.2 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位于厂区西北角，暂存库密闭设置，面积约为 24m²。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 4-13 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	贮存方式	预计贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废油桶	HW08	900-249-08	厂区西北角	24m ²	收集桶收集	0.17	1 年
2		废机油	HW08	900-217-08			收集桶收集	0.8	1 年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			收集箱/袋收集	7	3 个月
4		废皂化液	HW09	900-007-09			收集桶收集	0.2	1 年

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。

4.2.5 地下水、土壤

(1) 污染源识别

表 4-14 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 4-15 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≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、原料仓库	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公室、宿舍楼	一般地面硬化。

防渗图如下：

倒班宿舍楼
共7层

3#厂房
租赁给其他企业

2#厂房，共1层

研发大楼，共6层

1#厂房，共4层

一般固废仓库

重点防渗区

一般防渗区

简单防渗区

图 4-1 项目防渗图

4.2.6 生态

本项目位于浙江省绍兴市柯桥区安昌捷众科技工业园，在绍兴柯桥经济技术开发区内，且周边无生态环境保护目标，不进行生态环境影响分析。

4.2.7 环境风险

4.2.7.1 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：q₁，q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥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 4-16 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	机油	--	2500	1	0.0004
2	危险废物	--	50	8.17	0.1634
3	项目 Q 值Σ				0.1638

注：1、危险物质参考危害水环境物质（急性毒性类别）的临界值。

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。

4.2.7.2 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 4-17 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	机油等	火灾、爆炸引发伴生/次生污染排放、泄漏
2	生产车间	机油等	
3	危废暂存仓库	危险废物	

4.2.7.3 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 4-18 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

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

(1) 总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，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

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>废气处理岗位严格按照操作规程进行，确保处理效果。</p> <p>（5）危险废物风险防范措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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，以便一旦发生问题时，可以进行多种防护。</p> <p>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。</p> <p>（6）安全生产要求</p> <p>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</p>
--	---

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

机油贮存的原料库及贮存危废的危废仓库需铺设防腐蝕、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砂等进行吸附，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。

4.2.8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

4.2.9 环保投资估算

本项目总投资 10000 万元，其中环保投资 20 万元，约占总投资的 0.2%。具体环保设施(措施)及投资估算一览表如下。

表 4-19 工程环保设施与投资概算一览表

序号	类别	新增环保设备、设施	费用(万元)
1	废气	依托原有废气处理设施，集气罩设置、废气管道布设等	13
2	噪声	减振、隔声措施等	3

3	固体废物	依托原有项目危废仓库；危险废物外运处置	4
合计			20

4.2.10 排污许可管理要求

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。

根据项目备案信息表，本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，本项目涉及注塑工艺，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“三十一、汽车制造业 36-85 汽车零部件及配件制造 367”，企业不属于重点排污单位名录，不属于除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或胶黏剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车零部件及配件制造 367，因此属于其他；“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62 塑料制品业 292”，不涉及塑料人造革、合成革制造 2925，塑料桶年产量小于 1 万吨，因此属于“其他”；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》(中华人民共和国国务院令第 736 号)，企业应当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；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。

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	注塑废气(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”处理后由30m 高排气筒(DA001) 排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024 年修改单)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 排放限值要求
水环境	/	/	/	/
声环境	设备运行噪声	等效 A 声级	隔声、减震、选用低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般废包装材料分类收集后外售综合利用；废油桶、废机油、废活性炭等委托有资质单位处置。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	从源头上减少污水产生，有助于地下水、土壤环境的防护。企业运营过程中应做好生产废水的收集和处理，及时维护废水处理设施，避免跑冒滴漏现象，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。 地下水采取分区防渗措施，分为重点防渗和一般防渗区域。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理；②加强生产过程安全控制；③加强末端处理设施风险防范；④加强运输过程事故风险防范；⑤加强贮存过程事故风险防范；⑥修订应急预案，定期培训演练等方面。			
其他环境管理要求	<p>1、竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环保设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> <p>2、日常管理</p> <p>①落实监测监控制度，按照监测要求开展废气、噪声监测；</p> <p>②应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。</p>			

六、结论

浙江捷众科技股份有限公司捷众年产 1500 万件轻量化高强度新能源汽车精密齿轮生产线技术改造项目位于浙江省绍兴市柯桥区安昌捷众科技工业园。项目建设符合国家和地方的产业政策，各种污染物经相应措施处理后做到达标排放，污染物总量符合总量准入要求，污染物经治理后对当地的环境影响在可接受范围内，各环境要素可以维持现有功能区要求，符合“三线一单”和“三区三线”的控制要求。

建设项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》确定的审批原则——“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。建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。”

综上所述，本环评认为，从环保角度而言，本项目的实施是可行的。

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	VOCs	0.036	0.12	/	0.12	0.036	0.12	+0.084
废水	废水量	7266	9882	/	0	/	7266	/
	COD _{Cr}	0.291	0.494	/	0	/	0.291	/
	氨氮	0.021	0.049	/	0	/	0.021	/
一般工业 固体废物	一般废包装材料	0 (5)	0 (5)	/	0 (2)	/	0 (7)	0 (+2)
	废金属边角料	0 (24)	0 (24)	/	0 (0)	/	0 (24)	/
危险废物	废油桶	0 (0.05)	0 (0.05)	/	0 (0.12)	/	0 (0.17)	0 (+0.12)
	废机油	0 (0)	0 (0)	/	0 (0.8)	/	0 (0.8)	0 (0.8)
	废活性炭	0 (2)	0 (2)	/	0 (28)	0 (2)	0 (28)	0 (+26)
	废皂化液	0 (0.2)	0 (0.2)	/	0 (0)	/	0 (0.2)	/
	废电火花液	0 (0.3)	0 (0.3)	/	0 (0)	0 (0.3)	0 (0)	0 (-0.3)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a