

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	年产 2 亿套实验耗材、500 万件湿化瓶、 20 万把缝合器、100 万件语音阀项目
建设单位（盖章）:	浙江德清梓昂新材料科技有限公司
编制日期:	2026 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓 名:

证件号码:

性 别:

出生年月:

批准日期:

管 理 号:



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	69
六、结论	71

附表： 建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境概况示意图
- 附图 3 建设项目 500m 范围内环境保护目标分布图
- 附图 4 建设项目周边环境状况图
- 附图 5 建设项目厂区平面布置图
- 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“三区三线”正式划定图

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
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 危废委托处理承诺书
- 附件 6 审批申请书
- 附件 7 生态环境信用承诺书
- 附件 8 信息公开说明材料

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2 亿套实验耗材、500 万件湿化瓶、20 万把缝合器、100 万件语音阀项目		
项目代码	***		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省湖州市德清县洛舍镇东衡村衡溪路 85 号		
地理坐标	东经 <u>120°6'0.603"</u> ，北纬 <u>30°35'48.311"</u>		
国民经济行业类别	C2770 卫生材料及医药用品制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十四-49、卫生材料及医药用品制造 277 二十六-53 塑料制品业 292
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）	德清县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2508-330521-07-02-304198
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	6460.51

一、专项评价设置情况

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	项目环境风险物质不超其临界量，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
二、规划情况		
规划名称：《德清县洛舍镇东衡村众创园片区控制性详细规划》；		
三、规划环境影响评价情况		
无		
四、规划及规划环境影响评价符合性分析		
1.《德清县洛舍镇东衡村众创园片区控制性详细规划》符合性分析		
(1) 规划范围 规划单元北邻伯牙路，南接百梁山，西至村域边界，东至阳林路，规划总面积42.94公顷。		
(2) 规划定位 立足中国钢琴之乡，以钢琴产业为特色，打造现代化特色产业园区。		
(3) 规划重点		
①有效促进产村融合 充分发挥德清县试点优势，有效落实城镇开发边界划定，整合提升现有产业基础，促进洛舍镇钢琴产业的有序升级，促进产业融合发展，带动亩均产值提升，同时加快交通组织、设施配建、配套产业服务等设施的发展需求，提高本单元的生产环境和土地产出效益。		
②合理确定控制指标 针对传统控规对地块进行强控性控制的局限性，本次规划采用“总量控制、分层落实”的控制方式，在确保开发总量平衡的前提下，赋予街区、地块一定的弹性空间，以增加规划应对市场变化和不定性因素的能力。		
③落实“三线”控制 加强“三线”控制，包括道路红线、水域蓝线、绿地绿线等，完善相应市政配套，确保生产性服务设施的配置及生产功能的高效运作。		
(4) 规划主导属性及规模 单元主导属性：钢琴众创园是洛舍镇东衡村西部重要的工业功能组团。以工业为主导属性的功能单元。		

单元规模：东衡村钢琴众创园总用地42.94公顷，规划建设用地规模为42.28公顷。

（5）用地结构

规划形成“一核两轴三区”的功能结构。

一核：即众创园公共服务核心；

两轴：依托现有主要道路分别形成子期路产业发展轴和衡溪路产业发展轴；

三区：即钢琴特色片区、科技产业片区和综合服务片区。

规划符合性分析：本项目位于德清县洛舍镇东衡村衡溪路85号，不新增用地，土地性质为二类工业用地，不占用农田、耕地等土地资源，国民经济行业为C2770卫生材料及医药用品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，属于二类工业项目，符合《德清县洛舍镇东衡村众创园片区控制性详细规划》要求。

五、其他符合性分析：

1. “三线一单”符合性分析

本项目位于德清县洛舍镇东衡村衡溪路85号，属于工业功能区，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“湖州市德清县一般管控单元（ZH33052130001）”，“三线一单”符合性分析内容如下：

（1）与生态保护红线符合性分析

根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号），“三区三线”中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。本项目位于德清县洛舍镇东衡村衡溪路85号，项目所在地为工业用地，对照《德清县“三区三线”正式划定图》，不涉及生态保护红线和永久基本农田，周边无自然生态红线区，不触及生态保护红线。

（2）与环境质量底线符合性分析

本项目所在地附近水体龙溪各项监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水体标准，水质情况较好。本项目生活污水和纯水制备设备排水纳管，经德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理达标后排放，不直接排入

附近地表水体，不会对附近地表水体和纳污水体产生明显影响，符合水环境质量底线要求。

根据《德清县环境质量报告书（2024 年度）》，德清县环境空气常规污染物中 O₃ 未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，项目所在区域属于城市环境空气质量不达标区。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。所在区域大气中 TSP 的现状监测浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。本项目各类废气经相应收集处理后均能实现稳定达标排放，不会引起周围环境的明显改变，不会改变项目所在区域大气环境质量等级，对周边环境影响较小。

本项目主要从事实验耗材、湿化瓶、缝合器和语音阀的生产加工，项目大气污染物主要为注塑废气，危废仓库采取源头控制、分区防渗，对周边土壤环境影响较小，符合土壤环境质量底线要求。

（3）与资源利用上线的相符性分析

本项目利用已建工业厂房实施生产，不新增用地，不占用农田、耕地等土地资源；本项目主要资源消耗为水资源和电能，用水由当地自来水部门供给，用电由当地供电部门供给，且年用水量和耗电量均不大，不会对自来水厂供水和供电部门供电产生负担。此外本项目不消耗煤、石油等常规能源，因此，本项目资源利用不会突破地区能源、水、土地等环境资源利用上线，不触及资源利用上线。

（4）与环境准入负面清单的相符性分析

表 1-1 《德清县生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

湖州市德清县一般管控单元（ZH33052130001）			
生态环境管控单元准入清单		本项目情况	是否符合
空间布局约束	落实严格的耕地保护制度，按照法律法规要求对永久基本农田实施严格保护。饮用水水源准保护区应当按照《浙江省饮用水水源保护条例》等法律法规要求开展管理，减少污染物的排放量，保证保护区内水质符合规定的标准。饮用水水源保护区、准保护区的上游地区要强化污染源监督管理，采取措施确保水质。禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建要削减污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类	本项目属于 C2770 卫生材料及医药用品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，为新建二类工业项目。本项目位于德清县洛舍镇东衡村衡溪路 85 号，属于工业聚集区。本项目不涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放。	符合

	工业项目，改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目、生产易爆军品项目（易爆军品项目根据国家规范要求设置安全防护距离）及县域内因恶臭等影响需单独布局而搬迁的项目（搬迁不新增排放总量）等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。推进土壤污染重点行业企业向工业园区集聚发展。		
污染物排放管控	加快污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，工业企业废水经处理后纳管或达标排放。加强农村生活和农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治。推动农业领域减污降碳协同。加强农田尾水生态化循环利用、农田氮磷生态拦截沟渠系统建设。	本项目为新建二类项目，企业厂区内雨污分流，生活污水经化粪池预处理后和纯水制备设备排水共同纳管排放，冷却水、模温机补充水循环使用不外排，臭氧水全部进入产品，不外排。本项目不涉及农业及水产养殖。	符合
环境风险防控	严格污染地块开发利用和流转审批，按照《污染地块土壤环境管理办法》有关规定开展调查、评估、治理与修复等活动。	本项目不涉及。	符合
资源开发效率要求	加快村镇供水管网改造，加强农业节水，提高水资源使用效率。	本项目不涉及。	符合

符合性分析：本项目属于 C2770 卫生材料及医药用品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，对照《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环[2024]4 号），本项目符合湖州市德清县一般管控单元（ZH33052130001）的管控措施要求，不属于负面清单内项目。

综上所述，项目符合《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。

2.与《太湖流域管理条例》的符合性分析

《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如下：

（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东衡村衡溪路 85 号，不属于太湖流域饮用水水源保护区内；项目主要从事实验耗材、湿化瓶、缝合器和语音阀的生产加工，不属于管理条例中限制或禁止发展行业。此外，本项目生活污水预处理后和纯水制备设备排水一起纳管，经德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理达标后排放。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。

3. 关于落实《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号）符合性分析

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，项目符合性分析见表 1-2。

表 1-2 《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整治，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，本项目不新增生产性氮磷废水排放。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和纯水制备排水共同纳管排放；冷却水、模温机补充水循环使用不外排，臭氧水全部进入产品，不外排。	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、生产工艺不属于国家及地方禁止、淘汰或限制发展类别。	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。	本项目严格执行清洁生产，不属于耗水量大的企业。	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。

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》符合性分析

《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。本项目属于 C2770 卫生材料及医药用品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于上述文件中所列项目类型。本项目生活污水预处理后和纯水制备设备排水一起纳管，经德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理达标后排放。综上，本项目符合《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。

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

表 1-3 《<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》符合性分析表

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》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及。	符合
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及。	符合
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。	本项目位于湖州市德清县洛舍镇东衡村衡溪路 85 号，不在所列区域。	符合

	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。		
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。	本项目位于湖州市德清县洛舍镇东衡村衡溪路85号，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。	本项目位于湖州市德清县洛舍镇东衡村衡溪路85号，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活动。	本项目位于湖州市德清县洛舍镇东衡村衡溪路85号，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	本项目位于湖州市德清县洛舍镇东衡村衡溪路85号，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。	本项目位于湖州市德清县洛舍镇东衡村衡溪路85号，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。	本项目位于湖州市德清县洛舍镇东衡村衡溪路85号，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。	本项目位于湖州市德清县洛舍镇东衡村衡溪路85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。	本项目实施前后企业产能不变。	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

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。

6.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 1-4 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、	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

	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。	本项目注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。	本项目对收集后的注塑废气采用“二级活性炭吸附”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。

7.与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性

表 1-5 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。	本项目注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。	本项目注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；	本项目注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。	本项目注塑废气通过“二级活性炭吸附”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防治技术，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“二级活性炭吸附”装置处理注塑废气。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。

8. 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号）符合性分析

表 1-6 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的符合性分析

主要任务	内容	本项目情况	是否符合
（一）低效治理设施升级改造行动	1.各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs	本项目注塑废气经“二级活性炭吸附”装置处理。	符合

	治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。		
（二） 重点行业 VOCs 源头 替代 行动	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。（详见附件 4）到 2023 年 1 月，各市上报辖区内含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024 年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。	本项目属于 C2770 卫生材料及医药用品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。项目位于德清县洛舍镇东衡村衡溪路 85 号，所在区域属于工业功能区。本项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨等含 VOCs 原辅材料。	符合
（三） 污染 源强 化监 管行 动	涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023 年 8 月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到 2025 年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。	企业不属于重点排污单位，因此，不需安装 VOCs 在线监测设备。	符合

根据上表可知，本项目实施后符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》中相关要求。

9.《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析

表 1-7《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析（摘选）

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	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。	本项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料。	符合
2	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。	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。不属于落后产能。优先选用符合《绿色低碳转型产业指导目录（2024 版）》要求的设备。	符合

3	按照《浙江省人民政府办公厅关于开展全省重点行业污染整治提升工作的通知》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。	本项目不属于复合布加工、废橡胶利用、木质家具、烧结砖、玻璃制造、化工、修造船等。	符合
---	--	--	----

由上表可知，本项目符合《浙江省2024年空气质量改善攻坚行动方案》（浙美丽办〔2024〕5号）的相关要求。

10.《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 1-8 《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》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洗清洗，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 PP，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。	本项目采用密闭分切机进行破碎。	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。	本项目不涉及。	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	本项目不涉及。	符合

			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机，搅拌机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机，收集密闭式搅拌机产生的呼吸废气进行处理		
		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。	本项目注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。	本项目注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、搅拌机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。	
		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不小于 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	本项目将按照要求开展监测，预	符合

			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。	计产生的有机废气排放浓度能够达到排放标准。	
		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。	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	本项目产生的废气最终排放能够达到相应排放标准。	符合

		厂界要求。有组织排放的臭气浓度应不高于1000(无量纲)。		
	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
	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米高的护栏和不低于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500h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查。	符合
	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。	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、	本项目将按照要求开展监测。	符合

			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。		
	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

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“湖州市德清县一般管控单元（ZH33052130001）”，其符合性分析见下表 1-9。

表 1-9 《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
ZH33052130001	湖州市德清县一般管控单元	一般管控单元	严格落实新上项目单位工业增加值能耗 0.52 吨标准煤/万元能效标准，从源头上控制高碳产能、产品准入。对标湖州“工业碳效码”：新建项目原则上应达到 1~3 级；改扩建项目，现有工业碳效码为 4~5 级的企业应在自身原有基础上提升碳效水平。	本项目行业类别为 C2770 卫生材料及医药用品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于“两高”项目。根据项目节能登记表，工业增加值能耗为 0.135tce/万元，符合前述要求。
			现有三类工业项目扩建、改建应降低工业增加值碳排放强度并严格控制环境风险。加强清洁能源开发利用，鼓励太阳能、生物质能、氢能等可再生能源的应用。创建绿色工业交通运输体系，鼓励大宗货物运输“公转水、公转铁”。	本项目属于新建二类工业项目，主要能源为电，不涉及煤等燃料的使用。

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。

12. 《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，本项目位于德清县洛舍镇东衡村衡溪路 85 号，东侧距离运河约

11.4km，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 米范围内，不属于浙江省大运河核心监控区。

13.《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。项目位于德清县洛舍镇东衡村衡溪路 85 号，东侧距离运河约 11.4km，不在江南运河（中线）两岸起始线至同岸终止线距离约 1000 米范围内，不属于湖州市大运河核心监控区。

14.《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

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

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准

符合性分析：本项目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。

符合性分析：本项目新增污染物 VOCs 按 1:2 进行替代削减，COD_{Cr}、NH₃-N 按 1:1 进行替代削减，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。

符合性分析：本项目位于德清县洛舍镇东衡村衡溪路 85 号，土地性质为工业用地，所在区域属于城镇空间，符合《德清县国土空间总体规划（2021—2035 年）》的相关要求。

项目主要从事实验耗材、湿化瓶、缝合器、语音阀的生产加工，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）》（发改体改规（2025）466 号）中的禁止准入和许可准入类。项目已于德清县经济和信息化局备案，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。

15.“四性五不准”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 07 月 16 日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析见下表 1-10。

表 1-10 《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	本项目环境影响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，对环境影响不大，环境风险可控，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目所在区域地表水环境质量符合国家标准，大气环境质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目产生的污染因子均不复杂且产生量不大，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。	不属于不予批准的情形

	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	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。	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、环境影响评价以及排污许可管理类别判定说明

浙江德清梓昂新材料科技有限公司位于德清县洛舍镇东衡村衡溪路 85 号。根据市场发展需要，公司拟投资 5000 万元，利用自有厂房 13944 平方米，新建无尘车间，购置数控加工中心，数控火花机，数控铣床、离子净化设备、臭氧水设备、自动化灌装设备、自动化注塑机等主要设备，形成年产 2 亿套实验耗材、500 万件湿化瓶、20 万把缝合器、100 万件语音阀的生产能力。本项目目前已经在德清县经济和信息化局备案，项目代码：2508-330521-07-02-304198。

本项目主要从事实验耗材、湿化瓶、缝合器和语音阀的生产加工，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 C2770 卫生材料及医药用品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。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“二十四、医药制造业-49 卫生材料及医药用品制造 277”中的“卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）”及“二十六、橡胶和塑料制品业—53 塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，确定环评类别为环境影响报告表。因此，判定本项目编制类别为报告表，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）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十四、医药制造业 27					
49	卫生材料及医药用品制造 277	/	卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）；含有机合成反应的药用辅料制造；含有机合成反应的包装材料制造	/	/
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	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨	/	/

		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	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“二十二、医药制造业-卫生材料及医药用品制造 2770”、“二十四、橡胶和塑料制品业—其他*”，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
二十二、医药制造业 27				
59	卫生材料及医药用品制造 277	/	/	卫生材料及医药用品制造 2770
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*

2.2 建设内容

2.2.1 项目组成

项目的工程组成见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要组成内容

工程名称		建设内容和规模
主体工程	卫生材料及医药用品制造加工	拟投资 5000 万元，利用自有厂房 13944 平方米，新建无尘车间，购置数控加工中心，数控火花机，数控铣床、离子净化设备、臭氧水设备、自动化灌装设备、自动化注塑机等主要设备，形成年产 2 亿套实验耗材、500 万件湿化瓶、20 万把缝合器、100 万件语音阀的生产能力。
	1#厂房	现有厂房，位于厂区北侧，共 4 层，本项目实施后，1 楼为注塑车间，2 楼为办公室和成品仓库，3 楼为原料仓库，4 楼为成品仓库及备用车间。
	2#厂房	现有厂房，位于厂区南侧，共 4 层，1 楼为模具维修车间，2-4 楼为闲置车间，作为后期预留使用。
辅助工程	办公室	位于 1#厂房 2 楼。

公用工程	供电系统	由国网浙江省电力有限公司德清县供电公司供应。
	供水系统	由德清县洛舍自来水有限责任公司供给。
	排水系统	厂区排水实行雨污分流；雨水汇集后排入市政雨水管道；生活污水经化粪池处理后和纯水制备设备排水一起纳管进入污水处理厂。
环保工程	废水治理	冷却水和模温机补充水循环使用，不外排，只需定期添加损耗；生活污水经化粪池预处理后和纯水制备设备排水共同纳管至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司集中处理，达标排放。
	噪声治理	选用低噪设备，设备定期维护，避免运行异常等。
	废气治理	注塑废气：收集后通过二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA001）高空排放。
		分切粉尘：分切过程全程密闭，仅在分切机出口处产生少量粉尘，通过车间换气系统排放。
		电火花切割废气：通过车间换气系统排出。
		激光打标废气：经移动式烟尘净化器处置后，通过车间换气系统排出。
	固废处理	危险废物存放于危废仓库：位于注塑车间东北侧，占地约 10m ² 。
		一般工业固体废物存放于一般固废仓库：位于注塑车间东北侧，占地约 10m ² 。
	其他	落实分区防渗，危废仓库进行分区防渗处理，防渗技术要求按重点防渗区执行，生产车间、一般固废仓库按一般防渗区执行。
储运工程	原辅料、成品仓库	成品仓库位于 1 号厂房 2 楼、4 楼；原料仓库位于 1 号厂房 3 楼。
	运输	原料及产品均采用汽车运输。
依托工程	污水处理	纳管后依托德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理。

2.2.2 产品方案

本项目从事卫生材料及医药用品制造加工，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	实验耗材	亿套/年	2	折重约 2.3g/套，PP 材质离心管等
2	湿化瓶	万个/年	500	折重约 200g/个（包含臭氧水 100g）
3	缝合器	万把/年	20	折重约 200g/把（包含金属件 30g）
4	语音阀	万件/年	100	折重约 5g/件
合计				折重约 1505t（其中塑料件折重约 999t）

2.2.3 主要生产设施及设施参数

本项目实施后主要生产设施见表 2.2-3。

表 2.2-3 本项目实施后主要设备一览表

序号	设备名称	规格或型号	数量 (台/套)	备注
1	数控铣床	/	2	机加工
2	数控火花机	/	2	机加工
3	数控加工中心	/	1	机加工
4	注塑机	海天 MA 系列	65	注塑
5	分切机	/	10	分切
6	纯化水设备	0.1t/h	1	纯水制备
7	离子净化设备	/	1	消毒
8	臭氧水设备	/	1	臭氧制备
9	自动化灌装设备	/	1	灌装
10	激光打标机	/	15	激光打标
11	全套检测设备(三坐标、影像仪)	Daisy686/VMS3020H	1	检验
12	在线视觉检测系统	/	10	检验
公用设备				
13	模温机	/	20	注塑机共用；电加热，以水为介质
14	空压机	/	4	/
15	循环冷却系统	65t/h	1	间接冷却
环保设备				
16	活性炭吸附装置	/	1	风量为 12000m³/h

本项目产品为各类塑料件，注塑机为主要生产设备。本次采用塑料件重量分析注塑机的生产能力与产能匹配，注塑的设备产能匹配性分析见表 2.2-4

表 2.2-4 注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)	产品产量(t)
1	注塑机	65	4	4800	1248	999

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

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2.2-5 项目主要原辅材料及能源消耗汇总一览表

序号	原料名称	单位	用量	备注
1	塑料粒子	t/a	1000	聚丙烯(PP)，颗粒状，25kg/袋
2	模具	套/5a	80	用于注塑成型，合计重量约 4t
3	金属零件	t/a	6	用于组装缝合器
4	模具钢	t/a	0.4	/
5	切削液	t/a	0.05	与水按照 1:20 混合，包装规格为

				10kg/桶，最大贮存量 0.01t
6	机油	t/a	0.1	用于设备维护，20kg/桶，最大存放量为 0.01t
7	液压油	t/a	0.2	用于注塑机，200kg/桶，最大暂存量为 0.2t
8	自来水	t/a	5364	/
9	电	万 kWh/a	200	/

主要物料理化性质：

聚丙烯（PP）：聚丙烯简称 PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物，为白色蜡状颗粒，外观透明而轻，密度为 $0.89\sim 0.91\text{g/cm}^3$ ，易燃，熔点 189°C ，在 155°C 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^{\circ}\text{C}$ ，在 80°C 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。PP 具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。

切削液：通常与水按照 1:20 配比混合使用。切削液是一种用于金属切削、磨削等加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，由多种成分科学配制而成。主要包括矿物油、乳化液和合成液。

2.2.4 项目水平衡

（1）水平衡

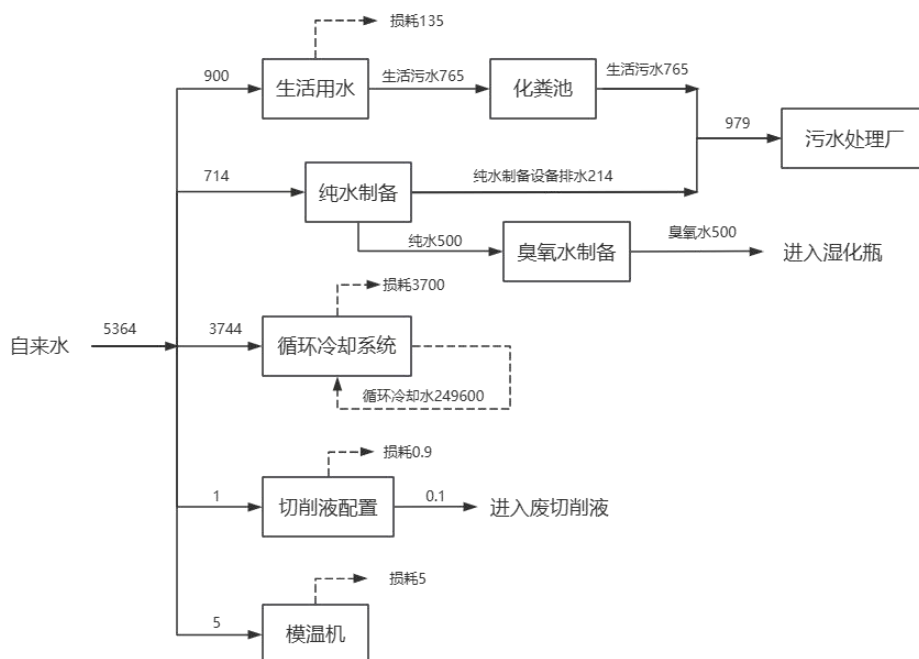


图 2.2-1 全厂水平衡图 单位：t/a

2.2.5 生产班制与劳动定员

本项目全厂劳动定员为 60 人，两班制（8:00-24:00）生产，年工作日 300 天，厂区不设食堂、宿舍。

2.2.6 厂区平面布置及合理性分析

本项目位于德清县洛舍镇东衡村衡溪路 85 号。厂区大门位于西侧，1 号厂房共 4 层，厂房 1 楼为注塑车间，2 楼为办公室和成品仓库，3 楼为原料仓库，4 楼为成品仓库；2 号厂房共 4 层，1 楼为模具维修车间，2-4 楼为闲置厂房。危废仓库位于注塑车间东北侧，一般固废仓库位于注塑车间东北侧。项目厂区功能分布明确，总体厂区布置较为合理。厂区平面布置见附图 5。

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 工艺流程

1、主要生产工艺流程图

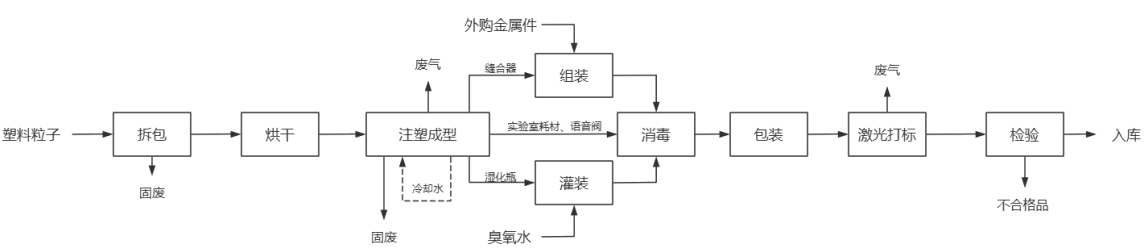


图 2.3-1 生产工艺流程图

主要生产工艺流程说明如下：

拆包：塑料粒子在拆包过程中会产生废包装材料。

烘干：拆包后的塑料粒子需进入烘干机（约 100℃）中烘干，以达到含水率要求。

注塑成型：干燥后的塑料粒子进入注塑机中注塑成型，采用电加热的方式，注塑加工温度控制在 150℃-180℃，循环冷却水间接冷却之后开模取件。注塑过程中会产生有机废气和边角料。

组装：将外购金属件与部分注塑件（缝合器塑料件）按照要求进行组装。

灌装：将臭氧水灌装到部分注塑件（湿化瓶塑料件）中，并进行密封消毒。

消毒：离子净化器通过高压电场作用，将空气中的氧分子分解成正负电荷，产生大量的负离子。这些负离子会与产品上附着的有害微生物接触，破坏其结构，从而达

到消毒的目的。

包装、激光打标：将产品进行包装覆膜，在产品及包装上按照要求进行激光打标。激光打标过程中会产生少量打标烟尘。

检验和出库：包装后的产品经过检验，合格产品包装出库，不合格产品进入分切机分切后回用。

2、臭氧水制备工艺流程图

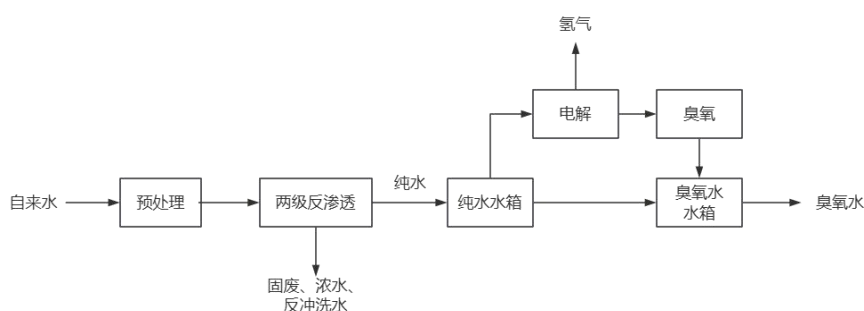


图 2.3-2 臭氧水制备工艺流程图

纯水制备：本项目采用纯水设备主要工艺为原水经多道过滤预处理及软化后进行反渗透制得纯化水，其制水效率约为 70%。制备过程中会产生废膜组件、纯水制备设备排水（浓水、反冲洗水）等。

臭氧制备：通过电解纯水来制备臭氧。

臭氧水制备：将电解产生的臭氧通入纯水中，与纯水混合产生臭氧水。

3、模具维护工艺流程图

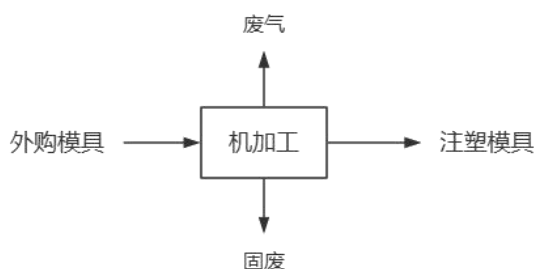


图 2.3-3 模具维护工艺流程图

模具维护：注塑模具损坏变形时，送入铣床、加工中心、电火花机等机加工设备中进行维护，确保模具的精度和表面质量。模具维护过程中会产生少量金属边角料、废切削液等副产物，同时会产生少量的电火花切割废气。

2.3.2 产排污环节

本项目生产过程中的主要污染工序及污染因子见表 2.3-1。

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
废气	注塑	注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	分切	分切粉尘	颗粒物
	电火花切割	电火花切割烟气	油雾
	激光打标	打标废气	颗粒物、非甲烷总烃
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	纯化水制备	浓水、反冲洗水	Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、COD _{Cr} 、SS
噪声	各生产过程	各生产设备	Leq(A)
副产物	机加工	金属边角料	钢材等
	机加工	废模具	钢材等
	机加工	含切削液金属屑	切削液、金属屑等
	机加工	废切削液	切削液等
	注塑	边角料	塑料等
	检验	不合格品	塑料等
	原辅材料使用	一般包装材料	塑料等
	注塑	清扫粉尘	塑料等
	废气处理	废活性炭	活性炭、吸附的有机废气等
	设备维护	含油抹布及手套	油、抹布等
	原辅料使用	废切削液桶	切削液等
	纯水制备	废膜组件	废 RO 膜、塑料组件等
	设备运维	废机油	机油等
	设备运维	废液压油	液压油等
	原辅料使用	废油桶	矿物油等
	员工生活	生活垃圾	纸、塑料等

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东衡村衡溪路 85 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

3.1.1 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

本项目位于湖州市德清县洛舍镇东衡村衡溪路 85 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》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单要求。本次评价采用湖州市生态环境局德清分局发布的《德清县环境质量报告书（2024 年度）》判断所在区域空气质量达标情况，具体见表 3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	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	70	62.9	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	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	超标

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》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

为了进一步改善环境空气质量，湖州市出台了《关于印发<湖州市 2025 年治气攻坚进位行动方案>的通知》文件，提出以下主要目标：2025 年全市空气质量持续改善，力争每月 PM_{2.5} 指标达到历史最优水平，全省排名摆脱后 3，不发生重度及以上污染天气；各区县每月 PM_{2.5} 指标力争达到历史最优水平，国控站点所在区县摆脱全省后 10，省控站点所在区县摆脱全省后 20。全面推进挥发性有机物、氮氧化物等多污染物协同减排，高质量完成工程、结构和管理减排项目。

此外，德清县出台了《关于印发<德清县 2024 年空气质量改善攻坚行动方案>的通知》（美丽德清专发[2024]4 号）文件，提出了以下措施：a.强化组织领导。b.严格监督考核。c.强化科技支撑。d.加强监管执法。

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，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 环境质量现状，本环评引用《浙江杭亚新材料有限公司年产 45 万套盘刹、30 万套鼓刹、2.5 万套 T-pad 智能制动片项目环境影响报告表》编制期间委托浙江安联检测技术服务有限公司出具的 TSP 监测数报告，监测时间为 2023 年 10 月 30 日至 2023 年 11 月 5 日，报告编号：2023-H-1552。监测数据属于建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，符合技术指南要求，监测结果统计分析见表 3.1-2。

表 3.1-2 其他污染物现状监测结果汇总表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m³)	监测浓度范围/(mg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率	达标情况
	经度	纬度							
浙江杭亚新材料有限公司厂址处	120.09898°	30.59666°	TSP	日平均	0.3	0.176-0.189	63	0	达标
浙江杭亚新材料有限公司南侧空地	120.09941°	30.59547°	TSP	日平均	0.3	0.172-0.183	61	0	达标

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目附近水体为龙溪，水功能区为运河德清工业、渔业用水区，编号为苕溪 76，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

根据《2024 年度湖州市生态环境状况公报》，2024 年全市地表水水质总体为优。县控以上地表水监测断面水质类别符合Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类标准的比例分别为 2.5%、64.6%、32.9%；满足功能要求监测断面比例为 100%，全市地表水水质总体评价为优，与上年相比，水质状况稳中有升，Ⅱ类以上水质断面比例上升 3.8 个百分点。

地表水环境质量现状评价引用《德清县环境质量报告书（2024 年度）》中的监测数据，见表 3.1-3。

表 3.1-3 龙溪水质监测结果与评价（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
德清大闸	3.7	0.29	0.07	23	Ⅱ类
转水湾	2.8	0.31	0.09	30	Ⅱ类
山水渡	4.0	0.32	0.11	29	Ⅲ类
沈家墩	3.7	0.58	0.13	45	Ⅲ类

根据监测结果，本项目所在区域地表水水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，水质状况良好。

3.1.3 声环境质量现状与评价

本项目位于湖州市德清县洛舍镇东衡村衡溪路 85 号，本项目所在地属于工业区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。因项目厂界外 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）》，无需进行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

本项目位于湖州市德清县洛舍镇东衡村衡溪路 85 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

本项目不涉及相关内容，无需对电磁辐射现状进行监测与评价。

3.2 厂区周边环境及环境保护目标

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 3.2-1。

表 3.2-1 本项目厂区周边环境一览表

序号	相对厂址方位	相对厂界距离/m	名称
1	东侧	紧邻	浙江坤盛实业有限公司

2	南侧	紧邻	浙江德清明耀科技有限公司
3	西侧	40	隔衡溪路为浙江杭亚新材料有限公司
4	西北侧	50	浙江万余科技有限公司
5	北侧	30	隔屯三路为众创智造园



图 3.2-1 周边环境概况示意图

根据该项目的特点及区域环境现状踏勘和调查，项目周边无规划敏感目标，项目主要环境保护目标见下表 3.2-2。

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
		东经	北纬					
大气环境	屯山下村	120.098810	30.602427	约 290 人	人群健康	环境空气质量二类区	北	446
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					声环境质量 3 类区	/	/
地下水	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					地下水 III 类区	/	/
生态环境	不涉及					/	/	/

注：项目周边 500m 范围无规划敏感目标。



图 3.2-2 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

本项目冷却水和模温机补充水循环使用，定期补充不外排，仅排放生活污水和纯水制备设备排水。纯水制备设备排水和经化粪池预处理后的生活污水达到《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）中“其他企业”的排放标准后纳管，经德清县洛舍镇杨树湾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》（DB 33/2169-2018）及 2025 年修改单中的表 1 标准后外排环境。

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水污染物排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

参数	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N
表 1 标准	6~9	10	40	10	2 (4) ¹

注：pH、SS、BOD₅ 参照 GB18918 及 2025 年修改单一级 A 标准，括号内数字为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.2 废气排放标准

本项目废气主要为注塑废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、分切粉尘（颗粒物）、打标废气（颗粒物、非甲烷总烃）和电火花切割废气（油雾，以非甲烷总烃计）。

本项目注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 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/m³

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）

注：①根据厂房高度及排放标准的要求，确定排气筒高度不低于25米；

厂界无组织废气中非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 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，颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 中的浓度限值，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/m³

序号	污染物项目	监控点	无组织排放监控浓度限值
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）

厂区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，具体标准详见表 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

本项目生产营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体指标见下表。

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

一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其中采用库房、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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及 2023 修改单要求。

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制指标

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足社会和经济发 展对环境功能的要求。根据《德清县人民政府办公室关于印发德清县主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则的通知》，将 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 四种污染物纳入总量控制范围。

根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：COD_{Cr}、NH₃-N、工业烟粉尘、SO₂、NO_x、挥发性有机物和重点重金属。实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。

结合上述总量控制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的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

3.4.2 总量控制要求

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）以及当地有关规定：建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量，需新增污染物排放量的，必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行。本项目排放生活污水和纯水制备设备排水，新增的 COD_{Cr}、NH₃-N 需按 1:1 进行区域替代削减。

此外，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），本项目新增的 VOCs 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、VOCs。企业污染物总量控制方案见表 3.4-1。

表 3.4-1 污染物排放及总量控制情况 单位：t/a

类型		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
废水	生活污水	COD _{Cr}	3.06×10 ⁻²	1:1	3.06×10 ⁻²	3.06×10 ⁻²
		NH ₃ -N	1.5×10 ⁻³	1:1	1.5×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³
	生产废水	COD _{Cr}	8.6×10 ⁻³	1:1	8.6×10 ⁻³	8.6×10 ⁻³
		NH ₃ -N	/	/	/	/
	合计	COD _{Cr}	0.039	1:1	0.039	0.039
		NH ₃ -N	0.002	1:1	0.002	0.002
废气		VOCs	0.22	1:2	0.44	0.22

本项目排放生活污水和纯水制备设备排水，COD_{Cr}、NH₃-N 需以 1:1 的比例进行区域平衡替代削减，区域替代削减量分别为 0.039t/a、0.002t/a（本项目生产废水不涉及氨氮，仅以生活污水排放量进行计算）；VOCs 需以 1:2 的比例进行区域替代削减，区域替代削减量为 0.44t/a。由当地生态环境部门予以区域平衡。因此，本项目满足总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目利用企业自有闲置厂房进行生产，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 营运期环境保护措施

4.2.1 废气

4.2.1.1 源强及达标情况

本项目生产过程产生的废气主要为注塑废气、分切粉尘、电火花切割废气、激光打标废气。本项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4.2-1 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)	最大产 生浓度 (mg/m³)	最大产 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)	最大排 放浓度 (mg/m³)	最大排 放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
注 塑	注 塑 机	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	12000	9.5	0.115	0.44	二级活性炭吸附	75%	产污系数法	12000	2.4	0.029	0.11	3840
			臭气浓度			500（无量纲）	/	/		75%			125（无量纲）	/	/	
		无组织	非甲烷总烃		/	/	0.029	0.11		/		/	/	0.029	0.11	

分切	分切机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	600
激光打标	激光打标机	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	少量	/	车间换气系统排出	/	产污系数法	/	/	少量	/	1800
			颗粒物	产污系数法	/	/	少量	/	车间换气系统排出	/	产污系数法	/	/	少量	/	1800
机加工	电火花机	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	少量	/	车间换气系统排出	/	产污系数法	/	/	少量	/	1800

根据上表，经处理后注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 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。

（1）注塑废气

1）废气产生情况

根据企业提供的资料，本项目塑料原料是 PP，塑料注塑废气的产生点位主要在熔融、注塑机出口位置。塑料原料的加工温度控制在 150°C~180°C，PP 的分解温度在 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。注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。本项目主要从事实验耗材、湿化瓶、缝合器、语音阀塑料件的生产加工，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），本项目注塑工序 PP 用量约为 1020 t/a（包含边角料和次品回用量约为 20t/a），则注塑过程中非甲烷总烃产生量约为 0.55t/a。

2）收集处理措施

考虑到注塑工序废气产生点位较多，本项目拟采取整体换气方式进行注塑废气的收集，并于每个支路均设置截止阀，根据设备开启情况调整集气风量。本项目拟定 65 台注塑机，分两个注塑区域进行生产，1#注塑区放置 32 台注塑机，2#注塑区放置 33 台注塑机。单台注塑机尺寸约为：5m×1m×1m，单个注塑区域尺寸约为：12m×24m×2.5m，为维持注塑区域的微负压环境，该区域整体换气次数不低于 8 次/h，考虑到风管弯头等阻力因素，风量合计不低于 12000m³/h。注塑废气收集后经 1 套二

级活性炭吸附装置处理后通过不低于 25m 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），本项目注塑废气治理措施为可行方案。

3) 废气排放情况

本项目注塑废气收集后经 1 套活性炭吸附装置处理后通过不低于 25m 排气筒（DA001）高空排放，注塑废气的收集效率取 80%，非甲烷总烃处理效率以 75%计，根据前述设备产能匹配性分析，注塑工序最短年运行时间约为 3840h，则本项目注塑废气的产生及排放情况见下表。

表 4.2-2 本项目注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
注塑废气	非甲烷总烃	有组织	9.5	0.115	0.44	注塑废气经 1 套活性炭装置处理后通过不低于 25m 高的排气筒（DA001）高空排放。风量为 12000m³/h	2.4	0.029	0.11
		无组织	/	0.029	0.11		/	0.029	0.11
		合计	/	/	0.55		/	/	0.22

由上表可知，项目注塑废气非甲烷总烃的有组织排放量为 0.11t/a，最大排放速率约为 0.029kg/h，无组织排放量为 0.11t/a，最大排放速率为 0.029kg/h，合计非甲烷总烃排放量为 0.22t/a，本项目实施后注塑废气（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）及 2024 年修改单相应排放限值要求。

(2) 分切粉尘

本项目需分切的边角料、次品合计约 20t/a，经分切机分切后回用。分切机运行时完全密闭，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) 激光打标废气

本项目产品包装后需进行激光打标，激光打标过程中会产生少量打标废气（主要成分为非甲烷总烃、颗粒物）。设备运行时完全密闭，且采用激光打印技术，激光打标完成后仅有少量溢出，配备移动式烟尘净化器，通过车间换气系统排出。因此，

激光打标废气产生量较少，本次评价不进行定量分析。

(4) 电火花切割废气

本项目模具维护过程中需使用电火花机进行切割，切割过程中会产生少量切割废气（油雾）。模具维护数量较少，设备运行时间短，且切削液用量较少，设备运行时车间密闭，少量油雾通过车间换气系统排出，本次评价不再定量分析。

(5) 恶臭

本项目生产过程会有一定量的异味（恶臭）气体逸出，恶臭气体主要来自注塑工序，根据北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，恶臭强度及其特征见下表。

表 4.2-3 恶臭 6 级分级法

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

根据对同类型企业的调查，PP 注塑工艺臭气浓度约为 500（无量纲），项目废气处理工艺为活性炭吸附，对臭气浓度的处理效率约 75%，则经过处理后注塑废气中臭气浓度约 125（无量纲）。车间内恶臭等级一般在 2 级左右，即很容易闻到气味，有所不快，但不反感；15m 范围外恶臭等级一般在 1 级左右，即勉强能闻到气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓。

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，根据分析，项目非正常工况污染物排放情况核算内容见表 4.2-4。

表 4.2-4 非正常工况污染物排放情况核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放量(kg/a)	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	处理设施失效，处理效率降低至 30%	非甲烷总烃	6.7	0.08	0.08	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。

表 4.2-5 本项目各排放口参数汇总表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标/°		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/°C	年排放小时数/h
			东经	北纬						
DA001	注塑废气排放口	一般排放口	120.100511	30.596638	12	25	0.6	11.8	30	3840

本项目参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定了相应的污染源自行监测计划，具体见表 4.2-6。

表 4.2-6 营运期废气自行监测方案

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 年修改单
		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
无组织废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单
		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）》，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》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，项目所在县区域属于环境空气质量不达标区。随着湖州市以及德清县环境空气质量达标行动的不断推进，该区域环境空气质量将得到不断改善，并最终恢复至目标等级。德清县环境空气质量将能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的标准要求。

（2）环境保护目标

拟建项目位于湖州市德清县洛舍镇东衡村衡溪路 85 号，属于工业区，项目周边主要环境敏感点为北侧距离约 446m 的屯山下村。

（3）本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注塑废气、破碎粉尘、电火花切割废气和激光打标废气。

本项目注塑废气一并通过活性炭吸附装置处理后不低于 25m 排气筒 DA001

高空排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 中非甲烷总烃的特别排放限值；破碎粉尘和电火花切割废气、激光打标废气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。

根据前述分析，本项目废气污染物排放量见下表。

表 4.2-7 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	非甲烷总烃	0.11	0.11	0.22

4.2.2 废水

4.2.2.1 源强核算

本项目主要用水工序用水及排水情况如下：

（1）生活污水

本项目劳动定员 60 人，不设员工食堂及宿舍，每人每天用水量按 50L 计，则生活用水量约为 900t/a，一年工作日按 300d 计算，污水排放量以用水量的 85% 计，预计生活污水排放量为 765t/a。生活污水各主要污染物浓度分别为 COD_{Cr}：350mg/L、NH₃-N：35mg/L，则主要污染物产生量为 COD_{Cr}：0.268t/a，NH₃-N：0.027t/a。经化粪池预处理后水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 排放标准后纳管至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理后达标排放。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）表 A.4，生活污水经化粪池预处理为废水污染防治可行技术。

（2）切削液配比水

切削液在使用前需与自来水配制混合，一般与水的混合比例为 1:20，切削液的年使用量为 0.05t/a，则水的使用量为 1.0t/a，在使用过程中，大约有 90%挥发或被工件带走（0.9t/a），10%进入废切削液中（0.1t/a），无废水排放。

（3）循环冷却用水

本项目注塑工序中需使用循环冷却水进行间接冷却，冷却水因蒸发损失、飘散损失的水分，定期补充不外排，根据企业提供数据，循环水量为 65t/h，设备年运行时间为 3840h，则项目年循环水量为 249600t/a，参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），损耗量约为循环量的 1.5%，则年补充水量约 3744t。

（4）模温机补充用水

本项目模温机以自来水为介质，该部分水循环使用，定期补充，不外排。根据企业提供资料，单台模温机年补充水量 0.25t，本项目配套 20 台模温机，年补充水量合计约 5t。

（5）臭氧水制备

本项目通过电解纯水制备臭氧，纯水水质较好，不含其他杂质。根据企业提供资料，每个灌装瓶灌装约 100g 臭氧水，臭氧用量以 ppm 计，臭氧水中臭氧浓度约为 0.2mg/L，制备臭氧仅需约 0.2kg 纯水。臭氧产生后需与纯水进行配置变成臭氧水，配置需用约 500t 纯水，合计需约 500t 纯水，均进入产品，无废水排放。

（6）纯水制备用水

本项目采用反渗透工艺制备纯水供生产使用，其主要原理是：自来水在高压力的作用下通过反渗透膜，水中的溶剂由高浓度向低浓度扩散从而达到分离、提纯、浓缩的目的，反渗透可以去除水中的细菌、病毒、胶体、有机物和 98% 以上的溶解性盐类。

本项目纯水使用量约为 500t/a，制水工艺产生的浓水及反冲洗水中污染物浓度约为原水浓度的 3~4 倍，含有钙、镁、铁等多种金属离子，主要污染物为无机盐类，其 COD_{Cr} 一般在 30mg/L 左右、SS 一般在 20mg/L 左右。纯水得率约为制水

工艺原水用量的70%左右，由此计算得出制水工艺自来水用量为714t/a，纯水制备设备排水产生量约为214t/a，其中COD_{Cr}、SS的产生量分别约为0.006t/a、0.004t/a。

综上，项目生活污水经过预处理后达到《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)表1排放标准后和纯水制备设备排水一并纳入市政污水管网，最终经德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司集中处理后排放。则企业废水排放量共为979t/a。现阶段COD_{Cr}、NH₃-N排环境量分别以40mg/L、2mg/L计，废水中污染物最终外排环境总量为：COD_{Cr} 0.039t/a、NH₃-N 0.002t/a。全厂废水产生及排放情况见表4.2-8。

表 4.2-8 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（t/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（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
职工生活	/	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					30	0.023	
纯水制备	/	浓水及反冲洗水	COD _{Cr}	产污系数法	214	30	0.006	/	/	产污系数法	214	30	0.006	
			SS			20	0.004					20	0.004	

4.2.2.2 水污染物排放信息

（1）具体废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下表。

表 4.2-9 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
2	浓水及反冲洗水	Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、COD _{Cr} 、SS	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	/	/	/	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

(2) 废水间接排放口基本情况表

表 4.2-10 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/ (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	TW001	120.100027	30.596641	979	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	08:00-24: 00	德清县洛舍 镇杨树湾污 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.括号内数字为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。										

(3) 废水污染物排放执行标准表

表 4.2-11 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	pH 值	《污水综合排放标准》 （GB 8978-1996）	6-9（无量纲）
		COD _{Cr}	《污水综合排放标准》 （GB 8978-1996）	350
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接 排放限值》（DB33/887-2013）	35
		SS	《污水综合排放标准》 （GB 8978-1996）	400
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。				

(4) 废水污染物排放信息表

表 4.2-12 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)	全厂日排放量/ (t/d)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	40	1.3×10 ⁻⁴	0.039
		NH ₃ -N	2	6.7×10 ⁻⁶	0.002
全厂排放口 合计		COD _{Cr}			0.039
		NH ₃ -N			0.002

(5) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 等, 本项目生活污水和纯水制备设备排水共同纳管进入城镇污水处理厂, 因此, 监测计划如下。

表 4.2-13 营运期污染源监测方案

污染物类型	监测点位	指标	频次	执行标准
废水	DW001	pH 值	次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
		SS	次/年	
		COD _{Cr}	次/年	
		NH ₃ -N	次/年	《工业企业废水氮、磷污染物 间接排放限值》 (DB33/887-2013)

4.2.2.2 依托可行性

(1) 处理能力、工艺概况

德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司设计废水处理量 5000t/d，目前剩余处理量为 2000t/d。处理厂采用水解酸化+(A/A/O)工艺，该工艺特点是有机物去除力强、出水水质稳定，尾水主要污染物化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 标准，其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及 2025 年修改单中的一级 A 标准，尾水排入龙溪。

本项目位于德清县洛舍镇东衡村衡溪路 85 号，处于德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司服务范围内，废水处理达纳管标准后，通过污水管网可排入德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理。本项目进入运营期后排放纯水制备设备排水和生活污水，纯水制备设备排水和经化粪池预处理后的生活污水可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)后纳管至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理，预计对最终受纳水体-龙溪的水环境质量影响不大，其水质仍可维持现有水平。

(2) 运行达标情况分析

根据浙江省企业自行监测信息公开平台上的数据，污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，污水排放浓度均符合要求。本项目所在地具备纳管条件，本项目新增的生活污水不会对污水处理厂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

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见下表 4.2-14 和 4.2-15。

表 4.2-14 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/dB(A)	建筑物外距离
			(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	工艺	X	Y	Z							
1	车间	数控铣床	81/1.0	减振	8.6	-21.5	1.2	东	42.6	56.76	8:00-24:00	21	35.76	1m
								南	21.34	57.62		21	36.62	1m
								西	9.63	60.49		21	39.49	1m
								北	74.07	56.54		21	35.54	1m
2		数控火花机	78/1.0	减振	15.5	-21.6	1.2	东	35.7	53.89		21	32.89	1m
								南	21.46	54.61		21	33.61	1m
								西	16.53	55.26		21	34.26	1m
								北	74.03	53.54		21	32.54	1m
3		数控加工中心	78/1.0	减振	21.8	-21.9	1.2	东	29.39	54.1		21	33.1	1m
								南	21.36	54.62		21	33.62	1m
								西	22.84	54.48		21	33.48	1m
								北	74.2	53.54		21	32.54	1m
4	注塑机声源组 1	82/1.0	减振	41.4	33.4	1.2	东	10.77	60.93	21	39.93	1m		
							南	77.27	57.53	21	36.53	1m		

		(10 台)						西	39.64	57.81		21	36.81	1m
								北	18.52	58.95		21	37.95	1m
5		注塑机声源 组 2 (10 台)	82/1.0	减振	32.2	20.5	1.2	东	19.74	58.79		21	37.79	1m
								南	64.08	57.58		21	36.58	1m
								西	31.1	58.03		21	37.03	1m
								北	31.6	58.01		21	37.01	1m
6		注塑机声源 组 3 (10 台)	82/1.0	减振	25.6	34.3	1.2	东	26.59	58.23		21	37.23	1m
								南	77.66	57.53		21	36.53	1m
								西	23.81	58.41		21	37.41	1m
								北	17.94	59.03		21	38.03	1m
7		注塑机声源 组 4 (10 台)	82/1.0	减振	33.1	34.2	1.2	东	19.09	58.87		21	37.87	1m
								南	77.8	57.53		21	36.53	1m
								西	31.31	58.02		21	37.02	1m
								北	17.89	59.04		21	38.04	1m
8		注塑机声源 组 5 (10 台)	82/1.0	减振	25.2	23.7	1.2	东	26.8	58.22		21	37.22	1m
								南	67.05	57.56		21	36.56	1m
								西	23.94	58.4		21	37.4	1m
								北	28.54	58.13		21	37.13	1m
9		注塑机声源 组 6 (10 台)	82/1.0	减振	32.9	23.9	1.2	东	19.1	58.87		21	37.87	1m
								南	67.5	57.56		21	36.56	1m
								西	31.63	58.01		21	37.01	1m
								北	28.19	58.15		21	37.15	1m
10		注塑机声源	79/1.0	减振	40.3	23.4	1.2	东	11.7	58.85		21	37.85	1m

11	组 7 (5 台)							南	67.24	56.85		21	35.85	1m
								西	39.05	57		21	36	1m
								北	28.54	57.19		21	36.19	1m
								东	42.21	60.76		21	39.76	1m
								南	78.36	60.53		21	39.53	1m
								西	8.16	65.42		21	44.42	1m
								北	17.05	62.17		21	41.17	1m
								东	42.7	45.76		21	24.76	1m
								南	60.94	45.59		21	24.59	1m
								西	8.24	50.37		21	29.37	1m
								北	34.46	45.92		21	24.92	1m
								东	40.0	35.8		21	14.8	1m
12	分切机声源 组 (10 台)	85/1.0	减振	10.0	35.5	1.2		南	66.73	35.57		21	14.57	1m
								西	10.75	38.94		21	17.94	1m
								北	28.71	36.13		21	15.13	1m
								东	37.89	45.84		21	24.84	1m
13	纯化水设备	70/1.0	减振	9.2	18.1	1.2		南	60.79	45.59		21	24.59	1m
								西	13.05	48.09		21	27.09	1m
								北	34.67	45.92		21	24.92	1m
								东	38.69	45.83		21	24.83	1m
14	离子净化设 备	60/1.0	减振	12.0	23.8	1.2		南	72.07	45.55		21	24.55	1m
								西	11.88	48.48		21	27.48	1m
								北	23.38	46.44		21	25.44	1m
								东	38.69	45.83		21	24.83	1m
15	臭氧水设备	70/1.0	减振	14.0	17.8	1.2		南	72.07	45.55		21	24.55	1m
								西	11.88	48.48		21	27.48	1m
								北	23.38	46.44		21	25.44	1m
								东	38.69	45.83		21	24.83	1m
15	自动灌装设 备	70/1.0	减振	13.4	29.1	1.2		南	72.07	45.55		21	24.55	1m
								西	11.88	48.48		21	27.48	1m
								北	23.38	46.44		21	25.44	1m
								东	38.69	45.83		21	24.83	1m

16		激光打标机 声源组 (15 台)	81.8/1.0	减振	7.9	28.1	1.2	东	44.17	58.74		21	37.74	1m
								南	70.89	58.55		21	37.55	1m
								西	6.44	64.93		21	43.93	1m
								北	24.49	59.36		21	38.36	1m
17		模温机 声源组 (20 台)	83/1.0	减振	29.0	30.1	1.2	东	23.11	59.46		21	38.46	1m
								南	73.57	58.54		21	37.54	1m
								西	27.42	59.19		21	38.19	1m
								北	22.07	59.55		21	38.55	1m
18		空压机 声源组 (4 台)	81/1.0	减振	32.1	14.4	1.2	东	19.74	57.79		21	36.79	1m
								南	57.98	56.61		21	35.61	1m
								西	31.31	57.02		21	36.02	1m
								北	37.7	56.85		21	35.85	1m

注：①以厂界西北角为坐标原点。②点声源组采用等效点声源（单台注塑机声源源强为 72dB(A)，单台分切机声源源强为 75dB(A),单台模温机声源源强为 70dB(A)，单台激光打标机声源源强为 70dB(A)，单台空压机声源源强为 75dB(A)）。③隔声量取门窗及墙体的平均隔声量。

表 4.2-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	循环冷却系统	53.1	31.8	1.2	80	减振、消声	8:00-24:00
2	废气处理设施（风机）	47.1	36.9	20	82	减振、消声	8:00-24:00

注：①以厂界西北角为坐标原点。

(2) 噪声防治措施

①企业需加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

②高噪声设备布置于车间内远离敏感点一侧，高噪声设备采用高效减振、消声等综合降噪措施。在管架的支撑部位设置防振垫片，如橡胶垫及棉织物，加大基础设计，地脚配置减振器等。

③合理安排运输和装卸，规范操作，减少撞击和其他人为噪声。

(3) 厂界达标情况分析

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

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。

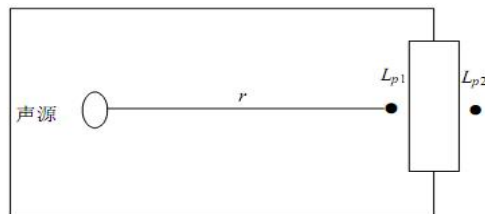


图 4.2-1 室内声源等效为室外声源图例

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

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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， 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 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 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: $\Sigma A_i = A_a + A_b$ 。

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 15dB。

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叠加后的总等效声级 Leq , 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。

经预测, 项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4.2-16。

表 4.2-16 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	54.0	65	达标
	夜间	54.0	55	达标
南侧	昼间	49.5	65	达标
	夜间	49.5	55	达标
西侧	昼间	51.4	65	达标
	夜间	51.4	55	达标
北侧	昼间	52.9	65	达标
	夜间	52.9	55	达标

由上表可知, 正常工况下, 项目厂界噪声满足《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。

(4) 监测计划

参照《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) 中的相关要求, 建议噪声监测计划见表 4.2-17。

表 4.2-17 噪声监测计划

监测点	监测时间	监测项目	监测频率
厂界	昼、夜各一次	LeqdB (A)	1 次/季度

4.2.4 固体废物

(1) 源强分析

生产过程中产生的副产物包括塑料边角料及次品、金属边角料、废模具、一般包装材料、清扫粉尘、废膜组件、废切削液、含切削液金属屑、废机油、废液压油、废切削液桶、废油桶、废活性炭、含油抹布及手套和生活垃圾。

(1) 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 2%，本项目产品（塑料件）产量约为 999t，则边角料及次品产生量约 20t/a，边角料及次品经分切机破碎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，本项目产生的塑料边角料、次品不属于固体废物。

(2) 一般包装材料

塑料粒子等拆包会产生一般包装材料，主要为塑料等，不涉及危化品包装袋，根据原材料用量，一般包装材料的产生量约为 1t/a，为一般固废，企业收集后委托一般工业固废处置单位处置。

(3) 清扫粉尘

塑料粒子在生产过程中会产生少量粉尘沉降到地面，产生量约为 0.2t/a，为一般固废，企业收集后委托一般工业固废处置单位处置。

(4) 废模具

注塑模具需 80 套，合计重量约 4t，约每 5 年进行更换，废模具的产生量约为 0.8t/a，废模具为一般固废，由厂家进行回收处置。

(5) 金属边角料

模具维修过程会产生少量金属边角料，产生量约为 0.2t/a，为一般固废，收集后委托一般工业固废处置单位处置。

（6）废膜组件

本项目使用自来水制备纯水，纯化水设备定期对反渗透膜组进行冲洗，正常情况下约 2 年更换一次，每次产生量约 0.2t，废膜组件产生量为 0.1t/a，为一般固废，企业收集后委托一般工业固废处置单位处置。

（7）含切削液金属屑

在金属模具维修过程中，使用切削液进行机械加工后会产生含切削液金属屑，类比同类型企业，含切削液金属屑的产生量为 0.25t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含切削液金属屑属于危险废物，危废代码为 HW09（900-006-09）。企业收集后定期委托有资质单位处置。

（8）废切削液

切削液年用量 0.05t，使用时与水的混合比例为 1:20，考虑到挥发以及工件带走，产生废切削液的比例约为 10%，则废切削液产生量约为 0.11t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废切削液属于危险废物，危废代码为 HW09（900-006-09）。企业收集后定期委托有资质单位处置。

（9）废机油

机油用于各类机械设备的维修保养，年用量为 0.1t，损耗约 70%，废机油的产生量为 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。

（10）废液压油

液压油年用量 0.2t，液压油定期更换，不考虑液压油损耗，则废液压油产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废液压油属于危险废物，其危废类别为 HW08，危废代码为 900-218-08。企业收集后定期委托有资质单位处置。

（11）废切削液桶

根据切削液年使用量及包装规格计算，切削液年用量 0.05t，切削液包装规格为 10kg/桶，则包装桶产生量为 5 个/年，每个重约 1kg，废包装桶的产生量为

0.005 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装桶属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49）。企业收集后定期委托有资质单位处置。

（12）废油桶

表 4.2-18 废油桶产生量

名称	包装规格	废油桶产生量	单个油桶重量	危废产生量
液压油	200kg/桶	1 个/a	20kg	0.02t/a
机油	20kg/桶	5 个/a	2kg	0.01t/a
合计				0.03t/a

综上，本项目废油桶的产生量为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），油类包装桶属于危险废物，危废代码为：HW08（900-249-08），收集后委托有资质单位进行处置。

（13）废活性炭

项目有机废气采用活性炭吸附装置处理，处理的有机废气量为 0.33t/a，参照浙环发（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），则本项目吸附有机废气的活性炭理论使用量为 2.2t/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单级装填量为 1.5t。

本项目注塑废气采用两级活性炭吸附装置。根据设计方案，第一级活性炭根据文件要求正常更换；第二级活性炭主要起把关作用，更换频次定为 1 次/年。

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”，第一级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 7.83t/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。

（14）含油抹布及手套

本项目设备维修保养过程会产生一定量的含油抹布及手套，含油抹布及手套的产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油抹布及手套属

于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49）。企业收集后委托有危废处理资质单位回收处置。

（15）生活垃圾

项目员工为 60 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 30kg/d，即 9t/a。生活垃圾固废代码 900-009-S64，定点收集后由环卫部门清运。

表 4.2-19 固体废物产排及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	固废类别	固废代码	主要有毒有害物质名称	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)
模具维修	金属边角料	一般固废	SW17	900-001-17	/	固态	/	0.2	袋装	出售给物资回收公司	0.2
原辅料使用	一般包装材料	一般固废	SW17	900-003-17	/	固态	/	1.0	袋装		1.0
注塑	清扫粉尘	一般固废	SW17	900-003-17	/	固态	/	0.2	袋装		0.2
纯水制备	废膜组件	一般固废	SW17	900-099-17	/	固态	/	0.1	袋装		0.1
模具维修	废模具	一般固废	SW17	900-001-17	/	固态	/	0.8	堆放	厂家回收处置	0.8
模具维修	废切削液	危险废物	HW09	900-006-09	切削液等	液态	T, I	0.11	桶装	委托有资质危废单位处置	0.11
模具维修	含切削液金属屑	危险废物	HW09	900-006-09	矿物油	固态	T, I	0.25	桶装		0.25
设备运维	废机油	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油	液态	T, I	0.03	桶装		0.03
设备运维	废液压油	危险废物	HW08	900-218-08	液压油	液态	T, I	0.2	桶装		0.2
原材料使用	废切削液桶	危险废物	HW49	900-041-49	切削液等	固态	T, I	0.005	堆放		0.005
原材料使用	废油桶	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油	固态	T/In	0.03	堆放		0.03
废气处理	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	活性炭、吸附的有机废气等	固态	T/In	7.83	袋装		7.83

设备维护	含油抹布及手套	危险废物	HW49	900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.1	袋装		0.1
职工生活	生活垃圾	一般固废	/	/	/	固态	/	9	堆放	环卫部门清运	9

(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 4.2-20 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	金属边角料	SW17 (900-001-17)	/	堆放	1 个月	10	10	注塑车间东北侧
2	一般固废	一般包装材料	SW17 (900-003-17)	/	袋装	1 个月			
3	一般固废	清扫粉尘	SW17 (900-003-17)	/	袋装	1 个月			
4	一般固废	废膜组件	SW17 (900-099-17)	/	袋装	1 个月			
5	一般固废	废模具	SW17 (900-001-17)	/	堆放	1 个月			
6	危险废物	废切削液	HW09 (900-006-09)	T	桶装	1 年	10	10	注塑车间东北侧
7	危险废物	含切削液金属屑	HW09 (900-006-09)	T	桶装	1 年			
8	危险废物	废机油	HW08 (900-249-08)	T, I	桶装	1 年			
9	危险废物	废液压油	HW08 (900-218-08)	T, I	桶装	1 年			
10	危险废物	废切削液桶	HW49 (900-041-49)	T/In	堆放	1 年			
11	危险废物	废油桶	HW08 (900-249-08)	T, I	堆放	1 年			
12	危险废物	废活性炭	HW49 (900-039-49)	T	袋装	1 年			
13	危险废物	含油抹布及手套	HW49 (900-041-49)	T/In	袋装	1 年			
14	生活垃圾		/	/	堆放	每天	0.08	/	生活垃圾集散点

②一般固体废物管理措施

本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，企业需严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定对一般工业固体废物进行收集、储存和处置，不得露天堆放，一般固废暂存库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。

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《危险废物转移联单管理办法》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，发现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。为加强管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌；
- g.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，贮存时间不得超过 1 年；
- h.按类别分区存放，且不同类别的危险废物之间有明显的间隔（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；
- i.依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及 2023 年修改单中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）；

j.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本项目主要从事实验耗材、湿化瓶、缝合器、语音阀的生产加工，项目废气主要为注塑废气。鉴于项目所排放废气不涉及重金属以及难降解污染物，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项目危废仓库在破损的情况下可能会对土壤和地下水环境产生垂直入渗影响。本项目仅排放生活污水和纯水制备设备排水。危废主要为含切削液金属屑、废切削液、废机油、废液压油、废切削液桶、废油桶、废活性炭、含油抹布及手套。

（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 4.2-21 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 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
重点防渗区	危废仓库等	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（ $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

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。要求企业加强注塑车间和危废仓库的地面防腐防渗措施，按要求持续开展自行监测，同步开展隐患排查，进一步避免因污染物垂直入渗对厂区及周边地下水环境产生影响。

4.2.6 生态环境影响分析

本项目位于湖州市德清县洛舍镇东衡村衡溪路 85 号，位于工业功能区内，且利用现有已建工业厂房实施生产，不新增用地，且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 环境风险

（1）主要风险物质及分布情况

本项目涉及的风险物质主要为切削液、机油、液压油、废切削液、生产过程中产生的危险废物等，主要分布于仓库、生产车间、危废仓库。

表 4.2-22 项目涉及的危险物质数量与临界量比值及风险源分布情况

序号	危险物质名称	生产单元名称	所在位置	CAS号	最大存在总量 (含在线量) t	临界量 t	危险物质 Q 值
1	切削液	模具维修	仓库及车间	/	0.01	2500	4×10 ⁻⁶
2	机油	设备维护		/	0.01	2500	4×10 ⁻⁶
3	液压油	设备维护		/	0.4	2500	1.6×10 ⁻⁴
4	危险废物	注塑等	危废仓库	/	8.45	50	0.169
5	废切削液	模具维修		/	0.11	10	0.011
Σ(qn/Qn)							0.180

注：1、液压油最大存在总量包含设备在线量；

2、切削液的主要成分为矿物油、乳化剂等，切削液临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）。

根据上表计算出 $Q < 1$ 。

（2）影响环境的途径

本项目涉及的风险物质主要为切削液、机油、液压油、废切削液、生产过程中产生的危险废物等，可能存在的污染途径为：切削液、机油、液压油、危险废物泄漏直接进入废水管网或周边地表水体或对纳污水体产生影响。

（3）防范措施

①将切削液、机油、液压油等液体原辅料密封存放，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配备相应应急物资，同时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。企业委托杭州易上环境服务有限公司等有相应资质（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。

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，配备应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、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。

表 4.2-23 影响途径和风险防范措施

序号	风险事故	影响途径	风险防范措施
1	泄漏	进入废水管网或周边地表水体，导致超标排放，或对纳污水体产生影响	将机油、切削液、液压油等液体原辅料密封存放，储存于阴凉、通风处。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。
2	火灾	发生火灾，污染大气环境	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，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。

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 环保投资估算

表 4.2-24 本项目营运期污染治理投资估算

污染源	环保设施名称	投资（万元）
废水	化粪池、污水管道	10
废气	排气管道、废气处理设施	60
噪声	减振垫、消音器等	15
固废	一般固废仓库	5
	危废仓库	10
合计		100

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	收集后经二级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年修改单表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	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9
		臭气浓度		《恶臭污染物综合排放标准》(GB14554-93)表1
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9
	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	生活污水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	项目生活污水经过预处理达标后与生产废水共同纳管至德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理。	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)
	生产废水(纯水制备设备排水)	Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、COD _{Cr} 、SS		
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3类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	金属边角料、一般包装材料、清扫粉尘、废膜组件等一般固废收集后委托一般工业固废处置单位处置;废模具收集后厂家回收;废切削液、含切削液金属屑、废机油、废液压油、废切削液桶、废油桶、废活性炭、含油抹布及手套等危险废物委托有资质单位统一处置;生活垃圾企业收集后委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	进行分区防渗。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($k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。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 $\geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$;或参照GB16889执行非污染区(办公区域):不需要设置防渗等级。			
生态保护措施	不涉及。			
环境风险防范措施	①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。			

	②定期维护废气处理设施：要求企业对有机废气处理设施进行定期维护，及时更换滤棉，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。 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。
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《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第24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

浙江德清梓昂新材料科技有限公司“年产 2 亿套实验耗材、500 万件湿化瓶、20 万把缝合器、100 万件语音阀项目”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、“三线一单”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，可控可防。

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，本项目在拟建地实施环境可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	/	/	0.22	/	0.22	+0.22
废水	水量	0	/	/	979	/	979	+979
	COD _{Cr}	0	/	/	0.039	/	0.039	+0.039
	NH ₃ -N	0	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	金属边角料	0	/	/	0.20	/	0.20	+0.20
	一般包装材料	0	/	/	1.00	/	1.00	+1.00
	清扫粉尘	0	/	/	0.20	/	0.20	+0.20
	废膜组件	0	/	/	0.10	/	0.10	+0.10
	废模具	0	/	/	0.80	/	0.80	+0.80
危险废物	含切削液金属屑	0	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	废切削液	0	/	/	0.11	/	0.11	+0.11
	废机油	0	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废液压油	0	/	/	0.20	/	0.20	+0.20
	废切削液桶	0	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	废油桶	0	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废活性炭	0	/	/	7.83	/	7.83	+7.83
	含油抹布及手套	0	/	/	0.10	/	0.10	+0.10
生活垃圾	生活垃圾	0	/	/	9.00	/	9.00	+9.00

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①