

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 万套新能源充电器塑料外壳及配件项目

建设单位（盖章）：浙江鸿帆电器科技有限公司

编制日期：二〇二五年八月

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	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	47
四、主要环境影响和保护措施	55
五、环境保护措施监督检查清单	81
六、结论	83

附图：

- 附图 1 建设项目交通地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境状况图
- 附图 3 建设项目敏感点分布图
- 附图 4 建设项目平面布置图
- 附图 5 地表水环境功能图
- 附图 6 建设项目环境管控单元分类图
- 附图 7 建设项目周围环境照片
- 附图 8 生态红线分布图
- 附图 9 德清县三区三线正式划定图

附件：

- 附件 1 备案赋码表
- 附件 2 不动产权证
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 水性涂料成分表及检测报告
- 附件 6 承诺书
- 附件 7 申请审批的函
- 附件 8 信息公开内容
- 附件 9 公参说明
- 附件 10 原有项目环评批复及验收意见

附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 万套新能源充电器塑料外壳及配件项目		
建设单位	浙江鸿帆电器科技有限公司		
项目代码	2504-330521-07-02-897236		
建设项目联系人	姚艳	联系方式	13958114492
建设地点	德清经开区新市园项郎路 16 号		
地理坐标	(120 度 18 分 50.436 秒, 30 度 37 分 41.817 秒)		
国民经济行业类别	塑料包装箱及容器制造 C2926	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-塑料制品业 292
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	德清县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2504-330521-07-02-897236
总投资（万元）	2200	环保投资（万元）	38
环保投资占比（%）	1.73	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	新增用地面积（亩）	/

表1-1 专项评价设置一览表

	专项评价类型	设置原则	本项目情况	是否设置
专项评价设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气不涉及有毒有害污染物	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	本项目不新增工业废水	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界值	否

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	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	否
<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）。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。</p> <p>因此，本项目无须设置专项评价。</p>				
规划情况	《德清县新市镇城镇总体规划（2010-2030）》			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《德清县新市镇城镇总体规划（2010-2030）》符合性分析</p> <p>（1）规划基本内容</p> <p>①规划范围：新市镇域92.79平方公里。</p> <p>②规划期限：规划基年2010年，近期2011年~2015年，中期2016年~2020年，远期2021年~2030年。</p> <p>③规划确定城镇性质：德清县县域副中心城市，运河水乡古镇，现代田园型小城市。</p> <p>④镇域空间布局：规划确定形成“一主一次、一轴一网、多点多片”的镇域空间结构，其中：</p> <p>“一主”为新市镇区，是新市发展的主中心，重点培育居住、工业、旅游及中心服务等功能；</p> <p>“一副”为士林老集镇，作为新市发展的次中心，延续原有产业和居住功能；</p> <p>“一轴”为沿老京杭运河发展轴，沿运河与老德桐公路，打通镇域东西向发展带；</p> <p>“一网”为水网，作为新市的生态基地，以保护为主，进行适当梳理；</p> <p>“多点”为多个中心村，按照“中国和美家园”建设要求，打造成为“山</p>			

水美、农家富、社会和、机制新”的新农村。

⑤农村居住点体系规划：规划远期新市形成白彪、蔡界、东安、谷门、韶村、舍渭、石泉、士林、水北、宋市、王公郎、新塘、勇兴、子思桥、加元村、栎林村等16个中心村，平均每个中心村约1500人。

⑥空间管制规划：禁建区主要为地表水一级保护区、地下水核心区、主要行洪通道等进行建设可能对人民生命财产造成危害的地区。限建区为镇域范围内对各类建筑具有生态敏感性的地区，以及因自然灾害等原因不宜建设的地区，包括历史文化古镇、区域性重大基础设施通道、核心景区以外的风景名胜区、绿色生态廊道、地表水和地下水源保护区、蓄洪区、基本农田保护区以及滞洪区。适建区包括镇区及16个中心村。已建区指已经开发建设的区域，是人口和产业高度集聚区，应优先安排交通及重大公共设施建设，合理控制建设用地规模。

（2）城镇规划布局概述

①规划结构：“两心一轴、一网五片”。“两心”即为老城商贸服务中心与新区综合服务中心。其中老城商贸服务中心包括古镇旅游商贸核及行政服务核，古镇旅游商贸核包括旅游休闲、宾馆商业及特色市场等功能，为古镇旅游提供相关服务支撑；行政服务核以新市镇政府为核心，辐射整个区域，并带动城市向西发展。新区综合服务中心位于运河南岸的城市新区，依托京杭运河，打造环境优美、功能齐全的综合服务中心，包括行政办公、商业商务、文化娱乐及体育休闲等服务功能，带动整个新区发展。规划形成“老城片、府前路片、城西片、城南片”四大居住片区，东北工业片区集中安排工业用地。

“一轴”即沿运河的城市发展轴，强化运河在城市发展中的引导作用，链接城市各主要功能区，形成一条串联新旧城区的城市发展轴线。

“一网”即滨水生态网络，利用区内密集的水网系统，与滨水绿地一起构筑城市生态网络，提升新市环境和生态品质。

近期规划按照“西拓、南延、中提升、东北扩”开发思路。“西拓”即依托镇行政中心，拓展开发以行政综合、生态居住、商贸休闲为特色的城

西新区，加快推进四星级酒店、文体中心、德清三院及新汽车站等项目建设。“南延”即跨京杭运河向南岸发展，重点推进新市大桥南侧地块改造和保障房建设及房产开发。“中提升”即加快新市古镇区综合整治，加大古镇保护域整修力度，重点推进觉海寺扩建及环城西路改造，加快老城区退二进三，对环城以内土地进行置换。“东北扩”即依托德清工业园区向北扩大用地空间，培育特色产业，拓展物流商贸等服务功能，重点推进绿色食品加工、中国家电城及物流产业带项目。

②城市用地发展方向：尊重古镇区历史空间格局的前提下，城市依托运河及对外交通廊道，主要向南、向西进行扩展，改变新市沿运河单侧发展的现状，进入跨运河发展格局，并形成新区公共服务中心，使新市真正进入“运河时代”。充分利用河网水系的景观价值，将水系和绿化引入各功能组团，提升新市城镇景观及生态价值，结合河网水系，将生态绿地楔入城区，打造田园之城。

③城区交通：主干道按照“二横六纵”，二横为府前路~环城西路~环城北路，镇区南规划主干道（与海盐至安吉公路的西延伸线相连），六纵为运河南片规划路、老城区西部与303省道相连规划路、枫洋路在府前路以南延伸段、新联路、环城东路、东北片工业区规划主干路。并积极做好对外交通相协调，强调303省道、德桐公路、环城东路南延伸段、海盐至安吉公路西延线、韶塘公路在外围对过境交通的截流，并引导入城交通流通过镇主要道路连接到达，同时加大力度打通城区断头路。

规划符合性分析：本项目选址于德清经开区新市园，利用自有的闲置厂房实施生产，且已依法取得土地使用权，处于规划形成“两心一轴、一网四片”的规划结构与用地布局—“四片”所述的东北片工业区，行业为其他未列明电气机械及器材制造，属于二类工业项目，符合新市镇工业用地布局。因此，本项目符合城镇总体规划。

1、《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》（国务院令第682号，2017年7月16日修正版），本项目“四性五不批”符合性分析如表1-2。

表1-2 “四性五不批”要求符合性分析

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。	符合审批要求
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价严格遵循相关国家法律、相关地方性法规、相关技术规范、相关产业政策，从实际出发，环境影响分析预测评估是可靠的。	符合审批要求
	环境保护措施的有效性	本项目营运期各类污染物均有比较成熟的治理技术，因此从技术上分析，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，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。	符合审批要求
	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，环评结论是科学的。	符合审批要求
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目位于德清经开区新市园项郎路16号，不在环境准入负面清单中。项目符合总量控制制度要求，满足环境保护法律法规和相关法定规划。	符合审批要求
	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	建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合审批要求
	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	项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合审批要求
	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	对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	符合审批要求
	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。	建设项目的编制环境影响报告表的基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷、遗漏，且环境影响评价结论明确、合理。	符合审批要求

其他符合性分析

2、《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》中“三线一单”要求符合性分析

①生态保护红线

根据《浙江省生态保护红线》（浙政发[2018]30号文），本项目所在地不在划定的水源涵养、生物多样性维护、水土保持等生态保护红线范围内，故本项目符合生态保护红线要求。

②环境质量底线

本项目所在区域空气质量目前为不达标区，根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》中明确的空气质量达标的主要路径，实现2025年环境空气质量全部达标，地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。本项目环境空气、水环境、声环境质量均能够满足相应的标准要求，项目废气、废水、噪声对周围环境影响均较小，固体废弃物按本环评报告的要求收集处理后，可得到妥善处置。因此对周围环境影响很小，不会造成区域环境质量降级现象，不触及环境质量底线。

③资源利用上限

本项目利用自有的闲置工业厂房进行生产，不占用农田、耕地等土地资源；营运过程中消耗一定量的电、水等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，电力由国网德清供电公司供应，水由德清县水务公司供应，因此符合资源利用上限要求。

④生态环境准入清单

根据《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环(2024)4号），本项目位于“湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004）”，属于重点管控单元，具体管控要求及符合性分析见表1-3：

表1-3 管控单元要求及符合性分析

内容	管控措施	符合性分析
空间布局约束	除化工集中区和县域内现有三类企业搬迁外(搬迁不新增排放总量)，禁止新建其他三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。加强“两	符合。 本项目为其他未列明电气机械及器材制造

	高项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新(改、扩)建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	(C3899)，属于二类工业项目。项目不属于两高”项目，不属于土壤污染重点监管单位及重点行业。
污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	符合。 项目实施污染物总量控制制度；项目排放的污染物为常规污染物，且均采用排污许可证技术规范中的可行处理技术，能达到同行业国内先进水平；项目厂区施行雨污分流，所在地块已铺设污水管网。
环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。重点管控新污染物环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	符合。 本项目不涉及相关环境风险行业。
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水标杆园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	符合。 本项目所需能源为电能，不涉及煤炭消耗，符合能源开发效率要求。

符合性分析：本项目符合“三线一单”管控措施的要求。

3、《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》符合性分析

根据《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案(试行)》，本项目位于德清县经济开发区产业集聚重点管控单元(ZH33052120004)内，其符合性分析见表1-4。

表1-4 重点减污降碳单元管控措施

管控单元分类	新增减污降碳管控要求	本项目情况	结论
产业集聚重点管控单元	以非金属矿物制品、纺织等高碳行业作为工业领域减碳重点，严格控制重点行业二氧化碳排放，从严控制重点行业新增产能，实施用能预算管理，强化节能审查，实施工业产能置换政	本项目行业类别为C2926塑料包装箱及容器制造，不属于非金属矿物制	符合

	策, 推进高碳低效企业退出。引导非金属矿物制品业向轻型化、集约化、制品化转型, 推进“上大压小”、减量发展; 加快推动现代纺织等传统优势产业有序改造提升, 实现数字化、集群化、绿色化转型。	品、纺织等高碳行业。	
	鼓励非金属矿物制品业新改扩项目开展固体废物资源化利用, 推动水泥窑协同处置生活垃圾污泥等城市固废和工业固废。	本项目不涉及	符合
	新建工业炉窑必须使用清洁低碳能源; 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑的改扩建项目, 优先采用天然气和电厂热力等清洁能源替代, 禁止掺烧高石油焦(含量大于 3%)。禁燃区范围内禁止以煤炭及其制品、石油焦、油页岩、渣油、原油、重油、煤焦油等为燃料的工业炉窑。	本项目不涉及	符合
	燃煤锅炉等辅助设施通过煤改气/电、余热利用等方式推动能源结构调整, 提高能源使用效率。	本项目不涉及	符合
	鼓励提高化学产品质量标准及资源废料回收利用比例, 延长产品使用寿命, 减少原辅材料浪费。	边角料及次品均回用于生产, 减少原辅材料的浪费	符合
	鼓励使用绿色染整技术、装备, 鼓励新材料研发, 推广染料助剂自动配送系统高端智能生产设备、免水洗染料与低温冷漂助剂制备、数码印花、无水印花等先进适用节能降碳技术; 推行小浴比染色、无聚乙烯醇上浆织造、再生纤维素纤维绿色制浆、针织物平幅染色、涤纶织物少水连续式染色等技术和装备改造。	本项目不涉及	符合
	鼓励工业节水减排, 推广高效冷却、洗涤、循环用水和废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术, 推进重点行业应用先进节水工艺装备; 推进工业废水分质回用、梯级利用, 提升废水综合利用效率, 减少污水处理运行负荷。新改扩建项目单位产品能耗(电耗)需达到国家、省行业能耗准入标准(没有准入标准的, 执行限额标准); 国家、省标准难以覆盖的, 参照执行地方行业能效指南。	本项目设备冷却水全部循环使用	符合

4、“三区三线”符合性分析

《自然资源部办公厅关于浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2080号)及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》(自然资办函[2022]2072号), 三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种

类型的国土空间。“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。

符合性分析：本项目位于德清经开区新市园项郎路16号，属于“三区三线”中集中建设区（具体见附图9）。

5、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》：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等符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）：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。具体分析如下：

①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符合性分析：根据前文“三线一单符合性分析”，本项目建设符合“三线一单”管控的要求。

②国家、省规定的污染物排放标准符合性分析：项目产生的污染物经有效治理后，能够做到达标排放。

③重点污染物排放总量控制要求符合性分析：项目建成后排放的污染物中，纳入总量控制指标的主要污染物为COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物、VOCs，生活污水纳入德清县新市乐安污水处理有限公司，新增COD_{Cr}和NH₃-N排放总量无需进行削减替代。VOCs和颗粒物均按照1:2进行区域削减替代。

④国土空间规划符合性分析：本项目选址地块属于工业用地，符合相关规划要求。

⑤国家和省产业政策符合性分析：根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，拟建项目未被列入鼓励类、淘汰类或限制类，即为允许类。

符合性分析：因此本项目的建设符合国家产业政策。

6、《太湖流域管理条例》的符合性分析

根据《太湖流域管理条例》，其相关管理要求如下：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- (一) 新建、扩建化工、医药生产项目；
- (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- (三) 扩大水产养殖规模。

第三十条：太湖岸线内和岸线周边5000m范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000m范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000m范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，禁止下列行为：

- (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- (二) 设置水上餐饮经营设施；
- (三) 新建、扩建高尔夫球场；
- (四) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- (六) 本条例第二十九条规定的行为。

第三十四条 太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

太湖流域县级人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾

收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。

第三十五条 太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起1年内组织进行技术改造。

太湖流域市、县人民政府应当统筹规划建设污泥处理设施，并指导污水集中处理单位对处理污水产生的污泥等废弃物进行无害化处理，避免二次污染。

国家鼓励污水集中处理单位配套建设再生水利用设施。

符合性分析：本项目位于德清经开区新市园项郎路16号，不在《太湖流域管理条例》中自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，也不属于太湖岸线内和岸线周边5000m范围内，不属于《太湖流域管理条例》中第二十九条、第三十条中禁止的行为，不属于不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；项目不设置入河、湖、漾排污口；厂区将实行雨、污分流，德清县新市乐安污水处理有限公司已设置深度脱氮除磷工艺，尾水能够做到稳定达标排放，污泥也能够做到妥善处置。综上所述，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》中的相应要求。

7、《太湖流域水环境综合治理总体方案》

2022年6月23日，国家发展改革委联合自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、水利部、农业农村部印发了《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区〔2022〕959号），对照该总体方案，项目符合性分析见表1-5。由表可知，项目符合总体方案要求。

表1-5 《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析

具体要求	符合性分析
督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处	符合。 企业依法持证排污、按证排污，不涉及总磷排放。项目不属于所列涉水重点行业。项目厂区实行雨污分流。

理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	
严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	符合。 项目未列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类、淘汰类。项目不在太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内。本项目仅有生活污水排放。

8、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则的符合性分析

浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室发布《〈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》，对照实施细则的准入要求，其中与本项目相关条例符合性分析见表1-6。

表1-6 本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》的对照分析表

序号	具体要求	项目实际情况	结论
1	第五条禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及	符合
2	第六条禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区范围内	符合
3	第八条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）	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合

	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。		
4	第九条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及	符合
5	第十条禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在其划定的岸线保护区和保留区内	符合
6	第十一条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在其划定河段及湖泊保护区内	符合
7	第十二条禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不设直接排污口	符合
8	第十七条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于落后产能项目，且通过当地经济部门备案同意	符合
9	第十九条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不属于高耗能高排放项目	符合
10	第二十条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

符合性分析：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》中的准入要求。

9、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》的符合性分析

环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部于2016年12月28日共同印发了《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》，其中的相关条款如下所述：

优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。

长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一

定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。

符合性分析：本项目所在地属于长江三角洲地区、太湖流域，不属于新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，项目不涉及生产性氮磷排放。综上所述，本项目建设符合《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》中的相应要求。

10、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》

浙江省发展改革委、省自然资源厅、省生态环境厅省经信厅、省建设厅、省文物局于2023年4月20日共同印发《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》的通知（浙发改社会[2023]100号），相关符合性分析见表1-7。

表1-7 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析

要求	项目情况	结论
本负面清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定。	本项目位于德清经开区新市园项郎路 16 号，对照《湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则》中的大运河监控区范围界定图，属于其划定的核心监控区内。	/
核心监控区内历史文化空间严格按照相关法律法规规章、保护管理规定和专项保护规划进行管控。	本项目符合德清县空间规划。	符合
核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动；禁止弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。大运河河道管理范围由县（市、区）人民政府划定。	本项目不在核心监控区河道管理范围内。	符合

	<p>核心监控区水文监测环境保护范围内禁止从事《中华人民共和国水文条例》《浙江省水文管理条例》《水文监测环境和设施保护办法》规定的对水文监测有影响的活动。</p>	<p>本项目不在核心监控区水文监测环境保护范围内。</p>	<p>符合</p>
	<p>核心监控区内禁止建设不符合设区市及以上港航相关规划的航道及码头项目。</p>	<p>本项目不涉及码头。</p>	<p>符合</p>
	<p>核心监控区内产业项目准入必须依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》《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）》等文件相关要求。对列入国家《产业结构调整指导目录2019年本》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，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。禁止企业扩建《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类项目。项目选址空间上必须符合各级国土空间规划、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》、浙江省“三线一单”编制成果和岸线保护与利用相关规划规定。</p>	<p>本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》中的限制和禁止类项目。项目选址符合《湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则》、《大运河（浙江段）岸线保护与利用规划》《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》和浙江省“三线一单”编制成果相关规定。</p>	<p>符合</p>
	<p>核心监控区内一律不得新建、扩建不符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》的项目。</p>	<p>本项目不属于《浙江省工业项目建设用地控制指标（2014）》控制项目</p>	<p>符合</p>
	<p>核心监控区内对列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。</p>	<p>本项目不属于外商投资项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>核心监控区内禁止新建、扩建高风险、高污染、高耗水的建设项目。除位于产业园区内且符合园区主导产业的建设项目外，不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》需要编制环境影响报告书的建设项目。在大运河沿线，污水处理厂管网所在范围内禁止新增排污口。</p>	<p>本项目不属于新建、扩建高风险、高污染、高耗水的建设项目。项目编制环境影响报告表，不设直接排污口。</p>	<p>符合</p>
	<p>核心监控区内确需投资建设的重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目、交通港航设施建设维护项目、水利设施建设维护项目、当地居民基本生活必要的重大民生项目以及防洪调度、工程抢险等特殊情况下，不受第九条约束，但应确保建设项目实施前后大运河河道、堤岸、历史遗存和文物古迹“功能不降低、性质不改变、风貌有改善”。</p>	<p>本项目实施前后大运河河道、堤岸、历史遗存和文物古迹“功能不降低、性质不改变、风貌有改善”。</p>	<p>符合</p>
	<p>核心监控区内的非建成区严禁大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目；城</p>	<p>本项目不涉及房地产、大型及特大型主题公园等项目，</p>	<p>符合</p>

<p>镇建成区老城改造限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地。国土空间用途管制、景观风貌和空间形态的管控依照《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》执行。</p>	<p>也不属于大型工商业项目、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地。</p>	
<p>核心监控区滨河生态空间（原则上除城镇建成区外，京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定），除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、公益事业用途以及符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育、历史文化空间更新用途外，严控新增非公益用途的用地。禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。严禁占用耕地绿化造林、超标准建设绿色通道、挖田造湖造景、违规从事非农建设，禁止利用永久基本农田种植苗木花卉草皮、水果茶叶等多年生经济作物、挖塘养殖、闲置荒芜。</p>	<p>本项目不在核心监控区滨河生态空间内。</p>	<p>符合</p>
<p>核心监控区范围内纳入生态保护红线的区域除执行本清单外，还需执行《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》以及生态保护红线相关法律法规、政策文件。</p>	<p>本项目所在区域未列入省、市、县生态保护红线。</p>	<p>符合</p>

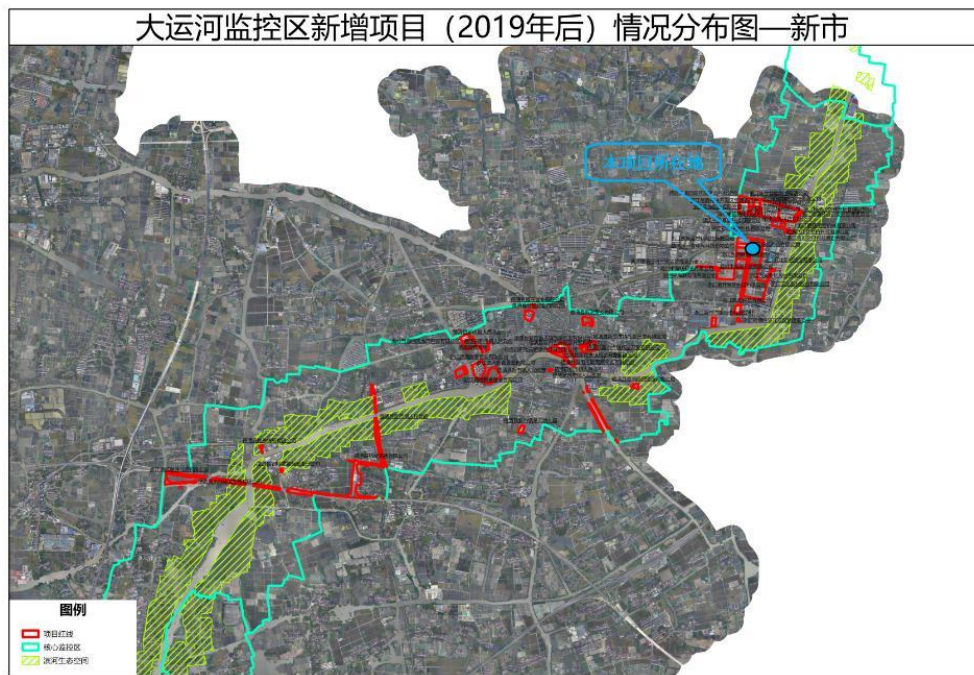


图 1-1 项目与浙江省大运河核心监控区范围位置关系图

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

对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中关于塑料行业的相关要求，详见表1-8。

表1-8 塑料行业排查重点与防治措施对照表

排查重点	防治措施	本项目拟采取的措施	符合性
生产工艺环保先进性	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备	产品较小，自然冷却，无风冷设备	符合
生产设施密闭性	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施	本项目注塑废气采用局部气体收集方式进行收集	符合
废气收集方式	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s	废气产生点位控制风速为 0.5m/s	符合
危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目危废异味较轻，投产后将采用密闭容器包装并及时清理	符合
废气处理工艺适配性	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	有机废气中不涉及含尘、高湿废气、高温废气，采用活性炭吸附方式处理注塑废气	符合
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 HJ944 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。	对废气进行收集处理，采用合适的活性炭吸附技术，项目实施后按照要求进行管理	符合

符合性分析：本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中关于塑料行业的相关要求。

12、《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案>的通知》符合性分析

对照《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省2024年空气质量改善攻坚行动方案>的通知》，本项目分析情况见表1-9。

表 1-9 《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案>的通知》符合性分析

主要任务	内容	符合性分析
(一) 推动产业结构绿色低碳转型	1.源头优化产业结构。坚决遏制高耗能、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“十项准入要求”，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，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，一般不得人为添加卤代烃物质。原则上不再新增自备燃煤机组。	符合。 本项目不属于“两高一低”项目，也不涉及燃煤机组。
	2.大力推进制造业绿色升级。严格执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《绿色低碳转型产业指导目录（2024 版）》，加快推进高效节能装备制造、先进交通装备制造、节能降碳改造、重点工业行业绿色低碳转型、温室气体控制等绿色低碳产业发展，依法依规淘汰落后产能，推动涉气行业生产、用能设备更新；重点区域进一步提高要求，加快退出限制类涉气行业工艺和装备。加大烧结砖生产线整合力度。压减湖州、金华、衢州等地水泥熟料产能，完成 3 条以上 2500 吨/日及以下熟料生产线停产，加快产能置换退出；持续推动行业协会和水泥熟料企业常态化组织实施错峰生产，提升错峰生产比例，大气污染防治绩效 D 级企业一般应年度错峰生产时间在 80 天以上。	符合。 本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《绿色低碳转型产业指导目录（2024 版）》。
	3.推进涉气产业集群升级改造。按照《浙江省人民政府办公厅关于开展全省重点行业污染治理提升工作的通知》部署，全面推进复合布加工、废橡胶利用、木质家具、烧结砖、玻璃制造、化工、修造船等涉气产业集群整治提升；结合本地产业特色，各市对存在大气污染防治突出问题的重点涉气产业集群开展整治提升。加快完善废气治理活性炭集中再生公共服务体系，全省新增 10000 家以上中小微涉气企业纳入体系，舟山市加快探索废气治理活性炭再生处置模式。因地制宜建设集中涂装中心、溶剂回收中心等“绿岛”项目。	符合。 本项目产生的废气经有效收集后进行妥善处理。
(二) 加速能源清洁低碳转型	1.大力发展清洁低碳能源。加快绿色能源基础设施建设，非化石能源消费比重达到 23%，提升电能占终端能源消费比重，天然气消费量 190 亿立方米左右。	符合。 本项目使用电能，不使用其他能源。
	2.严格调控煤炭消费总量。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等量或减量替代，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等量或减量替代措施；在保障能源安全供应的前提下，及时采取有效的减煤措施。对促	符合。 本项目不涉及。

	进新能源消纳利用、保障电网运行安全中发挥支撑性调节性作用的清洁高效煤电机组，合理保障其煤炭消费量。	
	3.推动锅炉整合提升。禁止建设企业自备燃煤锅炉，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。各地要积极优化热力管网布局，重点区域加快淘汰整合覆盖范围内的燃煤锅炉等小型用煤设施，杭州市、绍兴市要推动绍兴滨海热电公司供热半径 30 公里范围内的中小用煤设施淘汰整合，湖州市加快推动主城区燃煤热电企业关停搬迁。推动 35 蒸吨/小时燃煤锅炉淘汰和 65 蒸吨/小时以下的企业备用燃煤锅炉实施清洁能源替代，杭州市萧山区立即淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。摸排淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。推动 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉等落后用能设施更新改造，积极采用电能、天然气替代，全省力争完成 500 台以上，温州市、乐清市、江山市等落后生物质锅炉集中的地区要制定实施专项方案。	符合。 本项目不涉及。
	4.实施工业炉窑清洁能源替代。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、熔化炉一般应采用清洁低碳能源。加快淘汰燃料类煤气发生炉，推动淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快推进宁波市、湖州市等玻璃熔窑清洁能源替代。	符合。 本项目不涉及。
(四) 实施 面源 综合 治理	1.强化扬尘综合治理。各类施工场地严格落实“七个百分之百”扬尘防控长效机制，运用卫星遥感、视频监控等技术开展裸地扬尘排查治理。开展港口、码头大型干散货物料堆场扬尘防控措施治理，实施治理项目 63 个。新建矿山一般应采用皮带长廊、水运、铁路等清洁运输方式，采用新能源运输车辆和矿山机械；新建露天矿山严格落实矿山粉尘防治措施，建设扬尘监测设施。	符合。 本项目利用自有的闲置工业厂房组织生产，并不新建厂房。
	2.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，实施治理项目 100 个以上。加强餐饮企业油烟治理设施定期清洗，支持有条件的地区实施治理设施第三方运维管理。	符合。 本项目不涉及
(五) 强化 污染 物协 同减 排	1.加快推进重点行业超低排放改造。钢铁企业加快实施超低排放改造查缺补漏工程，50%以上的钢铁产能完成超低排放全流程评估监测公示。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。加快推进水泥行业全面完成有组织、无组织超低排放改造，70%以上水泥熟料产能完成主要工程改造。研究启动生活垃圾焚烧行业超低排放改造和排放标准制订，新建垃圾焚烧厂按超低排放要求建设，加强对排放不稳定、飞灰产生量大的焚烧厂技术改造。	符合。 本项目不涉及。
	2.深化挥发性有机物综合治理提升。全面推进涉及使用溶剂型工业涂料的汽车和摩托车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造，使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等行业挥发性有机物（VOCs）源头替代（其中，汽车和摩	符合。 产生的废气经有效收集后进行妥善处理。

	<p>托车整车、工程机械制造要实现“应替尽替”，实施源头替代企业 1000 家以上。石化、化工行业集中的 34 个县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理。加强数字化运用管理，各市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。</p>	
	<p>3.开展低效失效大气污染治理设施排查整治。持续开展低效 VOCs 治理设施排查整治，做好低效设施升级改造“回头看”，建立问题清单，组织开展交叉检查。开展挥发性有机液体储罐泄漏情况排查和改造，大型储油库、大型石化企业换用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，引导企业开展内浮顶罐排放废气收集处理或浮盘高效密封改造。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和分类处置。印刷企业对标行业排放标准要求，全面实施升级改造。</p>	<p>符合。 本项目使用的废气处理装置不属于低效处理设施。</p>
	<p>4.推进重点行业废气治理升级改造。综合采取产品结构调整、原辅材料替代和末端高效治理，举一反三全面完成漆包线等行业氮氧化物治理，其中使用含氮涂料且采用燃烧法处理 VOCs 废气的企业，要实施开展源头替代或末端治理，确保氮氧化物排放达到国家排放标准。以绩效评级为抓手，推动工业企业开展提级改造，重点区域力争培育大气污染防治绩效 A/B 级、引领性企业达到 12%以上，其他区域力争达到 8%以上。</p>	<p>符合。 本项目不涉及。</p>

符合性分析：本项目建设符合《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省2024年空气质量改善攻坚行动方案>的通知》要求。

13、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析见表1-10。

表1-10 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

要求	本项目	结论
<p>优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。</p>	<p>本项目不属于高 VOCs 排放类建设项目，符合《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》；使用新型设备，不属于限制类工艺和装备。</p>	<p>符合</p>
<p>严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与</p>	<p>本项目选址于德清经开区新市园项郎路 16 号，符合“三线一单”管控要求，新增颗粒物、VOCs 排放量按照 1:2 实施区域削减</p>	<p>符合</p>

	<p>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</p>	<p>替代。</p>	
	<p>全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。</p>	<p>本项目全面提升生产装备水平。</p>	<p>符合</p>
	<p>严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p>	<p>由专业单位对废气处理装置进行设计。</p>	<p>符合</p>
	<p>建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。</p>	<p>根据企业提供的废气处理方案，废气收集后采用干式过滤器+三级活性炭吸附装置处理，按要求足量添加、定期更换活性炭，去除效率达到 75%。</p>	<p>符合</p>
	<p>加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要</p>	<p>本项目建成后企业将建立治理设施运行管理制度，</p>	<p>符合</p>

求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	加强管理，确保废气达标排放。	
规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	项目建成后，企业承诺不设置含 VOCs 排放的旁路管道。	符合

14、《湖州市塑料行业废气整治规范》符合性分析

本项目对照《湖州市塑料行业废气整治规范》要求进行符合性分析，见表 1-11。

表1-11 《湖州市塑料行业废气整治规范》符合性分析汇总表

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	结论
加强源头控制	采用环境友好型原辅材料	1	严格落实《环境保护部发展改革委商务部关于发布〈废塑料加工利用污染防治管理规定〉的公告》（2012 年第 55 号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）等有关要求。	本项目不属于废塑料加工。	符合
		2	禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅材料。鼓励企业对造粒前的废塑料采用节水、节能、高效、低污染的技术进行清理清洗，减少其中的固体杂质，降低造料机过滤网的更换频率。	本项目仅为次品、边角料破碎后重复利用，不属于废塑料，符合相关规范要求。	符合
		3	禁止使用抛料和加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛、聚氯乙烯等）。模压复合材料检查井盖生产企业再生利用废塑料应使用已经粉碎、分选（拣）的清洁原料。	本项目原料为 PC/ABS 塑料粒子，均为新料，不涉及产生较大臭味的原料，且产品不涉及模压复合材料检查井盖的生产。	符合
		4	不饱和树脂、苯乙烯等含 VOCs 的有机液体原料应提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	本项目不涉及	符合
	提高生产工艺	5	破碎工艺宜采用干法破碎技术，并配备防治粉尘和噪声污染的设备。	企业采用干法破碎，并配套有粉尘处理措施及噪声减振措施。	符合

	装备水平	6	在安全允许的前提下，不饱和树脂、苯乙烯等大宗有机液体物料应采用储罐储存，设置平衡管或将呼吸废气收集处理，并采用管道将物料输送至调配间或生产工位，减少废气无组织排放。桶装料在非使用状态必须密闭存放，并应选用隔膜泵进行送料，抽料区域应设置密闭间，并安装集气装置收集废气进行处理。	本项目不使用不饱和树脂、苯乙烯等大宗有机液体物料。	符合	
		7	模压复合材料检查井盖的搅拌工序应按照重力流方式布置，有机液体物料全部采用管道密闭输送至生产设备，固体物料应采用密闭式固体投料装置送至搅拌釜，搅拌釜之间的混合物料应通过密闭管道进行转移。禁止使用敞开式搅拌釜，收集密闭式搅拌釜产生的呼吸废气进行处理。	企业不涉及模压复合材料检查井盖生产。	符合	
		8	模压复合材料检查井盖生产中的搅拌后的物料，应选用密闭式螺旋输送机送至生产工位，不得采用人工转运方式进行物料转移。	企业不涉及模压复合材料检查井盖生产。	符合	
	加强废气收集	收集所有产生的废气	9	塑料加工企业应收集熔融、过滤、挤出（包括注塑、挤塑等）等生产环节中产生的废气。	企业塑料注塑工段设有废气收集系统。	符合
			10	模压复合材料检查井盖生产企业应收集有机液体物料储存、搅拌、抽料、放料、模压等生产环节中产生的废气。	企业不涉及模压复合材料检查井盖生产。	符合
			11	企业应采用密闭式集气方式进行废气收集，不得采用集气罩方式。	企业对注塑机设备进行密闭化改造，采用相对密闭的集气方式进行废气收集，该措施能够与浙江省生态环境厅于2020年9月发布的《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》中的相关要求要求进行衔接，两者不发生冲突。	符合
		规范收集方式和参数	12	对废塑料熔融造粒和挤出生产线进行全密闭，常闭面采用玻璃、岩棉夹芯板或其他硬质围挡隔离，常开面采用自吸式软帘隔离，确保非进出时间密闭间呈密闭状态。在密闭空间内针对废气产生点设置半密闭集气罩，优先将大部分废气直接引至收集系统。	本项目原辅材料不涉及废塑料使用，且本项目实施后按要求设置收集及处理方式。	符合
	13		对模压复合材料检查井盖生产企业的有机液体原料储罐、搅拌釜呼吸废气采用管道	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生	符合	

			直接连接的方式收集废气。	产。	
		14	对模压复合材料检查井盖生产企业的抽料、放料、模压区域应设置密闭间，常闭面采用玻璃、岩棉夹芯板或其他硬质围挡隔离，常开面采用双道门隔离，人员进出时必须确保其中一道门处于关闭状态。在密闭空间内针对抽料口、放料口或模压机压头区域的废气产生点设置半密闭集气阀，优先将大部分废气直接引至收集系统。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	符合
		15	采用密闭方式收集废气时，密闭空间必须同时满足足够的换气次数和保持微负压状态。人员操作频繁的空间内换气次数不小于 20 次/小时；包括进出通道、隔离材料缝隙在内，所有可能的敞开截面应控制风速不小于 0.5 米/秒。	项目注塑机设备采用相对密闭的集气方式进行废气收集，截面控制风速为 0.5 米/秒。	符合
		16	企业收集废气后，应满足厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不得超过的监控浓度限值为 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不得超过的监控浓度限值为 50 毫克/立方米。如企业采用密闭间方式收集废气，则厂区内大气污染物监控点指密闭间主要逸散口（门、窗、通风口等）外 1 米，不低于 1.5 米高度处；如企业采用外部集气罩收集废气，则厂区内大气污染物监控点指生产设备外 1 米，不低于 1.5 米高度处；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标。	本项目将委托有资质的单位对废气进行设计处理并加强生产管理，确保厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。	符合
		17	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	企业废气管路需有颜色区分及走向标识。	符合
提升 废气 处理 水平 提升	采用 有效 的废 气处 理工 艺	18	破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺，并配套在线清灰装置，如有异味再进行除异味处理。	破碎产生的粉尘采用滤芯除尘。	符合
		19	废塑料加工企业的熔融、过滤、挤出废气应首先采用“水喷淋+除雾+高压静电”的方式去除油烟，再采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行除臭处理。去除油烟的喷淋塔底部设置喷淋液静置隔油设施，并配套气浮装置提高油类去除效果，喷淋液停留时间不小于 10 分钟。每万立方米/小时的高压静电设施设计功率不小于 3 千瓦，油烟净化效率不小于 80%。造粒废气臭气浓度的净化效率不低于 75%，	本项目不涉及废塑料加工。	符合

			注塑废气臭气浓度净化效率不低于 60%。		
		20	模压复合材料检查井盖生产企业的储存、搅拌、抽料、放料、模压废气应采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行处理，搅拌过程如有颗粒物应先采用布袋除尘进行预处理。	本项目不涉及模压复合材料检查井盖生产。	符合
		21	每万立方米/小时的光催化或等离子体设施的设计功率不小于 10 千瓦。	本项目不使用光催化或等离子体设施。	符合
		22	活性炭吸附设施中，采用颗粒状活性炭的风速应不大于 0.5 米/秒，采用蜂窝状活性炭的风速应不大于 1 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。当采用一次性活性炭吸附时，按废气处理设施的 VOCs 进口速率和 80% 以上净化效率计算每日的 VOCs 去除量，进而按照 15% 的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	本项目采用选用碘值不低于 800mg/g 的颗粒状活性炭吸附装置，风速不大于 0.5 米/秒，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	符合
		23	塑料加工企业应执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的相关标准要求。模压复合材料检查井盖生产企业应执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求。有组织排放的臭气浓度应不高于 1000(无量纲)。	本项目废气经有效收集与处理后，其排放可满足相关排放标准要求。	符合
		24	废气处理设施配套安装独立电表。	企业废气处理设施需配套安装独立电表。	符合
	建设 配套 废气 采样 设施	25	严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ 397-2007)建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	企业严格按照规范设置采样孔及采样平台。	符合
		26	采样孔的位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避开涡流区；如同时测定排气流量，则 采样孔位置仍按上述规定设置。	要求企业按要求设置规范采样点。	符合
		27	应设置永久性采样平台，平台面积不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏和不小于 0.1 米的脚部挡板，采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米，采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 220	企业将按要求设置永久性采样平台。	符合

			伏电源插座。		
		28	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	企业在项目实施过程中将落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养并设置非正常情况的上报机制。	符合
		29	制定落实设施运行管理制度。定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于1次/周；定期清理高压静电、低温等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于1次/月；定期更换紫外灯管、催化剂等耗材，按核算时间定期更换活性炭。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	企业在项目实施后将制定落实设施运行管理制度。定期更换活性炭并委托处置。	符合
		30	制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，易老化的塑料管道等。	企业在项目实施后将制定落实设施维护保养制度。	符合
		31	设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	企业在项目实施后将落实相关 VOCs 原辅材料管理要求。	符合
	制定 落实 环境 监测 制度	32	定期委托有资质的第三方进行监测，已申领新版排污许可证的按许可证要求执行，未申领的每年监测不少于1次。	项目实施后企业定期委托有资质的第三方进行监测。	符合
		33	监测要求有：对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测2个周期，每个周期3个样品；废塑料加工企业建议监测颗粒物、油烟、非甲烷总烃和臭气浓度，模压复合材料检查井盖生产企业建议监测颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃和臭气浓度。	项目实施后企业对每套废气处理设施的进出口和厂界按规范进行监测。	符合
	完善 环保 监督 管理	34	强化夏秋季错峰生产管控措施。实施错峰停产的时间为每年5~10月，易形成臭氧为首要污染物的高温时段(10:00-16:00)。未完成深化治理要求的企业，一律纳入夏秋季错峰生产名单。	项目实施后企业强化夏秋季错峰生产管控措施。	符合
		35	企业应委托有资质的废气治理单位承担废气治理服务工作，编制的废气治理方案应通过环境管理部门组织的专家组审核认可，废气治理工程应通过环境管理部门验收后方可认为完成整治。	本项目实施过程中要求企业委托有资质的废气治理单位承担废气治理服务工作。	符合

符合性分析：本项目符合《湖州市塑料行业废气整治规范》中的相关要求。

15、《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》

对照 2020 年 9 月 30 日浙江省生态环境厅发布的《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》，项目符合性分析见表 1-12。

表 1-12 《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》（节选）符合性分析

序号	内容	项目情况	结论
1	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。	本项目原料为 PC/ABS 塑料粒子，均为新料，不涉及有毒有害废塑料的使用。	符合
2	应加强对塑料生产工艺过程废气的收集，减少 VOCs 无组织排放，VOCs 无组织废气的收集和控制应符合 GB37822 的要求。	本项目注塑废气经有效收集后集中处理，减少了 VOCs 无组织排放，符合 GB37822 要求。	符合
3	企业应根据实际情况优先采用污染预防技术，若仍无法稳定达标排放，应采用适合的末端治理技术。	本项目注塑废气密闭收集后经干式过滤+三级活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空达标排放。	符合
4	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。	项目建成后将按照 HJ 944 的要求建立台账并记录相关内容，并保存三年及三年以上。	符合
5	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 GB16297、GB14554、GB37822 等要求。	项目建成后企业将、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，确保所有污染物达标排放。	符合
6	企业应按照 GB/T16157 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。	项目建成后企业将严格按照 GB/T16157 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。	符合

符合性分析：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》中的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来																	
	<p>浙江鸿帆电器科技有限公司成立于 2023 年,地址位于德清经开区新市园项郎路 16 号,目前主要从事新能源助动车充电器的生产。本次拟利用现有的 6000 平方米闲置厂房,通过自产塑料外壳等方式实现降本增效,实施年产 1000 万套新能源充电器塑料外壳及配件项目。</p> <p>为科学、客观地评价项目对周围环境造成的影响,根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定,本项目需进行环境影响评价。对照生态环境部部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),本项目的环评报告类型为报告表,详见表 2-1。浙江鸿帆电器科技有限公司委托我公司承担该项目的环评工作。我公司在现场踏勘、资料收集的基础上,依据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》等有关技术规范要求,并通过对有关资料的整理分析和计算,编制本项目环境影响评价报告表。</p>																	
	表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">环评类别</th> <th style="width: 35%;">报告书</th> <th style="width: 15%;">报告表</th> <th style="width: 20%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">二十六、橡胶和塑料制品业 29</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">53</td> <td style="text-align: center;">塑料制 品业 292</td> <td>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</td> <td>其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>				环评类别	报告书	报告表	登记表	二十六、橡胶和塑料制品业 29					53	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 吨以下的除外)	/
		环评类别	报告书	报告表	登记表													
二十六、橡胶和塑料制品业 29																		
53	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 吨以下的除外)	/														
2.2 本项目工程分析																		
2.2.1 主要建设内容																		
<p>本项目工程组成详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 本项目工程内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 20%;">建设内容</th> <th style="width: 65%;">建设规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>利用现有车间进行改建,车间总建筑面积约 6000m²。其中塑料外壳注塑车间位于 1 号楼第三层。</td> </tr> <tr> <td>公用工程</td> <td>供水</td> <td>德清县水务公司供应。</td> </tr> </tbody> </table>			工程类别	建设内容	建设规模	主体工程	生产车间	利用现有车间进行改建,车间总建筑面积约 6000m ² 。其中塑料外壳注塑车间位于 1 号楼第三层。	公用工程	供水	德清县水务公司供应。							
工程类别	建设内容	建设规模																
主体工程	生产车间	利用现有车间进行改建,车间总建筑面积约 6000m ² 。其中塑料外壳注塑车间位于 1 号楼第三层。																
公用工程	供水	德清县水务公司供应。																

	供电	国网德清供电公司供应。
	排水	项目排水采用雨、污分流制。
储运工程	原材料区	位于1号楼第三层西北侧，面积约235m ² 。
	成品区	位于1号楼第三层东南侧，面积约100m ² 。
环保工程	废气	注塑废气经收集后通过干式过滤器+三级活性炭吸附装置处理，尾气通过26m高DA002排气筒排放。破碎粉尘经移动式布袋除尘器处理后直接以无组织形式排放。
	废水	生活污水经厂区化粪池预处理后纳管排放，最终纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司处理后外排，冷却水循环使用，不排放。
	噪声	选用低噪声设备，生产设备均位于室内，采取减振、隔声等降噪措施。
	固废	设置规范的危废、固废暂存场地。生活垃圾：收集后委托当地环卫部门清运处理，不外排；一般固废：固废堆场暂存后均妥善处理，不外排；危险废物：利用现有的危险废物暂存间进行储存。
依托工程	固废储存	一般固废及危险废物储存均利用现有仓库。

2.2.2 产品方案及生产规模

本项目产品方案见表2-3。

表2-3 产品方案一览表

序号	项目名称	产品名称	设计年生产能力			年生产时间
			改建前	改建后	增减量	
1	年产1000万套新能源充电系统智能制造项目	助动车新能源充电器	1000万套	1000万套	0	300d
2	年产1000万套新能源充电器塑料外壳及配件项目	塑料外壳	0	1000万套	+1000万套	300d



图2-1 产品照片

2.2.3 产能匹配性分析

本项目产能匹配性分析详见表 2-4。

表 2-4 产能匹配性分析一览表

序号	设备	单位时间 注塑产能	生产时间	设备数量	最大可 达产能	产能匹 配分析
1	MA900 注塑 机	40kg/h	2400h	2 台	192t	匹配
2	MA1600 注 塑机	70kg/h	2400h	16 台	2688t	
3	MA2500 注 塑机	90kg/h	2400h	2 台	432t	
合计		/	/	/	3312t	
备注	本项目新能源充电器塑料外壳的重量为 200~300g 不等，平均每套塑料外壳的重量约为 250g，则塑料制品总产能为 2500t。产能负荷约为 75%，可满足本项目生产规模需求。					

2.2.4 生产设备

本次扩建项目与原有项目相互独立，因此项目设备清单表中仅列出本项目设备清单，原有项目设备清单见“与项目有关的原有环境污染问题”章节。本项目主要设备设施详见表 2-5。

表 2-5 项目设备清单

序号	设备名称	型号	数量	主要工序
1	注塑机	MA900	2 台	注塑
		MA1600	16 台	注塑
		MA2500	2 台	注塑
2	破碎机	/	3 台	边角料破碎
3	组装流水线	/	2 条	装配、检测、包装
4	冷却塔	/	1 台	设备冷却
5	空气压缩机	/	1 台	供气
6	干式过滤器+三级活 性炭吸附设备	20000m ³ /h	1 套	注塑废气处理设备
7	滤芯除尘器	2500m ³ /h	1 套	破碎粉尘处理设备

2.2.5 原辅料清单

1) 主要原辅材料消耗情况

本项目原辅材料年消耗情况见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料消耗清单

序号	原材料名称	单位	年使用量	包装/规格	形态	本项目最大储存量
1	PC/ABS 混合颗粒物	t/a	2500	50kg/袋	固态	200t
2	润滑油	t/a	0.51	170kg/桶	液态	0.51t
3	水	t/a	400	/	/	/
4	电	万度/a	40	/	/	/

2) 原料介绍

PC/ABS 混合颗粒物是一种极其重要且广泛应用的热塑性工程塑料。它结合了聚碳酸酯（PC）和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS）两种材料的优点，弥补了各自的缺点，从而获得了更均衡的综合性能。产品广泛应用于汽车工业、电子电气、家用电器、办公设备等。

2.2.6 劳动定员及工作制度

本项目新增员工 20 人，公司总员工定员 100 人，年工作 300 天，实行昼间一班制生产（8:00~17:00）。本项目不设职工宿舍，设有食堂。

2.2.7 建设项目周围环境概况

本项目位于德清经开区新市园项郎路 16 号。厂区周围环境状况见表 2-7。项目周边环境示意图见图 2-1 及附图 2，地理位置见附图 1。

表 2-7 本项目厂区周围环境状况表

序号	方位	最近距离	环境状况
1	东侧	紧邻	浙江五龙新材股份有限公司在建厂房
		210m	浙江五龙新材股份有限公司现有厂区
2	南侧	紧邻	浙江永晟健康科技有限公司

3	西侧	紧邻	项郎路
		12m	浙江杭盛节能科技有限公司、湖州杭华功能材料有限公司、浙江康得新机械制造有限公司
4	北侧	紧邻	浙江浙北药业有限公司在建厂房



图 2-1 周围环境状况示意图

2.2.8 厂区平面布置

本项目厂区平面布置图见图 2-2。

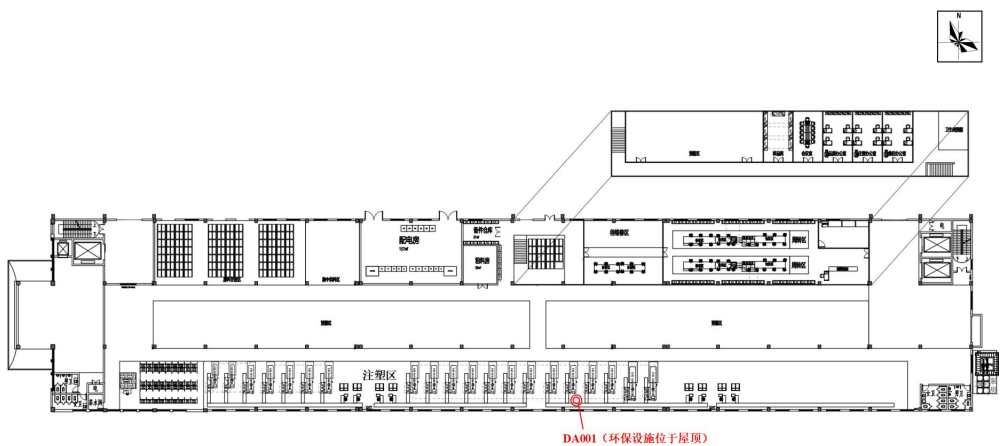


图 2-2 厂区平面布置示意图

2.2.9 项目水平衡分析

项目水平衡见图 2-3。

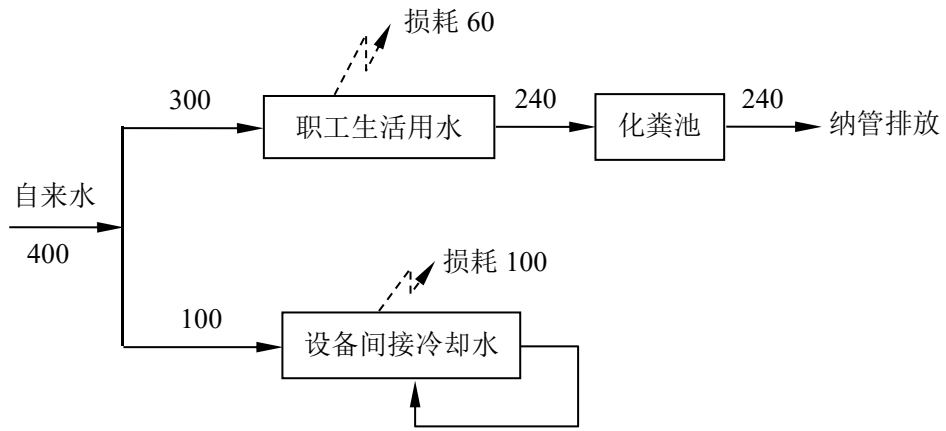


图 2-3 本项目水平衡图 t/a

2.2.10 生产工艺流程

本项目生产工艺流程见下图：

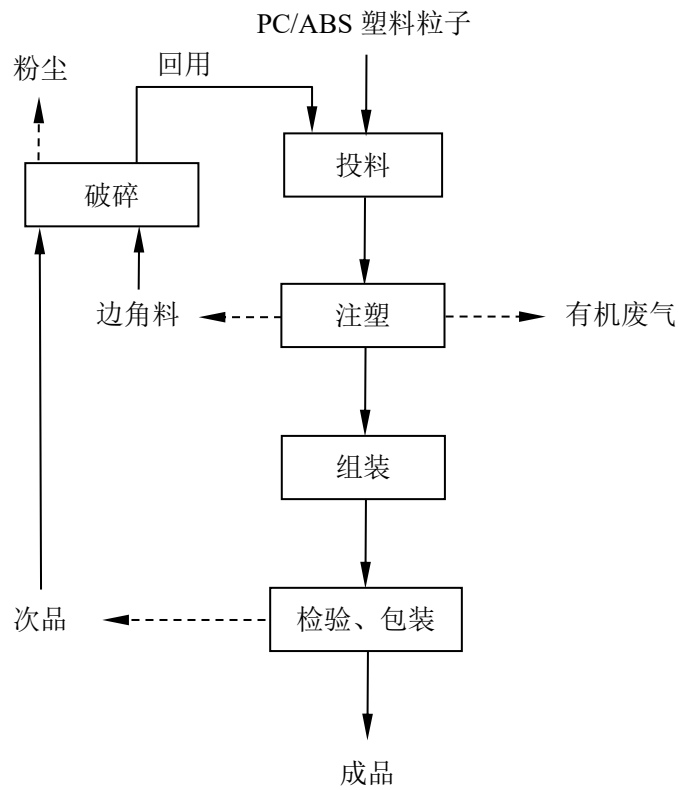


图 2-4 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程和排污环节	生产工艺流程简述:				
	➤ 投料混合: 将 PC/ABS 塑料粒子投加入料斗内, 通过螺旋输送至集中料仓内。				
	➤ 注塑: 通过吸料机将原料吸入注塑机内, 通过注塑机加热熔融成型, 加热温度约为 230°C, 采用电加热, 工件较小, 经自然冷却后即可成品。				
	➤ 破碎: 设有破碎机对边角料进行破碎, 并设置独立且密闭的破碎车间, 破碎过程会有极少量的粉尘产生。				
	➤ 组装: 在流水线上通过人工组装完成。				
	➤ 检验、包装: 经人工质检后包装即可成品。				
	2.2.11 产排污环节				
	本项目污染工序与污染因子见下表。				
	表 2-8 主要污染源及污染因子				
		类别	污染源/工序/位置	污染源名称	污染/影响因子
生产过程污染影响因素	废气	破碎工序	破碎粉尘	颗粒物	
		注塑工序	注塑废气	非甲烷总烃、臭气	
		食堂烹饪	食堂油烟废气	油烟	
	废水	日常生活	员工生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	
		设备冷却工序	设备冷却水	热	
	噪声	生产设备	设备噪声	噪声	
	固废	职工生活	生活垃圾		
		加工工序	边角料及次品		
		原料包装	一般废弃包装材料		
		除尘工序	收集的粉尘		
除尘工序		废滤芯			
注塑工序		废模具			
机械保养		废润滑油			
原料包装		废润滑油包装桶			
废气处理工序		废活性炭			
废气处理工序	废过滤棉				

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 原有项目概况

浙江鸿帆电器科技有限公司位于德清经开区新市园项郎路 16 号,企业原有项目批验情况详见表 2-9。

表 2-9 企业原有项目批验情况一览表

项目名称	地址	审批情况	验收情况	备注
年产 1000 万套新能源充电系统智能制造项目	德清经开区新市园现厂址	湖德环建(2024)149 号	2025 年 6 月完成先行自主验收	部分投入生产

本项目结合原有项目的环评文件、验收监测资料及现场踏勘,对原有项目污染情况、污染防治措施进行简要回顾说明。

2.3.2 排污许可证申领及执行情况

对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 版)》,浙江鸿帆电器科技有限公司属于登记管理,公司于 2025 年 4 月 10 日登记了排污许可,编号 91330521MACBCLG54Y001Y。有效期至 2030 年 4 月 9 日。

2.3.3 原有项目产品及产能情况

表 2-10 企业原有项目产品及产量一览表

序号	产品名称	审批产能	已验收产能	备注
1	助动车新能源充电器	1000 万套	500 万套	部分投入生产

2.3.4 原有项目生产工艺

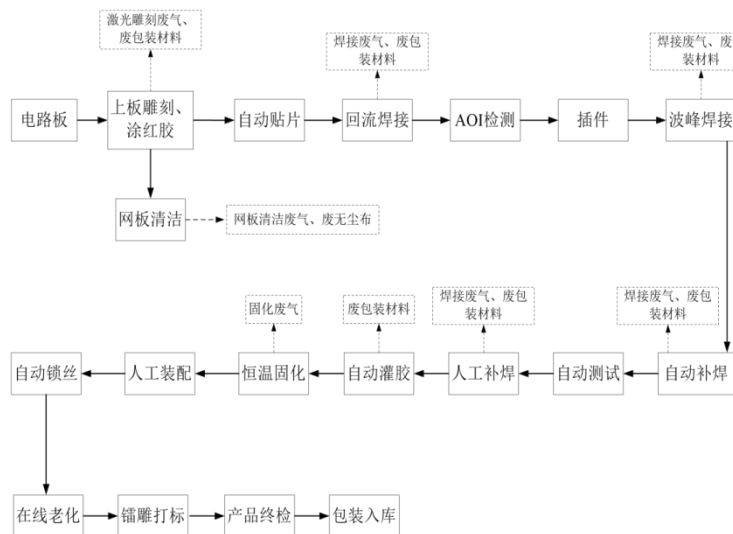


图 2-5 助动车新能源充电器生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺简介:

- 上板雕刻、涂红胶: 把电路板放在专用的机器上(上板机)自动送板并使用镭雕机进行激光雕刻,将产品参数等信息雕刻在 PCB 板上;再用订制治具(钢网)把所需红胶刷在线路板上指定位置(固定贴片类原材料用)。
- 网板清洁: 涂刷红胶时使用的钢网在使用一段时间后,会黏附胶水影响使用效果,使用无尘布蘸取 75%酒精对网板进行清洁。
- 自动贴片: 使用高端精密机器把贴片类原材料按放到指定刷过红胶的地方。
- 回流焊接: 把贴装完成的电路板通过温度固化,使红胶凝固把贴片原材料固定在电路板上。
- AOI 检测: 测试贴好的电路板,元器件有无错贴、漏贴、歪斜、贴反等不良品。
- 插件: 首先使用异形插件机器完成大体积、不规则元件的插件要求,确实机器无法插件部分由人工完成。
- 波峰焊接: 插件后的线路板经波峰焊接机进行焊接,将各电子元器件固定在线路板上,此过程需使用锡条和助焊剂。
- 自动补焊: 给承受大功率元件进行再次加锡加固,确保产品使用寿命。
- 自动测试: 产品接通市电 220V 电压,测试电气参数,除测试电气参数外,指示灯状态、散热风扇、通讯协议、烧录等功能是否正常工作。
- 人工补焊: 通过手工操作焊接设备(烙铁),将焊接材料加热至熔点,然后使其融合在一起。本项目手工焊接主要是对进入灌胶环节的产品进行终检,较少使用。
- 自动灌胶: 将聚氨酯 A 胶和 B 胶加入灌胶机中,利用灌胶机将两种胶水按照比例进行混合,然后灌装到充电器中,灌胶主要起保护和稳定电子元器件的作用,同时可以防摔。
- 恒温固化: 灌胶后的产品通过流水线导轨进入固化烘箱,温度为 55℃-75℃,时间为 10-15 分钟。

- 人工装配：固化成型的产品插装风扇、两端电源线、外壳等工序。
- 自动锁丝：放到指定轨道上和位置上，对产品上下壳进行锁螺丝。
- 自动镭雕打标：用自动镭雕打标机在产品外壳打上型号等参数。
- 智能老化：产品进入到在线老化系统中模拟充电器的使用状态，使每件产品都经历高温、高压、大电流充电过程，为产品更好应对恶劣使用环境增加双重保障。
- 产品终检：对每只生产产品进行最终出厂或入库检验。
- 包装入库：检测合格的产品张贴对应标识，放好说明书统装在包装盒内，放到成品库管理或销售部开出库单发货。

2.3.5 原有项目设备和原辅材料清单

(1) 生产设备

表 2-11 原有项目设备清单

序号	设备名称	环评报批数量 (台)	验收及目前实际数量 (台)	与验收比较 (台)
1	吸板机	8	4	-4
2	镭雕机	8	4	-4
3	刷板机	8	4	-4
4	SPI	8	2	-6
5	筛选机	8	4	-4
6	接驳台	40	20	-20
7	高速贴片机	12	12	0
8	中速贴片机	12	12	0
9	移栽机	4	2	-2
10	回流焊	4	2	-2
11	AOI	4	4	0
12	收板机	10	6	-4
13	上板机	17	9	-8
14	卧式插件机	6	3	-3
15	立式插件机	9	3	-6
16	锁螺丝机	20	6	-14
17	异性插件机	33	15	-18
18	波峰焊	11	5	-6

19	自动补焊机	11	2	-9
20	AOI	11	5	-6
21	在线测试设备	11	5	-6
22	电烙铁	77	30	-47
23	灌胶机	22	10	-12
24	高温固化烘箱	11	5	-6
25	在线老化机	9	5	-4
26	自动贴标	11	5	-6
27	自动镭雕打标机	11	5	-6
28	自动开箱机	11	2	-9
29	自动封箱机	11	2	-9
30	自动装箱机	11	2	-9
31	自动打带机	11	2	-9
32	自动称重机	11	2	-9
33	自动码垛机	11	2	-9
34	智能老化台	3	0	-3
35	空压机	8	3	-5

(2) 原辅材料消耗

表 2-12 原有项目主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	原环评报批用量	验收及目前实际用量	目前实际与验收比较变化情况
1	电路板	1000 万 PCS/a	500 万 PCS/a	-500 万 PCS/a
2	塑料外壳	1000 万个	500 万个	-500 万个
3	电源线	1000 万套	500 万套	-500 万套
4	变压器	1000 万个	500 万个	-500 万个
5	焊锡条	7.2t/a	3.5t/a	-3.7t/a
6	焊锡丝	1t/a	0.48t/a	-0.52t/a
7	助焊剂	0.84t/a	0.41t/a	-0.43t/a
8	红胶	0.2t/a	0.12t/a	-0.08t/a
9	聚氨酯密封胶 /FM-700 (GDR) A 胶	119t/a	60t/a	-59t/a
10	聚氨酯密封胶 /FM-700 (GDR) B 胶	595t/a	273t/a	-322t/a
11	其他电子元器件	1000 万套	500 万套	-500 万套
12	75%酒精	0.04t/a	0.02t/a	-0.02t/a

2.3.6 原有项目主要污染物产排情况汇总

(1) 废水

原有项目产生的废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理，达标排放。各类废水具体说明详见表 2-13。

表 2-13 项目废水说明一览表

序号	废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	工艺	排放去向
1	生活污水	职工生活	化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	连续	1920t/a	化粪池	厌氧处理	纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司

根据 2025 年浙江鸿帆电器科技有限公司验收监测报告，检测报告编号为 ZJADT20250331010，监测时间为 2025 年 4 月 10 日~4 月 11 日，废水监测结果见表 2-14。监测结果显示：该公司生活污水排放口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油、五日生化需氧量浓度均符合《污水综合排放标准》中的三级标准，氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的相关标准。

表 2-14 生活污水检测结果表

采样点位	生活污水排放口		标准限值
采样日期	2025.04.10	2025.04.11	/
样品性状	微浊、黄、微臭	微浊、黄、微臭	
pH 值（无量纲）	8.2~8.5	8.6~8.7	6-9
悬浮物（mg/L）	116	101	400
化学需氧量（mg/L）	80	88	500
五日生化需氧量（mg/L）	23.3	26.9	300
氨氮（mg/L）	6.42	16.1	35
总磷（mg/L）	0.71	1.66	8
动植物油（mg/L）	0.14	0.12	100

注：本次统计数据为四次样品的均值。

(2) 废气

原有项目生产过程中产生的废气主要为激光雕刻粉尘、网板清洁废气、焊接烟尘、灌胶固化有机废气以及食堂油烟。

a) 激光雕刻粉尘

激光雕刻工序会产生极少量粉尘，大部分基本沉降在设备附近，尾气在车间内无组织排放，与原有环评描述一致。

b) 网板清洁废气

原有项目使用无尘布蘸取 75%酒精对网板进行清洁，酒精使用量极少，酒精挥发废气（以非甲烷总烃计）以无组织形式在车间内逸散，与原有环评描述一致。

c) 焊接烟尘、灌胶固化有机废气（DA001）

企业在回流焊、波峰焊、自动补焊机、烘箱上方设置集气装置，产生的焊接烟尘和固化有机废气经管道收集后一道并入一套“干式过滤+三级活性炭一体式设备”处理后，该设备处理能力为 20000m³/h，尾气通过一根 26m 高排气筒（DA001）高空排放。

根据 2025 年浙江鸿帆电器科技有限公司验收监测报告，其 DA001 排气筒中非甲烷总烃、锡及其化合物排放均能够达到《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” 二级标准要求，臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放要求，监测结果见表 2-15。

表 2-15 DA001 排气筒废气（有组织排放）检测结果表

监测时间		2025.04.10		2025.04.11		
监测点位		1#生产车间 DA001 进口	1#生产车间 DA001 出口	1#生产车间 DA001 进口	1#生产车间 DA001 出口	
排气筒高度 (m)		26	26	26	26	
废气防治工艺		干式过滤+三级活性炭一体式设备				
标干流量 (m³/h)		16718	16934	16565	16366	
非 甲 烷 总 烃	排放 浓度 mg/m³	1	13.5	4.33	14.2	4.63
		2	13.8	3.87	14.2	3.85
		3	12.6	4.21	14.6	4.18
		均值	13.3	4.14	14.3	4.22
	排放速率 (kg/h)	0.223	0.070	0.238	0.069	
去除率 (%)		68.6		71.0		

	排放标准 (mg/m ³)	120		120		
	达标情况	达标		达标		
锡及其化合物	排放浓度 mg/m ³	1	<2	<2	<2	<2
		2	<2	<2	<2	<2
		3	<2	<2	<2	<2
		均值	<2	<2	<2	<2
	排放速率 (kg/h)	<3.35×10 ⁻⁵	<3.27×10 ⁻⁵	<3.38×10 ⁻⁵	<3.30×10 ⁻⁵	
	去除率 (%)	/		/		
	排放标准 (mg/m ³)	8.5		8.5		
达标情况	达标		达标			
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	1	/	85	/	85
		2	/	97	/	97
		3	/	97	/	97
		最大值	/	97	/	97
	排放标准 (无量纲)	6000		6000		
	达标情况	达标		达标		

d) 食堂油烟废气

原有项目设有员工食堂，企业在食堂灶台上方设置集气罩，产生的油烟废气集中收集后经静电式油烟净化装置净化处理后，尾气通过排气筒引至屋顶排放。

根据 2025 年浙江鸿帆电器科技有限公司验收监测报告，油烟废气处理设施出口油烟废气排放浓度符合《饮食油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型标准限值要求，监测结果见表 2-16。

表 2-16 食堂油烟废气处理设施监测结果表

测试项目		2025.04.10	2025.04.11	标准 限值	达标 情况	
		3#油烟◎3#	3#油烟◎3#			
标干流量 (m ³ /h)		10468	10538			
食堂 油烟	排放 浓度 (mg/m ³)	1	0.4	0.5	2.0	达标
		2	0.5	0.3		
		3	0.5	0.2		
		4	0.8	0.2		
		5	0.7	0.2		
		均值	0.6	0.3		

e) 无组织废气

未经收集的废气以无组织形式排放,无组织废气监测结果见表 2-17。根据 2025 年浙江鸿帆电器科技有限公司验收监测报告显示,其非甲烷总烃、锡及其化合物厂界外浓度最大值均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 规定的无组织排放监控浓度限值,厂界无组织废气各监测点中臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 排放要求。厂区内监测点非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中的特别排放限值要求。

表 2-17 废气(无组织排放)检测结果表

检测日期	测点编号	检测频次	检测结果 (mg/m ³)		
			非甲烷总烃	锡及其化合物	臭气浓度
2025.4.10	厂界上风向	第一次	1.17	<0.01	<10
		第二次	1.27	<0.01	<10
		第三次	1.18	<0.01	<10
		第四次	/	/	<10
		最高值	1.27	<0.01	<10
	厂界下风向 1	第一次	1.53	<0.01	<10
		第二次	1.66	<0.01	<10
		第三次	1.57	<0.01	<10
		第四次	/	/	<10
		最高值	1.66	<0.01	<10
	厂界下风向 2	第一次	1.78	<0.01	<10
		第二次	1.85	<0.01	<10
		第三次	1.76	<0.01	<10
		第四次	/	/	<10
		最高值	1.85	<0.01	<10
	厂界下风向 3	第一次	1.94	<0.01	<10
		第二次	2.06	<0.01	<10
		第三次	1.96	<0.01	<10
		第四次	/	/	<10
		最高值	2.06	<0.01	<10
厂区内	第一次	2.17	/	/	
	第二次	2.30	/	/	
	第三次	2.21	/	/	
	平均值	2.23	/	/	

2025.4.11	厂界上风向	第一次	1.13	<0.01	<10
		第二次	1.02	<0.01	<10
		第三次	1.13	<0.01	<10
		第四次	/	/	<10
		最高值	1.13	<0.01	<10
	厂界下风向1	第一次	1.44	<0.01	<10
		第二次	1.54	<0.01	<10
		第三次	1.46	<0.01	<10
		第四次	/	/	<10
		最高值	1.54	<0.01	<10
	厂界下风向2	第一次	1.64	<0.01	<10
		第二次	1.74	<0.01	<10
		第三次	1.69	<0.01	<10
		第四次	/	/	<10
		最高值	1.74	<0.01	<10
	厂界下风向3	第一次	1.96	<0.01	<10
		第二次	1.86	<0.01	<10
		第三次	1.94	<0.01	<10
		第四次	/	/	<10
		最高值	1.96	<0.01	<10
厂区内	第一次	2.06	/	/	
	第二次	2.16	/	/	
	第三次	2.11	/	/	
	平均值	2.11	/	/	

(3) 噪声

原有项目运营期噪声主要是设备运行噪声,根据 2025 年浙江鸿帆电器科技有限公司验收监测报告,噪声监测结果见表 2-18。监测结果显示:该项目厂界东、南、西、北四侧昼间噪声测量结果均符合 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中 3 类标准的要求。

表 2-18 厂界环境噪声检测结果表

检测点位	2025.04.10 昼间噪声	2025.04.11 昼间噪声
厂界东 1#	57	61
厂界南 2#	59	57
厂界西 3#	61	63
厂界北 4#	58	63

(4) 固废

原有项目固废主要为一般包装材料、危险废包装材料、废机油桶、废活性炭、废过滤棉、废机油、废无尘布、食堂固废及职工生活垃圾，由于生产未满一年，固废产生量根据实际情况折算所得，具体见表 2-19。

表 2-19 企业固体废物情况汇总表

序号	固废名称	固废产生量	固废性质	废物代码	去向
1	生活垃圾	12t/a	一般固废	SW64	委托环卫部门清运
2	食堂固废	2t/a	一般固废	SW61	
3	一般包装材料	2t/a	一般固废	SW17	出售给物资回收公司
4	废活性炭	10t/a	危险废物	HW49 (900-039-49)	定期委托安吉纳海环境有限公司安全处置
5	废过滤棉	0.4t/a	危险废物	HW49 (900-041-49)	
6	废无尘布	0.005t/a	危险废物	HW49 (900-041-49)	
7	危险废包装材料	8t/a	危险废物	HW49 (900-041-49)	
8	废机油桶	0.025t/a	危险废物	HW08 (900-249-08)	
9	废机油	0.5t/a	危险废物	HW08 (900-249-08)	
合计		34.93t/a	不对外排放		

公司在车间东侧设有一座危废仓库，面积约为 20m²，产生的危险废物均暂存于该危废仓库内，定期委托安吉纳海环境有限公司进行集中处置，危废仓库的建设能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。公司设有一般固废仓库，一般固废全部暂存于该仓库内，按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》相关要求依托省固体废物治理系统运行电子转移联单。

2.3.7 原有项目污染防治措施

表 2-20 原有项目环保设施环评及实际建设情况一览表

类别	污染源	环评要求	实际建设情况	落实情况
废气	焊接、灌胶固化废气	经干式过滤+三级活性炭吸附设备处理后通过不低于 26 米的排气筒高空排放	企业在回流焊、波峰焊、自动补焊机、烘箱上方设置集气装置，产生的焊接烟尘和固化有机废气经管道收集后一道并入一套“干式过滤+三级活性炭一体式设备”处理后，尾气通过一根 26m 高排气筒（DA001）高空排放	已落实
	网板清洁挥发废气	无组织排放	无组织排放	已落实
	激光雕刻粉尘	无组织排放	无组织排放	已落实
	食堂油烟废气	经油烟净化装置处理后于食堂屋顶烟囱排放	经油烟净化装置处理后于食堂屋顶烟囱排放	已落实
废水	生活污水	经化粪池预处理后纳管集中处理。	经化粪池预处理纳入管网，送德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理达标排放	已落实
固体废物	一般固废	一般包装材料收集后出售给物资回收公司；生活垃圾、食堂固废定点收集后委托当地环卫部门清运处理	一般包装材料收集后出售给物资回收公司；生活垃圾、食堂固废定点收集后委托当地环卫部门清运处理	已落实
	危险废物	废活性炭、废过滤棉、废无尘布、危险废包装材料、废机油桶、废机油委托资质单位进行处置	各类危险废物分别暂存于危废暂存间，定期交由安吉纳海环境有限公司处置。	已落实
噪声	设备噪声	生产车间合理布局、选用低噪声设备，合理安排高噪声设备作业时段，采用隔声、减振等治理措施	企业选用低噪声设备、车间合理布局、设备定期维护、运行时关闭车间门窗等措施来达到隔声降噪效果。厂界噪声达标。	已落实

2.3.8 原有项目污染物排放

根据原有环评及验收检测数据分析，现有项目纳入总量控制指标的为 COD_{Cr}、氨氮、挥发性有机物 VOCs 和颗粒物（锡及其化合物），企业总量排放情况详见表 2-21。

表 2-21 现有项目总量控制指标

类别	污染物名称	原环评许可排放量 (t/a)	验收时排放量 (t/a)	符合情况
废水	废水量	3600	1920	符合
	COD _{Cr}	0.144	0.077	符合
	NH ₃ -N	0.007	0.005	符合
废气	VOCs	0.496	0.167	符合
	颗粒物（锡及其化合物）	0.002	7.88×10 ⁻⁵	符合

2.3.9 现有项目小结

根据前文所述，现有项目产生的污染物均能做到达标排放，对周围环境影响不大。但企业在运营过程中还需要注重环境管理，具体问题见表 2-22。

表 2-22 现有项目存在的主要问题及整改说明

序号	存在的问题	整改说明	备注
1	台账记录不全	设置专门的环境管理机构，建立各项环保管理制度和操作规程、相关记录档案等，并对职工定期进行环保教育和培训。	本项目投产前现有项目需完成整改。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

(1) 基本污染因子

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。德清县 2024 年度环境空气常规污染因子的全年监测数据见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	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	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	900	4000	22.50	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数	164	160	102.50	超标

区域
环境
质量
现状

从上表可知，德清县 2024 年大气环境 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值，CO 的 24 小时平均值均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，但 O₃ 日最大 8 小时平均值有超标现象。本项目所在区域属于不达标区。

湖州市人民政府早在 2019 年已制定了《湖州市大气环境质量限期达标规划》，要求进一步加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善，保障人民群众健康。相关内容如下：

总体目标：以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，2025 年环境空气质量全部达标：PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

阶段目标：依据空气质量目标和达标期限，将空气质量改善任务按时间节点进行分解，2018-2020 年第一阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 35.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O₃

污染恶化趋势得到遏制，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2021-2023 年第二阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 32.0μg/m³ 以下，O₃ 浓度达到拐点，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2024-2025 年第三阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0μg/m³，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

德清县污染防治攻坚工作领导小组办公室于 2024 年 5 月 9 日印发了《德清县 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》（美丽德清专发〔2024〕4 号），德清县已开展臭氧污染防治攻坚行动。

综上所述，随着当地大气污染减排计划的推进，大气污染情况将呈逐步下降的趋势，德清县将由环境空气质量不达标区逐步向达标区转变。

（2）其他污染因子

特征污染因子 TSP 的环境质量现状引用德清水一方环保科技有限公司点位的监测数据（浙江楚迪检测技术有限公司检测报告：ZJCD2404377、ZJCDC2404377），监测时间 2024 年 4 月 28 日~2024 年 5 月 10 日，监测点位于本项目北侧 105m 处。引用数据为周边 5 千米范围内近 3 年数据，符合编制指南要求，具体情况如下。

表 3-2 总悬浮颗粒物监测结果汇总表

监测点位	监测项目	监测浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	比标值范围	达标率(%)	最大超标倍数
德清水一方环保科技有限公司 G1	总悬浮颗粒物	0.129-0.162	0.3	0.43-0.54	100	0

监测结果表明：项目所在区域的 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准要求。

3.1.2 地表水环境

本项目所在区域最终纳污水体为乐安港，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》，乐安港目标水质均为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

为了解本项目所在地水环境质量现状，本环评收集了《2024 年度德

清环境质量报告书》中相关数据，结果见表 3-3。

表 3-3 水质监测结果及评价

单位：mg/L

监测点位	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	悬浮物	2024年水质类别
新安大桥	3.7	0.32	0.10	26	III类
荷叶浦漾	3.2	0.27	0.09	24	II类
韶村漾	3.2	0.29	0.15	25	III类
含山	4.3	0.43	0.15	111	III类
III类标准	≤6.0	≤1.0	≤0.2	/	/

由监测结果表明，本项目所在区域纳污水体水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

3.1.3 声环境质量现状

项目所在地为德清经开区新市园项郎路 16 号，该区域属于工业区，因此声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准，由于厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不开展声环境质量现状监测。

3.1.4 地下水、土壤环境质量现状

本项目在现有工业厂房内进行生产，厂房地面已硬化处理，本项目采用分区防渗、分区管理后，项目不存在地下水环境及土壤环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不开展地下水环境质量现状调查及土壤环境质量现状调查。

3.1.5 生态环境质量现状

本项目位于产业园区内，故可不进行生态现状调查。

3.1.6 电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

3.2 环境保护目标

1、环境空气保护目标

经现场踏勘，本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区、环境空气保护目标等，详见图 3-1。



图 3-1 周边环境空气保护目标图

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目位于工业园区内，其用地范围内无生态环境保护目标。

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废气

本项目注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 (有组织)和表 9 (无组织)标准限值要求;臭气浓度有组织排放执行《关于印发<湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范>的通知》(湖环发〔2018〕31 号)中确定的排放限值要求,无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》中表 1、二级标准中新扩改建限值要求;厂区内挥发性有机物 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值要求。

表 3-4 项目注塑废气有组织排放执行标准

污染物	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)
臭气浓度	1000 (无量纲)	/	《关于印发<湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范>的通知》

注:根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单),本项目注塑工序废气涉及的特征因子种类较多(如 PC 塑料涉及酚类、氯苯类,ABS 塑料涉及苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯),考虑到:①根据《合成树脂工业污染物排放标准编制说明》,该标准主要适用于以低分子原料—单体为主要原料,采用聚合反应结合成大分子的方式生产合成树脂的企业,或者以普通合成树脂为原料,采用改性等方法生产新的合成树脂产品的企业(本项目主要为注塑加工,相关特征因子产生量较少);②根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“292 塑料制品业系数手册”,塑料零件注塑生产过程中挥发性有机物指标以“非甲烷总烃”计。因此,本环评注塑工序废气主要以“非甲烷总烃”进行表征。

表 3-5 项目无组织排放执行标准

污染物	排放限值 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
非甲烷总烃	4.0	
臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

项目名称	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	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	

营运期食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的中型规模标准。

表 3-7 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥6	≥3, <6	≥1, <3
最高允许排放浓度, mg/Nm ³	2.0		
净化设施最低去除效率, %	85	75	60

3.3.2 废水

项目排放的废水主要是员工生活污水,生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网,最终纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准(A 标准)后排放。具体标准限值见下表。

表 3-8 《污水综合排放标准》（单位：除 pH 外均为 mg/L）

污染物	pH 值	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N
三级标准	6~9	≤400	≤300	≤500	≤35*

*注: NH₃-N 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

表 3-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（单位：mg/L）

序号	基本控制项目	DB33/2169-2018 中表 1 标准	GB18918-2002 中一级标准 (A 标准)
1	COD _{Cr}	40	/
2	BOD ₅	/	10
3	SS	/	10
4	动植物油	/	1
5	总磷	0.3	/
6	总氮	12 (15)	/
7	氨氮	2 (4)	/
8	pH	/	6~9
9	粪大肠菌群数 (个/L)	/	10 ³

注: 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

本项目位于德清经开区新市园项郎路 16 号，属于工业集中区，企业夜间不进行生产，厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB(A)）

区域类别	昼间
3 类	65

3.3.4 固废

一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的：“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，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”，一般工业固废转移参照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求执行。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求，并按照《危险废物转移管理办法》要求执行。

3.4 总量控制指标

根据《湖州市区主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》（湖环发[2017]39 号）及《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36 号）要求，对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。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参照本办法执行。

结合本项目污染特征，纳入总量控制指标的主要是 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs 和颗粒物。

表 3-11 项目污染物排放总量（t/a）

污染物名称		产生量	削减量	预测排放量	建议申请排放量
废水	废水量	240	0	240	240

总量控制指标

	COD _{Cr}	0.084	0.074	0.010	0.010
	NH ₃ -N	0.008	0.007	0.001	0.001
废气	VOCs	1.348	0.708	0.64	0.64
	颗粒物	0.25	0.21	0.04	0.04

表 3-12 本项目完成后全厂污染物“三本账”一览表 (t/a)

类型	污染物名称	现有项目许可排放量	本项目排放量	以新带老削减量	项目实施后总排放量	项目实施前后排放增减量
废水	废水量	3600	240	0	3840	+240
	COD _{Cr}	0.144	0.007	0	0.151	+0.007
	NH ₃ -N	0.007	0.001	0	0.008	+0.001
废气	VOCs	0.496	0.64	0	1.136	+0.64
	颗粒物	0.002	0.04	0	0.042	+0.04

结合工程分析，企业总量平衡替代方案见下表。

表 3-13 项目总量调剂情况 (单位: t/a)

类别	污染物名称	项目总量建议值	削减比例	区域平衡替代削减量
废水	COD _{Cr}	0.007	/	0
	NH ₃ -N	0.001	/	0
废气	VOCs	0.64	1:2	1.28
	颗粒物	0.04	1:2	0.08

新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的 COD_{Cr} 和 NH₃-N 两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，故 COD_{Cr} 和 NH₃-N 无需单独申请总量。

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）、《湖州市生态环境局关于印发 2025 年湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂实施办法的通知》（湖环函〔2025〕7号）等有关规定，本项目 VOCs、颗粒物均按照 1:2 进行区域削减替代，削减替代量分别为 VOCs 1.28t/a、颗粒物 0.08t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	<p>本项目位于德清经开区新市园项郎路 16 号，利用自有的闲置厂房进行生产。本项目仅进行设备安装即可生产，设备安装时间很短，且全部在车间内进行，产生的噪声、扬尘等污染物对外环境的影响较小。</p>
营运期环境影响和保护措施	<p>4.1 营运期环境影响及保护措施</p> <p>4.1.1 营运期废气</p> <p>本项目所使用的原料 PC/ABS 塑料粒子均为颗粒状，在投料过程无粉尘产生，因此本项目产生的废气包括注塑废气、破碎粉尘、食堂油烟废气。</p> <p>(1) 废气污染物源强分析</p> <p>a) 注塑废气</p> <p>项目注塑过程中需将塑料粒子加热到使之具有热塑性的温度，基本不发生分解，不发生化学反应，仅是一个物理加热加工过程，且原料的热分解温度远高于加热温度。因此注塑工序产生的废气主要为有机废气及极少量残留的氨。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》，本项目注塑过程废气产生系数选择塑料皮、板、管材制造工序：0.539kg/t 原料，项目塑料粒子原料年使用量约为 2500 吨，经核算注塑废气污染物非甲烷总烃产生量约为 1.348t/a。</p> <p>企业对注塑机设备进行密闭化改造，对注塑段进行密闭，密闭段横截面积约 0.5m²，设置除出口外 5 面硬质围挡，顶端直连环保设备，风量计算公式如下，$L=v \times F \times \beta \times 3600$，v 为操作口平均风速，一般取 0.4-0.6m/s，本项目取 0.5m/s，F 为操作口面积，β 为安全系数，一般取 1.0~1.1，本项目取 1.1。计算得单台注塑机集气风量为 990m³/h。本项目共设置 20 台注塑机，考虑到风力管道损失，本项目废气处理装置设计风量为 20000m³/h，收集效率按 70%计。废气收集后通过一套干式过滤器+三级活性炭吸附装置（TA002）处理后通过 26 米高排气筒（DA002）排放，非甲烷总烃处理效率以 75%计，注塑废气排放源强见下表。</p>

表 4-1 注塑废气产生以及排放源强一览表

污染源	污染物	产生源强	消减量	排放源强			
		t/a	t/a	排放类型	mg/m ³	kg/h	t/a
注塑废气	非甲烷总烃	1.348	0.708	有组织 DA002	4.91	0.098	0.236
				无组织	/	/	0.404

注：注塑工段年工作时间按 2400h 计。

根据表 4-1 可知，干式过滤器+三级活性炭吸附装置（TA002）排气筒出口非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)中的标准要求。

b) 破碎粉尘

本项目需破碎的次品及边角料约为 25t/a，破碎工序会有少量的粉尘在破碎机出口逸出，该粉尘产生量约占破碎产品用量的 1%，即 0.25t/a。项目方拟在破碎机卸料口安装吸风罩对粉尘进行收集，收集效率按 90% 计，粉尘经收集后进入一套小型滤芯除尘器进行处理，由于粉尘量极少，尾气直接以无组织形式在车间内排放，粉尘去除效率按 95% 计，破碎粉尘排放源强如下表所示。

表4-2 破碎粉尘产生以及排放源强一览表

污染源	污染物	产生源强	消减量	排放源强			
		t/a	t/a	排放类型	mg/m ³	kg/h	t/a
破碎粉尘	颗粒物	0.25	0.21	无组织	/	/	0.04

c) 食堂油烟废气

本项目新增员工利用现有食堂就餐，食堂内就餐员工以最大人数 100 人计（本次新增员工 20 人），食堂厨房的食用油耗油系数为 30g/人.天，则厨房食用油耗油量约为 0.9t/a（本次新增 0.18t/a），一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，本次环评取其均值 3%，经计算其油烟的产生量约为 0.027t/a（本次新增 0.0054t/a），油烟浓度在 4mg/m³ 左右。该食堂厨房已安装一套油烟净化装置对油烟废气进行处理后通过屋顶 DA003 排气筒排放，油烟净化装置的油烟去除率按 60% 计算，则其油烟排放浓度约为 1.6mg/m³，排放量为 0.0108t/a（本次新增 0.00216t/a）。

d) 生产异味

本项目注塑过程产生的废气具有一定的刺激性气味,更多地表现为恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等),加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素,迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。对照北京环境监测中心提出的恶臭6级分级法,项目车间内恶臭等级在1级左右,车间外未闻到有任何气味,恶臭等级在0~1级,通过废气收集处理后可确保恶臭污染物达到相应标准要求;由于产生量较小,本环评不定量分析,要求企业做好生产过程中的环保管理工作,在此基础上,恶臭对环境影响不大。

(2) 非正常工况

项目非正常排放可能有两种情况,一是停电、二是环保设施故障。

①停电事故。停电包括两种情况,一是计划性停电,二是突发性停电。考虑到一旦停电,项目设备均无法运行,故不考虑停电状态下非正常排放情况。

②环保设施故障。本项目废气环保设施主要是1套干式过滤器+三级活性炭吸附装置,本环评考虑有机废气处理装置效率下降为0来核算事故工况时废气污染物排放。废气非正常工况源强情况见表4-3。

表 4-3 废气非正常工况排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间	年发生频次	应对措施
DA002	有机废气处理装置降为0	非甲烷总烃	0.393	19.7	1	1	立即停止生产,关闭排放阀,及时维修设备

应对措施:为防止生产废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每隔固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处

理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行;②建立健全的环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测;③应定期维护、检修废气净化装置,以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。④生产加工前,废气处理设备开启,关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备,不存在废气突然排放的情况。

(3) 废气排放口基本情况

废气排放口见表 4-4。

表 4-4 废气排放口基本情况

排气筒 编号	地理坐标		高度	内径	温度	类型
	东经	北纬				
DA002	120°18'51.012"	30°37'40.743"	26m	0.8m	20℃	一般排放口
DA003	120°18'52.422"	30°37'41.071"	26m	0.5m	30℃	一般排放口

(4) 废气达标排放情况分析

废气达标排放情况见表 4-5。

表 4-5 废气达标排放情况

排气筒 编号	污染物 名称	排放情况		标准值		执行标准	是否 达标
		排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³		
DA002	非甲烷 总烃	0.098	4.91	/	60	《合成树脂工业 污染物排放标准》 GB31572-2015, 含 2024 年修改单	达标
DA003	油烟	0.004	1.6	/	2	《饮食业油烟排 放标准(试行)》 (GB18483-2001)	达标

注塑废气中的非甲烷总烃排放能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)表 5 特别排放标准,臭气浓度有组织排放能够达到《湖州市塑料行业废气整治规范》中的限值要求,非

甲烷总烃、颗粒物厂界无组织监控浓度能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中无组织排放监控浓度限值，臭气浓度无组织排放能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中“新改扩建二级”的限值。食堂油烟废气达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型规模标准。

（5）废气处理技术可行性分析

对照《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，注塑废气选用活性炭吸附、破碎粉尘选用滤芯除尘均属于技术规范中推荐的可行技术，具体见表 4-6。

表 4-6 项目废气防治措施可行技术一览表

排放源	污染防治技术	判定依据		是否属于可行技术
注塑废气	三级活性炭吸附	HJ1122-2020 中表 A.2	吸附	是
破碎粉尘	滤芯		滤芯除尘	是

（6）废气监测计划

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，项目营运期废气监测计划详见下表 4-7。

表 4-7 项目废气自行监测计划表

排放形式	监测点位	监测指标	监测频率
有组织	干式过滤+三级活性炭吸附装置出口	非甲烷总烃	1 次/半年
		臭气浓度	1 次/年
无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年
	厂区内车间外	非甲烷总烃	1 次/年

本项目建设完成后由企业开展自主验收，竣工验收监测计划（废气）详见下表 4-8。

表 4-8 项目竣工环保验收废气监测计划表

排放形式	监测点位	监测指标	监测频率
有组织	干式过滤+三级活性炭吸附装置进口	非甲烷总烃、臭气浓度	2 个周期，3 次/周期
	干式过滤+三级活性炭吸附装置出口	非甲烷总烃、臭气浓度	2 个周期，3 次/周期
	食堂油烟机出口	油烟	2 个周期，5 次/周期
无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	2 个周期，4 次/周期
	厂区内车间外	非甲烷总烃	2 个周期，4 次/周期

(7) 废气排放影响分析

综上，各废气经采取有效措施收集处理后，少量废气排放对周围环境等影响均可控，当地环境空气质量仍能维持在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级水平。

(8) 废气源强汇总

表 4-9 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间/h	
			核算方法	废气产生量/(m ³ /h)	产生量/(t/a)	产生浓度/(mg/m ³)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m ³ /h)	排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/m ³)
注塑	DA002	非甲烷总烃	排污系数	20000	0.944	19.7	干式过滤+三级活性炭吸附	75	排污系数	20000	0.236	4.91	2400
	无组织	非甲烷总烃	排污系数	/	0.404	/	/	/	排污系数	/	0.404	/	
破碎	无组织	颗粒物	排污系数	/	0.25	/	滤芯除尘	95	排污系数	/	0.04	/	1200
食堂烹饪	DA003	油烟	排污系数	2250	0.0054	4	油烟净化器	60	排污系数	2250	0.00216	1.6	600

营运期环境影响和保护措施

4.1.2 营运期废水

(1) 废水源强

①职工生活污水：本项目员工定员 20 人，年工作天数为 300 天，员工用水量 50L/人·日，污水产污系数按 0.8 计，则废水产生量约为 240t/a。其主要污染因子包括 COD_{Cr}、NH₃-N 等，水质浓度为 COD_{Cr}: 350mg/L、NH₃-N: 35mg/L，其主要污染物产生量 COD_{Cr}: 0.084t/a、NH₃-N: 0.008t/a，经化粪池预处理后最终纳管进入德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理。

②设备冷却水：本项目注塑机需使用自来水对注塑系统进行冷却，该冷却水不与物料直接接触，循环使用后定期补充，年补充量为 100t/a。

(2) 项目依托污水处理厂可行性分析

a) 污水管网建设情况

本项目位于德清经开区新市园项郎路 16 号，所在地属于德清县新市乐安污水处理有限公司接纳范围内，从管网配套性分析，项目建成后能够实现污水纳管排放。

b) 进出水水质

进水水质标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

出水水质标准：《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。

c) 对污水处理厂冲击情况

德清县新市乐安污水处理有限公司设计污水日处理规模为 2 万吨，目前接纳的污水量约为 1.8 万 t/d 左右，剩余约 0.2 万 t/d 的处理能力。污水采用“ $A^2/O+SBR$ ”的处理工艺，设计出水各项水质指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准），尾水最终排入京杭运河。本项目仅排放生活污水，新增废水总排放量为 0.8t/d，本项目废水总量占该污水处理厂剩余日处理容量的 0.04%，可以被其接纳，而且废水水质达到相关的排放标准，正常情况下不会对污水处理厂的运行造成不良影响。根据前面分析，本项目废水经厂区化粪池预处理后，废水水质符合德清县新市乐安污水处理有限公

司污水纳管标准，不会对污水处理厂的运行产生影响，污水依托德清县新市乐安污水处理有限公司处理可行。

为了解德清县新市乐安污水处理有限公司出水水质状况，本评价摘录自浙江省污染源自动监控信息管理平台 2025 年 6 月 29 日~7 月 5 日在线监测数据，德清县新市乐安污水处理有限公司出口各项指标均能达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准 A 标准。具体见下表。

表 4-10 德清县新市乐安污水处理有限公司出水水质情况

序号	监测时间	pH (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
1	2025-06-29	6.93	23.03	0.0994	0.0887	4.806
2	2025-06-30	6.86	24.07	0.0997	0.0831	5.253
3	2025-07-01	6.81	27.5	0.1005	0.1094	7.481
4	2025-07-02	6.83	27.07	0.1095	0.0812	10.036
5	2025-07-03	6.85	27.7	0.1221	0.0795	10.723
6	2025-07-04	6.87	29.16	0.1288	0.0828	9.842
7	2025-07-05	6.89	29.73	0.1225	0.0816	10.497

(3) 废水监测要求

本项目实施后，根据 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南总则》要求，生活污水间接排放，无需进行自行监测。本项目建设完成后由企业开展自主验收，竣工验收监测计划（废水）详见下表 4-11。

表 4-11 竣工环保验收废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频率
生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮等	4 次/天，检测 2 天

(4) 废水排放影响分析

本项目排放废水浓度可满足德清县新市乐安污水处理有限公司进水水质要求。污水接入德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准 A 标准，最终排入乐安港，不会改变区域水环境水质现状，对水环境影响不大。

(5) 废水源强核算结果

表 4-12 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物纳管			排放时间/h	排污口编号		
			核算方法	废水产生量/(m³/a)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废水纳管量/(m³/a)			纳管浓度/(mg/L)	纳管量/(t/a)
日常生活	生活污水	COD _{Cr}	产污系数	240	350	0.084	化粪池	14.3	产污系数	240	300	0.072	2400	DW001
		氨氮			35	0.008		14.3			30	0.007		

(6) 排放口基本情况

污水排放口见表 4-13。

表 4-13 废水排放口基本情况

排放口编号	排放口地理坐标 (a)		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	120°18'46.84"	30°37'41.77"	0.024	纳管	间断排放	全时段间歇	德清县新市乐安污水处理有限公司	COD _{Cr}	40
								NH ₃ -N	2 (4)

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

4.1.3 运营期固体废物

项目新增职工 20 人，年工作天数为 300d，按职工每天产生生活垃圾 1.0kg 计算，本项目生活垃圾产生量约为 6t/a。食堂固废产生量按每人 0.1kg/d 计，则食堂固废产生量约为 0.6t/a。生产固废详见以下分析。

(1) 建设项目副产物产生情况

一般生产固废主要有边角料及次品、一般废弃包装材料、收集的粉尘、废滤芯、废模具。危险废物主要有废润滑油、废润滑油包装桶、废活性炭、废过滤棉。

①边角料及次品：塑料边角料及次品的产生量约占原料总量的 1%，折合约 25t/a，收集后通过破碎机破碎全部回用于生产。

②一般废弃包装材料：主要为包装袋，每年约产生 5 万个包装袋，折合约 3t/a，收集后出售给物资回收公司。

③收集的粉尘：滤芯除尘器在处理废气过程中会有收集的粉尘产生，根据物料平衡可知，该固废产生量约为 0.21t/a，收集后可全部回用于生产。

④废滤芯：本项目除尘装置采用滤芯等过滤材料，使用后将有废滤芯产生，一般更换频次为一年一次，产生量约 0.02t/a，收集后出售给物资回收公司，不排放。

⑤废模具：废注塑模具产生量约为 0.4t/a。主要成分为铁、钢等金属材料，收集后出售给物资回收公司。

⑥废润滑油：本项目各类机械设备需要定期维护保养更换润滑油，根据建设单位提供的资料，润滑油更换量约为 0.3t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 版），该废物属危险固废 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-249-08，集中收集后委托资质单位处理，不排放。

⑦废润滑油包装桶：润滑油使用后会有废润滑油桶产生，每年约产生 3 个包装桶，折合约 0.06t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-249-08，集中收集后委托资质单位处理，不排放。

⑧废活性炭：本项目活性炭吸附装置设计风量为 20000m³/h，其装填量及更换周期参照《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）》要求，本项目废气处理设备为三级活性炭，更换

量按最少装填量的 2 倍计，则活性炭箱体合计最少装填量为 3t。更换周期按 500 小时计，则废活性炭的产生量为 15.708t/a（含有机废气吸附量）。对照《国家危险废物名录》(2025 年版)，类别为 HW49 其他废物，危废代码：900-039-49，集中收集后委托资质单位再生处理。

⑨废过滤棉：本项目干式过滤+三级活性炭吸附装置中的废过滤棉需定期更换，更换周期为每年 2 次，更换量为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录》(2025 年版)，类别为 HW49 其他废物，危废代码：900-041-49，集中收集后委托资质单位处理，不排放。

建设项目副产物的名称、产生工序、主要成分、形态和产生工序详见表 4-14。

表 4-14 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	产生成分	预测产生量
1	边角料及次品	加工工序	固态	塑料	25t/a
2	一般废弃包装材料	原料包装	固态	包装袋	3t/a
3	收集的粉尘	除尘工序	固态	塑料	0.21t/a
4	废滤芯	除尘工序	固态	滤芯	0.02t/a
5	废模具	注塑工序	固态	金属	0.4t/a
6	废润滑油	机械保养	液态	油	0.3t/a
7	废润滑油包装桶	原料包装	固态	铁桶	0.06t/a
8	废活性炭	废气处理工序	固态	活性炭	15.708t/a
9	废过滤棉	废气处理工序	固态	过滤棉	0.2t/a

(2) 副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》的规定进行判定。固体废物属性判定结果见表 4-15，表中的“判定依据”指《固体废物鉴别标准通则》中“4、依据产生来源的固体废物鉴别”中的内容。

表 4-15 本项目副产物属性判定

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	边角料及次品	加工工序	固态	塑料	否	GB34330-2017《固

2	一般废弃包装材料	原料包装	固态	包装袋	是	体废物鉴别标准通则》
3	收集的粉尘	除尘工序	固态	塑料	否	
4	废滤芯	除尘工序	固态	滤芯	是	
5	废模具	注塑工序	固态	金属	是	
6	废润滑油	机械保养	液态	油	是	
7	废润滑油包装桶	原料包装	固态	铁桶	是	
8	废活性炭	废气处理工序	固态	活性炭	是	
9	废过滤棉	废气处理工序	固态	过滤棉	是	

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2025版）以及《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行判定。具体危险废物属性判定详见表 4-16。

表 4-16 危险废物属性判定

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别及代码
1	一般废弃包装材料	原料包装	否	SW17: 900-003-S17
2	废滤芯	除尘工序	否	SW59: 900-009-S59
3	废模具	注塑工序	否	SW17: 900-013-S17
4	废润滑油	机械保养	是	HW08: 900-249-08
5	废润滑油包装桶	原料包装	是	HW08: 900-249-08
6	废活性炭	废气处理工序	是	HW49: 900-039-49
7	废过滤棉	废气处理工序	是	HW49: 900-041-49

(4) 固体废物贮存情况

本项目生活垃圾设置垃圾桶存放，由环卫部门定期清理；一般废弃包装材料、废滤芯、废模具收集后出售给物资回收公司；废润滑油、废润滑油包装桶、废过滤棉收集后委托有资质单位进行处置；废活性炭集中收集后委托资质单位再生处理。

一般废弃包装材料、废滤芯、废模具在出售之前，需在厂区内集中收集

暂存于一般固废贮存场所；废润滑油、废润滑油包装桶、废过滤棉在委托处置之前，需在厂区内集中收集后暂存于危废仓库中，本项目拟利用原有的危废仓库进行储存，其建筑面积约为 20m²，贮存能力约 30t，本项目实施后最大暂存量约为 8.414t，扩建后全厂总危废暂存量约为 22.344t（其中废活性炭每半年清运一次，其他危废每年清运一次），故满足暂存要求。企业应严格根据 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》要求设计建设危废仓库。

（5）环境管理要求

企业应严格对固体废物进行分类收集，建立台账制度。在厂区内设置一般废物暂存场所，建设单位应当按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》相关要求依托省固体废物治理系统运行电子转移联单。

本项目采用危废库贮存危险废物，其选址、设计、建设和污染控制等均应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求执行。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准，本环评提出如下管理要求：

建立、健全危险废物污染环境防治责任制度。贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物、粉尘、VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理。贮存设施或场所、容器和包装物应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。在日常管理过程中，应定期组织检查危险废物识别标志是否填写完整、有无脱落、破损和脏污等影响信息识别的情形。制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，并应满足《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）相关要求，记录上必须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。交由持有危险废物经营许可证并具有相关经

营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 年。转移危险废物时，应严格执行《危险废物转移管理办法》的有关要求。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录；应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

（6）影响分析

只要企业落实好各类废物的收集、贮存、运输、利用、处置各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。企业已承诺在项目投产前与有处理资质单位签订“危险废物委托处置协议书”，并委托资质单位进行处理，产生的危险废物对周边环境不会产生影响。

固废污染源强核算及环境管理要求:

表 4-17 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	防治措施
1	生活垃圾	员工生活	固态	/	/	/	6	生活垃圾	/	1天	/	委托当地环卫部门清运处理
2	食堂固废	食堂	半固态	/	/	/	0.6	废弃食物、泔水	/	1天	/	委托当地环卫部门清运处理
3	一般废弃包装材料	原料包装	固态	一般固废	SW17	900-003-S17	3	包装袋	/	1天	/	出售给废旧物资回收公司
4	废滤芯	除尘工序	固态	一般固废	SW59	900-009-S59	0.02	滤芯	/	1年	/	
5	废模具	注塑工序	固态	一般固废	SW17	900-013-S17	0.4	金属	/	半年	/	
6	废润滑油	机械保养	液态	危险固废	HW08	900-249-08	0.3	油	油	1年	T, I	委托资质单位进行处置
7	废润滑油包装桶	原料包装	固态	危险固废	HW08	900-249-08	0.06	铁桶	油	3月	T, I	
8	废活性炭	废气处理工序	固态	危险固废	HW49	900-039-49	15.708	活性炭	挥发性有机物	3月	T	委托资质单位再生处理
9	废过滤棉	废气处理工序	固态	危险固废	HW49	900-041-49	0.2	过滤棉	挥发性有机物	半年	T/In	委托资质单位进行处置

营运期环境影响和保护措施

4.1.4 营运期噪声

(1) 噪声源强

本项目营运期噪声主要来源于生产设备及废气处理设备运转过程中产生的噪声，除有机废气处理设备和冷却塔外，其余设备均放置于室内。通过对同类型项目的类比调查，本项目主要生产设备噪声强度如下：

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强(声压级/距离)/dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m(备注：生产车间中心为0、0、0)			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失值/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	1号楼第三层	注塑机	MA900	79/1	营运期间关闭门窗	-48	-11	11.5	122	4	26	26	54.5	58.3	54.6	54.6	昼间	15	昼间 东:49.1 南:53.2 西:49.1 北:49.8	1
		注塑机	MA900	79/1		-45	-11	11.5	119	4	29	26	54.5	58.3	54.6	54.6				1
		注塑机	MA1600	80/1		-42	-11	11.5	116	4	32	26	55.5	59.3	55.6	55.6				1
		注塑机	MA1600	80/1		-39	-11	11.5	113	4	35	26	55.5	59.3	55.6	55.6				1
		注塑机	MA1600	80/1		-36	-11	11.5	110	4	38	26	55.5	59.3	55.5	55.6				1
		注塑机	MA1600	80/1		-33	-11	11.5	107	4	41	26	55.5	59.3	55.5	55.6				1
		注塑机	MA1600	80/1		-30	-11	11.5	104	4	44	26	55.5	59.3	55.5	55.6				1
		注塑机	MA1600	80/1		-16	-11	11.5	90	4	58	26	55.5	59.3	55.5	55.6				1
		注塑机	MA1600	80/1		-13	-11	11.5	87	4	61	26	55.5	59.3	55.5	55.6				1
		注塑机	MA1600	80/1		-10	-11	11.5	84	4	64	26	55.5	59.3	55.5	55.6				1
		注塑机	MA1600	80/1		-7	-11	11.5	81	4	67	26	55.5	59.3	55.5	55.6				1
		注塑机	MA1600	80/1		-4	-11	11.5	78	4	70	26	55.5	59.3	55.5	55.6				1

		注塑机	MA1600	80/1	0	-11	11.5	74	4	74	26	55.5	59.3	55.5	55.6	15	1
		注塑机	MA1600	80/1	3	-11	11.5	71	4	77	26	55.5	59.3	55.5	55.6	15	1
		注塑机	MA1600	80/1	6	-11	11.5	68	4	80	26	55.5	59.3	55.5	55.6	15	1
		注塑机	MA1600	80/1	9	-11	11.5	65	4	83	26	55.5	59.3	55.5	55.6	15	1
		注塑机	MA1600	80/1	12	-11	11.5	62	4	86	26	55.5	59.3	55.5	55.6	15	1
		注塑机	MA1600	80/1	15	-11	11.5	59	4	89	26	55.5	59.3	55.5	55.6	15	1
		注塑机	MA2500	80/1	18	-11	11.5	56	4	92	26	55.5	59.3	55.5	55.6	15	1
		注塑机	MA2500	80/1	21	-11	11.5	53	4	95	26	55.5	59.3	55.5	55.6	15	1
		破碎机	/	82/1	-6	10	11.0	80	25	68	5	57.5	57.6	57.5	60.3	15	1
		破碎机	/	82/1	-4	10	11.0	78	25	70	5	57.5	57.6	57.5	60.3	15	1
		破碎机	/	82/1	-4	7	11.0	78	22	70	8	57.5	57.7	57.5	58.8	15	1
		组装流水线	/	70/1	36	12	11.0	38	27	110	3	45.5	45.6	45.5	50.9	15	1
		组装流水线	/	70/1	36	8	11.0	38	23	110	7	45.5	45.7	45.5	47.1	15	1
		空气压缩机	/	85/1	24	-13	11.5	50	2	98	28	60.5	68.7	60.5	60.6	15	1
		滤芯除尘器	2500m³/h	80/1	-7	10	11.5	81	25	67	5	55.5	55.6	55.5	58.3	15	1

表 4-19 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：厂界中心为 0、0、0)			声源源强(声压级/距离)/dB(A)/m	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷却塔及水泵	/	75	-11	2.0	78/1	加强设备养护和保养等措施	昼间
2	干式过滤器+三级活性炭吸附设备	20000m³/h	2	-13	22	82/1	加强设备养护和保养等措施	昼间

(2) 噪声预测

为了解项目运营对周边声环境的影响，项目环评采用参照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4.2021）附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

a) 室内声源等效室外声源声功率级计算。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，具体见图 4-1:

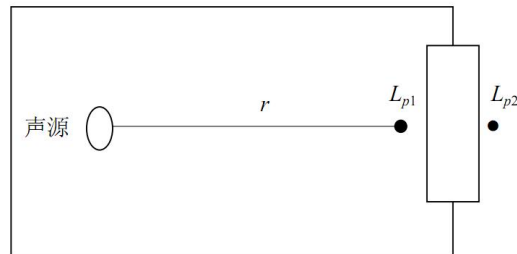


图 4-1 室内声源等效室外声源图例

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

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB(A)。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

b) 室外声源衰减模式。

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其他因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\Sigma A_i = A_\alpha + A_b$ 。

距离衰减： $A_\alpha = 20 \lg r + 8$

其中： r —声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A_b ：即车间墙壁隔声量，考虑到窗子、屋顶等的透声损失，此处隔声量取 20dB (A)。一排房子衰减 4dB，二排房子衰减 8dB，三排及三排以上房子衰减 12dB。

c) 噪声叠加计算。

不同的噪声源共同作用于某个预测点,该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} , 计算公式如下:

$$L_{c_{qg}} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: $L_{c_{qg}}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

d) 预测点的预测等效声级计算公式。

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{c_{qg}}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: $L_{c_{qg}}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)。

e) 预测结果

噪声预测结果, 详见表 4-20。

表 4-20 噪声预测结果

单位: dB(A)

项目	预测结果			
	厂界			
	东	南	西	北
贡献值(昼间)	56.1	62.8	41.6	46.7
现有项目厂界监测值(昼间)	61	59	63	63
噪声预测值(昼间)	62.2	64.3	63.0	63.1
评价标准(昼间)	65	65	65	65
超标值(昼间)	0	0	0	0

由预测结果可知, 项目厂界四侧昼间预测值均能够达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准限值要求。综上所述, 该项目实施后不会对周围声环境产生不利影响。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）运营期噪声监测计划，详见表 4-21。

表 4-21 运营期噪声监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次
昼间噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

本项目建设完成后由企业开展自主验收，竣工验收监测计划（噪声）详见下表 4-22。

表 4-22 竣工环保验收噪声监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频率
昼间噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/天，检测 2 天

4.2.5 地下水、土壤

(1) 影响分析

本项目生产过程中涉及润滑油使用及危废的贮存，润滑油、危险废物泄漏以地面漫流和垂直入渗的形式渗入周边土壤和地下水。

(2) 保护措施与对策

本项目对土壤和地下水可能产生影响的途径为润滑油及危险废物泄漏以地面漫流和垂直入渗的形式渗入周边土壤和地下水，重点防治区域为危废仓库。

企业现有危废仓库已在地面硬化的基础上做好防渗措施，并严格按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求对危废仓库进行检查修缮，能有效降低对土壤和地下水的污染影响。

此外，建设单位在项目营运期间还应充分重视自身环保行为，从源头控制、过程防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤和地下水环境的保护措施。

1) 源头控制

通过加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段，选择符合国家标准的专门容器，在液态物料储运和使用过程中加强管理，防止液态物料跑、冒、滴、

漏；危险废物规范暂存，定期委托有资质的单位处置，确保固废能够得到妥善处置，从源头减少污染物的排放。

2) 分区防控措施

根据本项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将本项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，具体防渗分区及技术要求见表 4-23。

表 4-23 本项目场地防渗分区及技术要求

防渗分区	区域	防渗要求
重点防渗区	危废仓库	等效粘土防渗层 Mb≥6.0cm, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18597 执行
一般防渗区	各生产车间、仓库	等效粘土防渗层 Mb≥1.5cm, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18599 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

(3) 评价结论

本项目各生产车间、仓库、危废仓库均采用有效的防渗措施，能有效降低对土壤和地下水的污染影响。企业加强管理，杜绝非正常工况发生，发生污染情况后应及时对污染地块进行治理。本项目采取分区防渗等措施后，能有效降低对土壤和地下水污染影响。在落实保护措施的前提下，本项目建设对厂区和周边土壤环境以及周边地下水环境影响可接受。

4.2.6 环境风险

根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，本项目涉及的风险物质主要为润滑油以及各类危险废物。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，计算 Q 值。

当只涉及一种物质时，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，则按下式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——每种危险物质最大存在量，t；

$Q_1、Q_2\cdots\cdots Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。计算结果见下表所示。

本项目危险物质为润滑油以及各类危险废物。

表 4-24 危险物质数量与临界量比值 (Q)

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	润滑油	/	0.51	2500	0.000204
2	各类危废	/	22.344 ^①	50 ^②	0.44688
项目 Q 值Σ					0.447084

注：①本项目利用原有的危废仓库，因此危废贮存量包含了原有项目产生的危废。
②临界量参照《浙江省企业环境风险评估指南 修订版》（2015 年）中危险废物的临界量，取 50t。

根据上述统计结果可知， $Q=0.447084$ ，Q 值小于 1，本项目风险物质未超过临界量，环境风险较小，可不展开专项评价。

表 4-25 本项目环境风险影响途径

序号	危险单元	风险源	环境风险类型	环境影响途径
1	原料存放区	油类物质	泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物	大气、水体、土壤
2	危废仓库	危险废物	泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物	大气、水体、土壤
3	废气处理设施	挥发性有机物	非正常运行/停用	大气
4	环保设施	安全风险	安全、火灾引起的伴生/次生污染物	人身伤害

本项目在此对相应危险单元提出防范措施。

表 4-26 本项目环境风险防范措施

危险单元	防范措施
原料存放区	①分区暂存，定期检查原料包装； ②远离火种，排除火灾隐患； ③预留空置包装，以保证泄漏物料可及时存放。
废气处理设施	①建立环保责任制度，落实到人、明确职责； ②责任人每天巡回检查，及时发现缺陷，及时上报、尽早处理； ③检修岗位设立设备检修维护台账，为检修提供依据； ④值班人员发现故障时，及时分析原因，进行必要的操作与调整，如无法及时消除，应立即向上级汇报。
危废仓库	①危废贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求； ②贮存点必须防雨和远离其他水源，尽可能远离热源；贮存点必须有地面隔离层，塑料或其他耐腐蚀材料，并设置堵截泄漏的裙脚，以便截留任何泄漏，便于收集后转入容器中；

	<p>③贮存点必须加强管理,限制人员进入。若在贮存或装卸过程发生泄漏,则应及时收集并贮存在容器中,定期委托有资质的单位进行处理;</p> <p>④危险废物出入暂存库必须检查验收登记,贮存期间定期巡查。</p>
环保设施	<p>①加强环保设施源头管理,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;</p> <p>②有效落实各方安全管理责任,严格落实企业主体责任;严格落实部门监管责任;发挥中介机构专业技术支撑;</p> <p>③建立环保安全联动机制,建立部门数据共享机制;建立项目审批联动机制;建立联动排查治理机制;建立违法行为联合执法和惩戒机制;完善部门联动长效机制。</p>

本项目实施后不存在重大危险源,要求企业对原料贮存点、危险固废暂存库等风险单元采取各项防护措施,加强风险管理,及时进行突发环境应急预案的编制,并上报备案。在项目建设过程中认真落实各种风险防范措施,通过相应的技术手段降低风险发生概率,并在风险事故发生后,及时采取风险防范措施及应急预案,可以使风险事故对环境的危害得到有效控制,将事故风险控制在可以接受的范围内,故本项目事故风险水平是可防、可控的。

4.2.7 环保设施安全生产要求

根据《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),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实施。本项目中的废气处理装置属于重点环保设施。

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。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后,建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序,对环保设施进行验收,确保环保设施符合生态环境和安全生产要求,并形成书面报告。

3) 严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面,建立环保设施台账和维护管理制度,对环保设施操作、危

险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

本项目将充分考虑安全风险，落实好上述措施，并按照相关要求做好环保设施的安全设计及建设。

4.2.8 环保工程投资

本项目共需环保投资 38 万元，占项目总投资的 1.73%。各污染物治理费用详见表 4-27。

表 4-27 环保工程投资估算表

序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算
1	废水	化粪池（利用现有）	0
2	废气	小型滤芯除尘器	1
		干式过滤器+三级活性炭吸附及排气筒	30
3	固废	危废暂存及处置	5
4	噪声	设备保养及维护	2
合计			38

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 DA002	非甲烷总烃 臭气浓度	经1套干式过滤器+三级活性炭吸附装置处理后通过26米高排气筒(DA002)排放。	《湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范》中的臭气排放限值要求,《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的排放限值要求,含2024年修改单
	破碎粉尘	颗粒物	经一套小型滤芯除尘器处理后以无组织形式排放。	
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂界	非甲烷总烃 臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中排放限值要求,含2024年修改单
地表水环境	生活污水 DW001	COD _{Cr} 氨氮	经化粪池预处理后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理。	GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准
	设备冷却水	热	循环使用,定期添加	/
声环境	设备运行	L _{Aeq}	①合理布局,优化布置设备设施;②平时加强管理和设备维护保养;③加强工人的操作管理,减少或降低人为噪声的产生。	GB12348-2008《企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾	由环卫部门统一清运		GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
	一般废弃包装材料	出售给废旧物资回收公司		
	废滤芯			
	废模具			
	废润滑油	委托资质单位进行处置		GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》
	废润滑油包装桶	委托资质单位进行处置		
	废活性炭	委托资质单位进行再生处置		
	废过滤棉	委托资质单位进行处置		

土壤及地下水污染防治措施	润滑油及危废妥善贮存，从源头控制泄露事件的发生，车间内均进行地面硬化，危废仓库等重点防渗区域均做好相应的防腐防渗措施，并设置各单元内的截流沟和应急池等措施，即使发生泄露情况，风险物质仍不会影响区域地下水、土壤，因此本项目不存在地下水、土壤环境污染途径。																				
生态保护措施	无																				
环境风险防范措施	企业要从建设、生产、污染防治等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案并进行备案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制可以在可以接受的范围内。																				
其他环境管理要求	<p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（试行）》（2019年版），本项目实行登记管理。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">环评类别</th> <th style="text-align: center;">重点管理</th> <th style="text-align: center;">简化管理</th> <th style="text-align: center;">登记管理</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">项目类别</th> <th colspan="3"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">二十四、橡胶和塑料制品业 29</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">62</td> <td style="text-align: center;">塑料制品业 292</td> <td style="text-align: center;">塑料人造革、合成革制造 2925</td> <td style="text-align: center;">年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929</td> <td style="text-align: center;">其他</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、建设单位如规模、地点、性质、生产工艺、环境保护措施其中某项发生变化时，应向生态环境部门及时申报重新进行环境影响评价。</p> <p>3、规范化各污染排放口，严格实行监测和坚决做到达标排放。定期监测，确保废水、废气稳定达标排放。</p> <p>4、健全污染处理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台账。</p> <p>5、建立企业环境监督员制度，实行职业资格管理，定期参加专业技能培训。</p> <p>6、严格执行“三同时”的管理条例。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“同时施工”，做到与项目生产“同时验收运行”。</p>	环评类别		重点管理	简化管理	登记管理	项目类别					二十四、橡胶和塑料制品业 29					62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他
环评类别		重点管理	简化管理	登记管理																	
项目类别																					
二十四、橡胶和塑料制品业 29																					
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他																	

六、结论

浙江鸿帆电器科技有限公司年产 1000 万套新能源充电器塑料外壳及配件项目选址于德清经开区新市园项郎路 16 号，项目建设符合《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，符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）中规定的审批原则，符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，选址合理。项目营运过程中产生的各类污染源均能够得到有效控制并做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险很小，项目的实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。

从环保角度看，本项目在所选场址上实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs (t/a)	0.167	0.496	/	0.64	0	1.136	+0.64
	颗粒物 (t/a)	7.88×10 ⁻⁵	0.002	/	0.04	0	0.042	+0.04
废水	废水量 (万 t/a)	0.192	0.36	/	0.024	0	0.384	+0.024
	COD (t/a)	0.077	0.144	/	0.007	0	0.151	+0.007
	氨氮 (t/a)	0.005	0.007	/	0.001	0	0.008	+0.001
一般工业 固体废物	生活垃圾 (t/a)	12	/	/	6	/	18	+6
	食堂固废 (t/a)	2	/	/	0.6	/	2.6	+0.6
	一般包装材料 (t/a)	2	/	/	3	/	5	+3
	废滤芯 (t/a)	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废模具 (t/a)	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4

危险废物	废活性炭 (t/a)	10	/	/	15.708	/	25.708	+15.708
	废过滤棉 (t/a)	0.4	/	/	0.2	/	0.6	+0.2
	废无尘布 (t/a)	0.005	/	/	/	/	0.005	0
	危险废包装材料 (t/a)	8	/	/	/	/	8	0
	废润滑油桶 (t/a)	0.025	/	/	0.06	/	0.085	+0.06
	废润滑油 (t/a)	0.5	/	/	0.3	/	0.8	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①