

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 浙江德清明耀科技有限公司年产 20000 吨矿物绝热材料  
生产线建设项目  
建设单位: 浙江德清明耀科技有限公司  
编制日期: 2026 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	31
四、主要环境影响和保护措施.....	40
五、环境保护措施监督检查清单.....	68
六、结论.....	70

**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 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证复印件

附件 4 项目不动产权证

附件 5 现有项目环评批复及验收意见

附件 6 现有项目固定污染源排污登记回执

附件 7 审批申请书

附件 8 生态环境信用承诺书

附件 9 信息公开说明

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江德清明耀科技有限公司年产 20000 吨矿物绝热材料生产线建设项目		
项目代码	2305-330521-07-02-886202		
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众创园		
地理坐标	(E: 120 度 6 分 0.065 秒, N: 30 度 35 分 45.099 秒)		
国民经济行业类别	C3034 隔热和隔音材料制造	建设项目行业类别	56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	德清县经济和信 息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2305-330521-07-02-886202
总投资（万元）	16000	环保投资（万元）	130
环保投资占比（%）	0.81	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3878
<b>一、专项评价设置情况</b>			
<b>表1.1-1 专项评价设置情况一览表</b>			
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	
<b>二、规划情况</b>			
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

/

### 四、规划及规划环境影响评价符合性分析

#### 《德清县洛舍镇东衡村众创园片区控制性详细规划》

##### (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：**项目属于 C3034 隔热和隔音材料制造，选址于湖州市德清县洛舍镇东衡村众创园，位于科技产业片区内，根据企业提供的不动产权证，项目所在地规划为工业用地。不占用农田、耕地等土地资源，本项目符合《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

### 1.1 “三线一单”符合性分析

本项目位于德清县洛舍镇东衡村众创园，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”，环境管控单元编码 ZH33052130001，具体三线一单内容如下。

#### （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。项目位于浙江省湖州市德清县洛舍镇东衡村众创园，项目用地性质为工业用地，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。本项目成型废水经收集后直接全部回用于配料工序用水，不排放；本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准（氨氮从严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)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)》,本项目所在地环境空气常规污染物中O<sub>3</sub>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。项目所在区域其他污染物TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。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。符合大气环境质量底线要求。

本项目主要从事矿物绝缘材料的生产加工,项目大气污染物主要为颗粒物、臭气浓度,不涉及重金属等难降解污染物,对周边土壤环境影响较小,符合土壤环境质量底线要求。

综上所述,项目采取本环评提出的相关防治措施后,排放的污染物对周边环境影响较小。

### (3) 与资源利用上线的相符性分析

本项目位于湖州市德清县洛舍镇东衡村众创园,用地性质为工业用地;本项目主要资源消耗为水资源和电能、天然气,用水由当地自来水部门供给,用电由当地供电部门供给,天然气由德清滨海燃气有限公司提供。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

本项目主要从事矿物绝缘材料的生产加工,对照《关于印发<德清县生态环境分区管控动态更新方案>的通知》(德环[2024]4号),具体对照见表1.2-1。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。

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

湖州市德清县一般管控单元 ZH33052130001			
“三线一单”生态环境准入清单		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。	本项目行业类别为 C3034 隔热和隔音材料制造，建设性质为扩建，属于二类工业项目，生产加工过程不涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放。本项目位于德清县洛舍镇东衡村众创园，属于工业功能区（工业集聚点）。	符合
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。	本项目厂区内雨污分流，项目成型废水经收集后直接回用于搅拌工序，不排放。仅排放生活污水，生活污水经处理达标后纳管排入德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司集中处理。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	本项目新增用地不属于污染地块的开发利用和流转。	符合
资源开发效率要求	加快农村镇供水管网改造，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 C3034 隔热和隔音材料制造，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。

## 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东衡村众创园，不属于太湖流域饮用水水源保护区内；项目主要从事矿物绝缘材料的生产加工，不属于管理条例中禁止发展行业。此外，本项目成型废水经收集后直接全部回用于配料工序用水，不排放；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德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理达《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德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司集中处理。	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	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	符合

<p>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。</p>	<p>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德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司集中处理。</p>	
<p>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。</p>	<p>企业严格执行清洁生产，本项目不属于耗水量大的行业。</p>	<p>符合</p>

**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，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头环境准入，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。项目从事矿物绝缘材料的生产，不属于原料化工、燃料、颜料项目。同时本项目成型废水经收集后直接全部回用于配料工序用水，不排放；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德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理达《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。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。 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东衡村众创园，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东衡村众创园，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东衡村众创园，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、	本项目位于德清县洛	符合

	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。	舍镇东衡村众创园，属工业功能区，不在所列区域。	
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东衡村众创园，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东衡村众创园，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东衡村众创园，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东衡村众创园，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。	根据项目节能登记表，预计项目达产后工业	符合

		增加值能耗为 0.29tce/万元，低于浙江省、湖州市及德清县“十四五”能耗控制指标 0.52tce/万元，本项目不属于高耗能高排放项目。	
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 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）符合性分析

**表1.2-4 本项目与环环评〔2021〕45号符合性分析（摘选）**

文件要求		本项目情况	是否符合
一、加强生态环境分区管控和规划约束	（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	根据《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。	符合
二、严格“两高”项目环评审批	（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目位于德清县洛舍镇东衡村众创园，主要从事矿物绝缘材料的生产加工，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，不属于禁止及限制发展行业。在落实相关环保措施后，项目能够实现污染物稳定的达标排放且污染物排放量符合总量控制要求，此外，本项目在工艺设计、设备选型、建筑材料、电气系统、节能管理等方面采用了一系列节能措施，根据项目节能登记表，预计项目达产后工业增加值能耗为 0.29tce/万元，低于浙江省、湖州市及德清县“十四五”能耗控制指标 0.52tce/万元。	符合

	<p>（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p>	<p>本项目实施后，新增工业烟尘粉尘、二氧化硫、氮氧化物总量按要求进行区域平衡替代削减，符合总量控制要求，本项目设备均采用电能、天然气等清洁能源，不使用煤炭等高污染燃料。</p>	符合
三、推进“两高”行业减污降碳协同控制	<p>（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p>	<p>本项目采用先进适用的工艺技术和装备，项目所用能源为天然气、电能，单位产品物耗、能耗、水耗达到相应要求。项目污染物经过治理后能够达标排放，此外，本项目依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。</p>	符合
	<p>（七）将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。</p>	<p>依据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》的通知（浙环函〔2021〕179号，本项目编制环境影响报告表，无需进行碳排放评价。</p>	符合
四、依排污许可证强化监管执法	<p>（八）加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。</p>	<p>项目审批后按要求进行排污许可证申领工作及排污许可管理工作。</p>	符合
	<p>（九）强化以排污许可证为主要依据的执法监管。各地生态环境部门应将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管。加大“两高”企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，特别对实行排污许可重点管理的“两高”企业，应及时核查排污许可证许可事项落实情况，重点核查</p>	<p>项目审批后按要求进行排污许可证申领工作及排污许可管理工作。</p>	符合

	污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例。		
五、保障政策落地见效	（十二）强化责任追究。“两高”项目建设单位应认真履行生态环境保护主体责任。对未依法报批环评文件即擅自开工建设的“两高”项目，或未依法重新报批环评文件擅自发生重大变动的，地方生态环境部门应责令立即停止建设，依法严肃查处；对不满足生态环境准入条件的，依法责令恢复原状。对不落实环评及“三同时”要求的“两高”项目，应责令按要求整改；造成重大环境污染或生态破坏的，依法责令停止生产或使用，或依法报经有批准权的人民政府责令关闭。对审批及监管部门工作人员不依法履职、把关不严的，依法给予处分，造成重大损失或影响的，依法追究相关责任人责任。地方政府落实“两高”项目生态环境防控措施不力问题突出的，依法实施区域限批，纳入中央和省级生态环境保护督察。	本项目依法报批环评文件，未取得环评批复之前，不得开工建设。	符合

由上表可知，本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）的相关要求。

### 1.7 与《浙江省生态环境厅关于报送遏制“两高”项目盲目发展有关工作情况的函》（浙环函[2021]244号）符合性分析

指导意见相关内容：

严格“两高”项目环评审批：对拟建项目认真分析评估其对碳排放和环境质量的影响，在履行审批手续前深入论证建设必要性和可行性，对不符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评和污染物排放区域削减等要求的，坚决停批停建。一律不得新建、改扩建未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列单位的重大石化项目。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区，严格落实省经信厅、省生态环境厅和省应急厅联合印发的《关于实施化工园区改造提升推动园区规范发展的通知》要求，严把入园项目环境准入关。按照要求落实重点行业项目产能置换和能耗减量等量替代要求。

**符合性分析：**本项目主要从事矿物绝热材料的生产加工，为扩建项目，不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。项目采用先进的工

艺技术和装备，本项目依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施，本项目使用电能和天然气，不涉及煤碳等高污染燃料的使用。综上，本项目的建设符合浙环函[2021]244号文件中的相关要求。

### 1.8 《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东衡村众创园，拟建地距离京杭大运河约14km，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。

### 1.9 《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东衡村众创园，距离江南运河（中线）约11.8km，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。

### 1.10 《浙江省2024年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析

表 1.2-5 本项目与《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	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实“十项准入要求”，一般应达到大气污染防治绩效A级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，一般应不得人为添加卤代烃物质。	本项目不属于两高一低项目，项目使用硅溶胶，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	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《绿色低碳转型产业指导目录（2024	符合

	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。	版)》中淘汰类、限制类。不属于落后产能。	
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治理提升工作的通知》部署，全面推进复合布加工、废橡胶利用、木质家具、烧结砖、玻璃制造、化工、修造船等涉气产业集群整治提升；结合本地产业特色，各市对存在大气污染防治突出问题的重点涉气产业集群开展整治提升。	本项目不属复合布加工、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。

### 1.11 《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 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和工业烟粉尘按要求进行区域平衡替代削减，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-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东衡村众创园，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。

项目从事矿物绝热材料的生产加工，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。

### 1.12 “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 1.2-6 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，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	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

	未采取必要措施预防和生态破坏		
	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	本项目为扩建项目，现有项目已通过环评审批，已实施项目已完成“三同时”验收，已针对现有项目存在的问题提出了“以新带老”整改措施。	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

浙江德清明耀科技有限公司成立于 2009 年 2 月，企业原位于德清县阜溪街道，主要从事办公家具的生产和销售。企业于 2017 年 8 月委托杭州环保科技咨询有限公司编制了《浙江德清明耀科技有限公司年产办公家具 3 万套技改项目环境影响报告书》，并于 2017 年 9 月 11 日通过了（原）德清县环境环保局审批（德环建[2017]164 号），该项目于 2020 年 1 月 17 日通过企业自主验收。因规划调整，当地政府拟收回企业土地，企业原审批项目已于 2021 年 1 月停产。根据公司发展需要，公司拟投资 16000 万元，于德清县东衡村众创园南侧新购用地，并购置电脑雕刻机、搅拌机、真空吸力机、液压机、智能烘干机、全自动切割机等设备从事矿物绝热材料的生产加工，项目建成后将形成年产 20000 吨矿物绝热材料的生产能力。本项目实施后原审批项目淘汰。

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，该建设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）确定本项目涉及类别为“二十七、非金属矿物制品业 30—56.砖瓦、石材等建筑材料制造 303”中的“隔热、隔音材料制造；以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的”，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）

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
项目类别					
二十七、非金属矿物制品业 30					
56	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/	/

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的“二十五、非金属矿物制品业—隔热和隔音材料制造 3034”，属于简化管理。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
二十五、非金属矿物制品业 30				
64	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的

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	生产车间	项目拟投资 16000 万元，于德清县东衡村众创园南侧新购用地，并购置电脑雕刻机、搅拌机、真空吸力机、液压机、智能烘干机、全自动切割机等设备从事矿物绝热材料的生产加工，项目建成后将形成年产 20000 吨矿物绝热材料的生产能力。 生产车间共 4 层，其中 1 楼主要为仓库、原料及化学品库，二楼为生产车间、一般固废仓库及危废仓库，三楼为烘干及晾干车间、4 楼位办公室。
公用工程	供电	由当地供电部门供应。
	供气	由德清滨海燃气有限公司提供。
	供水	由当地自来水厂供给。
	排水	厂区实行雨污分流。 项目成型废水经收集后直接回用于搅拌工序，不排放，生活污水经化粪池预处理后纳管，最终由德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司集中处理。
环保工程	废水	项目成型废水经收集暂存后直接回用于搅拌工序，不排放，生活污水经化粪池预处理后纳管。
	噪声	选用低噪设备，设备定期维护，避免运行异常等。
	废气	工艺粉尘（投料搅拌粉尘、砂光粉尘、切割粉尘、雕刻粉尘、钻孔粉尘）：收集后一并经布袋除尘装置处理达标后通过不低于 30m 排气筒（DA001）排放； 燃气废气：收集后通过不低于 30m 排气筒（DA002）排放。
	固废	一般固废仓库：面积约 50m <sup>2</sup> ，位于车间 2 楼西侧。
		危废仓库：面积约 10m <sup>2</sup> ，位于车间 2 楼西侧。 生活垃圾环卫清运。
环境风险	落实分区防渗要求； 污水排放口和雨水排放口均设置截断阀； 天然气使用区域配备可燃气体泄漏报警装置；	

辅助工程	办公室	位于车间 4 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德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司处理。

本项目主要建筑经济技术指标见下表。

**表 2.2-2 主要经济技术指标**

序号	名称	单位	数值
1	总用地面积	m <sup>2</sup>	3878
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	9055.24
3	容积率	/	2.3
4	建筑密度	%	52.39
5	绿地面积	m <sup>2</sup>	310
6	停车数量	个	22

### 2.2.2 产品方案

本项目实施前后公司产品方案如下表。

**表 2.2-3 本项目实施前后主要产品方案表**

序号	产品	规格	单位	产量			备注	
				扩建前	扩建后	变化量		
1	办公家具	/	万套/a	3	0	-3	不再实施	
2	矿物绝热材料	莫来石制品	1200mm×800mm×10mm	t/a	0	7500	+7500	密度约为400~500kg/m <sup>3</sup>
3		莫来石异形制品	φ600mm×80mm	t/a	0	7500	+7500	密度约为400~500kg/m <sup>3</sup>
4		莫来石复合制品	800mm×600mm×90mm	t/a	0	5000	+5000	密度约为400~500kg/m <sup>3</sup>

注：矿物绝热材料产品含水率约为 10%。

### 2.2.3 主要生产设施及设施参数

本项目实施前后主要生产设施如下表。

**表 2.2-4 本项目实施前后主要设备一览表**

序号	设备名称	设备数量（台、套、条）			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
生产设备					
1	精密推台锯	4	0	-4	扩建后全部淘汰
2	木工钻床	4	0	-4	
3	封边机	2	0	-2	

4	三排孔机	2	0	-2	
5	压刨机	1	0	-1	
6	平刨机	1	0	-1	
7	砂轮机	3	0	-3	
8	立式振动砂	1	0	-1	
9	冷压机	3	0	-3	
10	热压机	1	0	-1	
11	雕刻机	1	0	-1	
12	打磨机	3	0	-3	
13	1#漆房	1	0	-1	
14	2#漆房	1	0	-1	
15	底漆喷枪	2	0	-2	
16	面漆喷枪	2	0	-2	
17	3m <sup>3</sup> 搅拌机	0	10	+10	/
18	真空吸力机	0	9	+9	含真空泵等辅助设备
19	液压机	0	6	+6	/
20	智能烘干机	0	14	+14	尺寸：2.5m×3.5m×2.5m，天然气加热
21	电脑雕刻机	0	5	+5	/
22	全自动切割机	0	1	+1	/
23	锯床	0	1	+1	/
24	砂光机	0	2	+2	/
25	自动排孔机	0	1	+1	/
26	空压机	0	2	+2	/
环保设备					
27	双筒布袋除尘器	4	0	-4	扩建后全部淘汰
28	水洗式除尘器	1	0	-1	
29	水帘喷漆台	2	0	-2	
30	废气处理装置	1	0	-1	
31	废水处理装置	1	0	-1	
32	布袋除尘装置	0	1	+1	/

#### 2.2.4 主要原辅材料及能资源消耗

本项目实施前后主要原辅材料及能资源消耗如下表所示。

表 2.2-5 本项目实施前后主要原辅材料和能资源消耗清单

类别	材料名称	单位	消耗量			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
办公家具						

1	实木	t/a	750	0	-750	扩建后不再使用
2	木皮	万 m <sup>2</sup> /a	6	0	-6	
3	封边条	卷/a	120	0	-120	
4	底漆主剂	t/a	0.54	0	-0.54	
5	面漆主剂	t/a	0.26	0	-0.26	
6	稀释剂	t/a	0.40	0	-0.40	
7	固化剂	t/a	0.32	0	-0.32	
8	水性底漆	t/a	1.38	0	-1.38	
9	水性面漆	t/a	0.80	0	-0.80	
10	腻子粉	t/a	0.2	0	-0.2	
11	其他配件	万套/a	3	0	-3	
<b>莫来石纤维制品、莫来石纤维异形制品、莫来石纤维复合制品</b>						
12	多晶莫来石纤维棉	t/a	0	17318	+17318	棉絮状，0.5t/袋，最大储存量 120t
13	淀粉	t/a	0	577	+577	粉末，0.5t/袋，最大储存量 10t
14	硅溶胶	t/a	0	288	+288	液体，25kg/桶，最大储存量 5t
15	液压油	t/a	0	0.8	+0.8	液体，0.2t/桶，最大储存量 0.2t
<b>能资源</b>						
16	水	t/a	328	7885	+7557	包含生产用水
17	电	万 kWh/a	24	100	+76	/
18	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	0	30	+30	/

主要原辅材料介绍：

### (1) 多晶莫来石纤维棉

多晶莫来石纤维是当今国内外最新型的超轻质高温耐火纤维，多晶氧化铝纤维的一种。一般氧化铝纤维中 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 含量在 72%-75%之间，当 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 含量超过 80%时，称之为多晶氧化铝纤维。多晶莫来石纤维的主品相为单一的莫来石相，是多晶氧化铝纤维中在高温下使用、热稳定性最好的一种，被广泛应用于冶金、机械、陶瓷、电子、石化、航天等领域高温工业窑炉及其它热工设备的内衬绝热，能达到节能增产、减少炉内温差、提高产品质量、减少备件消耗、延长炉体寿命等目的。

### (2) 淀粉

淀粉是葡萄糖分子聚合而成的，是细胞中碳水化合物最普遍的储藏形式，通式是 (C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>)<sub>n</sub>，水解到二糖阶段为麦芽糖 (C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>)，完全水解后得到单糖 (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>)。

淀粉可以看作是葡萄糖的高聚体。淀粉除食用外，工业上用于制糊精、麦芽糖、葡萄糖、酒精等，也用于调制印花浆、纺织品的上浆、纸张的上胶、药物片剂的压制等。本项目淀粉用于搅拌工序，增加物料的凝固性。

### (3) 硅溶胶

硅溶胶属胶体溶液，无臭、无毒，分子式可表示为  $m\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 。由于胶体粒子微细（10-20nm），比表面积大，粒子本身无色透明，不影响被覆盖物的本色。硅溶胶粘度较低，水能渗透的地方都能渗透，因此和其它物质混合时分散性和渗透性都非常好。当硅溶胶水分蒸发时，胶体粒子牢固地附着在物体表面，粒子间形成硅氧结合，是很好的粘合剂。可用作各种隔热隔音轻质材料粘结剂，具有粘结力强、耐高温（1500-1600℃）等特点。本项目硅溶胶用于搅拌工序，对物料起到粘结作用。

硅溶胶不含 VOCs，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限值》（GB33372-2020）的限值要求。

全厂水平衡图见下图 2.2-1。

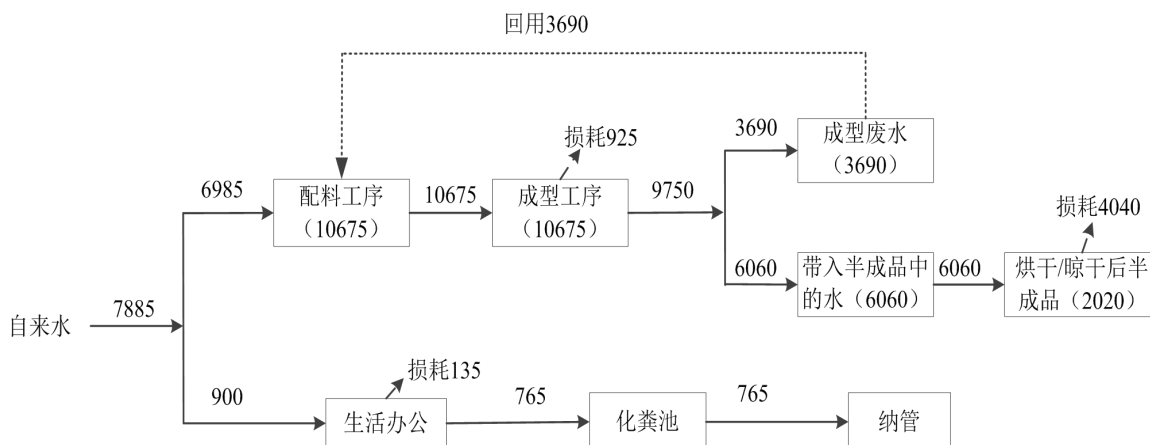


图 2.2-1 全厂水平衡图 (单位: t/a)

### 2.2.5 生产组织与劳动定员

本项目劳动定员 50 人，年工作天数约 300 天，烘干、晾干工序实行 3 班制生产，其他工序实行白天一班制生产，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东衡村众创园，整个厂区呈矩形分布，共设置 1 个生产车间，车间共 4 层，高约 24m，1 楼主要布置为仓库等，二楼主要布置为生产车间、一般固废仓库和危险废物仓库等，3 楼主要布置为烘干、晾干车间等，4 楼主要布置为

办公室、备用车间等，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

本项目主要从事矿物绝热材料的生产加工，主要产品为多晶莫来石纤维制品、多晶莫来石纤维异形制品和多晶莫来石纤维复合制品等，具体生产工艺流程图如下。

#### (1) 多晶莫来石纤维制品、多晶莫来石纤维异形制品

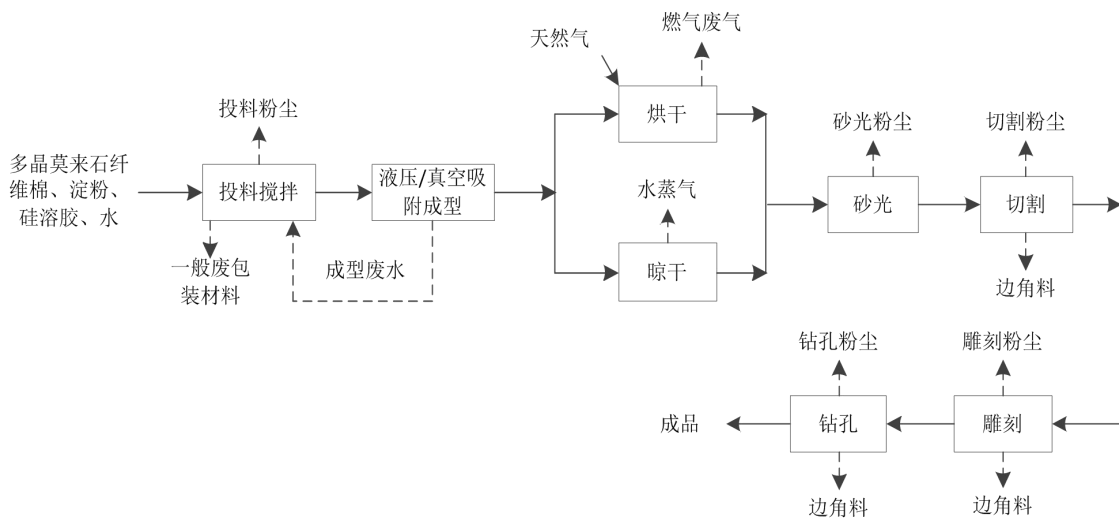


图 2.3-1 生产工艺流程及产污环节图

#### 生产工艺流程简要说明：

①投料搅拌：将外购的多晶莫来石纤维棉、淀粉、硅溶胶及水约按 60:2:1:37 的比例人工投加至配料桶中进行搅拌，粉状物料投料搅拌过程有投料搅拌粉尘产生。

②根据产品类型不同，成型工艺所不同，多晶莫来石纤维制品采用液压成型，多晶莫来石纤维异形制品采用真空吸附成型。

③液压成型：各物料混合均匀后，人工投入液压机模具内压制成型，将物料含水率从 37%压滤至 25%左右，因此，压制成型过程中会有成型废水产生，成型废水通过管道收集至塑料桶中暂存，暂存的成型废水通过管道回用于投料搅拌工序。

④真空吸附成型：各物料混合均匀后置于配料暂存槽中，人工投加至模具表面（无需添加脱模剂），经真空泵吸附成型，将物料含水率从 37%降至 25%左右，因此，在吸附成型过程中会有成型废水产生，成型废水通过管道收集至塑料桶中暂存，暂存的成型废水通过管道回用于投料搅拌工序。

⑤烘干/晾干：部分成型后的半成品尺寸较大、较厚，且含水率仍较高，需将其放

置于烘箱中烘干其中的水分，烘干温度控制在 50~70℃左右，烘干时间约为 1d。烘干温度较低，半成品烘干过程主要由于水分蒸发而产生的水蒸气，基本不产生颗粒物。烘箱采用天然气间接加热，烘箱烘干过程有燃气废气产生。部分成型后的半成品尺寸相对较小，采用置于车间内晾干的方式进行干燥，晾干时间根据天气情况约为 4~10d。

⑥砂光：烧成后的产品用砂光机打磨，此过程会有砂光粉尘产生。

⑦切割：根据客户需求，将砂光后的产品切割成所需尺寸，此过程有切割粉尘及边角料产生。

⑧雕刻：切割后的产品经雕刻机雕刻，此过程有雕刻粉尘产生及边角料产生。

⑨钻孔：雕刻后的产品根据客户要求经自动排孔机钻孔，钻孔后即为成品。此过程有钻孔粉尘和边角料产生。

## (2) 多晶莫来石复合制品

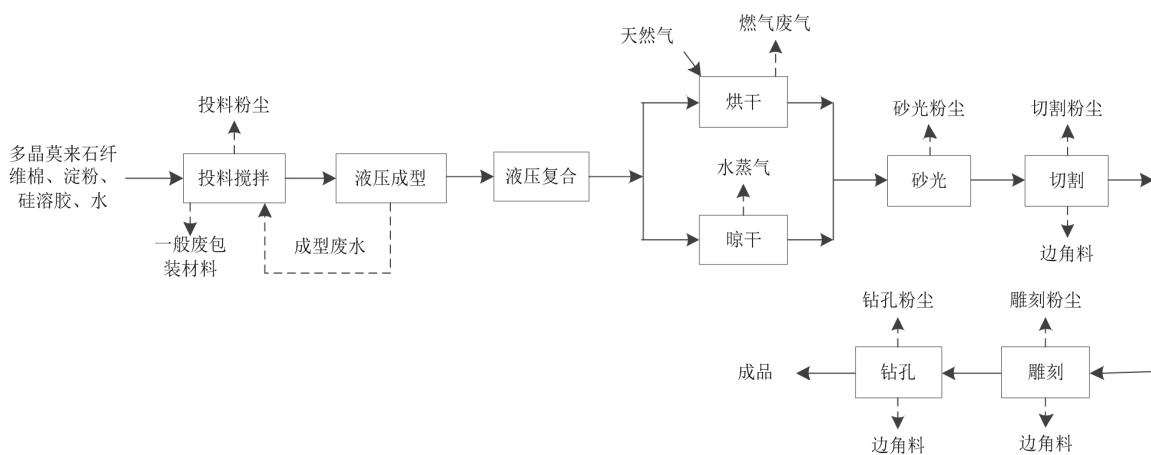


图 2.3-2 生产工艺流程及产污环节图

### 生产工艺流程简要说明：

根据客户要求不同，采用不同型号的多晶莫来石纤维棉与其他原辅材料液压成型为多晶莫来石制品半成品，然后将 2 块多晶莫来石制品半成品在液压机的压力作用下通过半成品中胶水的粘合作用将 2 块半成品粘合。其余生产工艺与多晶莫来石生产工艺一致。

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

污染类型	来源	污染源	污染物
废水	职工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
	成型工序	成型废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS

废气	拆包投料搅拌工序	投料搅拌粉尘	颗粒物
	烘干	燃气废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度
	砂光工序	分切粉尘	颗粒物
	切割工序	切割粉尘	颗粒物
	雕刻工序	雕刻粉尘	颗粒物
	钻孔工序	钻孔粉尘	颗粒物
	抽真空工序	抽真空废气	油雾（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
	切割、雕刻、钻孔等工序	边角料	多晶莫来石等
	生产及机修	废劳保用品	手套、抹布等
	原辅料包装	废包装桶	桶
	设备维修、真空泵油更换	废液压油	废液压油等
	设备维修	废油桶	液压油、铁桶等
	粉尘处理	集尘灰	多晶莫来石等
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

### 2.4.1 原有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况

浙江德清明耀科技有限公司成立于2009年2月，企业原位于德清县阜溪街道，主要从事办公家具的生产和销售，原审批规模为年产3万套办公家具，因规划调整，当地政府拟收回企业原有土地，企业原审批项目已于2021年1月停产。企业原审批项目环保手续履行情况见下表。

表 2.4-1 原审批项目环保手续履行情况一览表

项目名称	审批规模	环评审批文号	竣工验收情况	排污许可登记
浙江德清明耀科技有限公司年产办公家具3万套技改项目环境影响报告书	年产3万套办公家具	德环建（2017）164号	企业于2020年1月完成自主验收	91330521684532306Y001X

根据企业现有审批项目的环评报告及批复文件，企业原审批总量指标见下表。

表2.4-2 原审批项目总量控制指标 单位t/a

序号	污染物名称	总量控制指标
1	COD <sub>Cr</sub>	0.007
2	NH <sub>3</sub> -N	0.0004
3	颗粒物	0.375
4	VOCs	0.2726

注：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 按照污水厂目前执行的标准进行核算，即 COD<sub>Cr</sub>40mg/L、NH<sub>3</sub>-N2mg/L 进行核算。

## 2.4.2 原审批项目污染源强分析

因规划调整，当地政府拟收回企业原有土地，企业原审批项目已于 2021 年 1 月停产，因此，原审批项目产能、主要设备、主要原辅材料及能资源消耗情况参照已审批项目环境影响评价报告和竣工验收报告进行介绍，企业原审批项目产能、主要设备、主要原辅材料及能资源消耗情况见表 2.2-3、2.2-4、2.2-5，原审批项目生产组织与劳动定员见 2.1.5 生产组织与劳动定员。

### (1) 生产工艺

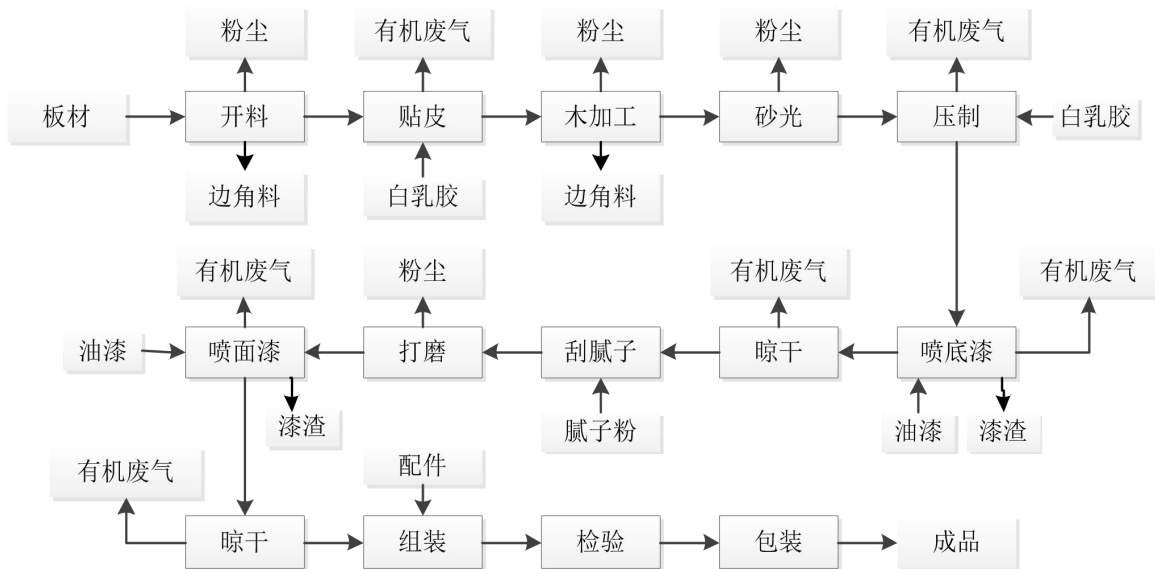


图 2.4-1 办公家具生产工艺流程图及产污环节

主要工艺说明：

#### 1) 备料

①开料：外购半成品的板材、木皮，根据要求通过锯板机进行开料，得到符合尺寸要求的木料。

②贴皮：将白乳胶涂覆在木皮表面，利用工业用电熨斗将涂胶的木皮通过压力黏附在板材表面，完成手工贴皮。

#### 2) 木加工

根据产品所需要的形态，将开料后的木材利用钻床、排孔机、雕刻机等在木料上加工需要的造型及组装用孔。

#### 3) 砂光

对进行过木加工的成型木料，采用砂轮机进行砂光处理，将木料表面打磨平整光滑，以满足后续加工要求。

在以上开料、木加工、砂光工序中会有木屑、木粉及小块木材边角料产生，其中颗粒较大的木屑沉降于地面，和木材边角料一起成为固废；颗粒较小的木粉散逸至空气中成为废气。此外，贴皮过程中白乳胶将会产生少量的烃类挥发。同时，各种开料、机加工、打磨设备的运行还会产生机械噪声，噪声级在 75~85dB 左右。

#### 4) 压制

对砂光后的细木料采用白乳胶粘合，并使用冷压机或热压机使之结合紧密、成型。压制过程使用的白乳胶为水性胶，但压制过程中仍将会产生少量的烃类挥发，产生废气。

#### 5) 封边

为减少冷压后的板材受环境的影响，用 PVC 封边条对板材侧面进行封闭。封边过程中白乳胶将会产生少量的烃类挥发，产生废气。

#### 6) 涂装

经压制后的木料 5%需要进行喷漆，达到美化效果。项目涂装工艺采用空气喷涂，喷漆分三道，先喷完二道底漆，刮腻子打磨后，再进行一道面漆喷涂。喷漆时，油性漆先在 1#喷漆房内进行手工调漆，将油漆主剂、稀释剂、固化剂三项按一定比例调配成漆料，其中底漆、面漆漆料中主剂、稀释剂、固化剂的比例均为 1:0.5:0.4。水性漆无需调配，开盖即用。

##### ①喷漆、晾干

项目设置 2 间喷漆房，其中 1#喷漆房专门涂装油性漆，2#喷漆房专门涂装水性漆。油性漆的调配、喷涂、晾干均在 1#喷漆房内进行（水性漆无需调配），喷漆采用空气喷涂工艺，漆料附着率在 70%左右，其余 30%漆料成为漆雾扩散到空气中。喷漆房尺寸均为 8m×4m×2.5m，配置一个水帘喷漆台和 2 把喷枪，单枪喷涂速率均为 7kg/h，微负压设计。具体喷漆流程如下：

操作者将工件摆放到架子上，手持喷枪进行人工喷涂；喷过漆的工件直接在相应的喷漆房内利用红外灯进行辅助晾干，晾干后再进入下一道工序；其中水性漆晾干时间为 4~6h，水性漆中丙烯酸乳液固化成分，部分未聚合单体挥发形成废气，油性底漆晾干时间为 2~4h，在晾干过程中，工件表面涂覆漆料中的聚酯树脂等在固化剂的作

用下固化成膜，其余的有机溶剂组份全部挥发至空气中成为废气。

②刮腻子、打磨

在底漆完全干透后，需采用刮腻子的方法将板材表面局部修补平整，并靠打磨来消除涂覆面的颗粒、粗糙和不平整度，以获得平滑的表面。

本项目刮腻子、打磨均为手工作业，在打磨车间内操作台上完成。将腻子粉与水按 1:0.5 调配均匀，用刮刀将调好的腻子涂刮在板材表面上，刮腻子后的工件在室内自然晾干 2~3h 后，用细砂纸进行干打磨并清理表面灰尘，即可直接进行后续喷涂操作，打磨过程形成一定量的粉尘。

7) 装配

喷漆完成后的木料和外购的零配件进行手工组装，成型。

8) 包装

完成上述装配作业后，经质检合格的成品将进行包装出厂。该工序会有废包装材料产生。

(2) 原审批项目污染源强、治理措施及达标排放分析

根据现场踏勘，企业原审批项目已于 2021 年 1 月停止生产，设备均已全部拆除，且原审批项目停产已超过 3 年，因此，原审批项目污染物排放和治理措施情况参照已审批项目环境影响评价报告书及企业提供资料进行介绍。

表 2.4-3 现有项目污源强及防治措施汇总 单位：t/a

类别	排放源	污染物名称	原有审批排放量	治理措施
废气	木工粉尘	颗粒物	0.346	锯板机、砂轮机、钻床自带双筒布袋除尘装置对粉尘进行收集，收集的粉尘经设备自带的双筒布袋除尘装置处理达标后车间排放。
	胶合废气	非甲烷总烃	0.03	胶合废气车间无组织排放。
	打磨粉尘	颗粒物	0.029	打磨粉尘经筒式布袋除尘装置处理后尾气于车间内以无组织形式排放。
	喷涂废气	非甲烷总烃	0.2426	水性喷房和油性喷漆房废气统一收集后经一套“水喷淋+活性炭”吸附装置处理后，尾气通过一根 15m 高排气筒排放。
	颗粒物合计		0.375	/
	非甲烷总烃合计		0.2726	/
废水	生活污水	废水量	178	生活污水经化粪池预处理后的生活污水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后一并纳入市政污水管网，最终经德清县恒丰
		COD <sub>Cr</sub>	0.007	

		NH <sub>3</sub> -N	0.0004	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）表 1 后排入环境。
	生产废水	废水量	495	生产废水经“混凝沉淀+化学氧化+过滤”处理后回用于喷淋工序，不排放。
固废	木材边角料		0（24）	出售给物资公司综合利用
	粉尘收尘		0（4.39）	出售给物资公司综合利用
	废包装物		0（0.3）	出售给物资公司综合利用
	泥渣		0（0.15）	委托一般工业固废处置单位处理
	漆渣		0（0.34）	委托有资质的单位处置。
	物化污泥		0（1.24）	
	废吸附棉		0（0.1）	
	废活性炭		0（1.7）	
	沾染危化品的废包装材料		0（0.1）	
生活垃圾		0（1.65）	环卫清运。	

#### 2.3.4 原有审批项目存在的主要环保问题及“以新带老”整改措施

原有项目已按要求履行环境影响评价、竣工环境保护设施验收、排污许可手续等情况，原审批项目已于 2021 年 1 月停产，现场无遗留环境问题。

### 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东衡村众创园，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。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SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>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 <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22	40	55.0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	44	70	62.9	达标
PM <sub>2.5</sub>	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 <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数	164	160	<b>102.5</b>	<b>不达标</b>

由上表可知，德清县 2024 年大气各项污染物指标浓度除 O<sub>3</sub> 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《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 2025 年环境空气质量全部达标：PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 30.0μg/m<sup>3</sup>；O<sub>3</sub> 浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、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<sub>2.5</sub> 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，本环评引用浙江安联检测技术服务有限公司 2023 年 10 月 30 日至 2023 年 11 月 05 日于本项目西北侧 150m 和西南侧 70m 的 TSP 监测数据（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 <sup>3</sup> )	监测浓度范围/(mg/m <sup>3</sup> )	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

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》

(GB3095-2012) 及其修改联单中的二级标准。

### 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年), 本项目附近水体为龙溪, 水功能区为龙溪德清农业、工业用水区, 编号为苕溪 76, 为 III 类水环境功能区, 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)》中龙溪的德清大闸、转水湾、山水渡、沈家墩断面水质相关数据, 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 年龙溪监测结果统计 (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
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东衡村众创园区内, 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

项目厂区地面进行硬化处理, 涉水区域及硅溶胶等化学品堆放区均进行防腐防渗处理, 生产过程中不涉及重金属及持久性难降解有机污染物, 不存在地下水及土壤污染途径。

### 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东衡村众创园, 位于工业功能区内, 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	百梁山等
2	南侧	百梁山等
3	西侧	衡溪路，隔路为浙江杭亚新材料有限公司等
4	北侧	浙江德清梓昂新材料科技有限公司、浙江乐邦节能科技有限公司等

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				/	/	/	

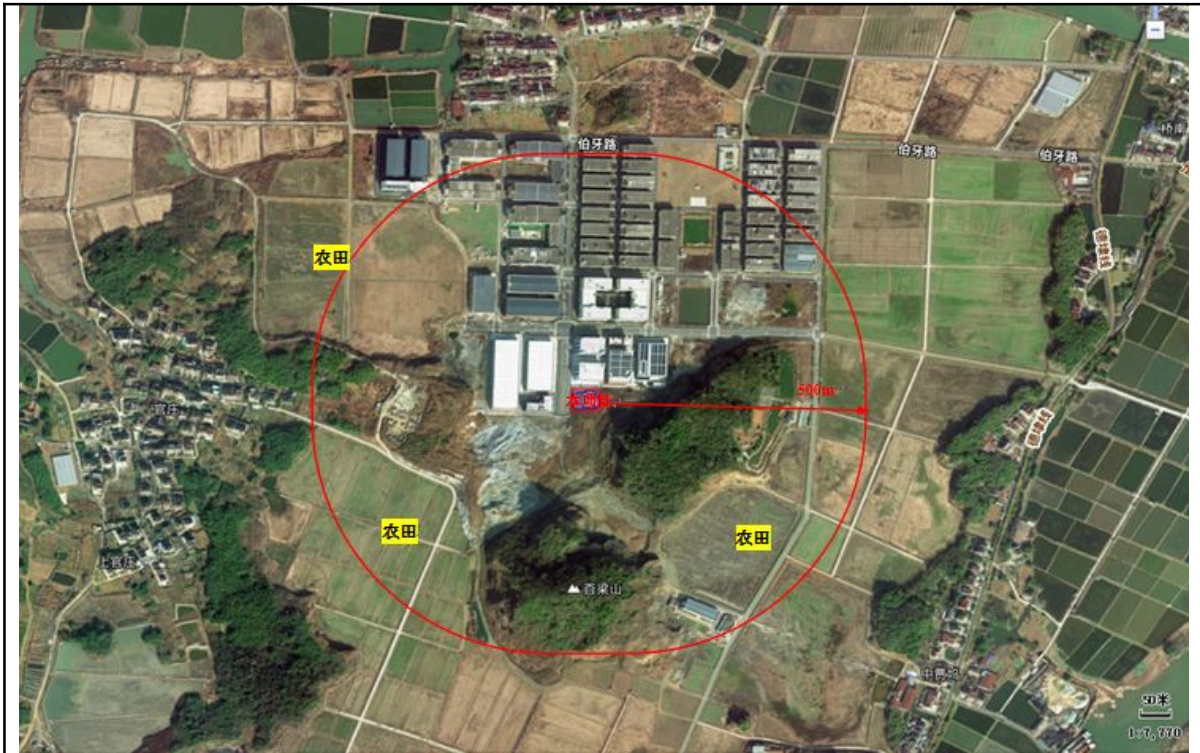


图 3.2-1 项目 500m 范围内环境保护目标分布图

### 3.3 污染物排放控制标准

#### 3.3.1 废水排放标准

##### ① 施工期

本项目施工期间废水主要为施工废水、生活污水，施工机械维修过程中产生的油污水集中至集油坑，通过移动式油处理设备处理后回用于施工用水，不外排；施工过程中产生的泥浆水经配套的沉淀池处理后回用于施工用水，不外排。施工期间利用项目拟建地周边公厕，施工期生活污水经预处理后纳入市政污水管网。纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，具体见表 3.3-1，污水最终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）标准后排入环境，具体见表 3.3-2。

##### ② 运营期

项目成型废水经收集后直接回用于搅拌工序，不排放，因此，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，最终由德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）标

准后排入环境，其中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮和总磷指标需达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂排放限值要求，其余指标需达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其 2025 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 <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	石油类
三级标准	6~9	400	500	35*	300	20

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 <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TN	BOD <sub>5</sub>	石油类
标准值	6~9	10	40	2（4）	12（15）	10	1

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。pH、SS、石油类、BOD<sub>5</sub> 参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其 2025 修改单一级 A 标准。

### 3.3.2 废气排放标准

#### ①施工期

项目施工期废气为扬尘、机械设备燃油废气，污染物主要有 TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HC 等，参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“新污染源”标准，见下表。

表 3.3-4 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放浓度限值	
	监控点	浓度/mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	周界外浓度最高点	0.40
NO <sub>x</sub>		0.12
颗粒物		1.0
非甲烷总烃		4.0

#### ②运营期

本项目废气主要为工艺粉尘（投料、磨光、切割、雕刻及钻孔工序中产生的粉尘）及燃气废气（颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>）、抽真空废气（油雾（颗粒物））。

工艺粉尘、抽真空废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，具体见表 3.3-5；天然气燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）执行《湖州市工业炉窑大气污染深度治理实施方案》（湖治气办〔2021〕20 号）中的

排放限值，烟气黑度参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2限值，具体见表3.3-6。

表 3.3-5 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	30	23	周界外浓度最高点	1.0

注：项目生产车间高度约24m，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），工艺粉尘排气筒高度设30m。

表 3.3-6 《湖州市工业炉窑大气污染深度治理实施方案》（湖治气办〔2021〕20号）

序号	污染物	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
1	颗粒物	30	烟囱或烟道
2	SO <sub>2</sub>	200	
3	NO <sub>x</sub>	300	
4	烟气黑度（林格曼级）	1	

### 3.3.3 噪声

项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）（昼间不超过70dB（A）、夜间不超过55dB（A））。

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。排放限值详见下表。

表 3.3-7 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

本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。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

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<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、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、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 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<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和工业烟粉尘。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	原有项目核定排放量	本项目排放量	“以新带老”量	预测排放总量	增减量	削减替代比例	削减替代量	总量控制建议值
COD <sub>Cr</sub>	0.007	0.031	0.007	0.031	+0.024	/	/	0.031
NH <sub>3</sub> -N	4×10 <sup>-4</sup>	0.002	4×10 <sup>-4</sup>	0.002	+1.6×10 <sup>-3</sup>	/	/	0.002
工业烟粉尘	0.375	1.705	0.375	1.705	+1.330	1:2	2.660	1.705
SO <sub>2</sub>	0	0.060	0	0.060	+0.06	1:2	0.120	0.060
NO <sub>x</sub>	0	0.561	0	0.561	+0.561	1:2	1.122	0.561
VOCs	0.2726	0	0.2726	0	-0.2726	/	/	0

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<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 无需进行区域平衡替代削减；本项目实施后新增工业烟粉尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 按照 1:2 进行区域削减替代，则工业烟粉尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 削减替代量分别为 2.660t/a、0.120t/a、1.122t/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

#### 4.1.1 施工期环境空气保护措施

建设期主要大气污染源为施工扬尘，扬尘主要为来自场地整理、打桩、挖土、材料运输、装卸等过程，为尽可能减少扬尘对本项目建设区域周围大气环境的污染程度，针对施工期扬尘的问题，项目在施工期拟采取如下控制措施：

①在施工过程中，作业场地将采取围挡、围护以减少扬尘扩散，围挡、围护对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为 2.5m/s 时可使影响距离缩短 40%。在施工现场周围，连续设置不低于 2.5m 高的围挡，并做到坚固美观。

②在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响较大，场地洒水后，扬尘量将减低 28%~75%，大大减少了其对环境的影响。

③ 对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净；车辆行驶路线应首选沿河路，尽量避开居民区和学校。

④ 尽量使用商品混凝土，尽量避免在大风天气下进行施工作业。

⑤ 在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。

⑥ 对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

⑦ 落实做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。

#### 4.1.2 施工期水环境保护措施

施工期的挖土、材料冲洗以及使用大量的挖掘机械、运输机械和其他辅助机械，在作业和维护时有可能发生油料外溢、渗漏，通过雨水冲刷等途径，流入附近水体使水体 SS、COD<sub>Cr</sub>、石油类含量增高，DO 下降。同时，在本施工现场有管理人员和施

工人员近 100 人，日排生活污水量约 5t，若未经处理直接排放，也会对受纳水体的水质产生影响。

本项目针对施工废水拟采取以下措施：

(1) 泥浆废水设沉淀池收集后上清液回用于施工或用于洒水降尘，不外排。

(2) 施工期施工人员的生活污水经收集排入修建的临时卫生设施，进行无害化处理后利用槽罐车运至污水处理厂委托处理。

#### **4.1.3 施工期声环境保护措施**

要求施工单位采取如下噪声污染防治措施：

(1) 合理安排施工时间

制订施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工。除此之外，高噪声施工时间尽量安排在白天，禁止在夜间施工，因特殊原因确需夜间施工的应提前向申请夜间施工许可，并接受其依法监督。

(2) 合理布局施工场地

施工场地周围建设围墙，设置单独出入口；

避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高；

(3) 降低设备声级

设备选型上尽量采用低噪声设备；

固定机械设备与挖土、运土机械，可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；

对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；

暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

(4) 建立临时声障

对于位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声障。

对施工场地噪声影响除采取以上降噪措施外，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 进行控制外，还应与周边居民建立良好的关系，在作业前予以通知，征求大家的理解。

#### 4.1.4 施工期固废防治措施

工程建设完成后及时用至绿化回填，最大程度的缩短堆存时间，减少水土流失。施工期的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和固体废弃物。施工人员生活垃圾经场地内垃圾桶收集后交由环卫部门统一处理。拟建项目固体废物进行收集后对环境的影响较小。

建设单位应采取以下防治措施：

(1) 场地内设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理，禁止乱堆乱放。

(2) 回填土集中堆放，并用塑料布覆盖。四周设置排水沟，避免雨水冲刷造成水土流失。

(3) 施工完成后，表土及时用于场地绿化回填。

#### 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) 工艺粉尘（投料搅拌粉尘、砂光粉尘、切割粉尘、雕刻粉尘、钻孔粉尘）

1) 废气产生情况

①投料搅拌粉尘

本项目粉状物料在人工拆包投料的过程中会产生一定量的粉尘。考虑到项目产品为莫来石纤维制品，均为轻质材料，投料搅拌粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表”中“轻集料混凝土制品”中“物料混合搅拌”中颗粒物产污系数，即 0.325 千克/吨-产品，本项目产品产量为 20000t/a，则投料搅拌粉尘产生量为 6.500t/a。

②砂光、切割、雕刻、钻孔粉尘

本项目在砂光、切割、雕刻、钻孔工序中会产生一定量的粉尘。考虑到项目产品为莫来石纤维制品，均为轻质材料，砂光、切割、雕刻、钻孔粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3032 建筑用石加工行业”中“人造石材”中“真空凝胶固化成型、锯解、抛光、裁切”中颗粒的产污系数，即 0.051kg/m<sup>3</sup> 产品。本项目产品产量为 20000t/a，密度约为 400~500kg/m<sup>3</sup>，本次取 450kg/m<sup>3</sup>，折算成体积

约为 44444m<sup>3</sup>，则砂光、切割、雕刻、钻孔等工序产生的粉尘量合计为粉尘为 2.267t/a。

## 2) 收集治理措施

### ①投料搅拌粉尘

本项目设置单独密闭的投料搅拌间，本项目共配置 10 组搅拌机，本环评要求于搅拌机投料口上方设置上吸式集气罩收集粉尘，每个集气罩集气面积约为 0.55m<sup>2</sup>，集气罩罩口控制风速不低于 1.2m/s，距集气罩开口面最远处控制风速不低于 0.3m/s，即每台设备集气风量应不低于 2376m<sup>3</sup>/h，考虑风管沿程损失等因素，每组投料机废气收集风量约为 2400m<sup>3</sup>/h，则 10 组搅拌机合计收集风量约为 24000m<sup>3</sup>/h，收集效率以 70% 计，投料搅拌粉尘经收集后与砂光、切割、雕刻、钻孔粉尘一并经布袋除尘装置处理后通过不低于 30m 高排气筒（DA001）排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中污染防治技术，投料工序产生的投料搅拌粉尘经布袋除尘装置处理为可行技术。

### ②砂光、切割、雕刻、钻孔粉尘

本项目共有 2 台砂光机、1 台切割机、1 台锯床、5 台雕刻机和 1 台自动排孔机，根据企业提供的资料，砂光机、切割机、锯床、雕刻机和自动排孔机等设备的机头处配套有安装集气装置（吸尘罩和吸尘管），每台设备集气装置集气面积约为 0.13m<sup>2</sup>，集气罩罩口控制风速不低于 1.2m/s，距集气罩开口面最远处控制风速不低于 0.3m/s，即每台设备集气风量应不低于 562m<sup>3</sup>/h，考虑风管沿程损失等因素，10 台设备合计收集风量约为 6000m<sup>3</sup>/h，收集效率为 70%，砂光、切割、雕刻、钻孔粉尘与投料搅拌粉尘一并经布袋除尘装置处理后通过不低于 30m 高排气筒（DA001）排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中污染防治技术，砂光、切割、雕刻、钻孔等工序产生的粉尘经布袋除尘装置处理为可行技术。

## 3) 废气排放情况

本项目投料搅拌粉尘经收集后与经收集后砂光、切割、雕刻、钻孔粉尘一并经布袋除尘装置处理后通过不低于 30m 高排气筒（DA001）排放，收集效率均取 70%，由于产生粉尘产生浓度较低，布袋除尘装置净化效率取 90%。

项目设置单独密闭的投料搅拌间，由于密闭操作间密闭性较好，未收集的投料搅拌粉尘会在搅拌桶周围沉降或被墙体截留，最终部分沉积下来，类比同类型企业，粉尘在投料设备周边沉降量按未收集粉尘量的 80%。拆包投料工序为间歇工作，每年工

作时间约为 750h。砂光、切割、雕刻、钻孔等工序每年工作时间约为 1500h，则本项目投料搅拌粉尘、砂光粉尘、切割粉尘、雕刻粉尘、钻孔粉尘产生及排放情况见下表。

表 4.2-1 工艺粉尘产生及排放情况汇总表

工序/生产线	污染物	产生方式	产生情况			处理方式	排放情况		
			t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>		t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
投料搅拌工序	颗粒物	有组织	4.550	6.067	/	投料搅拌粉尘经收集后与经收集后砂光、切割、雕刻、钻孔粉尘一并经布袋除尘装置处理后通过不低于 30m 高排气筒 (DA001) 排放。风量为 30000m <sup>3</sup> /h	0.455	0.607	/
		无组织	0.390	0.520	/		0.390	0.520	/
砂光、切割、雕刻、钻孔等工序	颗粒物	有组织	1.587	1.058	/		0.159	0.106	/
		无组织	0.680	0.453	/		0.680	0.453	/
合计	颗粒物	有组织	<b>6.137</b>	<b>7.125</b>	<b>238</b>	<b>0.614</b>	<b>0.713</b>	<b>24</b>	
		无组织	<b>1.070</b>	<b>0.973</b>	<b>/</b>	<b>1.070</b>	<b>0.973</b>	<b>/</b>	

注：无组织排放量指颗粒物沉降后数据。

## (2) 燃气废气

本项目成型后烘干采用天然气直燃燃烧间接供热，天然气属于清洁能源，燃烧时会有少量的燃气废气污染物产生，主要为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物。

根据《天然气》(GB 17820-2018)，总硫含量限值在 100mg/m<sup>3</sup> 以内 (二类)，S 按 100 取值。对于燃气废气的估算，本次环评 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数》“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“14 涂装核算环节-天然气工业炉窑”的产污系数进行估算；颗粒物产生量类比同地区企业天然气锅炉实际运行情况：根据调查，德清县天安建材有限公司设有 1 台天然气锅炉，天然气用量约 240 万 m<sup>3</sup>/a，根据该公司监测报告 (杭广测检 2023 (HJ) 字第 23113641)，计算得出锅炉烟气中颗粒物排放量约 0.168t/a，由此得出颗粒物产污系数约为 0.7kg/万 m<sup>3</sup>。此外，类比德清县天安建材有限公司，烟气黑度不超过林格曼黑度 1 级，

燃气废气产生情况见下表。

表 4.2-2 项目燃气废气产污系数

项目	工业废气量	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物
产污系数	13.6m <sup>3</sup> / (m <sup>3</sup> -原料)	0.00002S*kg/ (m <sup>3</sup> -原料)	0.00187kg/ (m <sup>3</sup> -原料)	0.7kg/(万 m <sup>3</sup> -原料)

\*注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量 (S) 的形式表示的，其中含硫量 (S) 是指燃气收到基硫含量，单位为毫克/立方米，根据《天然气》(GB 17820-2018)，S 取 100。

项目所需的天然气为德清滨海燃气有限公司提供的管道天然气，总用气量约 30

万 m<sup>3</sup>/a, 烘干工序为间歇运行, 因此, 天然气燃烧为间歇运行, 年燃烧时间约为 1500h, 其余时间保持保温状态即可。

本项目燃气废气收集通过不低于 30m 高排气筒 (DA002) 排放。项目智能烘干机采用天然气加热, 烘干机为密闭设备, 燃气烟废气采用直连管道收集, 收集效率按 100% 计, 燃气废气产生及排放情况见下表。

表 4.2-3 燃气废气产生及排放情况

工序/生产线	污染物	产生方式	产生情况			处理方式	排放情况		
			t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>		t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
烘干工序	SO <sub>2</sub>	有组织	0.060	0.040	14.7	燃气废气密闭收集后通过不低于 30m 高排气筒 (DA002) 排放。风量约为 2720m <sup>3</sup> /h	0.060	0.040	14.7
	NO <sub>x</sub>	有组织	0.561	0.374	137.5		0.561	0.374	137.5
	颗粒物	有组织	0.021	0.014	5.1		0.021	0.014	5.1

注: 项目生产车间高度约 24m, 根据《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996), 排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时, 排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上, 燃气废气排气筒高度设 30m。

此外, 类比同类型企业, 烟气黑度不超过林格曼黑度 1 级,

### (3) 抽真空废气

本项目真空吸附成型过程需要采用真空泵抽真空, 项目采用机械真空泵, 抽真空过程产生的尾气会含少量的油雾 (颗粒物), 由于真空设备相对洁净, 机械泵为密闭结构, 因此, 废气中的油雾 (颗粒物) 产生量较少, 本评价不进行定量分析, 抽真空废气通过车间换气系统排出, 要求企业在生产过程中加强车间通风。

(4) 废气污染源强汇总

表 4.2-4 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(m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算 方法	废气排 放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速 率(kg/h)		排放量 (t/a)
矿物 绝热 材料	搅拌机、 雕刻机、 切割机、 锯床等	DA00 1	颗粒物	产污 系数 法	30000	238	7.125	6.137	布袋除尘装 置处理后高 空排放	90%	产污 系数 法	30000	24	0.713	0.614	750/ 1500
		无组 织	颗粒物		/	/	0.973	1.070				/	/	/	/	
	烘干机	DA00 2	SO <sub>2</sub>	产污 系数 法	2720	14.7	0.040	0.060	收集后高空 排放	/	产污 系数 法	2720	14.7	0.040	0.060	1500
			NO <sub>x</sub>			137.5	0.374	0.561					137.5	0.374	0.561	
			颗粒物			5.1	0.014	0.021					5.1	0.014	0.021	
	真空泵	无组 织	颗粒物	类比 法	/	/	/	少量	/	/	类比 法	/	/	/	少量	1500

根据上表，投料搅拌、砂光、切割、雕刻和钻孔等工序产生的粉尘有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准；燃气废气中有组织排放满足《湖州市工业炉窑大气污染深度治理实施方案》(湖治气办(2021)20 号)的限值要求；燃气废气中烟气黑度不超过林格曼黑度 1 级，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 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 50%，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 4.2-5 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 <sup>3</sup> )	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 50%	颗粒物	119	3.562	3.652	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 4.2-6 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	粉尘排放口	一般排放口	120.100376	30.595870	6	30	0.9	13.1	25	1500
DA002	燃气废气排放口	一般排放口	120.099965	30.595860	6	30	0.3	11.8	50	1500

本项目结合《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 陶瓷砖瓦工业》(HJ945-2018)制定了相应的污染源监测计划，具体如下表。

表 4.2-7 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
有组织废气	DA001	出口	颗粒物	1次/年	GB16297-1996
	DA002	出口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	1次/年	湖治气办(2021)20号、GB9078-1996
无组织废气	厂界无组织监控点		颗粒物	1次/年	GB16297-1996

#### 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东衡村众创园，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工艺粉尘（投料搅拌粉尘、砂光粉尘、切割粉尘、雕刻粉尘、钻孔粉尘）、燃气废气和抽真空废气，工艺粉尘经各自收集后一并通过一套布袋除尘装置处理达标后高空排放，燃气废气收集后高空排放，抽真空废气车间无组织排放。有组织排放的废气均满足相应排放标准要求。

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 4.2-8 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	0.635	1.070	1.705
2	SO <sub>2</sub>	0.060	/	0.060
3	NO <sub>x</sub>	0.561	/	0.561

## 4.2.2 废水

### 4.2.2.1 源强及达标情况

本项目成型废水收集后回用于搅拌，不外排，主要外排废水为生活污水。

#### (1) 成型废水

本项目产品在液压成型及真空吸附成型工序中有成型废水产生，根据企业提供资料 and 水平衡图 2.2-1，项目配料用水量约为 10675t/a，成型废水产生量为 3690t/a，成型废水通过泵收集至塑料桶中再经管道输送至投料车间回用，属于生产上的套用，项目产品为批次生产，每批次会添加新的物料，且回用水只占配料用水的 35%左右，因此，用于回用的成型废水水量满足配料用水量要求。此外，用于回用的成型废水中的主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、SS，基本为投加的产品原料，且项目配料对水质无特殊要求，无其他物质混入即可，因此，回用的成型废水满足配料水质要求。

#### (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<sub>Cr</sub> 350mg/L，NH<sub>3</sub>-N 35mg/L 计，则生活污水中 COD<sub>Cr</sub> 产生量为 0.268t/a，NH<sub>3</sub>-N 为 0.027t/a。

生活污水经化粪池预处理后的生活污水达《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) 表 1 标准后排入环境。本项目废水排放量为 765t/a，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-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<sub>Cr</sub> 0.031t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.002t/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 4.2-9 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 <sub>Cr</sub>	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 <sub>3</sub> -N			35	0.027		14.3			30	0.0223	

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 4.2-10 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 <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 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 4.2-11 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	120.099885°	30.595723°	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	00: 00-24: 00	德清县洛 舍镇杨树 湾污水处 理有限公 司	COD <sub>Cr</sub>	40
									NH <sub>3</sub> -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 4.2-12 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 <sub>Cr</sub>	污水综合排放标准(GB8978-1996)	500
		NH <sub>3</sub> -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 4.2-13 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 <sub>Cr</sub>	40	1.0×10 <sup>-4</sup>	0.031
		NH <sub>3</sub> -N	2	5.1×10 <sup>-6</sup>	0.002
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>		0.031	
		NH <sub>3</sub> -N		0.002	

e) 环境监测计划及记录信息表

表 4.2-14 环境监测计划及记录信息表

排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	自动 <input type="checkbox"/> 手工 <input checked="" type="checkbox"/>	/	/	/	/	参照 HJ/T91	1 年	pH 值：便携式 pH 计法、COD <sub>Cr</sub> ：重铬酸钾法、NH <sub>3</sub> -N：水杨酸分光光度法、悬浮物：重量法

4.2.2.2 达标排放及回用可行性分析

①成型废水回用可行性

本项目产品在液压成型及真空吸附成型工序中有成型废水产生，根据企业提供资料和水平衡图 2.2-1，项目配料用水量约为 10675t/a，成型废水产生量为 3690t/a，成型废水通过泵收集至塑料桶中再经管道输送至投料车间回用，属于生产上的套用，项目产品为批次生产，每批次会添加新的物料，且回用水只占配料用水的 35%左右，因此，用于回用的成型废水水量满足配料用水量要求。此外，用于回用的成型废水中的主要

污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、SS，基本为投加的产品原料，且项目配料对水质无特殊要求，无其他物质混入即可，因此，回用的成型废水满足配料水质要求。综上所述，成型废水直接全部回用于配料工序用水，不排放是可行的。

#### ②生活污水达标排放可行性

项目排放的生活污水，水质简单，生活污水经化粪池/隔油池处理能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮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）中排放限值要求），可以纳入市政污水管网。

#### 4.2.2.3 依托可行性

德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司位于德清县洛舍镇，是一家专业从事污水处理的环保企业，设计处理能力为 2 万 t/d，目前其接纳的污水量约为 1 万 t/d，还剩余约 1 万 t/d 处理能力。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，出水标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其 2025 修改单中的一级 A 标准，尾水排入龙溪。

根据《关于执行<城镇污水处理厂主要水污染物排放标准>（DB33/2169-2018）的通知》（湖环发（2023）7 号），自 2023 年 6 月起，德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司尾水中的化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的排放限值，其余污染物控制项目排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

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 4.2-15 德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司出水水质情况

时间	pH 值	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	废水瞬时流量 (L/s)	水温 (°C)
2025/12/10	7.53	19.31	0.0126	0.0402	3.16	33.43	13.4
2025/12/9	7.47	24.79	1.8633	0.0575	3.53	2.28	13.1
2025/12/8	7.5	20.82	0.0065	0.0567	3.04	36.25	13.3
2025/12/7	7.55	21.81	0.0069	0.0477	3.01	39.04	13.1
2025/12/6	7.5	21.79	0.0062	0.063	3.39	44.39	13.2
2025/12/5	7.54	22.67	0.0099	0.0674	4.59	55.01	13.4

2025/12/4	7.53	23.72	0.0048	0.1158	5.16	62.74	13.5
2025/12/3	7.56	22.36	0.0053	0.1111	7.4	53.86	14.2
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，德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司运行良好，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东衡村众创园，属于德清县洛舍镇杨树湾污水处理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，德清县洛舍镇杨树湾污水处理有限公司目前处理能力为2万 t/d，实际处理水量在1万 t/d左右，仍有一定余量，本项目废水日均排放量约2.55t，且项目排放的废水能达纳管标准，不会对德清县洛舍镇杨树湾污水处理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  $H_{max}$  的二倍 ( $d > H_{max}$ )。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； $d > H_{max}$ 。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 4.2-16、4.2-17。

表 4.2-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	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	2 楼	3m <sup>3</sup> 搅拌机	/	82.0/1	减振基础	58.5	40.2	9.2	东	4.34	63.81	8:00-18:00	21	42.81	1m
									南	31.66	60.39		21	39.39	1m
									西	49.76	60.33		21	39.33	1m
									北	11.42	61.01		21	40.01	1m
2		真空吸力机	/	87.5/1	减振基础	48.7	40.7	9.2	东	14.17	66.27		21	45.27	1m
									南	31.95	65.88		21	44.88	1m
									西	39.94	65.85		21	44.85	1m
									北	11.14	66.54		21	45.54	1m
3		液压机	/	85.8/1	减振基础	39.5	41	9.2	东	23.39	64.27		21	43.27	1m
									南	32.04	64.18		21	43.18	1m
									西	30.72	64.19		21	43.19	1m
									北	11.04	64.85		21	43.85	1m
4	电脑雕刻机	/	87.0/1	减振基础	27.7	22.3	9.2	东	34.77	65.37	21	44.37	1m		
								南	13.05	65.85	21	44.85	1m		
								西	19.33	65.55	21	44.55	1m		
								北	30.03	65.4	21	44.4	1m		
5	全自动切割机	/	80.0/1	减振基础	35.9	17	9.2	东	26.44	58.43	21	37.43	1m		
								南	7.93	59.67	21	38.67	1m		
								西	27.67	58.42	21	37.42	1m		
								北	35.15	58.37	21	37.37	1m		
6	锯床	/	80.0/1	减振基础	42.4	16.9	9.2	东	19.92	58.53	21	37.53	1m		
								南	7.97	59.66	21	38.66	1m		
								西	34.18	58.37	21	37.37	1m		
								北	35.11	58.37	21	37.37	1m		

7		砂光机	/	83.0/1	减振基础	46.1	16.7	9.2	东	16.21	61.66	0:00-24:00	21	40.66	1m
									南	7.86	62.69		21	41.69	1m
									西	37.89	61.35		21	40.35	1m
									北	35.23	61.37		21	40.37	1m
8		自动排孔机	/	80.0/1	减振基础	53.2	16.4	9.2	东	9.1	59.37		21	38.37	1m
									南	7.71	59.74		21	38.74	1m
									西	45.01	58.33		21	37.33	1m
									北	35.37	58.37		21	37.37	1m
9		空压机	/	83.0/1	减振基础	12.9	35.8	9.2	东	49.91	61.32		21	40.32	1m
									南	26.24	61.43		21	40.43	1m
									西	4.2	64.98		21	43.98	1m
									北	16.84	61.63		21	40.63	1m
10	3楼	智能烘干机	/	76.5/1	减振基础	16.1	29.1	15.2	东	46.55	54.83	21	33.83	1m	
									南	19.6	55.04	21	34.04	1m	
									西	7.56	56.29	21	35.29	1m	
									北	23.48	54.97	21	33.97	1m	

注：厂区西南角为原点。点声源组采用等效点声源。隔声量取门窗的平均隔声量。

表 4.2-17 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
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		
1	粉尘处理设施风机	/	58.7	36.9	25.5	88/1.0	减振、消声	8:00-18:00
2	燃气风机	/	16	27.8	15.2	80/1.0	减振、消声	0:00-24:00

注：厂区西南角为原点。

## (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。

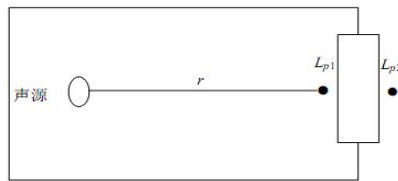


图 4.2-1 室内声源等效为室外声源图例

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

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， $m^2$ ； $\alpha$  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：

$$L_{p1i}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right\} \quad (\text{式 2})$$

式中：

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

$L_{p1ij}$ —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：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (T_{Li} + 6) \quad (\text{式 3})$$

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。

$$L_w = L_{p_2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 4})$$

#### b) 室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 $\Sigma A_i$ 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 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

经预测，项目昼、夜间噪声对厂界噪声影响预测结果见下表。

**表 4.2-18 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/夜间）	60.6/26.1	57.6/34.8	57.1/37.8	59.0/32.8
标准值（昼间/夜间）	65/55			
达标情况（昼间/夜间）	达标/达标	达标/达标	达标/达标	达标/达标

根据预测可知，项目昼间、夜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 陶瓷砖瓦工业》（HJ945-2018），项目营运期间噪声监测计划见表 4.2-19。

**表 4.2-19 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、边角料、废液压油、废包装桶、收集的粉尘、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**

一般包装材料主要指莫来石纤维、淀粉胶使用过程中产生的废包装袋及硅溶胶使用过程中产生的废包装桶，项目原辅料不涉及危化品，为一般固废，根据原辅料用量及包装规格，废包装袋产生量约 35.7t/a，项目硅溶胶空桶重量约 2.5kg/个，包装规格为 25kg/桶，则废包装桶产生量约 28.8t/a，综上所述，一般废包装材料产生量共约 64.5t/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边角料**

本项目切割、雕刻及钻孔过程会产生一定量的边角料，根据企业提供的资料，边角料的产生量约为产品量的 1%，则边角料产生量约为 200t/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。

**③收集的粉尘**

本项目布袋除尘装置定期清理产生的一定量收集粉尘，根据前文废气源强分析，除尘装置收集的粉尘约为 5.52t/a。

项目设置密闭投料搅拌间，车间密封性较好，未收集的投料搅拌粉尘会在投料搅拌设备周围沉降或被墙体截留，最终部分沉积下来，根据前述分析，沉积在配料间的粉尘约为 1.56t/a，企业安排专门的人清扫车间卫生，则打扫收集的粉尘量约为 1.56t/a，则收集的粉尘约为 7.1t/a，企业收集后回用于生产。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）中的 4.2.1 条规定，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：不经过贮存或堆积过程，直接返回，不作为固体废物管理。因此，本项目收集的粉尘不属于固体废物。

#### ④废液压油

本项目液压机内的液压油要定期更换会产生液压油，更换不考虑其损耗，则废液压油的产生量约为 0.6t/a。另项目真空泵定期更换时会产生废液压油，更换不考虑损耗，废液压油产生量约为 0.2t/a，综上，本项目废液压油产生量约为 0.8t/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。

#### ⑤废油桶

本项目液压设备、真空泵使用液压油，液压油使用后会产生废油桶，根据企业提供的资料，液压油年使用量为 0.8t/a，包装规格为 200kg/桶，单个空桶约重 20kg，则废包装桶产生量约为 0.08t/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。

#### ⑥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 0.05t/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。

#### ⑦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 4.2-20 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	/	/	/	固态	/	64.5	堆放	委托一般工业固废处置单位处置或利用	64.5
切割、雕刻及钻孔	边角料	一般工业固体废物	/	/	/	固态	/	200	袋装	委托一般工业固废处置单位处置或利用	200
设备维护	废液压油	危险废物	HW08	900-218-08	废液压油等	液体	T, I	0.8	桶装	委托有资质的单位处置	0.8
设备维护	废油桶	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油等	固态	T, I	0.08	堆放		0.08
生产及机修	废劳保用品	危险废物	HW49	900-041-49	矿物油等	固态	T/In	0.05	袋装		0.05
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	固态	/	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 4.2-21 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	环境危险性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m <sup>2</sup> )	仓库位置
1	一般固废	一般废包装材料	900-003-S17	/	堆放	半个月	3	50	2 楼西侧
2		边角料	900-099-S17	/	袋装	半个月	10		
3	危险废物	废液压油	HW08 (900-219-08)	T, I	桶装	1 年	1	10	2 楼西侧
4		废油桶	HW08 (900-249-08)	T, I	堆放	1 年	0.1		
5		废劳保用品	HW49 (900-041-49)	T/In	袋装	1 年	0.1		
5	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。

并根据《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。

### 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项目从事矿物绝缘材料的生产加工，项目废气主要为工艺粉尘和燃气废气，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。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<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等。

③液体原料以及危废发生泄漏，可能发生下渗，对土壤和地下水环境产生垂直入渗影响。

##### （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 4.2-22 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 <sup>-7</sup> 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 <sup>-7</sup> 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 <sup>-10</sup> cm/s。

综上，在落实上述废水处理设施及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东衡村众创园，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

本项目天然气为管道天然气，不考虑其在厂区内的暂存量，本项目涉及的风险物质主要为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：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>……q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>……Q<sub>n</sub>——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 4.2-23 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 <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	Q 值
1	液压油	/	1.0	2500	0.0004
2	危险废物	/	0.93	50	0.0186
项目 Q 值Σ					0.019

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由于天然气为管道输送,厂区内不设贮存设施,管道贮存量极少,建议企业对本项目天然气管道以及使用设施严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收,在车间内安装天然气泄漏报警装置,及时监控天然气泄漏情况。

②将液压油、硅溶胶等密封存放,储存于阴凉、通风处。淀粉是易燃粉尘,

③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。

④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。

⑤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。

⑥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。

⑦生产过程使用到的淀粉存在一定的爆炸风险,属于《浙江省工贸企业粉尘防爆安全基本要求(试行)》所列物质,公司应定期对相关设备进行维护清理,避免淀粉积压产生火灾或爆炸风险。

⑧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 and 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 扩建前后“三本账”

表 4.2-24 扩建前后污染源强汇总 单位：t/a

类型	名称	原有项目审批排放量	“以新带老”削减量	本项目排放量	扩建后全厂排放量	变化量
废水	废水量	178	178	765	765	+587
	COD <sub>Cr</sub>	0.007	0.007	0.031	0.031	+0.024
	NH <sub>3</sub> -N	0.0004	0.0004	0.0015	0.0015	+0.0011

废气	颗粒物	0.375	0.375	1.705	1.705	+1.330
	非甲烷总烃	0.2726	0.2726	0	0	-0.2726
	SO <sub>2</sub>	0	0	0.060	0.06	+0.06
	NO <sub>x</sub>	0	0	0.561	0.561	+0.561
固废	一般废包装材料	0 (0.3)	0 (0.3)	0 (64.5)	0 (64.5)	0
	边角料	0 (24)	0 (24)	0 (200)	0 (200)	0
	废液压油	/	/	0 (0.8)	0 (0.8)	0
	废油桶	/	/	0 (0.08)	0 (0.08)	0
	粉尘收尘	0 (4.39)	0 (4.39)	/	/	0
	泥渣	0 (0.15)	0 (0.15)	/	/	0
	漆渣	0 (0.34)	0 (0.34)	/	/	0
	物化污泥	0 (1.24)	0 (1.24)	/	/	0
	废吸附棉	0 (0.1)	0 (0.1)	/	/	0
	废活性炭	0 (1.7)	0 (1.7)	/	/	0
	沾染危化品的废包装材料	0 (0.1)	0 (0.1)	/	/	0
	废劳保用品	0	0	0 (0.05)	0 (0.05)	0
	生活垃圾	0 (1.65)	0 (1.65)	0 (7.5)	0 (7.5)	0

注：①括弧内为固废产生。

#### 4.2.9 环境保护投资核算

项目的主要环保投资见下表。

表 4.2-25 项目环保投资

污染源		主要内容	环保投资（万元）
施工期	废水	污水收集管道	2
	固废	土石方、建筑垃圾清运	30
	废气	洒水抑尘	10
	厂区绿化	种植对有害气体吸收能力较强的树木、草坪等	20
营运期	废气	废气处理设施、废气管道	30
	废水	污水管道、化粪池	10
	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	20
合计		/	130

## 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	颗粒物	经布袋除尘装置处理后高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准要求
	DA002	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	收集后处理后高空排放	《湖州市工业炉窑大气污染深度治理实施方案》(湖治气办〔2021〕20号)、GB9078-1996
地表水环境	DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	项目成型废水经收集暂存后直接回用于搅拌工序，不排放，生活污水经化粪池预处理后纳管	纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
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标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般废包装材料、边角料出售给物资公司，废液压油、废油桶、废劳保用品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。			
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东衡村众创园，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) 建立和完善环保管理机构 项目实施后由总经理负责企业环保管理工作，配备专职环保员一名，负责企			

	<p>业环保工作，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况与环保制度的执行情况，不断提高全厂的环保管理水平。</p> <p>(2) 建立和完善各项规章制度建立和完善企业环保管理制度和岗位责任制，保障环保设施的正常运转，同时要按照环保部门的要求，按时上报环保运行情况，以接受环保部门的监督。对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业—隔热和隔音材料制造 3034”，属于简化管理类别，企业应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前及时重新申请排污许可证，制订和完善各项规章制度，制订环保管理制度和责任制，健全环保设备管理制度、安全操作规程和岗位责任制，设置各种设备运行台帐记录，规范工作程序，同时应制定相应的经济责任制，实行工效挂钩；建立日常档案，搞好环保统计，并及时处理可能出现的环境污染问题，做好废气处理设施运行记录台帐和固废处置记录台帐。</p>
--	--

## 六、结论

“浙江德清明耀科技有限公司年产 20000 吨矿物绝热材料生产线建设项目”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东衡村众创园实施是可行的。

## 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	0.375	0.375	/	1.705	0.375	1.705	+1.330
	非甲烷总烃	0.2726	0.2726	/	/	0.2726	/	-0.2726
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.060	/	0.060	+0.060
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.561	/	0.561	+0.561
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.007	0.007	/	0.031	0.007	0.031	+0.024
	NH <sub>3</sub> -N	0.0004	0.0004	/	0.002	0.0004	0.002	+0.0016
一般工业 固体废物	一般废包装材料	0.3	/	/	64.5	0.3	64.5	+64.2
	边角料	24	/	/	200	24	200	+176
	粉尘收尘	4.39	/	/	/	4.39	/	-4.39
	泥渣	0.15	/	/	/	0.15	/	-0.15
危险废物	漆渣	0.34	/	/	/	0.34	/	-0.34
	物化污泥	1.24	/	/	/	1.24	/	-1.24
	废吸附棉	0.1	/	/	/	0.1	/	-0.1
	废活性炭	1.7	/	/	/	1.7	/	-1.7

	沾染危化品的 废包装材料	0.1	/	/	/	0.1	/	-0.1
	废液压油	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	废劳保用品	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废油桶	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
生活垃圾		1.65	/	/	7.5	1.65	7.5	+5.85

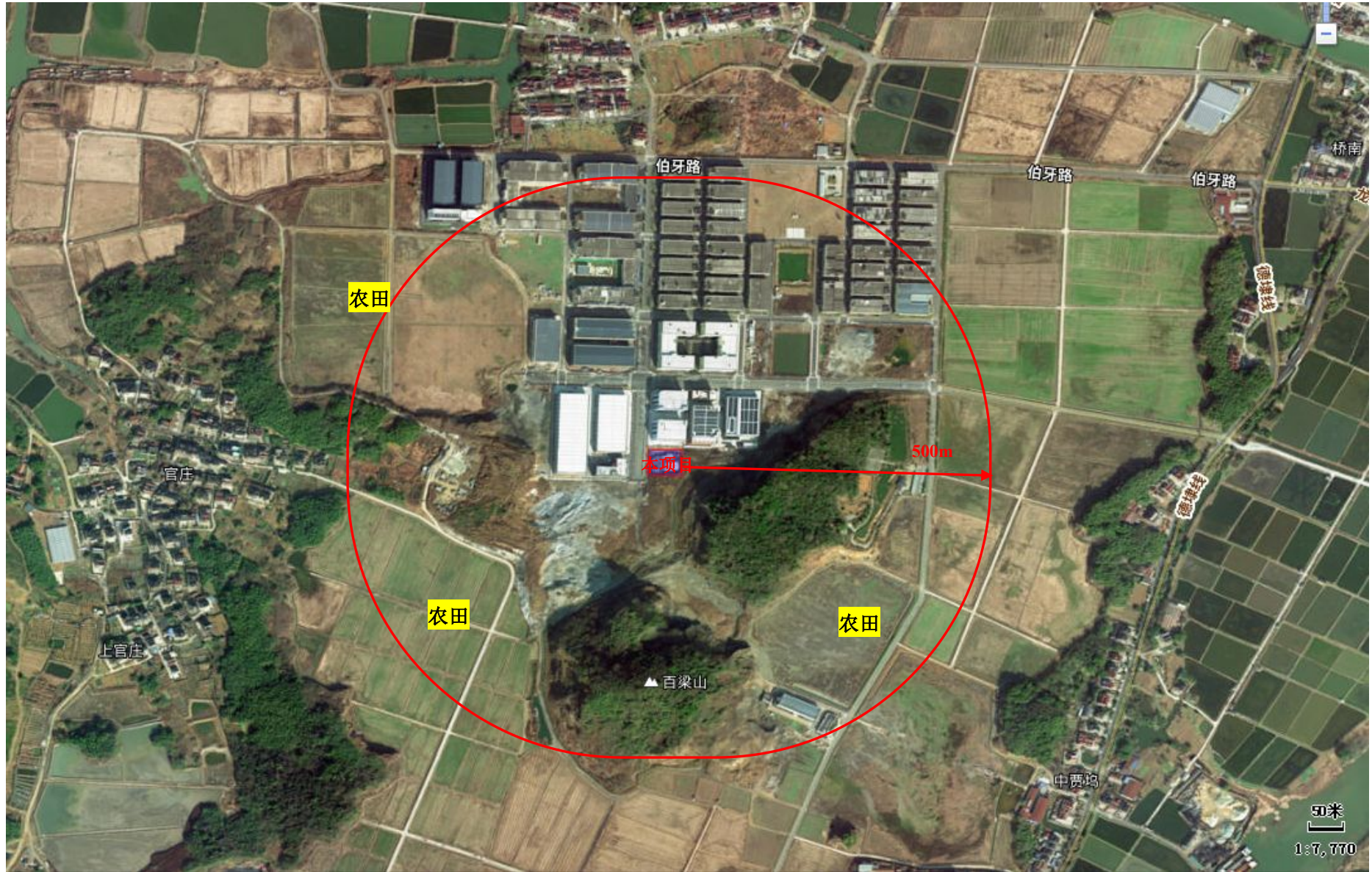
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



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



项目东侧（百梁山）



项目南侧（百梁山）

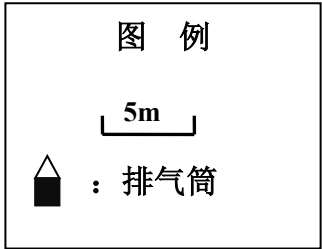
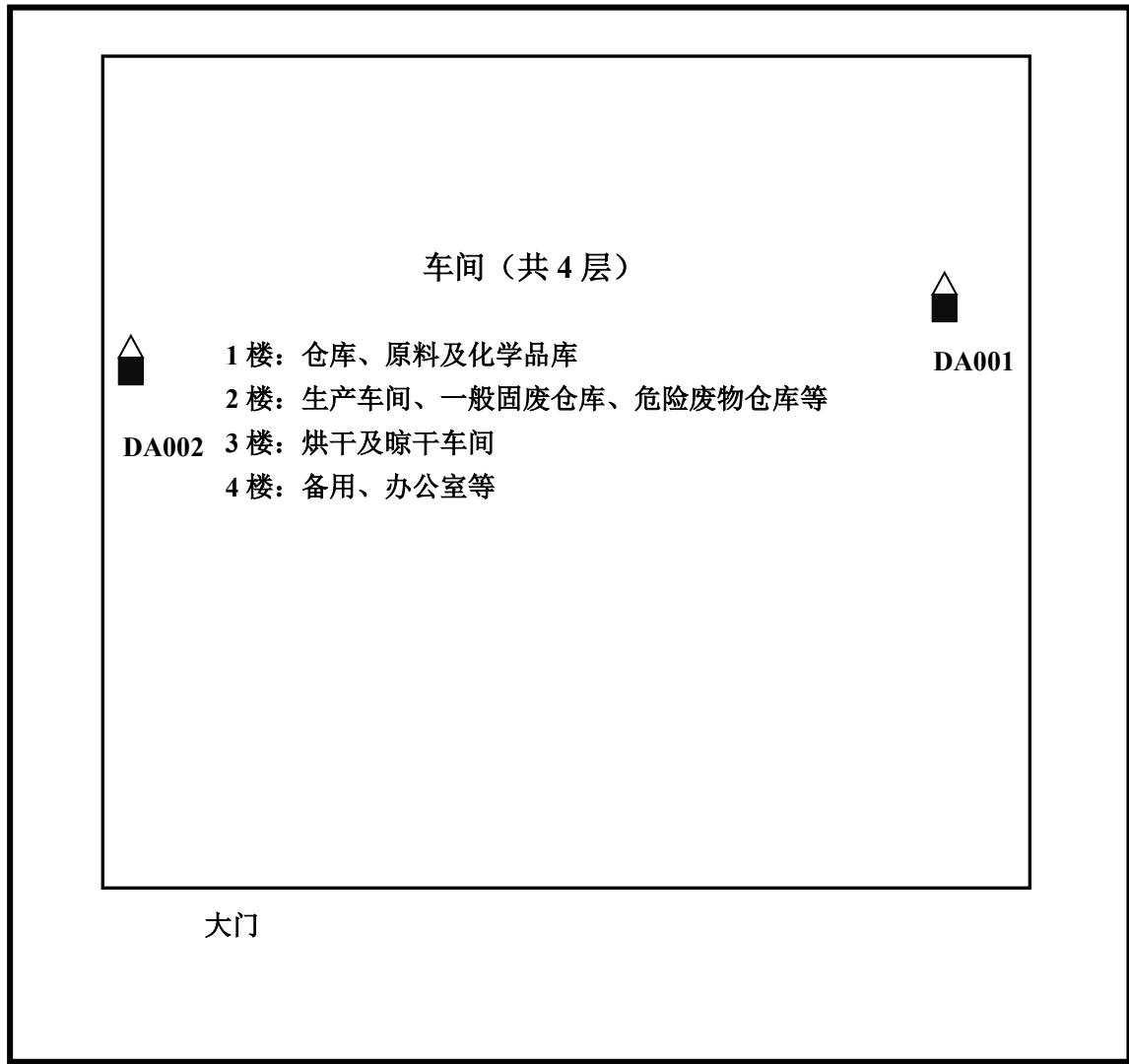


项目西侧（浙江杭亚新材料有限公司）

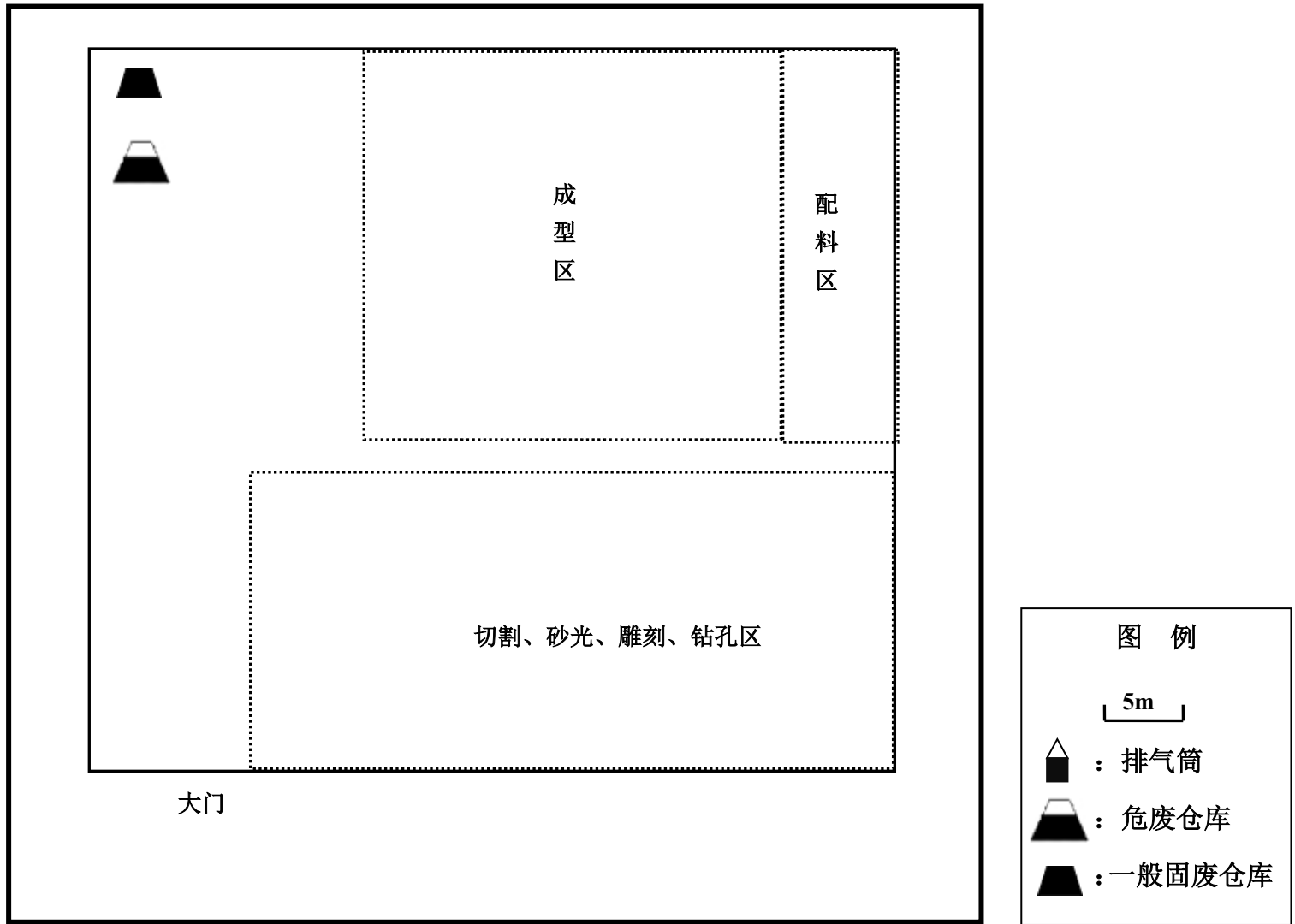


项目北侧（浙江德清梓昂新材料科技有限公司）

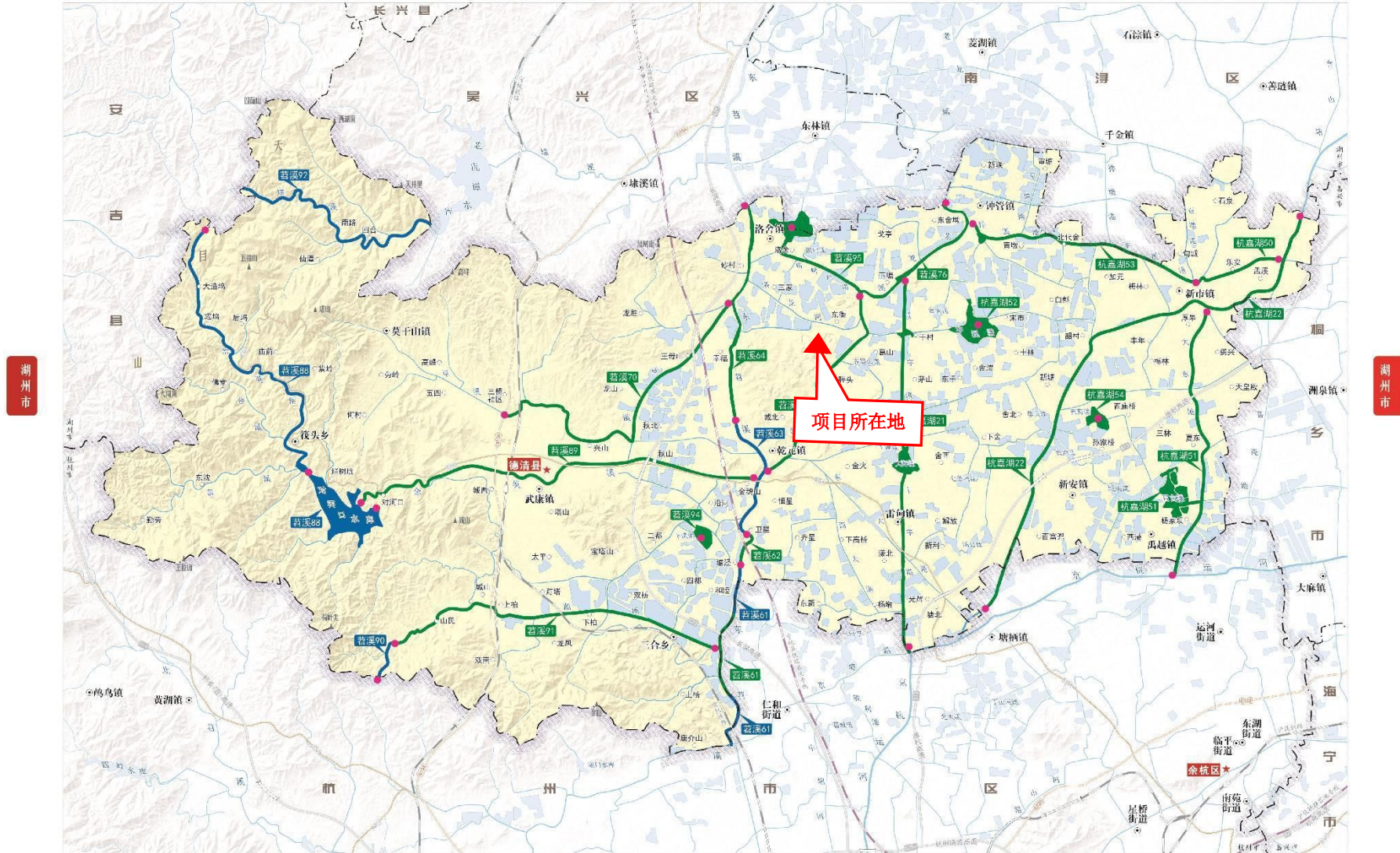
附图 4 项目周边环境状况图



附图 5 项目厂区平面布置示意图 (总平面图)



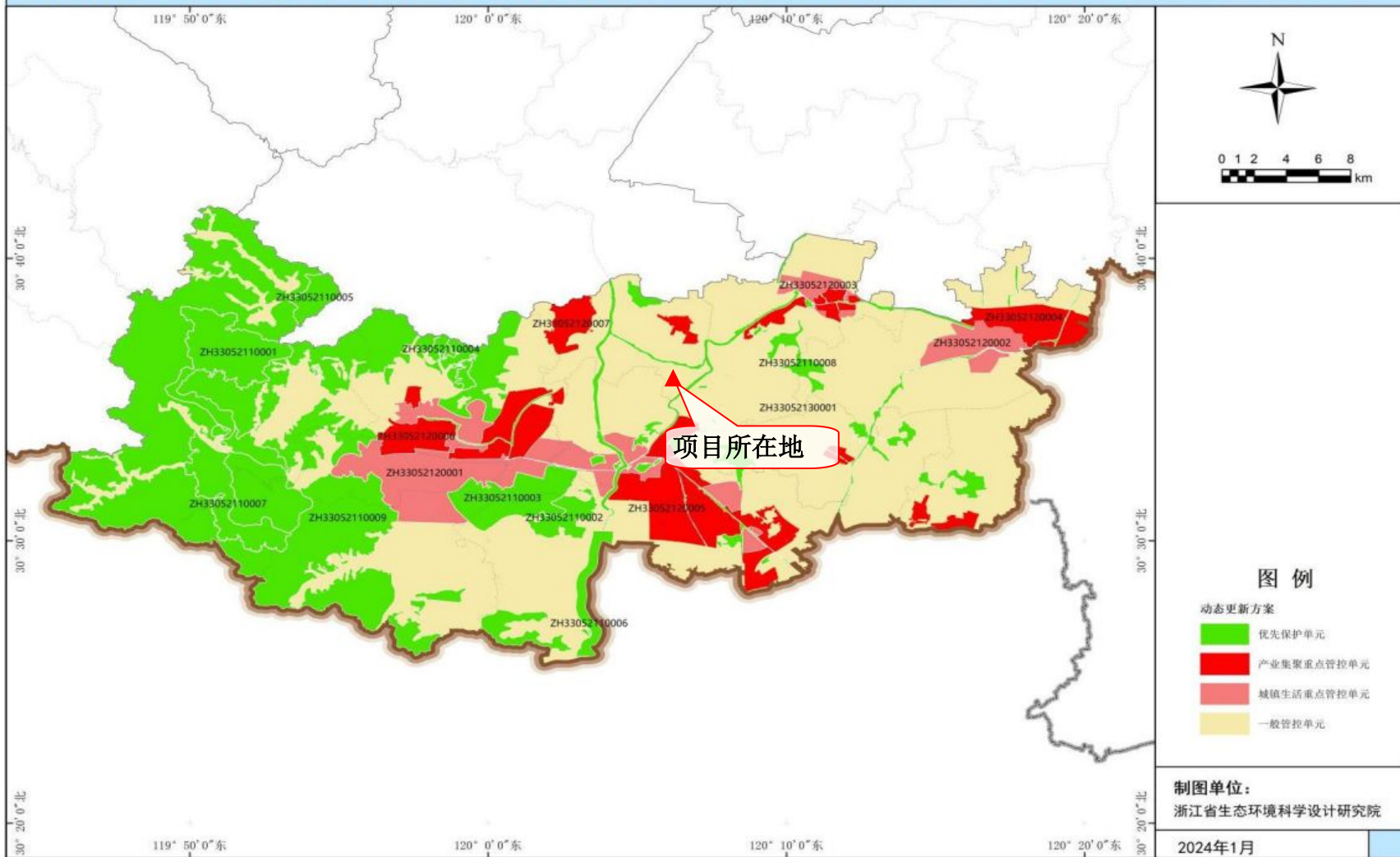
附图 5 项目厂区平面布置示意图 (2 楼平面图)



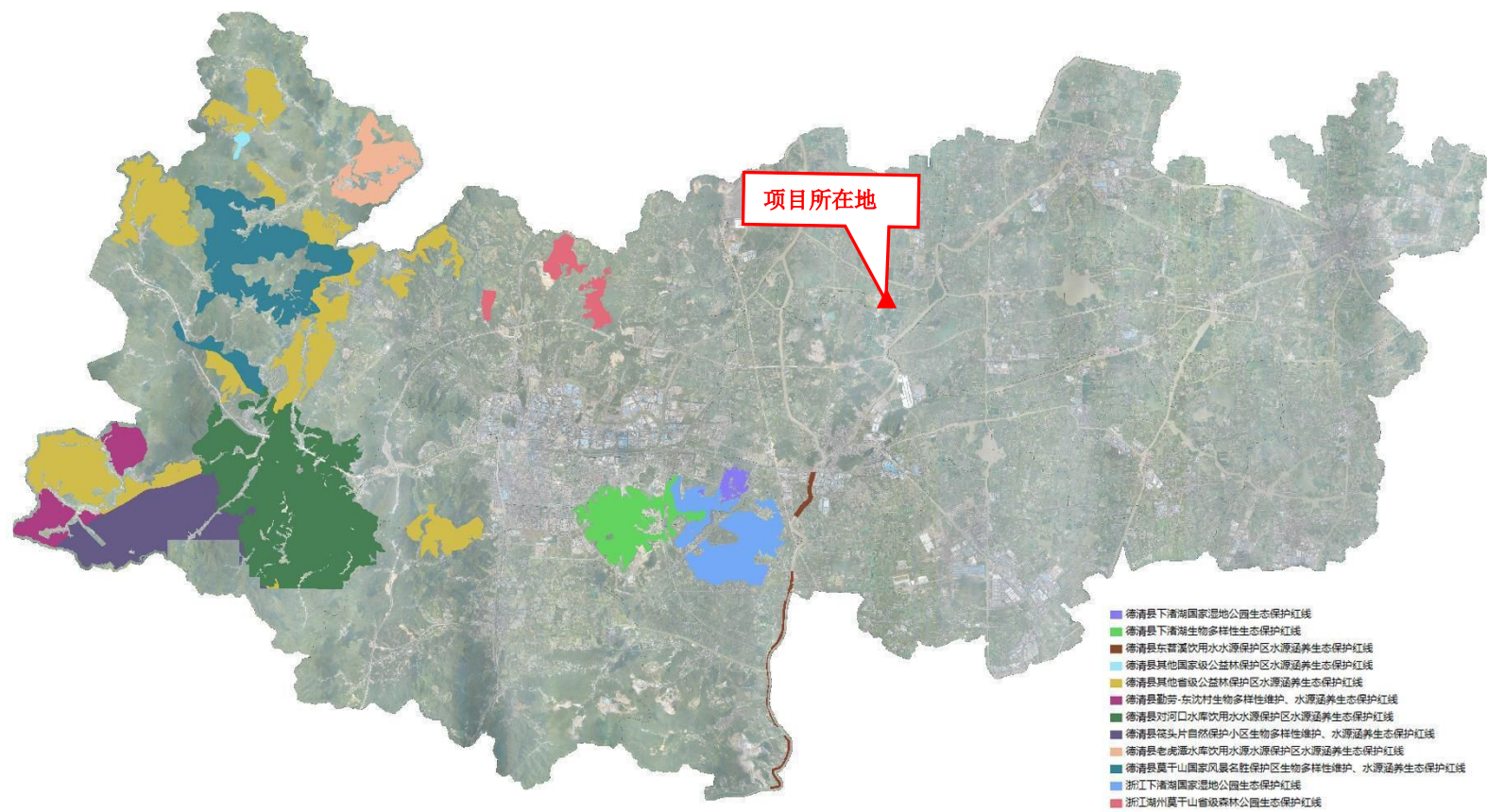
附图 6 水环境功能区划图

# 湖州市生态环境分区管控动态更新图集

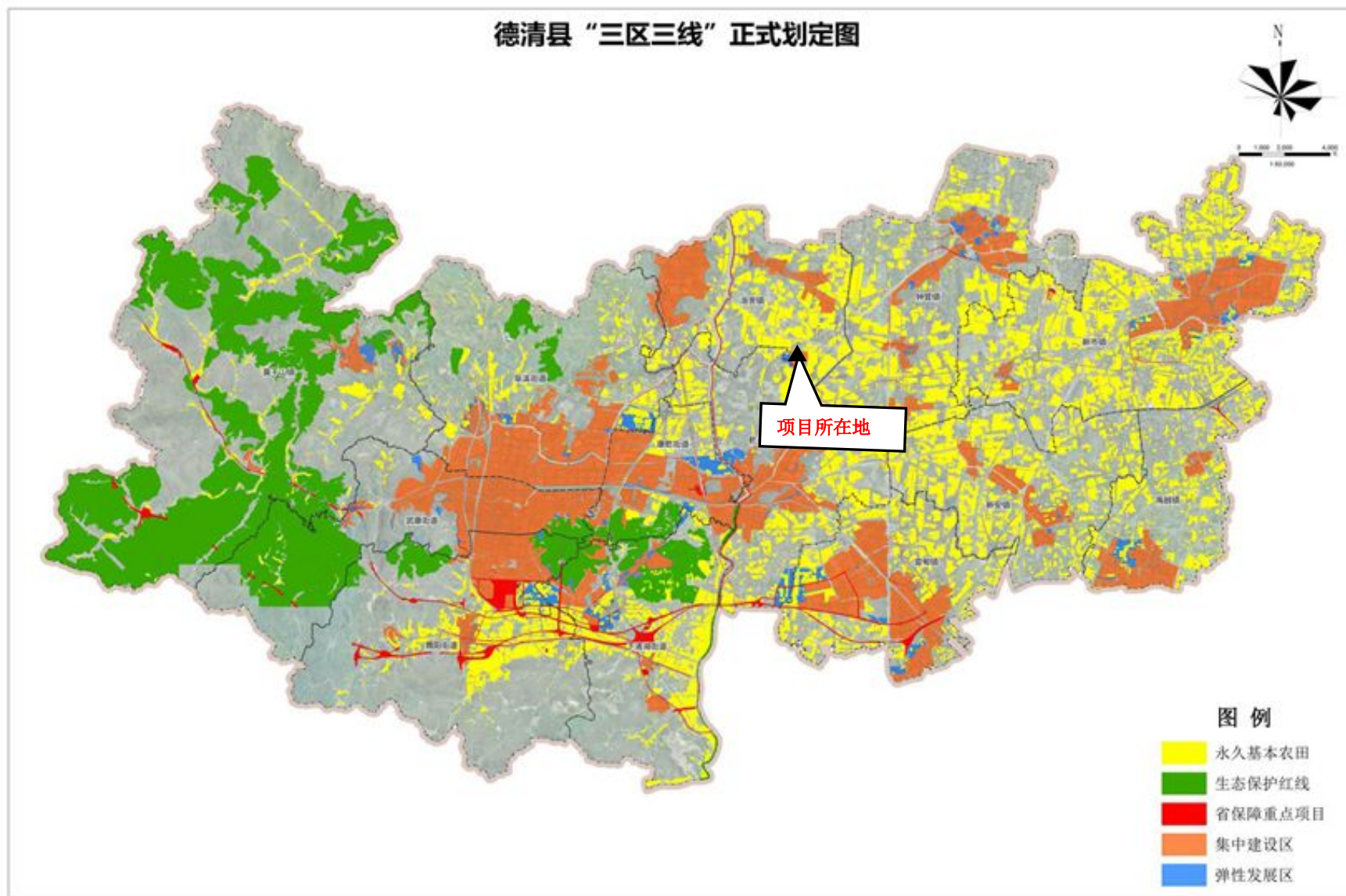
# 德清县生态环境管控单元分类图动态更新方案



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