

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 20 万套高端户外智能休闲用品项目

建设单位: 湖州智新居新材料有限公司

编制日期: 2026 年 3 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.....	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	26
四、主要环境影响和保护措施.....	34
五、环境保护措施监督检查清单.....	62
六、结论.....	65

附表： 建设项目污染物排放量汇总表

附图： 附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目周边环境示意图
附图 3 项目 500m 范围内环境保护目标分布图
附图 4 项目周边环境状况图
附图 5 项目厂区平面布置示意图
附图 6 水环境功能区划图
附图 7 德清县生态环境管控单元分类图
附图 8 德清县生态保护红线分布图
附图 9 德清县“三区三线”划定图

附件： 附件 1 项目立项文件
附件 2 营业执照
附件 3 法人身份证复印件
附件 4 项目租赁协议及不动产权证
附件 5 审批申请书
附件 6 生态环境信用承诺书
附件 7 信息公开说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20 万套高端户外智能休闲用品项目		
项目代码	2509-330521-07-02-446567		
建设单位联系人	盛月明	联系方式	13587921329
建设地点	浙江省湖州市德清县洛舍镇高新区先导路 128 号		
地理坐标	(E: 120 度 2 分 24.443 秒, N: 30 度 37 分 51.700 秒)		
国民经济行业类别	C2190 其他家具制造	建设项目行业类别	36 其他家具制造 219*
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2509-330521-07-02-446567
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	3.75	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4500（建筑面积）

一、专项评价设置情况

表1.1-1 专项评价设置情况一览表

专项评价的类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	项目不排放有毒有害污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，无需设置
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	项目废水纳管至污水处理厂处理，无需设置
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	项目危险物质存储量未超过其临界量，无需设置
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	不涉及，无需设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及，无需设置

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)。纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物，具体物质有：二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。

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。
二、规划情况 规划名称：《德清新一代智能汽车关键零部件产业园控制性详细规划》 审批机关：德清县人民政府 审批文件名称及文号：/
三、规划环境影响评价情况 /
四、规划及规划环境影响评价符合性分析 1.《德清新一代智能汽车关键零部件产业园控制性详细规划》符合性分析 （1）规划用地范围 规划用地范围：东起杭宁高速公路、西至杭宁高铁以西、南到武洛公路、北到德清县界，规划面积 914.55 公顷。 （2）功能定位 规划区发展愿景为：车联先锋未来智谷 围绕智能网联+，聚焦关键零部件、车联网装备、智能模具等主导产业，引入智慧创新、服务共享、绿色生态的规划理念，通过“水绿生态网络+智慧交通网络+公服共享网络”的“三网”建设，打造高质量发展的未来增长极。 功能定位为：全国——车联智造高地、长三角——产研转化平台、德清——绿色园区示范。 （3）规划结构 规划区形成“一核、两轴、四区、一环、多节点”的结构形式。 一心：以两条主要干道交叉口为中心，打造产业综合服务核心，布局创智服务、测试认证、孵化中试等产业平台和企业服务功能，打造整个片区的中心，形成园区的产业转型升级高地； 两轴：分别是沿南北景观主干道发展大道的产业发展轴，和沿东西向主干道创业大道的产业服务轴； 四区：依据主导功能不同，划分为产业集聚区、产业创新区、生活配套区、工

业旅游休闲区等功能类型的组团； 一环：依托规划区周边山体，形成环绕规划区的生态绿环； 多节点：沿规划区两条主轴，围绕园区的两个出入口和北塔山水库，重点打造门户形象和生活服务功能，建设形成多个重要空间节点。 (4) 产业用地规划 ①用地指标 规划区产业用地面积为 405.23 公顷，占规划建设用地面积的比例为 68.80%。规划产业用地主要包括一类工业用地、二类工业用地、一类物流仓储用地、工业商业服务业兼容用地。 ②用地布局 规划区内产业用地总体以二类工业用地为主；工业商业服务业兼容用地主要布局在核心区、园区南部门户区域，用以安排创新型产业及各类园区产业升级平台功能；一类工业用地主要布局在核心区外围和北塔山水库周边对环境质量要求较高的区域；物流仓储用地布局在在高速出入口南侧，为园区企业提供仓储物流服务。 规划符合性分析：项目选址于湖州市德清县洛舍镇高新区先导路 128 号，行业为 C2190 其他家具制造，属于二类工业项目，本项目建设符合《德清新一代智能汽车关键零部件产业园控制性详细规划》要求。 注：德清新一代智能汽车关键零部件产业园暂无规划环评。

五、其他符合性分析			
1.1 《德清县生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析			
本项目位于浙江省湖州市德清县洛舍镇高新区先导路 128 号，根据《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环[2024]4 号），本项目所在区域属于“湖州市德清县洛舍镇产业集聚重点管控单元（ZH33052120007）”，准入要求见表 1.2-1。			
表 1.2-1 《德清县生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析			
生态环境准入清单	有关要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，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	本项目行业类别为 C2190 其他家具制造，建设性质为新建，属于新建二类工业项目，本项目不属于两高项目。项目位于德清县洛舍镇高新区先导路 128 号，与	符合

	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区域土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	居住区、工业企业之间设置防护绿地等隔离带。企业未列入土壤污染重点监管单位，项目不属于重点行业，无需开展碳排放评价。	
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。	本项目严格执行污染物总量控制制度。本项目采用先进设备，项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平。本项目雨污分流，冷却水循环使用，定期补充，不外排；生活污水经厂内化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终由湖州碧水源环境科技有限公司进一步处理后达标排放，可以做到“污水零直排”。	符合
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。	本项目行业类别为 C2190 其他家具制造，不属于前述所列高风险行业，不涉及新污染物，也不属于沿江河湖库工业企业。本项目实施后将按要求编制突发环境事件应急预案，并建立三级防控体系。	符合
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水标杆园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目采取各项清洁生产措施，主要能源如水、电等均由园区集中供应。不采用煤炭供热。本项目资源能源利用效率较高。	符合

符合性分析：对照《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环[2024]4号），本项目建设符合湖州市德清县洛舍镇产业集聚重点管控单元（ZH33052120007）的总体准入要求。

1.2 与《太湖流域管理条例》相符性分析

《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第 604 号)中关于工业企业污染控制的相关要求有：

- （1）禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场。
- （2）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。

（3）太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，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 1000 米范围内，禁止下列行为：

- ①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；
- ②设置水上餐饮经营设施；
- ③新建、扩建高尔夫球场；
- ④新建、扩建畜禽养殖场；
- ⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

⑥本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

（4）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。

符合性分析：本项目位于湖州市德清县洛舍镇高新区先导路 128 号，不属于太湖流域饮用水水源保护区内；项目主要从事高端户外智能休闲用品的生产加工，不属于管理条例中禁止发展行业。此外，本项目外排废水仅为生活污水，不新增生产性氮磷废水，生活污水经预处理达标后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准后排放。本项目所在地不属于太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，且不属于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 1000 米范围内。因此，本项目建设符合《太湖流域管理条例》要求。

1.3 与《太湖流域水环境综合治理总体方案》相符性分析

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），对照该总体方案要求，项目符合性分析见下表。

表 1.2-2 《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析

具体要求	本项目情况	是否符合
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。	企业依法持证排污、按证排污，本项目仅排放生活污水，不新增生产性氮磷废水。项目不属于所列涉水行业。项目厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理。	符合
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。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类，未列入《市场准入负面清单（2025 年版）》。项目产品、设备、生产工艺不属国家及地方禁止、淘汰或限制发展类别。不在太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内。本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理。	符合
推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“行水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。	企业严格执行清洁生产，本项目不属于耗水量大的行业。	符合

符合性分析：综上所述，本项目的建设符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区(2022) 959号）中的相关要求。

1.4 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

《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》(环环评[2016]190号)于2016年12月28日由原环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部共同印发,相关条文如下所述:

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,对于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。项目从事高端户外智能休闲用品的生产,不属于原料化工、燃料、颜料项目。同时本项目外排废水仅为生活污水,不新增生产性氮磷废水,生活污水经预处理达标后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1标准后排放。综上,本项目的实施,不新增氮、磷污染物排环境量,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》相关要求。

1.5 与《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>浙江省实施细则》符合性分析

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》本项目对照该细则要求进行符合性分析,见下表。

表 1.2-3 《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>浙江省实施细则》符合性分析

序号	细则具体要求	本项目实际情况	是否符合
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	本项目不涉及。	符合

	建设管理规定以及《浙江省港口管理条例》的规定。		
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及。	符合
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目位于德清县洛舍镇高新区先导路128号，属于工业功能区，不在所列区域。	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。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目位于德清县洛舍镇高新区先导路128号，属于工业功能区，不在所列区域。	符合
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目位于德清县洛舍镇高新区先导路128号，属于工业功能区，不在所列区域。	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建设项目和开发活动；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。	本项目位于德清县洛舍镇高新区先导路128号，属工业功能区，不在所列区域。	符合
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	本项目位于德清县洛舍镇高新区先导路128号，属于工业功能区，不涉及长江流域河湖岸线的利用或占用。	符合
8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于德清县洛舍镇高新区先导路128号，属于工业功能区，不在所列区域。	符合
9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于德清县洛舍镇高新区先导路128号，属于工业功能区，不在所列区域。	符合

10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于德清县洛舍镇高新区先导路 128 号，不在所列区域。	符合
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不涉及。	符合
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不涉及。	符合
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、露天矿山建设项目。	符合
15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于落后产能项目。	符合
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业。	符合
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及。	符合

符合性分析：综上所述，本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>浙江省实施细则》中的相关要求。

1.6 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会【2023】100 号）符合性分析

根据《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会【2023】100 号），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，项目位于德清县洛舍镇高新区先导路 128 号，拟建地距离京杭大运河约 20.5km，不在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 米范围，不属于浙江省大运河核心监控区。

1.7 《湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则》符合性分析

根据《湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则》（湖政办函【2023】11号），拓展河道监控区范围为核拓展河道监控区为江南运河（中线）两岸起始线至同岸终止线距离约1000米范围，总面积约86平方公里。

本项目位于德清县洛舍镇高新区先导路128号，距离江南运河（中线）约18.2km，不属于拓展河道监控区为江南运河（中线）两岸起始线至同岸终止线距离约1000米范围，不在拓展河道监控区范围内。

1.8 《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）符合性分析

表 1.2-4 《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》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
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。	本项目不涉及废塑料使用。	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，降低造粒机过滤网的更换频率。	本项目不涉及废塑料使用。	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破碎、分选（拣）的清洁原料。	本项目原料为HDPE，不涉及产生较大臭味的原料。企业非模压复合材料检查井盖生产企业。	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
	提高生产工艺装备水平	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。	本项目采用密闭切片机进行破碎。	符合
		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	本项目不涉及。	符合

			应设置密闭间, 并安装集气装置收集废气进行处理。		
		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	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目吹塑废气通过车间整体换气方式收集, 经活性炭吸附处理后通过排气筒高空排放。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目吹塑废气通过车间整体换气方式收集, 经活性炭吸附处理后通过排气筒高空排放。	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。	本项目不涉及废塑料使用。	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直接连接的方式收集废气。	本项目不涉及。	符合
		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罩, 优先将大部分废气直接引至收集系统。	本项目不涉及。	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。	本项目生产时车间密闭, 采用整体换气收集方式, 换气次数不小于 20 次/小时, 所有可能的敞开截面控制风速	符合

				不小于 0.5 米/秒。	
		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。	本项目将按照要求开展监测,预计产生的有机废气排放浓度能够达到排放标准。	符合
		17	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)及相关规范的要求,管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目将按照要求进行建设。	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。	本项目不涉及。	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%,注塑废气臭气浓度的净化效率不低于 60%。	本项目不涉及。	符合
		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。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目将按照要求进行建设。	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)。	本项目产生的废气最终排放能够达到相应排放标准。	符合
		24	废气处理设施配套安装独立电表。	本项目将按照要求进行建设。	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》(HJT397-2007)建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	本项目将按照要求进行建设。	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。	本项目将按照要求进行建设。	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 伏电源插座。	本项目将按照要求进行建设。	符合
		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。	本项目将按照要求进行建设。	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。	本项目制定落实设施运行管理制度,活性炭将按要求不高于 3 个月进行定期更换,废活性炭按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	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。	企业按要求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。	本项目将按照要求进行管理,相关人员按实进行填写备	符合

				查。	
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。	企业按要求定期委托有资质的第三方进行监测。		
	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。	本项目将按照要求开展监测。	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。	企业承诺按要求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。	本项目将按照要求开展监测。	符合	

由上表可知，本项目符合《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）的相关要求。

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

表 1.2-5 本项目与浙环发〔2021〕10 号符合性分析（摘选）

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	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。	本项目生产过程中不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类。	符合
2	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。	本项目符合《德清县生态环境分区管控动态更新方案》要求。本项目 VOCs 新增总量按照 1:2 进行区域替代削减。	符合
3	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可	本项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。	符合

	替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。		
4	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目吹塑废气通过车间整体换气方式收集，经活性炭吸附处理后通过排气筒高空排放，尽可能减少无组织排放。	符合
5	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。	本项目对收集后的吹塑废气采用“活性炭吸附”装置处理，活性炭吸附装置和活性炭符合相关技术要求，按要求足量添加并定期更换。	符合
6	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用。	符合

由上表可知，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）的相关要求。

1.10 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性

表 1.2-6 本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析（摘选）

序号	排查重点	文件要求	本项目情况	是否符合
1	生产工艺环保先进性	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备。	本项目吹塑工序使用循环冷却水进行间接冷却。	符合
2	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。	本项目吹塑废气采取车间整体换气的方式进行收集。	符合
3	废气收集方式	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s；	本项目吹塑废气采取车间整体换气的方式进行收集。	符合
4	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。	废活性炭等危险废物均密封储存在危废仓库；危废均按要求采用密封包装容器包装。	符合
5	废气处理工艺适配性	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一。	本项目吹塑废气通过“活性炭吸附”装置处理。	符合
6	环境管控措施	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。	项目根据废气产生情况采用“活性炭吸附”装置处理吹塑废气。本项目实施后按照 HJ944 的要求建立台账，台账保存期限不少于三年。	符合

根据上表可知，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中塑料行业排查重点与防治措施的相关要求。

1.11 《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）》，本项目属于“湖州市德清县洛舍镇产业集聚重点管控单元（ZH33052120007）”，其符合性分析见下表 1.2-7。

表 1.2-7 《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（摘选）

编号	管控单元名称	管控单元分类	减污降碳协同管控准入清单	符合性分析
ZH33052120007	湖州市德清县洛舍镇产业集聚重点管控单元	产业集聚重点管控单元	1、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，禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于 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。 2、鼓励非金属制品行业加快原燃料替代、加大清洁能源使用比例、开展固体废物资源化利用。	本项目行业类别为 C2190 其他家具制造，项目主要资源消耗为水资源和电能，不涉及工业炉窑使用。

综上所述，本项目建设符合《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》中的相关要求。

1.12 《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）符合性分析

（1）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

根据《德清县生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析以及“三区三线”划定成果，本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准

在落实本评价提出的各项环保措施后，废水、废气和噪声均能达标排放，固废都得到妥善处置，对周围环境影响不会造成不利影响，可以维持周边环境质量现状，符合国家、省规定的污染物排放标准。

（3）排放污染物应当符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。

本项目新增污染物 VOCs、工业烟粉尘按要求进行区域替代削减，COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域平衡替代削减，符合总量控制要求。

（4）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和产业政策要求。

本项目位于浙江省湖州市德清县洛舍镇高新区先导路 128 号，根据企业提供的

不动产权证，项目所在地块规划为工业用地，所在区域属于城镇空间，符合“三区三线”划定成果。

项目从事高端户外智能休闲用品的生产加工，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类和限制类项目，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》所禁止建设项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入和许可准入类。项目已于湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会备案，因此，本项目符合国家及本省的产业政策符合当地总体规划和用地规划、国家和产业政策要求。

综合分析，本项目建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）第三条要求。

1.13 “四性五不准”符合性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修正本) 第九条、第十一条的重点要求进行符合性分析，具体见下表。

表 1.2-8 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目噪声预测是根据相应的环境影响评价技术导则中的技术要求进行的，其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目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
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境风险不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准	项目所在地大气环境不能满足质量标准，为不达标区。本项目产生的污染因子均不复杂且产	不属于不予批准的

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	生量不大，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，对环境影响不大，环境风险可防可控，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	情形
建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	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使可靠合理的。	不属于不予批准的情形
改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，不涉及。	不属于不予批准的情形
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	项目环境影响报告表资料数据真实、内容完整、结论合理。	不属于不予批准的情形

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况、环评及排污许可分类管理类别判定说明

湖州智新居新材料有限公司成立于 2025 年 8 月，根据市场发展需要，公司拟投资 1200 万元，利用其投资人租赁的浙江德隆新材科技有限公司位于湖州市德清县洛舍镇高新区先导路 128 号的空置工业厂房，购置数控机床、机器人焊机、吹塑机等设备从事高端户外智能休闲用品的生产加工，项目实施后将形成年产 20 万套高端户外智能休闲用品的生产规模。本项目目前已经在湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会备案，项目代码：2509-330521-07-02-446567。

本项目主要从事高端户外智能休闲用品的生产加工，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C2190 其他家具制造。根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）中有关规定，本项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十八、家具制造业 21-36 其他家具制造 219*”中的“其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，判定环评类别为“环境影响报告表”，具体见下表。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（节选）

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
十八、家具制造业 21					
36	木质家具制造 211*； 竹、藤家具制造 212*； 金属家具制造 213*； 塑料家具制造 214*； 其他家具制造 219*	有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂） 10 吨及以上的	其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	/

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的“十六、家具制造业 21—其他家具制造 219”，属于登记管理。具体详见下表。

表 2.1-2 项目所属固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	实施重点管理的行业	实施简化管理的行业	实施登记管理的行业
十六、家具制造业 21				
35	木质家具制造 211，竹、藤家具制造 212，金属家具制造 213，塑料家具制造 214	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂）的、年使用 20 吨及以上	其他*

	具制造 214，其他家具制造 219		上水性涂料或者胶粘剂的、有磷化表面处理工艺的	
--	--------------------	--	------------------------	--

2.2 建设内容

2.2.1 项目组成

表 2.2-1 项目内容

工程名称		建设内容和规模
主体工程	高端户外智能休闲用品生产加工	公司拟投资 1200 万元，租赁浙江德隆新材科技有限公司位于湖州市德清县洛舍镇高新区先导路 128 号的空置工业厂房，购置数控机床、机器人焊机、吹塑机等设备从事高端户外智能休闲用品的生产加工，项目实施后将形成年产 20 万套高端户外智能休闲用品的生产规模。
	1 楼	生产车间、原料堆放区、一般固废仓库及危废仓库等。
	2 楼	组装区、成品仓库及办公室等。
公用工程	供电	由当地供电部门供应。
	供水	由当地自来水厂供给。
	排水	厂区实行雨污分流。雨水汇集后排入市政雨水管道；项目冷却水循环使用，定期补充，不排放，生活污水经化粪池预处理后纳管，最终经湖州碧水源环境科技有限公司集中处理后排放。
环保工程	废水	项目冷却水循环使用，定期补充，不排放，生活污水经化粪池预处理后纳管，最终经湖州碧水源环境科技有限公司集中处理后排放。
	噪声	选用低噪设备，设备定期维护，避免运行异常等。
	废气	吹塑废气：收集后通过活性炭吸附处理后高空排放（DA001）。 分切粉尘：分切过程全程密闭，仅在切片机出口处产生少量粉尘，通过车间换气系统排放。 切割烟尘：收集后通过移动式烟尘净化装置处理后由车间换气系统排出。 焊接烟尘：通过移动式烟尘净化装置处理后由车间换气系统排出。
	固废	一般固废仓库：面积约 15m ² ，位于车间 1 楼东侧。
		危废仓库：面积约 10m ² ，位于车间 1 楼东侧。
	环境风险	生活垃圾环卫清运。
辅助工程	办公室	位于车间 2 楼。
储运工程	物料	项目物料均采用汽车运输，包装形式为袋装或桶装。
依托工程	污水处理	项目废水纳管后依托湖州碧水源环境科技有限公司处理。

2.2.2 产品方案

本项目主要从事高端户外智能休闲用品生产加工，主要产品方案见表 2.2-2。

表 2.2-2 本项目实施后主要产品方案表

序号	产品	单位	生产规模	备注
1	高端户外智能休闲用品	万套/年	20	具体产品为户外休闲桌椅、庭院伞等，其中吹塑件折重约 200t

2.2.3 主要生产设施及设施参数

本项目主要设备见表 2.2-3。

表 2.2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格或型号	单位	数量	备注
1	吹塑机	KGB70A、KGB90A	台	3	吹塑
2	激光割管机	AF-6000	台	2	下料
3	机器人焊接机	GP180	台	4	焊接
4	焊机	/	台	4	焊接
5	弯管机	50 型	台	1	机加工
6	冲弧机	/	台	1	机加工
7	缩管机	50 型	台	1	机加工
8	双弯机	50 型	台	1	机加工
9	压弯机	110 型	台	1	机加工
10	滚弯机	7 轴	台	1	机加工
11	冲床	/	台	2	机加工
12	铆钉机	/	台	8	机加工
13	装配流水线	/	台	1	组装
14	切片机	/	台	1	分切
15	空压机	/	台	1	/
16	循环冷却系统	20t/h	套	1	间接冷却
17	活性炭吸附装置	风量为 4500m ³ /h	套	1	废气处理
18	移动式烟尘净化器	/	套	2	废气处理

本次评价采用塑料件重量分析吹塑机的产能匹配性，吹塑的设备产能匹配性分析见表 2.2-4

表 2.2-4 吹塑机设备产能匹配性

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台设备加工 能力 (kg/h)	设备年运行 时间 (h)	设备年最大加 工量 (t)	产量 (t)
1	吹塑机	3	40	2400	288	200

由上表可知，本项目配置的主要生产设备可以满足项目产品生产所需。

2.2.4 主要原辅材料及能资源消耗

本项目实施后主要原辅材料及能资源消耗见表 2.2-5。

表 2.2-5 项目主要原辅材料和能资源消耗汇总一览表

序号	原料名称	单位	用量	备注
1	HDPE	吨/年	195	新料，颗粒状，25kg/袋
2	色母粒	吨/年	6	新料，颗粒状，25kg/袋

3	钢管	吨/年	1000	/
4	零配件	万套/年	20	含已裁剪的涤纶布
5	无铅药芯焊丝	吨/年	1.5	/
6	氩气	瓶/年	900	瓶装，40L/瓶，最大存放量为 10 瓶，净重约 0.07t，用于金属焊接
7	机油	吨/年	0.1	用于设备维护，20kg/桶，最大存放量为 0.02t
8	液压油	吨/年	0.2	用于吹塑机，200kg/桶，最大暂存量为 0.2t
9	自来水	吨/年	1620	/
10	电	万度/年	200	/

主要原辅材料介绍：

HDPE：高密度聚乙烯简称 HDPE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。HDPE 为白色或半透明圆柱状颗粒，无臭无毒，手感似蜡，密度为 $0.941-0.965\text{g/cm}^3$ ，闪点为 270°C ，熔点为 $120-410^\circ\text{C}$ ，热分解温度大于 300°C ，化学稳定性好，耐大多数酸碱的侵蚀，不耐具有氧化性质的酸，具有优良的耐低温性能。常温下不溶于一般溶剂，不溶于水，电绝缘性优良。

2.2.5 生产组织与劳动定员

本项目劳动定员 50 人，一班制（8:00-17:00）生产，年工作天数约 300 天，厂区不设食堂及宿舍。

2.2.6 项目厂区平面布置

项目位于德清县洛舍镇高新区先导路 128 号，租赁厂房呈矩形分布，共 4 层，高约 18m，本项目租赁其中的 1 楼北部约 1500m^2 和 2 楼约 3000m^2 （其余楼层为其他工业企业生产车间），1 楼由西向东依次主要布置为吹塑区、塑料粒子堆放区、下料、机加工区、焊接区、原辅料堆放区、一般固废仓库和危废仓库等，2 楼主要布置为组装区、成品仓库和办公室等，废气处理设施靠近废气产生点设置，平面布置较为合理，具体见附图 5。

2.3 运营期工艺流程和产排污环节

本项目主要从事高端户外智能休闲用品的生产加工，具体生产工艺流程图如下。

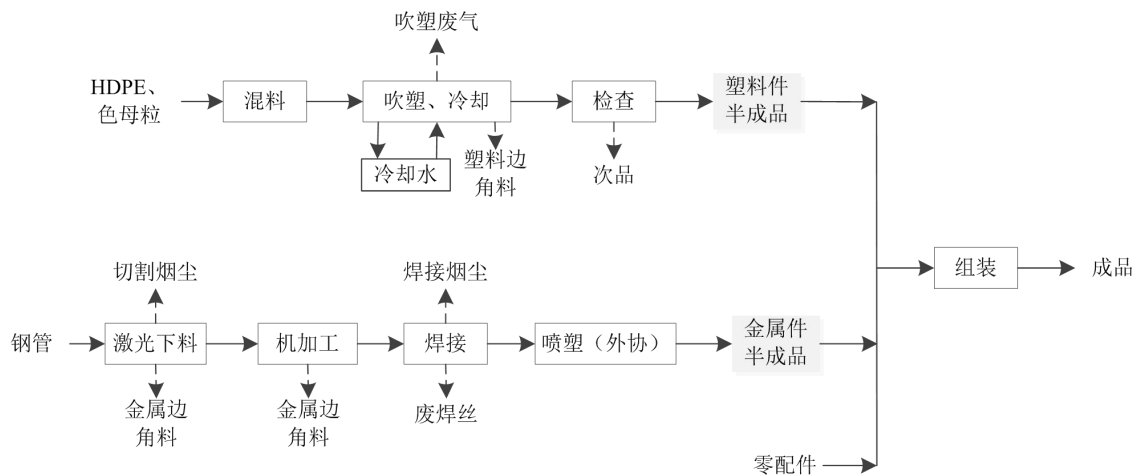


图 2.3-1 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简要说明：

1) 塑料件半成品

①混料：外购的 HDPE、色母粒均以袋装形式入厂，根据客户需要将原料按要求配料后倒入混料机中混合均匀，混料后的物料送入吹塑机。本项目采用的原料均为颗粒状原料，且混料机运行过程为密闭搅拌，因此，不考虑配料粉尘。

②吹塑、冷却：搅拌均匀的原料由吹塑机自带软管抽至密闭的料斗中，然后进入配套的螺筒加热至熔融状态（电加热，加热温度为 180~200℃，螺筒为密闭装置），再由螺杆挤出至模头模口，压缩空气经模头中央气嘴注入，型坯贴模成型，冷却成型得到半成品。吹塑过程通过控制原料挤出量以及机器上端牵引辊的速度快慢来调整塑料件的厚度。冷却采用循环冷却水间接冷却，冷却水定期添加损耗，不排放。吹塑过程会有少量有机废气产生，以非甲烷总烃计。

③检验：经检查合格后为塑料半成品待用。

2) 金属件半成品

①激光下料：根据产品设计图纸，使用激光切割机等设备对原材料进行切割处理。激光切割是利用经聚焦的高功率密度激光束照射工件，使被照射的材料迅速熔化、汽化、烧蚀或达到燃点，同时借助与光束同轴的高速气流吹除熔融物质，从而将工件割开。此过程会产生切割烟尘、边角料。

②机加工：原材料经下料后再经厂区内弯管机、冲弧机、缩管机、冲床等机械加工设备加工成产品所需构件；该加工工序主要产生少量金属边角料，且涉及较多高噪声机械加工设备。

③焊接：主要将上述机械加工完成的金属构件进行焊接形成半成品，该工序主要产生少量焊接烟尘和废焊丝。

④组装：塑料件半成品、外协喷塑的金属件半成品以及零配件一并组装成成品包装入库。

综上，本项目生产过程中的主要污染工序及污染因子见下表。

表 2.3-1 项目主要产污环节汇总一览表

类型	来源	名称	主要污染物
废水	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	吹塑	吹塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	分切	分切粉尘	颗粒物
	激光下料	切割烟尘	颗粒物
	焊接	焊接烟尘	颗粒物
噪声	生产过程	设备运行噪声	Leq (A)
固废	一般原材料使用	一般废包装材料	塑料、包装桶等
	吹塑、检查	塑料边角料及次品	塑料等
	机加工	金属边角料	钢管等
	分切、烟尘处理	清扫废物	塑料、金属粉尘等
	焊接	废焊丝	废焊丝等
	焊接	氩气瓶	氩气瓶等
	废气处理	废活性炭	活性炭、吸附的有机废气等
	设备维护	废劳保用品	油、抹布等
	设备维护	废机油	机油等
	设备维护	废液压油	液压油等
	机油、液压油使用	废油桶	矿物油等
	员工生活	生活垃圾	塑料、纸等

2.4 与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，在浙江省湖州市德清县洛舍镇高新区先导路 128 号现有厂房实施生产，不存在与本项目有关的原有污染源及主要环境问题。

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 环境空气质量现状与评价

(1) 达标区判定及常规污染物质量现状

本项目位于浙江省湖州市德清县洛舍镇高新区先导路 128 号，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，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值要求。为了解当地基本污染物环境质量现状，本评价引用《德清县环境质量报告书（2024 年度）》中公布的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等环境空气常规污染因子的全年监测数据，具体监测结果详见下表。

表 3.1-1 德清县 2024 年度环境空气质量监测结果表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44	60	73.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	30	96.7	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数	164	160	102.5	不达标

由上表可知，德清县 2024 年大气各项污染物指标浓度除 O₃ 外，均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值要求要求，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

考虑到现状 O₃ 超标，此外，新标准已于 2026 年 3 月 1 日实施，为了进一步改善环境空气质量，湖州市出台了《湖州市大气环境质量限期达标规划》文件，提出改善措施如下：a.深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系。b.优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系。c.积极调整运输结构，构建绿色交通体系。d.强化城市烟尘治理，减少生活废气排放。e.控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治。f.加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控。

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，湖州市将进一步优化产业结构和布局，加快落后产能淘汰；深化工业废气治理，推进

重点行业污染治理升级改造；深化能源结构调整，构建清洁能源体系；深化机动车船污染防治，推进运输结构调整；推进面源污染治理，优化调整用地结构；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控，最终实现环境空气质量全部达标：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。

此外，根据《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)，其中提出深入打好大气污染防治攻坚战，具体包括开展涉挥发性有机物综合治理、开展污染源协同管控深度治理、开展重点区域整治提升、开展区域面源污染综合治理以及完善机制体制、提升治理水平，持续改善空气质量，从而使市区 PM_{2.5} 平均浓度力争达到 25.5 微克立方米，空气优良率力争达到 88%%以上;高新区、各镇(街道)中度及以上污染天数同比下降 20%以上，力争不发生重度及以上污染天气;挥发性有机物重点工程减排量完成市定任务，重点行业氮氧化物排放强度下降 30%。

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。

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) 其他污染物

为了解项目所在区域环境特征污染因子 TSP 的环境质量现状，本环评引用引用中昱（浙江）环境监测股份有限公司于 2025 年 8 月 1 日~2025 年 8 月 8 日在 G1（砂村）的监测数据（报告编号：中昱环境（2025）检 08-067 号，监测点位于本项目东南侧约 2.3km 处，引用数据符合周边 5 千米范围内近 3 年数据，符合编制指南要求），监测结果统计分析见下表。

表 3.1-2 其他污染物现状监测统计结果汇总

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率	达标情况
	经度	纬度							
G1（砂村）	120.064494°	30.628037°	TSP	日平均	0.3	0.077~0.104	34.7	0	达标

根据上表可知，项目所在区域其他污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目生活污水经化粪池预处理达标后后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理达标排放，最终排入阜溪。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，其水功能编号为苕溪 70，水功能区属于阜溪德清工业、农业用水区，水环境功能区属于工业、农业用水区，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

为了解项目所在地周边的水环境质量现状，本环评收集了《德清县环境质量报告书（2024 年度）》中阜溪的山东弄闸、郭林桥、上横、五四瓜桥断面水质相关数据，监测至今该河段水域内未发生重大废水污染源的收纳变化，且监测时间未超过三年，因此项目引用该监测数据具有可行性和时效性。监测数据见下表。

表 3.1-3 2024 年阜溪（包括阜溪南港、阜溪北港）监测结果统计（单位：mg/L）

监测点位	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	悬浮物	水质类别
					2024 年
山东弄闸	3.1	0.42	0.14	25	Ⅲ类
郭林桥	3.2	0.39	0.11	24	Ⅲ类
上横	4.5	0.64	0.11	20	Ⅲ类
五四瓜桥	3.3	0.21	0.06	21	Ⅱ类

根据上表，本项目所在区域周边地表水体各监测断面水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

3.1.3 声环境质量现状与评价

本项目位于德清县洛舍镇高新区先导路 128 号区内，用地性质为工业用地，所在声环境区域属于 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目拟建地厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，无需开展声环境质量现状监测。

3.1.4 土壤及地下水环境质量现状与评价

厂区地面进行硬化处理，生产过程中不涉及重金属及持久性难降解有机污染物；本项目涉及的生产区域、危险废物暂存库均已落实防渗、防漏措施；项目不存在地下水及土壤污染途径，因此无需开展土壤及地下水环境质量现状调查。

3.1.5 生态环境质量现状与评价

本项目位于浙江省湖州市德清县洛舍镇高新区先导路 128 号，位于工业功能区

内，利用现有已建工业厂房实施生产，不新增用地，且项目用地范围内没有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

3.1.6 电磁辐射质量现状与评价

本项目不涉及。

3.2 环境保护目标

根据区域环境现状踏勘和调查，本项目周边环境情况见下表。

表 3.2-1 本项目厂区周边环境一览表

序号	相对厂址方位	名称
1	东侧	空地（规划为工业用地）等
2	南侧	先导路，隔路为智能网联汽车测试场等
3	西侧	泰睿智能等
4	北侧	龙岗路、隔路为德清太鑫新材料科技有限公司等

根据该项目的特点及区域环境现状踏勘和调查，项目周边 500m 范围内无规划敏感目标，周边主要环境保护目标如下表。

表 3.2-2 环境敏感保护目标一览表

环境类别	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		E	N					
大气环境	厂界外 500m 范围无大气环境保护目标					/	/	/
声环境	厂界外 50m 范围无声环境保护目标					/	/	/
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源的热 水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					/	/	/
生态环境	项目位于产业园区内，无需进行生态现状调查					/	/	/

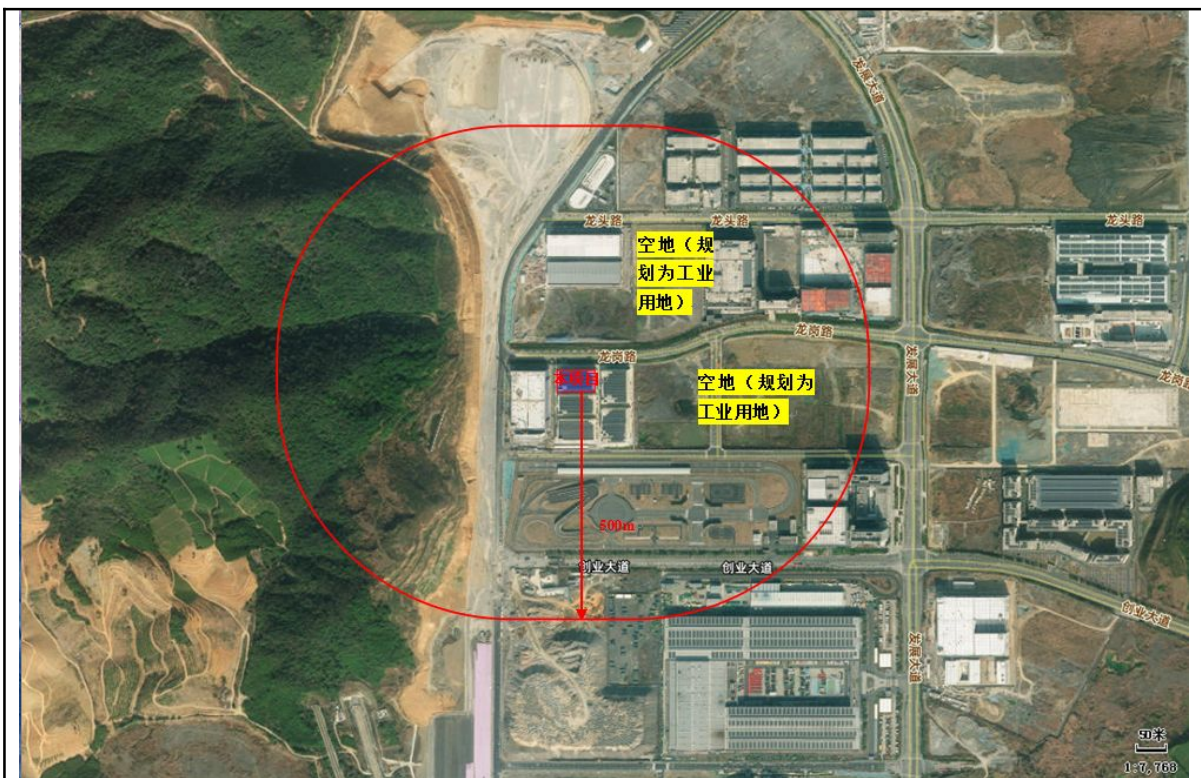


图 3.2-1 项目 500m 范围内环境保护目标分布图

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

本项目冷却水循环使用，定期补充，不排放，本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，最终由湖州碧水源环境科技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》（DB 33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂排放限值要求，本标准中不涉及的 pH、SS、BOD₅ 参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单一级 A 标准。。主要水污染物排放标准如下表所示。

表 3.3-1 污水综合排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

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

注：*——参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的排放限值。

表 3.3-2 城镇污水处理厂主要污染物排放标准					单位：除 pH 外，mg/L
参数	pH	SS	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅
瞬时值	6~9	/	75	10（15）	/
日均值	/	10	40	2（4）	10

注：注：DB 33/2169-2018 中不涉及的瞬时值及日均值指标均参照 GB18918 及 2025 年修改单要求。括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.2 废气排放标准

本项目废气主要为吹塑废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、分切粉尘（颗粒物）、切割烟尘（颗粒物）和焊接烟尘（颗粒物）。

①有组织废气

本项目吹塑废气中的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 中特别排放限值。臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的排放限值，此外，根据《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）中有组织臭气浓度排放限值要求，臭气浓度不高于 1000（无量纲）。具体标准详见下表。

表 3.3-3 有组织废气排放标准限值			单位：mg/m ³
序号	污染物项目	排放限值	
1	非甲烷总烃	60	
2	臭气浓度	1000（无量纲）	

②厂界无组织废气

厂界无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 中和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的较严浓度限值。臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建排放限值。

表 3.3-4 厂界无组织排放标准限值				单位：mg/m ³
序号	污染物项目	无组织排放监控浓度限值		
		监控点	限值	
1	非甲烷总烃	企业边界大气污染物浓度限值	4.0	
2	颗粒物		1.0	
3	臭气浓度		20（无量纲）	

③厂区内无组织废气

厂界内挥发性有机物浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，此外，涉 VOCs 物料的储存、转移和输送以及工艺过程、设备与管线组件等均执行上述标准相应要求，具体见表 3.3-5。

表 3.3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
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	

3.3.3 噪声

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。排放限值详见表 3.3-6。

表 3.3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4 固体废物

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染防治法》中的有关规定要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危废仓库的标识标牌根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 修改单规范设置。

本项目产生的一般工业固体废物贮存在库房内，并采用了包装袋等包装工具，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。另外，一般工业固体废物环境管理需按照《关于印发〈一般工业固体废物环境管理工作指南〉的通知》（环办固体函〔2026〕18 号）中的相关管理要点进行。

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制指标

根据浙江省原有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物和重点重金属。

结合上述总量控制要求、当地生态环境主管部门政策要求及本项目工程分析可知，本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、

NO_x、工业烟粉尘。

3.4.2 总量控制要求

根据相关文件，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，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域平衡替代削减。

另根据湖州市生态环境局《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）、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》和《浙江省空气质量改善“十四五”规划》（浙发改规划[2021]215 号）及当地生态环境主管部门规定，本项目新增的工业烟粉尘、VOCs、SO₂、NO_x 替代比例为 1:2。

3.4.3 总量控制方案

根据项目工程分析以及企业主要污染物排放情况，并结合该区域总量控制要求，本项目纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、工业烟粉尘和 VOCs。企业污染物总量控制方案见下表。

表 3.4-1 污染物排放及总量控制情况 单位：t/a

污染物名称	本项目排放量	削减替代比例	削减替代量	总量控制建议值
COD _{Cr}	0.031	/	/	0.031
NH ₃ -N	0.002	/	/	0.002
工业烟粉尘	0.146	1:2	0.292	0.146
VOCs	0.059	1:2	0.176	0.059

根据《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），本项目实施后全厂 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域平衡替代削减；本项目新增工业烟粉尘、VOCs 通过“以新带老”量削减后按照 1:2 进行区域削减替代，则工业烟粉尘、VOCs 削减替代量分别为 0.292t/a、0.059t/a，由当地生态环境部门予以区域平衡。在此基础上，本项目符合总量控制原则要求。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目位于浙江省湖州市德清县洛舍镇高新区先导路 128 号，租赁浙江德隆新材料科技有限公司现有空置厂房，施工期仅涉及设备安装，对周边环境影响较小，本评价不作进一步分析。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

4.2.1.1 源强及达标情况

(1) 吹塑废气

1) 废气产生情况

根据企业提供的资料，本项目塑料原料是 HDPE，塑料吹塑废气的产生点位主要在熔融、吹塑机出口位置。塑料原料的加工温度控制在 $180^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ ，HDPE 的分解温度大于 350°C 左右，因此，这种加工温度下会使塑料原料熔化，但由于加热温度控制在允许的范围内，故塑料不发生裂解。吹塑过程产生的挥发性有机单体主要成分为游离的低碳有机烃类物质，通常归纳以非甲烷总烃表征。参照浙江省环境保护科学设计研究院编制的《浙江省重点行业 VOCs 污染排放量计算方法》（版本 1.1）中“塑料皮、板、管材制造工序”单位排放系数（ 0.539 kg/t 原料），本项目吹塑工序 HDPE 用量约为 211t/a （包含边角料和次品回用量约为 10t/a ），则吹塑过程中非甲烷总烃产生量约为 0.114t/a 。

2) 收集处理措施

为了提高有机废气收集效率，减少有机废气无组织产生，本项目拟采用密闭隔间的方式进行废气收集，具体为设置密闭吹塑车间，将 3 台吹塑机均放置于密闭吹塑车间内，吹塑车间常闭面采用岩棉夹芯板或其他硬质围挡阻隔，进出口采用自吸式软帘隔离，确保非进出时车间呈密闭状态。为维持吹塑车间的微负压环境，该区域整体换气次数不低于 20次/h ，吹塑车间尺寸约为： $10\text{m}\times 5\text{m}\times 4\text{m}$ ，考虑管道阻力等因素，吹塑车间总设计集气风量为 $4500\text{m}^3/\text{h}$ ，吹塑废气收集效率取 80%。吹塑废气收集后经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 20m 排气筒（DA001）高空排放。根据《排污许可证申

请与核发技术规范《橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目吹塑废气治理措施为可行方案。

根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中的相关要求：用于 VOCs 治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构应为颗粒活性炭。在当前技术经济条件下，不宜采用蜂窝活性炭。活性炭技术指标宜符合 LY/T 3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求：碘吸附值不低于 800mg/g。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）》附录 A，本项目活性炭吸附设施活性炭装填量为 0.5t。

3) 废气排放情况

本项目吹塑废气收集后经活性炭吸附装置处理后通过 20m 排气筒（DA001）高空排放，吹塑废气的收集效率取 80%，非甲烷总烃处理效率以 60%计，根据前述设备产能匹配性分析，吹塑工序最短年运行时间约为 1667h，则本项目吹塑废气的产生及排放情况见下表。

表 4.2-1 本项目吹塑废气产生及排放情况汇总表

废气种类	污染物	排放方式	产生情况			处理措施	排放情况		
			mg/m³	kg/h	t/a		mg/m³	kg/h	t/a
吹塑工序	非甲烷总烃	有组织	12.2	0.055	0.091	吹塑废气经 1 套活性炭装置处理后通过 20m 高的排气筒（DA001）高空排放。风量为 4500m³/h	4.9	0.022	0.036
		无组织	/	0.014	0.023		/	0.014	0.023
合计			/	/	0.114		/	/	0.059

根据上表，吹塑废气排放情况满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单“表 5 大气污染物特别排放限值”中排放限值（非甲烷总烃≤60mg/m³）。

4) 臭气浓度

本项目吹塑工序产生的有机废气将伴有异味，主要来源于树脂加热时产生有异味的有机气体，本次环评以臭气浓度评价。根据对同类型企业吹塑废气类比调查，HDPE 粒子为原料的吹塑过程臭气浓度约为 400（无量纲，）废气经活性炭吸附装置处理后，臭气浓度约 160（无量纲），低于湖环发[2018]31 号中有组织臭气浓度排放限值要求。

(2) 分切粉尘

本项目需分切的边角料、次品合计约 15t/a，经切片机分切后回用。切片机运行时完全密闭，出料过程产生的少量粉尘基本于车间内沉降，定期清扫后作为一般固废外售。因此，边角料及次品破碎过程粉尘溢出量较少，本次评价不进行定量分析。

(3) 切割烟尘

1) 废气产生情况

激光切割过程中会产生少量烟尘，主要污染物成分为金属颗粒物，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》“机械行业系数手册”中“04 下料核算环节等离子切割工序”的颗粒物产污系数为 1.1kg/t 原料，本项目需激光切割的钢管用量约 1000t/a，则切割烟尘的产生量约为 1.1t/a。

2) 收集及处理措施

为了确保工人的身体健康，建设项目拟对切割烟尘采用烟尘净化装置处理后由车间换气系统排出。本项目共配置 2 台激光割管机，激光割管机自带集气装置，产生的切割烟尘经设备自带的集气装置收集再经移动式烟尘净化装置（滤筒式）处理，根据建设单位提供的资料，每台激光割管机收集风量为 3000m³/h，合计 6000m³/h，其收集效率按 80%计。参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）中金属家具制造排污单位中金属加工生产单元污染防治技术，切割烟尘经烟尘净化装置处理为可行技术。

3) 排放情况

切割烟尘经设备自带的集气装置收集再经烟尘净化装置（滤筒式）处理后车间排放，根据《废气处理工程技术手册（化工工业出版社，出版日期：2013 年 1 月 1 日）》，滤筒式除尘器理论净化效率 >99%，考虑切割烟尘产生浓度等因素，本次评价以 90%计。根据《环保工作者实用手册》（第 2 版），悬浮颗粒物粒径范围在 1~200μm 之间，大于 100μm 的颗粒物会很快沉降。本项目金属切割颗粒物粒径较大，绝大部分颗粒物粒径超过 100μm，金属切割颗粒物较容易自然沉降在激光割管机内，逸出设备的很少。因此未被设备自带的集气装置收集的切割烟尘沉降效率按 80%计算。设备沉降下来的金属颗粒物定期清扫作为固废处理。根据企业提供的资料，下料为间歇生产，每年工作时间约为 1200h，则本项目切割烟尘产生及排放情况见表 4.2-2。

(4) 焊接烟尘

1) 废气产生情况

钢管焊接过程中会产生少量烟尘，其主要污染因子是颗粒物，其主要成分是铜、铁、硅、锰等元素的氧化物。本项目钢管焊接工序采用氩弧焊，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》“机械行业系数手册”中“09 焊接核算环节氩弧焊工序”的颗粒物产污系数为 20.5kg/t 原料，项目无铅药芯焊丝使用量约为 1.5t/a，则焊接烟尘的产生量约为 0.031t/a。

2) 收集及处理措施

为了确保工人的身体健康，建设项目拟对焊接烟尘采用移动式烟尘净化装置处理后由车间换气系统排出。本项目共配置 4 台机器人焊接机、4 台焊机，焊机产生的焊接烟尘由移动式烟尘净化装置（滤筒式）吸风收集口在工位处收集后处理，其收集效率按 70%计。参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）中金属家具制造排污单位中金属加工生产单元污染防治技术，焊接烟尘经移动式烟尘净化装置处理为可行技术。

3) 排放情况

焊接烟尘由移动式烟尘净化装置（滤筒式）处理后车间排放，根据《废气处理工程技术手册（化工工业出版社，出版日期：2013 年 1 月 1 日）》，滤筒式除尘器理论净化效率>99%，考虑到烟尘初始浓度偏低，处理效率以 80%计，焊接工序年运行时间约 900h，则本项目焊接工序废气产生及排放情况见表 4.2-2。

(4) 废气污染源强汇总

表 4.2-2 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					最短 排放 时间 (h)
				核算 方法	废气产 生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算方 法	废气排 放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速 率(kg/h)	排放量 (t/a)	
高端 户外 智能 休闲 用品	吹塑 机	DA00 1	非甲烷 总烃	产污系 数法	4500	12.2	0.055	0.091	活性炭吸 附	60%	产污系 数法	4500	4.9	0.022	0.036	1667
		无组 织	非甲烷 总烃		/	/	0.014	0.023	/	/		/	/	0.014	0.023	
	激光 割管 机	无组 织	颗粒物	产污系 数法	/	/	0.917	1.100	烟尘净化 装置	90%	产污系 数法	/	/	0.110	0.132*	1200
	焊接 机	无组 织	颗粒物	产污系 数法	/	/	0.034	0.031	烟尘净化 装置	80%	产污系 数法	/	/	0.015	0.014	900

备注：为沉降后排放量。

根据上表，经处理后吹塑废气有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 中特别排放限值，臭气浓度满足《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）中有组织臭气浓度排放限值要求。

本项目各废气产生设施均采取了有效的收集治理措施以减少无组织排放，经采取环评提出的废气收集治理措施后，废气无组织排放的量较少，且项目所在区域扩散条件较好，因此，只要加强废气收集治理设施的维护，确保其正常运行，本项目废气厂界外无组织排放能满足相应标准排放限值，厂区内挥发性有机物浓度能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。

（5）非正常工况排放量核算

项目非正常工况指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目最不利非正常工况处理效率均由原处理效率降低至 30%，根据前述分析，项目非正常工况污染物排放情况核算内容见下表。

表 4.2-3 非正常工况污染物排放情况核算表

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)	非正常排放量/(kg/h)	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
DA001	处理设施失效，处理效率由原处理效率降低至 30%	非甲烷总烃	8.5	0.038	0.038	1h	1	立即停止相关产污环节，派专人负责维修

废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。

综上，项目排放口基本情况见下表。

表 4.2-4 本项目排放口参数汇总表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标/度*		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年最短排放小时数/h
			东经	北纬						
DA001	吹塑废气排放口	一般排放口	120.03984	30.63113	20	20	0.4	11.1	30	1667

本项目结合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）制定了相应的污染源监测计划，具体如下表。

表 4.2-5 营运期污染源监测方案

污染物类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单
		臭气浓度	1 次/年	《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）中的限值要求
无组织	厂界	非甲烷总烃、	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》

废气		颗粒物		(GB31572-2015) 及 2024 修改单
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物综合排放标准》 (GB14554-93)
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

4.2.1.2 环境影响

(1) 环境质量现状

根据《德清县环境质量报告书（2024 年度）》，项目所在县区域属于环境空气质量不达标区。项目废气正常排放对周围大气环境及敏感点影响较小，不会改变项目所在区域大气环境质量等级，不触及大气环境质量底线。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) 环境保护目标

拟建项目位于德清县洛舍镇高新区先导路 128 号，属工业区，主要环境保护目标见表 3.2-2。

(3) 项目采取的污染防治措施、污染物排放强度及排放方式

本项目产生的废气主要为吹塑废气、分切粉尘、切割烟尘和焊接烟尘，吹塑废气收集一并通过活性炭吸附装置处理达标后高空排放，切割烟尘、焊接烟尘经移动式烟尘净化装置处理后车间排放，分切粉尘通过车间换气系统排出。

本项目各废气产生设施均采取了有效的收集治理措施以减少无组织排放，经采取环评提出的废气收集治理措施后，废气无组织排放的量较少，且项目所在区域扩散条件较好，因此，只要加强废气收集治理设施的维护，确保其正常运行，本项目废气无组织排放能满足相应无组织排放限值要求。

综上，拟建项目在采取有效的污染防治措施，加强管理的前提下，运营期产生的废气污染物对周边大气环境影响较小，不会改变项目所在区域大气环境质量等级。

根据前述分析，本项目废气污染物排放量见下表。

表 4.2-6 本项目废气污染物排放量汇总表

序号	污染物	有组织排放量/（t/a）	无组织排放量/（t/a）	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0	0.146	0.146
2	VOCs	0.036	0.023	0.059

4.2.2 废水

4.2.2.1 源强及达标情况

项目生产过程中共 2 个用水环节，分别为：循环冷却系统用水、员工办公生活用水。

（1）循环冷却系统

本项目吹塑工艺需采用水冷方式进行间接冷却，冷却水系统循环水量为 20t/h，本项目冷却塔年运行时间约为 2400h/a，则本项目冷却水年循环使用量 48000t，冷却水循环使用不外排，因蒸发等因素损失，需定期补充自来水，类比同类型企业，损耗量以总循环水量的 1.5%计，则循环冷却水补充量 720t/a。

（2）员工办公生活

本项目劳动定员 50 人，每人每天用水量按 60L 计，则生活用水量约为 900t/a，产污系数按 0.85 计，则生活污水排放量约 765t/a。生活污水按 COD_{Cr} 350mg/L，NH₃-N 35mg/L 计，则生活污水中 COD_{Cr} 产生量为 0.268t/a，NH₃-N 为 0.027t/a。

生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳入市政污水管网，最终经湖州碧水源环境科技有限公司处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准后排入环境。本项目废水排放量为 765t/a，COD_{Cr}、NH₃-N 的排放浓度分别为 40mg/L、2mg/L，废水中污染物最终外排环境总量为：COD_{Cr}0.031t/a、NH₃-N0.002t/a。

本项目废水污染源源强核算结果汇总如下表。

本项目废水污染源源强核算结果汇总如下表。

表 4.2-7 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放（纳管）				排放 时间 (d/a)
				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	废水排放 量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
员工 生活	/	生活 污水	COD _{Cr}	产污 系数 法	765	350	0.268	化粪池	14.3	产污 系数 法	765	300	0.230	300
			NH ₃ -N			35	0.027		14.3			30	0.023	

本项目水污染物排放信息如下：

a) 本项目具体废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下表。

表 4.2-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类 别	污染物种类	排放去 向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口设置是 否符合要求	排放口类型
					污染治理设 施编号	污染治理 设施名称	污染治理设 施工艺			
1	生活污 水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	进入城 市污水 处理厂	间断排放，排 放期间流量不 稳定且无规 律，但不属于 冲击型排放	TW001	生活污水处 理系统	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设 施排放口

b) 废水间接排放口基本情况表

表 4.2-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 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	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度 限值/ (mg/L)
1	DW001	120.040576°	30.631121°	0.0765	进入城市 污水处理 厂	间断排放，排放 期间流量不稳定 且无规律，但不 属于冲击型排放	08: 00-17: 00	湖州碧水源环境科 技有限公司	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2

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。

c) 废水污染物排放执行标准表

表 4.2-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其按规定商定的排放协议 a	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	污水综合排放标准(GB8978-1996)	500
		NH ₃ -N	工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值 (DB33/887-2013)	35

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定的建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

d) 废水污染物排放信息表

表 4.2-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	40	1.0×10 ⁻⁴	0.031
		NH ₃ -N	2	5.1×10 ⁻⁶	0.002
全厂排放口 合计		COD _{Cr}			0.031
		NH ₃ -N			0.002

e) 环境监测计划及记录信息表

结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)表 2, 非重点单位排污单位单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测。本项目不排放生产废水, 只排放生活污水, 生活污水纳入市政污水管网, 无需进行自行监测。

4.2.2.3 依托可行性

湖州碧水源环境科技有限公司设计处理能力为 6 万 m³/d, 中水回用规模 1.2 万 m³/d。其中一期工程处理能力 3.0 万 m³/d, 中水回用规模 0.6 万 m³/d; 二期工程处理能力 3.0 万 m³/d, 中水回用规模 0.6 万 m³/d。目前仅完成一期工程建设, 即现有设计处理能力 3.0 万 m³/d, 目前日平均处理污水量为 2.5 万 m³, 剩余约 0.5 万 m³日的处理能力。污水处理采用水解酸化+A2/O 工艺, 设计进水各项水质指标达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中的三级标准, 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》(GB 18918-2002)及其 2025 修改单中的一级 A 标准和《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)中表 1 标准, 尾水最终排入阜溪。

为了解废水排放情况, 本项目引用浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台

定期公布的污水处理厂监测数据，监测结果汇总见下表。

表 4.2-12 湖州碧水源环境科技有限公司出水水质情况

时间	pH 值	COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)
2025/6/25	7.04	10.68	0.1177	0.1551	4.840
2025/6/26	6.94	10.11	0.0473	0.1685	6.009
2025/6/27	6.87	9.66	0.0352	0.1718	5.564
2025/6/28	6.82	8.75	0.0323	0.1657	6.571
2025/6/29	6.79	9.28	0.0277	0.1765	5.778
2025/6/30	6.82	9.7	0.1456	0.1719	6.352
2025/7/1	6.84	9.68	0.0764	0.1781	5.492
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据浙江省水质自动监测系统数据，湖州碧水源环境科技有限公司运行良好，出水水质基本稳定，各项指标出水水质可实现稳定达标排放。

本项目位于德清县洛舍镇高新区先导路 128 号，属于湖州碧水源环境科技有限公司纳管范围内，本项目厂区污水可接入市政管网，项目正式投产后能确保污水纳管排放。经了解，湖州碧水源环境科技有限公司目前处理能力为 3 万 t/d，实际处理水量在 2.3 万 t/d 左右，仍有一定余量，本项目废水日均排放量较少，且项目排放的废水能达纳管标准，不会对湖州碧水源环境科技有限公司正常运行带来影响和冲击。

综上，在严格落实雨污分流、清污分流以及废水管理的前提下，本项目对周围地表水环境无影响，不会改变周边水环境质量现状，不触及水环境质量底线。

4.2.3 噪声

(1) 噪声源强分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 中 A.1“声源的描述”，点声源组可以用处在组的中部的等效声源来描述，特别是声源具有：1、有大致相同的强度和离地面高度；2、到接收点有相同的传播条件；3、从单一等效点声源到接收点的距离 d 超过声源最大尺寸 Hmax 的二倍（d>Hmax）。本项目每个楼层的同种设备具有大致相同的强度，且均位于相同的楼层；均位于厂房内，具有相同的传播条件；d>Hmax。因此点声源可采用等效点声源描述。本项目的噪声来源主要为生产过程中的机器设备等的运行噪声，项目主要产噪声设备的噪声排放情况如下表 4.2-13、4.2-14。

表 4.2-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	工艺	X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间 1楼	吹塑机	79.8/1	减振基础	7.4	-14.8	1.2	东	61.71	62.46	8:00-17:00	21	41.46	1m
								南	4.31	64.52		21	43.52	1m
								西	7.3	63.29		21	42.29	1m
								北	14.89	62.66		21	41.66	1m
2		激光割管机	83.0/1	减振基础	61.2	-15.2	1.2	东	7.9	65.17		21	44.17	1m
								南	3.99	66.79		21	45.79	1m
								西	61.11	64.46		21	43.46	1m
								北	15.21	64.65		21	43.65	1m
3		机器人焊接机	78.0/1	减振基础	16.7	-2.8	1.2	东	52.41	59.46		21	38.46	1m
								南	16.33	59.63		21	38.63	1m
								西	16.6	59.62		21	38.62	1m
								北	2.88	63.21		21	42.21	1m
4		焊机	78.0/1	减振基础	22	-3.1	1.2	东	47.11	59.47		21	38.47	1m
								南	16.03	59.63		21	38.63	1m
								西	21.9	59.55		21	38.55	1m
								北	3.17	62.74		21	41.74	1m
5		弯管机	75.0/1	减振基础	57.4	-16.3	1.2	东	11.7	56.79		21	35.79	1m
								南	2.88	60.2		21	39.2	1m
								西	57.31	56.46		21	35.46	1m
								北	16.32	56.63		21	35.63	1m

6		冲弧机	78.0/1	减振基础	53	-14.8	1.2	东	16.1	59.63		21	38.63	1m
								南	4.38	61.47		21	40.47	1m
								西	52.91	59.46		21	38.46	1m
								北	14.83	59.66		21	38.66	1m
7		缩管机	75.0/1	减振基础	49.1	-16.9	1.2	东	20	56.57		21	35.57	1m
								南	2.27	61.51		21	40.51	1m
								西	49.01	56.47		21	35.47	1m
								北	16.93	56.61		21	35.61	1m
8		双弯机	75.0/1	减振基础	44.5	-13.4	1.2	东	24.6	56.53		21	35.53	1m
								南	5.77	57.73		21	36.73	1m
								西	44.41	56.47		21	35.47	1m
								北	13.44	56.71		21	35.71	1m
9		压弯机	75.0/1	减振基础	41.4	-16.1	1.2	东	27.7	56.51		21	35.51	1m
								南	3.06	59.91		21	38.91	1m
								西	41.31	56.47		21	35.47	1m
								北	16.14	56.63		21	35.63	1m
10		滚弯机	75.0/1	减振基础	35.2	-16.9	1.2	东	33.91	56.49		21	35.49	1m
								南	2.25	61.57		21	40.57	1m
								西	35.11	56.48		21	35.48	1m
								北	16.95	56.61		21	35.61	1m
11		冲床	85.0/1	减振基础	27.2	-15	1.2	东	41.91	66.47		21	45.47	1m
								南	4.14	68.66		21	47.66	1m
								西	27.1	66.51		21	45.51	1m
								北	15.06	66.66		21	45.66	1m
12		铆钉机	81.0/1	减振基础	19	-13.6	1.2	东	50.11	62.46		21	41.46	1m

								南	5.53	63.82		21	42.82	1m
								西	18.9	62.58		21	41.58	1m
								北	13.68	62.7		21	41.7	1m
								东	65.61	59.46		21	38.46	1m
13		切片机	78.0/1	减振基础	3.5	-6.3	1.2	南	12.81	59.74		21	38.74	1m
								西	3.4	62.43		21	41.43	1m
								北	6.4	60.51		21	39.51	1m
								东	8.1	60.14		21	39.14	1m
14		烟尘净化器	78.0/1	减振基础	61	-11.8	1.2	南	7.39	60.27		21	39.27	1m
								西	60.91	59.46		21	38.46	1m
								北	11.81	59.79		21	38.79	1m
								东	49.91	59.46		21	38.46	1m
15		移动式烟尘净化器	78.0/1	减振基础	19.2	-4.1	1.2	南	15.03	59.66		21	38.66	1m
								西	19.1	59.58		21	38.58	1m
								北	4.17	61.63		21	40.63	1m
								东	53.81	61.46		21	40.46	1m
16		空压机	80.0/1	减振基础	15.3	-16.4	1.2	南	2.72	65.49		21	44.49	1m
								西	15.2	61.65		21	40.65	1m
								北	16.48	61.62		21	40.62	1m
								东	58.51	61.46		21	40.46	1m
17		循环冷却系统	80.0/1	减振基础	10.6	-4.1	1.2	南	15.02	61.66		21	40.66	1m
								西	10.5	61.87		21	40.87	1m
								北	4.19	63.62		21	42.62	1m
								东	58.51	61.46		21	40.46	1m

注：车间西北角为原点。点声源组采用等效点声源。隔声量取门窗的平均隔声量。点声源组采用等效点声源（3 台吹塑机（单台约 75dB(A)）、2 台激光割管机（单台约 80dB(A)）、4 台机器人焊接机（单台约 72dB(A)）、4 台焊机（单台约 72dB(A)）、2 台冲床（单台约 82dB(A)）、2 台铆钉机（单条约 72dB(A)）。

表 4.2-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Z</i>	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		
1	吹塑废气处理设施风机	/	2.5	-15.5	19	83.0/1.0	减振、消声	8:00-18:00

注：车间西北角为原点。

(2) 预测模式

a) 室内声源等效室外声源声功率级计算。

如图 4.2-1 所示，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。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。

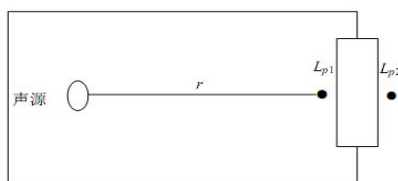


图 4.2-1 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 1})$$

式中：

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按式 7-2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带迭加声压级：

$$L_{pli}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right\} \quad (\text{式 2})$$

式中：

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

L_{pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (T_{Li} + 6) \quad (\text{式 3})$$

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

T_{Li} —围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 } 4)$$

b) 室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 ΔA_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，而其它因素的衰减，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： $\Delta A_i = A_a + A_b$ 。

距离衰减： $A_a = 20 \lg r + 8$ (式 5)

其中： r ——整体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，公司车间墙体为砖混结构，此处隔声量取 25dB。

c) 噪声叠加公式

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：

$$L_{eq} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right] \quad (\text{式 } 6)$$

式中， L_{eqi} ——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

(3) 预测前提

本次预测前提为，该项目采取如下的噪声防治措施后产生的噪声对厂界噪声的贡献情况：

a) 选用低噪声设备，做好设备的减振基础。

b) 合理布局，将高噪声设备置于厂区中间。

c) 平时注意维护设备，防止因设备故障形成的非正常生产噪声。同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(4) 预测结果分析

本项目夜间不生产，经预测，项目昼间噪声对厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4.2-15 本项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点 噪声单元	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
贡献值 (昼间)	47.7	43.4	50.7	54.5
标准值 (昼间)	65			
达标情况 (昼间)	达标	达标	达标	达标

根据预测可知,项目昼间正常营运对厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准限值要求。

(5) 监测计划

结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工艺》(HJ1027-2019),项目营运期间噪声监测计划见表 4.2-16。

表 4.2-16 噪声监测计划

监测点	监测项目	监测频率
厂界	昼、夜 LeqdB (A)	1 次/季度

4.2.4 固体废物

项目生产过程中产生的副产物包括一般废包装材料、塑料边角料及次品、清扫废物、金属边角料、废焊丝、氩气瓶、废机油、废液压油、废油桶、废活性炭、废劳保用品和生活垃圾,产生情况及属性判定如下。

①一般废包装材料

HDPE 等塑料粒子等使用过程会产生一定量的一般废包装材料,主要为塑料等,不涉及危化品包装袋,为一般固废,根据原材料用量,一般包装材料的产生量约为 1.5t/a,一般固废代码为 900-003-S17,企业收集后委托一般工业固废处置单位处置或利用。

②塑料边角料及次品

本项目注塑和检验过程中会产生少量的边角料及次品,边角料及次品的产生量约为产品产量的 5%,本项目产品(塑料件)产量约 300t,则边角料及次品产生量约 15t/a,边角料及次品经切片机分切后全部回用于生产。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2025)“4.2.1 生产企业内部通过以下方式返回原生产线作为原料使用的物质: c) 进入生产工艺配套工序再生后返回”,不属于固体废物。因此,本项目经切片后回用

的边角料及次品不属于固体废物。

③清扫废物

本项目塑料边角料及次品在分切过程中会产生少量碎屑沉降到地面，产生量约为 0.2t/a；

本项目切割烟尘经设备自带的集气装置收集，金属粉尘颗粒物粒径较大，比较容易自然沉降在激光割管机内，项目未被除尘装置收集的金属粉尘沉降效率按 80%计算，根据物料平衡，金属粉尘量约为 0.176t/a；

本项目切割烟尘、焊接烟尘均采用移动式烟尘净化装置处理，移动式烟尘净化装置定期清理产生的一定量金属粉尘，根据前文废气源强分析，除尘装置收集的粉尘约为 0.809t/a。

塑料碎屑、金属粉尘等收集以后一并按照清扫废物处理，综上，清扫废物产生量约为 1.2t/a，一般固废代码分别为 900-001-S17、900-003-S17，企业收集后委托一般工业固废处置单位处置或利用。

④金属边角料

项目钢管下料、机加工工序会产生少量边角料，根据建设单位提供的资料，边角料产生量约占原料用量的 2%，则金属边角料产生量约为 20t/a，一般固废代码为 900-001-S17，企业收集后委托一般工业固废处置单位处置或利用。

⑤废焊丝

在焊接过程中，焊丝属于熔化状态，其表面氧化及其它金属作用会生成一些残渣，本项目无铅焊丝年用量为 1.5t，废焊丝产生量以 5%计，则废焊丝的产生量约为 0.08t/a，一般固废代码为 900-099-S17，企业收集后委托一般工业固废处置单位处置或利用。

⑥氩气瓶

本项目金属焊接使用氩气，年用量为 900 瓶，包装规格均为 40L/瓶，空瓶约重 50kg，则氩气瓶产生量约为 45t/a，企业收集后由原厂家回收利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）中的 4.2.2 条规定：不需要任何修复、加工，或存在功能缺陷但已恢复其原有使用功能的耐久性消费品（包括机电产品及零部件、元器件、生产装置、总成、容器）。销售、流通过程中该类物质同时满足以下所有条件：①具备完整的使用功能；②跨境销售、流通中，还应符合接收国家、地区对此类物品功能

更新换代的要求，具有市场需求且未被淘汰；③满足后续使用对外观、性能和完整性的要求；④成批销售的物品根据销售要求清洁、分类、包装。不作为固体废物管理。因此，本项目经收集后由原厂家回收利用的氩气瓶不属于固体废物。

⑦废机油

本项目设备维修和保养过程将用到一定量的机油，年用量约为 0.1t/a。机油定期更换，损耗率以 70%计，则废机油产生量为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08）。企业收集后委托有危废处理资质单位回收处置。

⑧废液压油

本项目吹塑机内的液压油要定期更换，根据企业提供资料，本项目液压油使用量约为 0.2t/a，更换不考虑其损耗，则废液压油的产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废液压油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-218-08），企业收集后委托有资质的单位处置。

⑨废油桶

本项目使用液压油、机油，液压油、机油使用后会产生废油桶，根据企业提供的资料，液压油、机油年使用量分别为 0.2t/a、0.1t/a，包装规格分别为 200kg/桶、20kg/桶，单个空桶分别约重 20kg、2kg，则废包装桶产生量约为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油桶属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质的单位处置。

⑩废活性炭

本项目吹塑废气采用活性炭吸附装置处理，活性炭吸附装置吸附的有机废气量为 0.055t/a，根据浙环发（2017）30 号文件，“采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOCs 质量百分含量按 15%计（核算基准为吸附剂使用量）”，活性炭对有机废气的吸附容量约为 0.15t/t（活性炭）。根据核算，本项目有机废气活性炭使用量为 0.37t/a。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）》中的相关要求，本项目活性炭吸附设施装填量为 0.5t。

根据上述核算的活性炭理论使用量和填装量，结合浙江省生态环境厅提出的建议“活性炭更换周期宜不超过累计运行 500 小时或 3 个月”，活性炭更换频次定为 4 次/

年。

因此，本项目废活性炭的产生量约为 2.1t/a（含吸附废气量）。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49（900-039-49），企业收集后统一委托“绿岛”再生中心集中处置后再利用。

⑪废劳保用品

本项目机修及生产过程中会产生一定量的废劳保用品，产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废劳保用品属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质的单位处置。

⑫生活垃圾

本项目劳动定员 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约为 7.5t/a。生活垃圾定点收集后由环卫部门清运。

项目固废源强及处置情况汇总如下表。

表 4.2-17 固体废物产排及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	危险废物类别	危险废物代码	主要有毒有害物物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
原材料使用	一般废包装材料	一般工业固体废物	/	/	/	固体	/	1.5	堆放	委托一般工业固废处置单位处置或利用	1.5
切片、烟尘处理	清扫废物		/	/	/	固体	/	1.2	袋装		1.2
下料、机加工	金属边角料		/	/	/	固体	/	20	堆放		20
焊接	废焊丝		/	/	/	固体	/	0.08	袋装		0.08
设备维护	废机油	危险废物	HW08	900-249-08	废机油等	液体	T, I	0.03	桶装	委托有资质的单位处置	0.03
设备维护	废液压油		HW08	900-218-08	废液压油等	液体	T, I	0.2	桶装		0.2
设备维护	废油桶		HW08	900-249-08	矿物油等	固体	T, I	0.03	堆放		0.03
废气处理	废活性炭		HW49	900-039-49	有机废气等	固体	T	2.1	袋装		2.1
生产及机修	废劳保用品		HW49	900-041-49	矿物油等	固体	T/In	0.2	袋装		0.2
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	固体	/	7.5	袋装	委托环卫部门清运	7.5

(2) 环境管理要求

①固体废物贮存场所（设施）

本项目固体废物贮存和处置情况见下表。

表 4.2-18 固体废物贮存场所（设施）基本情况

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m ²)	仓库位置
1	一般固废	一般废包装材料	900-003-S17	/	堆放	半年	0.6	15	1 楼东侧
2		清扫废物	900-003-S17、900-001-S17	/	袋装	半年	0.6		
3		金属边角料	900-001-S17	/	堆放	1 个月	2		
4		废焊丝	900-099-S17	/	堆放	半年	0.05		
5		收集的金属粉尘		/	堆放	半年	0.5		
6	危险废物	废机油	HW08 (900-249-08)	T, I	桶装	1 年	0.03	10	1 楼东侧
7		废液压油	HW08 (900-218-08)	T, I	桶装	1 年	0.2		
8		废油桶	HW08 (900-249-08)	T, I	堆放	1 年	0.03		
9		废活性炭	HW49 (900-039-49)	T	袋装	1 年	2.1		
10		废劳保用品	HW49 (900-041-49)	T/In	袋装	1 年	0.2		
11	生活垃圾	生活垃圾	/	/	袋装	1 天	/	/	垃圾桶

②一般固体废物管理措施

本项目一般工业固体废物贮存场应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置，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》（GB 18599-2020），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。

根据 GB 18599-2020，本环评提出如下管理要求：

①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。

③贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。

④贮存场的环境保护图形标志应符合 GB 15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28号），企业委托他人运输和利用处置工业固体废物，应当通过省固废系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。

另外，企业一般工业固体废物环境管理需按照《关于印发〈一般工业固体废物环境管理工作指南〉的通知》（环办固体函〔2026〕18号）中的相关管理要点进行，要落实主体责任、注重源头管理、规范转移管理和加强利用处置管理。

③危险废物管理措施

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：

a.危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》（部令第23号）及其他有关规定；

b.项目方应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发原有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；

c.项目方应建立档案制度，应将入场的危险废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存；

d.贮存场所地面硬化及具备防渗漏、防腐蚀功能（如涂至少2毫米厚的环氧树脂）；

e.场所应有围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入；

f.为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加，贮存场周边建议设置导流渠。

h.贮存设施至少满足企业1个月时长以上正常生产活动的危险废物贮存需求，贮存时间不得超1年；

i.按类别分区存放，且不同类别的危险废物间有明显的间隔（如过道、物理间隔等），每个分区设置相对应的危险废物标识牌；

j.依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）附录A和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023修改单所示标签设置危险废物识别标志并形状、颜色、图案正确（危险废物贮存设施、产生节点均设置）；

k.周知卡（多类卡和单类卡）执行到位（危险废物贮存设施、产生节点均设置）。

综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

4.2.5 土壤、地下水环境影响和保护措施

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

①项目从事高端户外智能休闲用品的生产加工，项目废气主要为吹塑废气、分切粉尘、切割烟尘和焊接烟尘，主要污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物。项目废气经收集处理后高空排放，鉴于项目所排放废气不涉及重金属及苯系物等难降解污染物，因此，本次评价认为本项目所排放废气不会因大气沉降而对周边的土壤和地下水环境产生影响。

②项目化粪池以及废水输送管道破损，可能发生下渗，对土壤和地下水环境产生垂直入渗影响，项目废水中主要污染因子为：COD_{Cr}、NH₃-N 等。

③项目危废仓库在防渗层破损情况下可能会对土壤和地下水环境产生垂直入渗影响，项目主要危废为废油桶、废机油、废液压油、废活性炭、废劳保用品等。

(2) 防控措施

本项目进行分区防渗处理，危废仓库防渗技术要求按重点防渗区执行，生产车间按一般防渗区执行，其余区域进行一般性地面硬化，在落实上述分区防渗措施的前提下，可有效避免因污染物垂直入渗对厂区及周边土壤、地下水环境产生影响。

表 4.2-19 本项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	厂内分区	防渗等级
简单防渗区	办公区域等	不需设置防渗等级
一般防渗区	生产车间、一般固废贮存区等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
重点防渗区	危废仓库	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（k≤1×10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。

综上，在落实上述分区防渗措施的前提下，可有效避免因污染物垂直入渗对厂区及周边土壤、地下水环境产生影响。

4.2.6 生态环境影响分析

本项目位于浙江省湖州市德清县洛舍镇高新区先导路 128 号，位于工业功能区内，项目周边环境无珍稀野生动、植物等生态环境保护目标。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），无需进行生态环境影响分析。

4.2.7 风险评价

（1）主要风险物质、风险源及分布情况

本项目涉及的风险物质主要为机油、液压油及生产过程中产生的危险废物，主要分布于原料仓库、危废仓库。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在场界内的最大存储总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按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。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B，本项目各类危险物质临界量及实际存放量如下表。

表 4.2-20 企业风险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量（包含在线量）q _n /t	临界量 Q _n /t	Q 值
1	机油	/	0.02	2500	0.000008
2	液压油	/	0.4	2500	0.00016
3	危险废物	/	2.56	50	0.0512
项目 Q 值Σ					0.051368

综上，本项目 Q 值<1，无需进行专项评价。

（2）影响环境的途径

本项目涉及的风险物质主要为机油、液压油等化学品及生产过程中产生的危险废

物，可能存在的污染途径为：①机油、液压油、危险废物泄漏进入土壤，造成土壤污染；②生产车间和仓库内的化学品可能随消防废水进入附近水体，引起水体污染；③发生火灾时，将会导致包装物燃烧、化学品挥发、释放出有毒气体，严重影响大气环境；④废气处理设施非正常运转时，污染物超标排放。

（3）防范措施

①将机油、液压油等密封存放，储存于阴凉、通风处。

②对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，设置符合“四防”要求的危废贮存设施。

③加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。

④废气处理设施严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，定期维护废气处理设施，污染物排放控制措施达不到应有效率时，应立即停止相关产污环节，并派专人负责维修。

⑤定期维护废气处理设施；加强对设备维护及车间通风，同时配备相应应急物资，加强员工日常管理和安全知识培训，制定定期演练计划，加强演练。

⑥此外，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。

a.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，并案审查意见进行修改完善。

b.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。

c.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连锁保护，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、温度、有效运行。

企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目环保设施进行设计，落实安全生产相关技术要求。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。

此外，为进一步提高风险防范能力，企业需建立“车间-厂区-园区”三级防控体系，确保企业的风险防范措施与园区的应急防控体系有效衔接。

通过落实上述风险防范措施，本项目的环境风险发生概率可进一步降低，对周边环境的影响将进一步下降，环境风险可控。

4.2.8 电磁辐射

本项目不涉及。

4.2.9 环境保护投资核算

项目的主要环保投资见下表。

表 4.2-21 项目环保投资

污染源	主要内容	环保投资（万元）
废气	废气处理设施、废气管道	30
废水	污水管道、化粪池（依托租赁方）	/
噪声	减振垫等	3
固废	危废仓库、一般固废仓库等	5
环境风险	管道、事故应急设施、地面防腐防渗、应急物资等	7
合计	/	45

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (吹塑废气排放口)	非甲烷总烃	经活性炭吸附装置处理后高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 修改单中表 5
		臭气浓度		《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)中有组织臭气浓度排放限值要求
	厂界	非甲烷总烃	加强废气收集,尽可能减少无组织挥发	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 修改单表 9
		臭气浓度		《恶臭污染物综合排放标准》(GB14554-93)表 1
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2
	厂区内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1
地表水环境	DW001	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	生活污水经化粪池预处理后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司处理	纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
声环境	生产设备	噪声(等效声级)	选用低噪声设备,做好设备的减振基础。合理布局,注意维护设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	分类收集和处置,一般固废收集后收集后委托一般工业固废处置单位处置,危险废物收集后委托有资质单位处置,生活垃圾企业收集后由环卫部门清运。 本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染防治法》中的有关规定要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023),危废仓库的标识标牌根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)和《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及 2023 修改单规范设置。本项目产生的一般工业固体废物贮存在库房内,并采用了包装袋等包装工具,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。另外，一般工业固体废物环境管理需按照《关于印发〈一般工业固体废物环境管理工作指南〉的通知》（环办固体函（2026）18号）中的相关管理要点进行。
土壤及地下水污染防治措施	做好雨污分流，清污分流，在雨水排放口设置截断阀，厂区地面硬化。项目危废仓库进行防腐防渗处理，防渗技术要求按重点防渗区执行，生产车间按一般防渗区执行。
生态保护措施	拟建项目位于德清县洛舍镇高新区先导路128号，属工业区，周边内无自然保护区、风景名胜区和名胜古迹等。拟建项目施工期采取相应措施可有效降低废水、废气等对周边环境的影响，且运营期产生的污染物较少，经处理后均可达标排放，对周围生态环境的影响不大。通过落实好各项污染防治措施，可使项目对生态环境的影响降至最低。
环境风险防范措施	企业需落实“车间-厂区-园区”三级防控体系，落实分区防渗措施，仓库及车间内禁止明火，安装火灾报警装置，将液压油等化学品密封存放于原料仓库内，储存于阴凉、通风处。此外，建议企业对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，定期维护废气、废水处理设施；同时配备相应应急物资，加强员工日常管理和安全知识培训，制定定期演练计划，加强演练。
其他环境管理要求	1、废气处理设施进口和排气筒出口安装采样固定装置；建立环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度；制定各类台账并严格管理，包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、废气处理耗材的用量和更换及转移处置台账。 2、规范企业内部管理，组织环保机构，配套专职环保管理人员并制度上墙，建立相关档案资料。 3、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》，本项目建设完成后由企业开展自主验收。对企业自主开展相关验收工作要求如下：建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，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境保护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。 4、本项目实施后，应按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《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）要求做好自行监测和环境管理台账。

	5、规范污水排污口、管道的设置与监测，做好污水零直排，保证污水稳定达标排放。 6、根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号），全面推进建设单位环评信息全过程公开。公开环评报告编制信息、公开环评报告全本、公开建设项目开工前的信息、公开建设项目施工过程中的信息、公开建设项目建成后的信息。
--	---

六、结论

“年产 20 万套高端户外智能休闲用品项目”符合国家有关产业政策，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的控制要求，且不在环境准入负面清单之列。同时该项目符合当地的土地利用规划、生态环境分区管控动态更新方案、城镇发展总体规划；采取相应措施后，排放的污染物可以做到达标排放，建成后能维持当地环境质量现状，环境风险事故的发生对环境的影响可防可控。

因此，就环境保护而言，本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理，项目在浙江省德清县洛舍镇高新区先导路 128 号实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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	颗粒物	/	/	/	0.146	/	0.146	+0.146
	非甲烷总烃	/	/	/	0.059	/	0.059	+0.059
废水	废水量	/	/	/	765	/	765	+765
	COD _{Cr}	/	/	/	0.031	/	0.031	+0.031
	NH ₃ -N	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	一般废包装材料	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	清扫废物	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	金属边角料	/	/	/	20	/	20	+20
	废焊丝	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
危险废物	废机油	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废液压油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废油桶	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废活性炭	/	/	/	2.1	/	2.1	+2.1
	废劳保用品	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
生活垃圾		/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①