



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 温州星雅塑料制品有限公司

年产 1200 万米玻璃钢方管建设项目

建设单位(盖章): 温州星雅塑料制品有限公司

编制日期: 2026 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目的工程分析.....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	26
四、主要环境影响和保护措施.....	36
五、环境保护措施监督检查清单.....	44
六、结论.....	67

附图：

附图 1 编制主持人现场勘察照片

附图 2 项目地理位置图

附图 3 项目周边环境概况图

附图 4 车间平面布置图

附图 5 泰顺县水功能区、水环境功能区划分图

附图 6 泰顺县环境空气质量功能区划分图

附图 7 泰顺县生态环境管控单元分类图

附图 8 泰顺县东部片区乡镇级国土空间总体规划图

附图 9 泰顺县彭溪镇控制性详细规划

附图 10 环境质量现状监测点位图

附件：

附件 1：营业执照

附件 2：不动产权证

附件 3：租赁合同

附件 4：原辅料资料

附件 5：建设单位承诺书

附件 6：环评编制单位承诺书

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州星雅塑料制品有限公司年产 1200 万米玻璃钢方管建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省温州市泰顺县彭溪镇月湖轻工产业城 A1 栋 803 室		
地理坐标	经度：120 度 46 分 52.594 秒，纬度：27 度 48 分 36.710 秒		
国民经济行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-58-玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306-全部
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批文号	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	3
环保投资占比（%）	1	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	2139.24（租赁面积）
排污许可管理类别	<input checked="" type="checkbox"/> 登记管理 <input type="checkbox"/> 简化管理 <input type="checkbox"/> 重点管理 <input type="checkbox"/> 无需申领		

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	企业的废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气及有毒有害污染物，因此，无需开展大气专项评价。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无工业废水直排，无需开展专项评价。	否	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需开展环境风险专项评价。	否	
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索	本项目用水来自市政管网，不设取水口。	否	

		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		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
	<p>注：</p> <p>1.废气中 toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	《泰顺县彭溪镇控制性详细规划》 （审批机关：泰顺县人民政府，审批文号：泰政发〔2014〕121 号）			
规划环评情况	无			
规划及规划环评符合性	<p>1、《泰顺县彭溪镇控制性详细规划》的符合性</p> <p>（1）功能定位</p> <p>彭溪镇为以承接型工业为主导的县域新兴现代化工业型城镇。其中，彭溪社区为彭溪的政治、文化及商贸中心；富垟社区为工业和公共设施相容的组团；月湖组团为工业组团，辅以各类配套设施。</p> <p>（2）规划结构</p> <p>规划形成“一心一轴二组团”的总体布局结构。“一心”即彭溪的政治、文化及商贸中心；“一轴”即沿竹岚脚至彭溪公路一分泰线—S331 的城镇发展轴；“二组团”即富垟社区和月湖社区，也是城镇拓展区。</p> <p>（3）用地规划</p> <p>①居住用地规划</p> <p>彭溪镇区规划居住用地面积 102.35hm²，占建设用地面积的 27.26%。其中，一类居住用地面积为 12.13hm²，二类居住用地面积为 90.22hm²。</p> <p>②公共管理与公共服务设施用地规划</p> <p>规划公共管理与公共服务设施用地面积为 9.20hm²，占城市建设用地面积的 2.45%。</p> <p>③商业服务业设施用地规划（B）</p> <p>商业服务业设施用地规划面积为 4.94hm²，占城市建设用地面积的 1.32%。</p>			

④工业用地规划 (M)

工业用地规划面积为 146.92hm²，占城市建设用地总面积的 39.14%。规划期内逐步迁移现状镇区内零散分布的工业企业至彭月产业基地，工业用地集中在富垟社区和月湖社区，成块状发展，形成一定规模的工业区。工业区与生活区平行发展，相互干扰小。

⑤物流仓储用地规划 (W)

规划物流仓储用地面积为 4.27hm²，占城市建设用地面积的 1.14%。在富垟社区规划 1 处物流中心用地；在月湖社区规划 1 处仓储用地。

⑥绿地与广场用地规划 (G)

绿地与广场用地规划面积为 58.41hm²，占城市建设用地面积的 15.56%，其中公园绿地规划面积为 47.01hm²，人均公园绿地面积为 12.05m²/人，符合国家生态镇要求。

(4) 给水工程规划

彭溪社区规划由彭溪水厂供水，给水干管沿竹岚脚至彭溪公路、彭兴路、彭福路等主要道路布置，管径为 DN300-DN400；富垟社区和月湖社区由富垟水厂供水，给水干管沿红军路、分泰线和 S331 等主要道路布置，管径为 DN400-DN600。供水管道在本区内主要道路上形成环网布置，在进入各幢住宅时一般管道以枝状布置为主。

(5) 排水工程规划

规划提升改造彭溪污水处理厂，日处理能力远期达到 2000m³/日。在月湖社区规划 1 处污水处理厂，规划日处理能力远期达到 1 万 m³/日，处理级别可达二级污水处理指标；在富垟社区规划 1 处污水处理装置，规划日处理能力远期达到 1 万 m³/日。

城镇污水按社区各自收集；污水主干管沿竹岚脚至彭溪公路一分泰线、红军路一分泰线、S331 布置，管径为 DN400-DN800，污水自北往南、自西向东收集后，分别排往各自污水处理厂或污水处理装置中，处理达标后，排入自然水体。

(6) 符合性分析

本项目位于浙江省温州市泰顺县彭溪镇月湖轻工产业城 A1 栋 803 室，

	<p>属于“C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造”，属于二类工业项目。根据附图 8，本项目所在地为工业用地，因此，项目建设符合《泰顺县彭溪镇控制性详细规划》的相关要求。</p>
其他符合性分析	<p>2、泰顺县生态环境分区管控动态更新方案</p> <p>(1) 生态保护红线及生态分区管控</p> <p>本项目位于浙江省温州市泰顺县彭溪镇月湖轻工产业城 A1 栋 803 室，根据《泰顺县生态环境分区管控动态更新方案》，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及相关文件划定的生态保红线。因此，本项目的建设符合生态保护红线及生态管控分区的相关要求。</p> <p>(2) 环境质量底线目标</p> <p>①大气环境质量底线目标</p> <p>以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，确定大气环境质量底线；到 2025 年，全县大气环境质量持续保持优良；到 2035 年，全县大气环境质量持续向好。</p> <p>根据《温州市环境质量概要》（2024 年度），2024 年泰顺县环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段二级标准，其中 PM_{2.5}年均浓度为 16 微克/立方米，符合泰顺县 2025 年环境空气质量目标要求。本项目废气经收集处理后其排放浓度能满足相关排放要求，因此，不会突破项目所在区域大气环境质量底线。</p> <p>②水环境质量底线目标</p> <p>按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求等内容，衔接水环境功能区划、“水十条”实施方案、“十四五”生态保护规划、水污染防治目标责任书以及《关于高标准打好污染防治攻坚战高质量建设美丽浙江的意见》《深化生态文明示范创建高水平建设新时代美丽温州规划纲要（2020—2035 年）》等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。</p> <p>到 2025 年，全市水环境质量总体改善，市控重点河流水生态系统功能基本恢复，市控以上考核断面全面恢复水环境功能，省控以上地表水断面水质达到或优于Ⅲ类比例不低于 93%，市控以上地表水断面水质达到或优于Ⅲ类比例不低于 80%，重要江河湖泊水功能区水质达标率完成上级下达目标任务，争取市控以上水环境功能区达标率达到 90%以上，县级以上集中式饮用</p>

水水源达到或优于 III 类比例保持在 100%， “千吨万人” 饮用水水源达标率达到 95% 以上； 确保 “十四五” 期间国家地下水环境质量考核点位水质不恶化。

到 2035 年， 全市水环境质量全面改善， 水生态系统实现良性循环； 国家地下水环境质量考核点位水质争取达到 IV 类标准。

本项目生活废水经化粪池处理后纳管至市政管网， 不涉及生产废水排放， 不会对周边水体环境产生污染。 因此本项目的建设不会突破项目所在地水环境质量底线目标。

③土壤环境风险防控底线目标

按照土壤环境质量 “只能更好， 不能变坏” 原则， 结合温州市及泰顺县土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况， 设置土壤环境质量底线： 到 2025 年， 土壤环境质量稳中向好， 受污染耕地安全利用率达到 93% 以上、 污染地块安全利用率均达到 97% 以上。 到 2035 年， 土壤环境质量明显改善， 受污染耕地安全利用率达到 95% 以上， 重点建设用地安全利用率完成省下达目标。

本项目建成后， 厂区内均实现地面硬化， 做好相关防渗， 本项目不涉及重金属及持久性污染物排放， 生产过程不涉及地下水、 土壤污染途径， 本项目运行对土壤环境影响较小， 可以维持现状土壤环境质量， 因此， 本项目的建设不会突破项目所在地的土壤环境风险防控底线。

（3）资源利用上线目标

①能源（煤炭）资源利用上线目标

根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17 号）、《关于印发深入打好重污染天气消除臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的通知》（环大气〔2022〕68 号）、《国务院关于印发“十四五” 节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）、《国家发展改革委关于做好当前节能工作有关事项的通知》（发改环资〔2020〕487 号）、《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省能源发展“十四五” 规划的通知》（浙政办发〔2022〕29 号）、《温州市发展改革委关于印发温州市能源发展“十四五” 规划、 温州市绿色发展“十四五” 规划的通知》（温发改规划〔2021〕217 号）、《泰顺县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》要

求，确定能源利用目标：到 2025 年，能源绿色转型成效显著，非化石能源占能源消费比重大幅提高，单位能源消费碳排放持续下降，单位 GDP 能耗累计下降完成温州市下达目标。

到 2035 年，全面建成清洁低碳、安全高效的现代能源体系，非化石能源发电成为主体能源，能源消费碳排放系数显著降低，碳排放总量达峰后稳中有降。本项目能源来自市政电网，不属于淘汰落后产能和压减过剩产能，因此，符合能源资源利用上线目标。

本项目能源来自市政电网，不属于淘汰落后产能和压减过剩产能，因此符合能源资源利用上线目标。

②水资源利用上线目标

根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》（浙水保〔2017〕8 号）《浙江省水利厅关于下达设区市实行最严格水资源管理制度考核指标的函》（浙水函〔2016〕268 号）《浙江省水利厅关于印发 2020 年市、县（市、区）用水总量和强度双控指标的函》（浙水函〔2020〕213 号）《温州市人民政府办公室关于印发温州市节水行动实施方案的通知》（温政办〔2020〕77 号）《温州市水资源管理和水土保持工作委员会关于下达各县（市、区）实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》（温水委〔2016〕2 号）《温州市水资源节约保护和利用总体规划》以及《泰顺县水安全保障“十四五”规划》，到 2025 年全县用水总量控制在 0.73 亿立方米，万元 GDP 用水量控制在 34.4 立方米。

本项目建成后，用水由市政供水管网供给，项目建设符合区域水资源上线目标。

③土地资源利用上线目标

衔接自然资源和规划、建设等部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田保护面积、林地保护面积、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。到 2035 年，泰顺县耕地保有量不低于 26.37 万亩，永久基本农田保护目标 24.10 万亩；建设用地和城乡建设用地总规模控制在上级下达的总量目标以内；推进土地集约节约利用，提高土地利用效率。

本项目位于已建厂房，不涉及新增土地，因此，符合土地资源利用上线目标的要求。

(4) 生态环境准入清单

根据《泰顺县生态环境分区管控动态更新方案》，本项目位于浙江省温州市泰顺县彭月产业集聚重点管控单元（ZH33032920001），根据下表分析可得，本项目的建设符合该重点管控单元的要求。

表 1-2 泰顺县生态环境管控单元准入清单

编码	ZH33032920001
管控单元分类	重点管控单元
空间布局约束	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，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。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。禁止新建、改建、扩建有工业废水排放的三类工业项目。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。严格限制涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的及工业废水无法纳管排放的二类工业项目。
污染物排放管控	根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。
环境风险管控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。
资源开发效率要求	进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水标杆园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

表 1-3 工业项目分类表

项目类别	主要工业项目
一类工业项目 (基本无污染和环境风险的项目)	1、谷物磨制 131、饲料加工 132（不含发酵工艺的）； 2、植物油加工 133（单纯分装、调和的）； 3、制糖业 134（单纯分装的）； 4、淀粉及淀粉制品制造 1391（单纯分装的）； 5、豆制品制造 1392（手工制作或单纯分装的）； 6、蛋品加工 1393； 7、其他未列明农副食品加工 1399（单纯分装的）； 8、糖果、巧克力及蜜饯制造 142（单纯分装的）； 9、方便食品制造 143（手工制作或单纯分装的）； 10、罐头食品制造 145（单纯分装的）； 11、乳制品制造 144（单纯混合、分装的）； 12、调味品、发酵制品制造 146（单纯混合、分装的）； 13、其他食品制造 149（单纯混合、分装的）； 14、酒的制造 151（单纯勾兑的）；

	<p>15、饮料制造 152（无发酵工艺、原汁生产的）；</p> <p>16、纺织业 17（除属于二类、三类工业项目外的）；</p> <p>17、纺织服装、服饰业 18（除喷墨印花和数码印花外，无其他染色、印花工艺的；无水洗工艺的）；</p> <p>18、羽毛（绒）加工及制品制造 194（无水洗工艺的羽毛（绒）加工；羽毛（绒）制品制造）；</p> <p>19、制鞋业 195（无橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；不使用有机溶剂的）；</p> <p>20、木材加工 201、木质制品制造 203（无电镀工艺、涂装工艺的；无木片烘干、水煮、染色等工艺的）；</p> <p>21、竹、藤、棕、草等制品制造 204（无电镀工艺、胶合工艺和涂装工艺的；无化学处理工艺的）；</p> <p>22、家具制造业 21（仅切割、组装的）；</p> <p>23、纸制品制造 223（无涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的；无化学处理工艺的）；</p> <p>24、印刷 231（激光印刷）；</p> <p>25、工艺美术及礼仪用品制造 243（无电镀、涂装工艺和机加工的）；</p> <p>26、日用化学产品制造 268（仅单纯混合或分装的）；</p> <p>27、结构性金属制品制造 331、金属工具制造 332、集装箱及金属包装容器制造 333、金属丝绳及其制品制造 334、建筑、安全用金属制品制造 335、搪瓷制品制造 337、金属制日用品制造 338、铸造及其他金属制品制造 339（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>28、通用设备制造业 34（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>29、专用设备制造业 35（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>30、汽车制造业 36（仅组装的）；</p> <p>31、铁路运输设备制造 371、城市轨道交通设备制造 372（仅组装的）；</p> <p>32、船舶及相关装置制造 373（仅组装的）；</p> <p>33、航空、航天器及设备制造 374（仅组装的）；</p> <p>34、摩托车制造 375（仅组装的）；</p> <p>35、自行车和残疾人座车制造 376、助动车制造 377、非公路休闲车及零配件制造 378、潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>36、电气机械和器材制造业 38（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>37、计算机制造 391（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>38、智能消费设备制造 396（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>39、电子器件制造 397（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>40、电子元件及电子专用材料制造 398（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>41、通信设备制造 392、广播电视设备制造 393、雷达及配套设备制造 394、非专业视听设备制造 395、其他电子设备制造 399（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>42、仪器仪表制造业 40（仅分割、焊接、组装的）；</p> <p>43、金属制品、机械和设备修理业 43（不产生废水或挥发性有机物的）</p>
<p>二类工业项目 （环境风险不高、污染物排放量不大的项目）</p>	<p>44、谷物磨制 131、饲料加工 132（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>45、植物油加工 133（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>46、制糖业 134（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>47、屠宰及肉类加工 135；</p> <p>48、水产品加工 136；</p> <p>49、淀粉及淀粉制品制造 1391（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>50、豆制品制造 1392（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>51、其他未列明农副食品加工 1399（除属于一类工业项目外的）；</p>

	<p>52、糖果、巧克力及蜜饯制造 142（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>53、方便食品制造 143（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>54、罐头食品制造 145（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>55、乳制品制造 144（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>56、调味品、发酵制品制造 146（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>57、其他食品制造 149（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>58、酒的制造 151（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>59、饮料制造 152（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>60、卷烟制造 162；</p> <p>61、纺织业 17（有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的（不含有使用溶剂型原辅料的涂层工艺的）；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的；有洗毛、脱胶、缂丝工艺的）；</p> <p>62、纺织服装、服饰业 18（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>63、皮革鞣制加工 191、皮革制品制造 192、毛皮鞣制及制品加工 193（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>64、羽毛（绒）加工及制品制造 194（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>65、制鞋业 195（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>66、木材加工 201、木质制品制造 203（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>67、人造板制造 202；</p> <p>68、竹、藤、棕、草等制品制造 204（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>69、家具制造业 21（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>70、纸浆制造 221、造纸 222（含废纸造纸）（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>71、纸制品制造 223（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>72、印刷 231（除属于一类、三类工业项目外的）；</p> <p>73、文教办公用品制造 241、乐器制造 242、体育用品制造 244、玩具制造 245、游艺器材及娱乐用品制造 246；</p> <p>74、工艺美术及礼仪用品制造 243（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>75、精炼石油产品制造 251、煤炭加工 252（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的；煤制品制造；其他煤炭加工）；</p> <p>76、生物质燃料加工 254（生物质致密成型燃料加工）；</p> <p>77、基本化学原料制造 261，农药制造 263，涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264，合成材料制造 265，专用化学品制造 266，炸药、火工及焰火产品制造 267（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）；</p> <p>78、肥料制造 262（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>79、日用化学产品制造 268（除属于一类、三类项目外的）；</p> <p>80、化学药品原料药制造 271、兽用药品制造 275（单纯药品复配）；</p> <p>81、化学药品制剂制造 272；</p> <p>82、生物药品制品制造 276；</p> <p>83、中药饮片加工 273、中成药生产 274；</p> <p>84、卫生材料及医药用品制造 277、药用辅料及包装材料制造 278；</p> <p>85、纤维素纤维原料及纤维制造 281、合成纤维制造 282（单纯纺丝制造；单纯丙纶纤维制造）；</p> <p>86、生物基材料制造 283（单纯纺丝制造）；</p> <p>87、橡胶制品业 291（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>88、塑料制品业 292（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>89、水泥、石灰和石膏制造 301（水泥磨粉站；石灰和石膏制造）；</p> <p>90、石膏、水泥制品及类似制品制造 302；</p> <p>91、砖瓦、石材等建筑材料制造 303；</p> <p>92、玻璃制造 304、玻璃制品制造 305（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>93、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306；</p>
--	---

	<p>94、陶瓷制品制造 307；</p> <p>95、耐火材料制品制造 308、石墨及其他非金属矿物制品制造 309（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>96、钢压延加工 313；</p> <p>97、常用有色金属冶炼 321、贵金属冶炼 322、稀有稀土金属冶炼 323、有色金属合金制造 324（利用单质金属混配重熔生产合金的）；</p> <p>98、有色金属压延加工 325；</p> <p>99、结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338（除属于一类、三类工业项目外的）；</p> <p>100、金属表面处理及热处理加工 336（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>101、黑色金属铸造 3391；</p> <p>102、有色金属铸造 3392；</p> <p>103、通用设备制造业 34（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>104、专用设备制造业 35（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>105、汽车制造业 36（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>106、铁路运输设备制造 371、城市轨道交通设备制造 372（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>107、船舶及相关装置制造 373（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>108、航空、航天器及设备制造 374（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>109、摩托车制造 375（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>110、自行车和残疾人座车制造 376、助动车制造 377、非公路休闲车及零配件制造 378、潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>111、电气机械和器材制造业 38（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>112、计算机制造 391（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>113、智能消费设备制造 396（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>114、电子器件制造 397（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>115、电子元件及电子专用材料制造 398（除属于一类、三类工业项目外的）；</p> <p>116、通信设备制造 392、广播电视设备制造 393、雷达及配套设备制造 394、非专业视听设备制造 395、其他电子设备制造 399（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>117、仪器仪表制造业 40（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>118、日用杂品制造 411、其他未列明制造业 419（除属于三类工业项目外）；</p> <p>119、废弃资源综合利用业 42；</p> <p>120、金属制品、机械和设备修理业 43（除属于一类、三类工业项目外的）；</p> <p>121、燃气生产和供应业 45（不含供应工程）。</p>
<p>三类工业项目（环境风险较高、污染物排放量较大的项目）</p>	<p>122、纺织业 17（染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用溶剂型原辅料的涂层工艺的）；</p> <p>123、皮革鞣制加工 191、皮革制品制造 192、毛皮鞣制及制品加工 193（有鞣制、染色工艺的）；</p> <p>124、纸浆制造 221、造纸 222（含废纸造纸）（不含手工纸制造；不含有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的加工纸制造）；</p> <p>125、印刷 231（年用溶剂油墨 10 吨及以上的）；</p> <p>126、精炼石油产品制造 251、煤炭加工 252（除属于二类工业项目外的）；</p>

	<p>127、生物质燃料加工 254（生物质液体燃料生产）； 128、基本化学原料制造 261，农药制造 263，涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264，合成材料制造 265，专用化学品制造 266，炸药、火工及焰火产品制造 267（除单纯物理分离、物理提纯、混合、分装外的）； 129、肥料制造 262（化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的）； 130、日用化学产品制造 268（以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外）；香料制造（物理方法提取的除外））； 131、化学药品原料药制造 271、兽用药品制造 275（除单纯药品复配外的）； 132、纤维素纤维原料及纤维制造 281、合成纤维制造 282（除单纯纺丝制造和单纯丙纶纤维制造外的）； 133、生物基材料制造 283（除单纯纺丝制造外的）； 134、橡胶制品业 291（轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外））； 135、塑料制品业 292（有电镀工艺的、以再生塑料为原料生产的）； 136、水泥、石灰和石膏制造 301（水泥磨粉站除外；石灰和石膏制造除外）； 137、玻璃制造 304、玻璃制品制造 305（平板玻璃制造）； 138、耐火材料制品制造 308、石墨及其他非金属矿物制品制造 309（石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品）； 139、炼铁 311； 140、炼钢 312； 141、铁合金冶炼 314； 142、常用有色金属冶炼 321、贵金属冶炼 322、稀有稀土金属冶炼 323、有色金属合金制造 324（除利用单质金属混配重熔生产合金外的）； 143、结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338（有电镀工艺的）； 144、金属表面处理及热处理加工 336（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）； 145、电子元件及电子专用材料制造 398（半导体材料制造；电子化工材料制造）； 146、日用杂品制造 411、其他未列明制造业 419（有电镀工艺的）； 147、金属制品、机械和设备修理业 43（有电镀工艺的）等重污染行业项目。</p> <p>符合性分析：本项目位于浙江省温州市泰顺县彭溪镇月湖轻工产业城 A1 栋 803 室，属于“C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造”项目，为二类工业项目，项目生活污水近期纳入泰顺县雨伞坵小型创业园污水处理设施，远期纳至彭月污水处理厂，浸透废气、挤压固化废气集气罩收集活性炭吸附后排气筒(DA001)高空排放，各类固废经收集委托处理后能实现零排放。不会改变环境功能区功能，能够符合“三线一单”要求。因此，本项目的建设不会与该区生态环境功能区相冲突。</p> <p>综上所述，本项目建设符合《泰顺县生态环境分区管控动态更新方案》</p>
--	---

的相关要求。

3、建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（省政府令第 388 号）规定，项目建设需符合以下环保审批原则：

（1）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。

（2）排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。为了控制环境污染的进一步加剧，国家提出污染物总量控制的要求。根据国务院要求，全国范围内实行主要污染物排放总量控制的污染物有 SO₂、NO_x、氨氮、COD 四种；结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮、颗粒物。

①COD、氨氮：根据《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法（试行）》（温环发[2010]88 号）文件，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目仅排放生活污水，故 COD、氨氮无需进行区域替代削减。

②颗粒物：根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36 号），项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减。泰顺县 2024 年度环境空气位于达标区，因此本项目新增排放颗粒物按 1:1 进行削减替代。

本项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD0.036t/a、氨氮 0.003t/a，无需购买排污指标。

（3）建设项目应当符合国土空间规划

本项目位于浙江省温州市泰顺县彭溪镇月湖轻工产业城 A1 栋 803 室，根据《泰顺县彭溪镇控制性详细规划》和企业提供的不动产权证（浙（2025）泰顺县不动产权第 0008783 号），为工业用途，企业用地符合国土规划空间的要求。

根据《泰顺县东部片区乡镇级国土空间总体规划》，项目建设用地不涉及基本农田保护红线、生态保护红线，位于城镇开发边界范围内。项目《泰顺县东部片区乡镇级国土空间总体规划》位置见附图 8。综上所述，本评价认为项目选址合理。

(4) 建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，即为允许类。因此，本项目的建设符合国家和省市产业政策的要求。

(5) 《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》，本项目不在长江经济带发展负面清单范围即为符合。

4、行业规范符合性

(1) 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》符合性分析

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（浙江省生态环境厅，2021 年 11 月），企业设置的拉挤固化废气会产生有机废气，本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》要求符合性分析见表 1-4。

表 1-4 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》符合性分析

序号	异味管控措施		企业实际情况	是否符合
1	原辅料替换	企业依据自身情况、行业特征、现有技术，对涉异味的原辅材料开展源头替代，采用低挥发性、异味影响较低的物料，从源头上减少自身异味排放。	建议企业采用原材料异味影响较低的物料。	符合
2	过程控制	企业优先对储存、运输、生产设施等异味产生单元进行密闭，封闭不必要的开口。由于生产工艺需求及安全因素无法密闭的，可采用局部集气措施，确保废气收集风量最小化、处理效果最优化。有条件的企业可通过废气循环化利用实现异味气体“减风增浓”。对异味影响较大的污水处理系统实施加盖或密闭措施，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压，确保异味气体不外泄。	本项目对玻璃钢拉挤设备固化采取密闭，并对拉挤设备采取局部集气措施，确保废气处理效果最优化。	符合
3	末端高效治理	企业实现异味气体“分质分类”治理。氨、硫化氢、酸雾等无机废气采用吸收等工艺处理，水溶性有机废气采用氧化吸收、吸附等工艺处理，非水溶性有机废气采用冷凝、吸附、燃烧等工艺处理，实现废气末端治理水平进一步提	按要求执行	符合

		升。		
4	治理设施运行管理	企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态，吸收类治理设施需定期更换循环液并添加药剂，吸附类治理设施需定期更换或再生吸附剂，燃烧类治理设施需设定有效的氧化温度和停留时间，确保设施运行效果。重点企业运用在线监测系统、视频监控等智慧化手段管理废气治理设施。	按要求执行	符合
5	排气筒设置	企业合理设置异味气体排气筒的位置、高度等参数，降低异味对周边区域影响。	按要求执行	符合
6	异味管理措施	企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度，对产生异味的重点环节加强管理，按照 H944、H861 的要求建立台账。	按要求执行	符合

二、建设项目的工程分析

建设内容

2.1 项目由来

温州星雅塑料制品有限公司创建于 2026 年，租赁温州趣漫阁工艺品有限公司位于浙江省温州市泰顺县彭溪镇月湖轻工产业城 A1 栋 803 室的厂房，主要经营范围为塑料制品、塑料餐盒、洗衣机后盖板、洗衣机底盖板、吸塑制品、注塑加工、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）等。企业是一家专业致力于塑料制品研发、设计、生产、销售于一体的现代化技术型企业。本项目租赁面积 2139.24m²。生产规模为年产 1200 万米玻璃钢方管，企业劳动定员为 15 人，厂区内不设食宿，年工作天数 300 天，每日工作时间 24 小时。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等有关环保法律法规和条例的规定，该项目需要进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单（2019 年修改），项目应属于“C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造”类项目。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），项目应属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中的“全部”，因此，项目需编制环境影响报告表。为此，温州星雅塑料制品有限公司特委托本单位承担该企业的环境影响报告表的编制工作，我单位组织人员经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）以及《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响型）》（试行）的要求编制该项目的环境影响报告表，报请审查。

1、排污许可管理类别判定说明

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，该项目管理类别判定见下表。

表 2-1 固定污染源排污许可管理类别判定表

管理类别 项目类别		重点管理	简化管理	登记管理
		二十五、非金属矿物制品业 30		
67	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的	以天然气为燃料的	其他

本项目为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造中的“其他”，本项目应为

“登记管理”类别。

2.2 项目组成

本项目租赁温州趣漫阁工艺品有限公司位于浙江省温州市泰顺县彭溪镇月湖轻工产业城 A1 栋 803 室的厂房，本项目租赁面积 2139.24m²。建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，具体建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

序号	项目名称	设施名称	工程内容		
1	主体工程	8F	玻璃钢拉挤车间		
2	公用工程	给水系统	由市政道路给水管网接入，供生活、冷却、消防等用水		
3		排水系统	清污分流、雨污分流，生活污水经厂区内配套的化粪池处理纳入市政管网		
4	主要储运设施	仓库	原辅料仓库、成品仓库		
5		运输设施	厂区内汽车等		
6	行政、生活设施	行政办公	办公室		
7		食堂	不提供食宿		
8		宿舍			
9	环保工程	废水处理系统	本项目生活污水经厂区内化粪池处理，处理后近期纳入泰顺县雨伞坵小型创业园污水处理设施，远期纳至彭月污水处理厂，污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 类标准		
10		噪声防治措施	选用低噪设备、隔音降噪		
11		废气处理措施	浸透废气	集气罩收集+活性炭吸附+引至楼顶排气筒(DA001)高空排放	
			挤压固化废气	集气罩收集+活性炭吸附+引至楼顶排气筒(DA001)高空排放	
12	固废处置系统	一般固废仓库、危废仓库	位于 8F 东南侧设置危废仓库（4m ² ）；位于厂区内东北侧设置一般固废仓库（4m ² ）		

2.3 产品方案

企业产品方案见下表。

表 2-3 企业产品方案

序号	产品名称	单位	数量
1	玻璃钢方管	万米/年	1200

2.4 主要生产设备

企业主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	玻璃钢拉挤设备	台	20	附带电力加热
2	搅拌机	台	2	/
3	切割机	台	2	/

产能匹配性分析：

企业生产的产品为玻璃钢方管，配置 20 台玻璃钢拉挤设备，根据调查，企业玻璃钢拉挤设备每台设备每小时生产产能为 90 米玻璃钢方管，因此，按照每小时生产 90 米玻璃钢方管计算，则 20 台玻璃钢拉挤设备 24 小时满负荷生产 300 天，产能为 1296 万米玻璃钢方管，与企业上报 1200 万米的生产规模匹配。

2.5 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-5 主要原辅材料年消耗量

序号	原辅材料名称	单位	数量	备注
1	玻璃纤维	t/a	1500	外购成品
2	不饱和聚酯树脂	t/a	1200	外购成品，200kg/桶
3	无碱缝边毡	t/a	750	外购成品
4	碳酸钙	t/a	200	外购成品
5	固化剂	t/a	120	外购成品，200kg/桶
6	脱模剂	t/a	120	外购成品
7	机油（润滑油）	kg/a	50kg	外购成品，50kg/桶
8	用电量	MWh/a	150	/
9	用水量	t/a	225	/

表 2-6 项目原辅材料主要成分

序号	物料名称	成分	组成%	取值浓度%
1	固化剂	过氧化苯甲酸特丁酯	98.5	98.5
		水	1.5	1.5
2	不饱和聚酯树脂	苯乙烯	10	10
		环氧树脂	90	90
3	脱模剂	三乙胺	37	37
		正辛醇	27	27
		氢氧化钠	21	21

		五氧化二磷	15	15
<p>主要原辅材料:</p> <p>1、不饱和聚酯树脂: 环氧不饱和聚酯树脂, 指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机化合物, 根据分子结构和分子量大小的不同, 其物态可从无臭、无味的黄色透明液体至固体。易燃, 遇明火、高温能燃烧。</p> <p>2、玻璃纤维: 以玻璃为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺, 最后形成产品。玻璃纤维单丝的直径从几个微米到二十几微米, 相当于一根头发丝的 1/20-1/5, 每束纤维原丝都有数百根甚至上千根单丝组成, 用作增强材料和绝缘材料。</p> <p>3、碳酸钙: 碳酸钙粉为玻璃钢制品填充剂, 白色粉末, 无味、无臭。在空气中稳定, 有轻微的吸潮能力。用于玻璃钢绝缘材料填充剂, 提高品性能。</p> <p>4、固化剂: 过氧化苯甲酸叔丁酯, 过氧化苯甲酸叔丁酯为玻璃钢制品固化剂, 无色至微黄色透明液体, 含量: $\geq 98.0\%$, 用作聚合引发剂和不饱和聚酯树脂的加热成型的固化引发剂。</p> <p>5、润滑油(机油): 在内燃机及各类机械中作为润滑介质, 主要起到润滑减磨、辅助冷却、密封防漏、防锈防蚀、清洁分散和减震缓冲等作用。润滑油由基础油和添加剂两部分组成。基础油(矿物油、合成油或其混合物)是润滑油的主要成分, 决定着油品的基本粘度与润滑特性, 添加剂则用以显著提升并赋予基础油所不具备的性能, 如清净分散性(防止积碳)、抗氧抗腐蚀性、抗磨性(极压保护)、粘度指数改进等, 是现代高性能机油不可或缺的核心组成部分。</p> <p>6、苯乙烯: 苯乙烯是用苯取代乙烯的一个氢原子形成的有机化合物, 乙烯基的电子与苯环共轭, 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚中, 暴露于空气中逐渐发生聚合及氧化, 常温下易挥发。工业上是合成树脂、离子交换树脂及合成橡胶等的重要单体。性状无色油状液体, 有芳香气味。沸点 145°C、熔点 -30.6°C、相对密度 $0.9059\text{g}/\text{cm}^3$、折射率 1.5467。本项目使用低苯乙烯挥发树脂在常温下的苯乙烯挥发量也较小。</p> <p>7、三乙胺: 三乙胺是由三个乙基取代氨分子中的三个氢原子形成的有机化合物, 叔胺结构, 氮原子上存在孤对电子, 显碱性。能与水部分混溶 (20°C</p>				

时溶解度约为 1.5%)，可溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。纯品为无色至淡黄色透明液体，有强烈氨臭，常温下极易挥发。沸点 89.5℃、熔点-114.7℃、相对密度 0.726g/cm³、蒸气压 8.80kPa(20℃)。工业上广泛用作有机溶剂、催化剂（如聚氨酯发泡催化剂）和合成医药、农药、染料中间体的原料。本项目作为脱模剂组分，主要利用其碱性与催化特性。

8、正辛醇：正辛醇是由八个碳链的直链烷基与羟基组成的饱和一元醇，结构中含有极性的羟基与非极性的长链烷基，具有表面活性。微溶于水（约 0.05g/100mL），能与乙醇、乙醚等大多数有机溶剂混溶。常温下为无色油状液体，有特殊芳香气味，挥发性中等。沸点 196℃、熔点-16℃、相对密度 0.827g/cm³、蒸气压 0.13kPa(54℃)。工业上主要用于生产增塑剂、表面活性剂、消泡剂，也可用作溶剂和香料定香剂。本项目作为脱模剂组分，主要参与酯化反应并提供润滑骨架，在常温下挥发量不大，但加热工况下会有一定挥发。

9、氢氧化钠：氢氧化钠是由钠离子和氢氧根离子组成的强碱性无机化合物，离子型化合物，在水中完全电离。易溶于水并放出大量热，溶于乙醇、甘油，不溶于乙醚、丙酮。纯品为白色半透明结晶性固体，常见形态为片状、粒状或棒状，常温下不挥发。沸点 1388℃、熔点 318.4℃、相对密度 2.13g/cm³。工业上用途极广，用于造纸、肥皂、纺织、水处理及 pH 调节等。本项目作为脱模剂组分，主要起皂化与乳化作用，帮助形成稳定乳液，其本身无挥发性，但需注意粉尘逸散。

10、五氧化二磷：五氧化二磷是由磷元素与氧元素组成的磷氧化物，化学式 P₂O₅，实际常以 P₄O₁₀ 形式存在，具有极强的吸湿性和脱水性。遇水剧烈反应生成磷酸并放出大量热，可溶于硫酸，不溶于丙酮、氨水。纯品为白色雪花状结晶或粉末，无味，常温下不挥发。沸点 360℃（升华）、熔点 340℃、相对密度 2.39g/cm³。工业上主要用作干燥剂、脱水剂和合成磷酸酯、表面活性剂的原料。本项目作为脱模剂组分，是关键的磷酸化反应物，与正辛醇反应生成有效脱模成分，其本身无挥发性，但需防潮密闭保存。

2.6 水平衡图

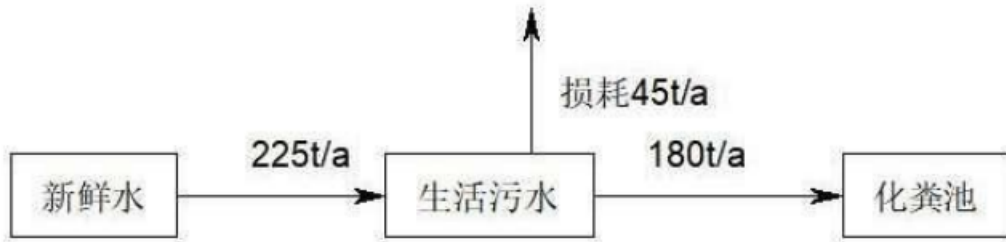


图 2-1 水平衡图

2.7 劳动定员和工作制度

企业劳动定员 15 人，厂内不设置食堂，不设宿舍，年工作 300 天，生产工作时间 24h 三班制。

2.9 生产工艺

1、生产工艺流程

企业生产的工艺流程见图 2-2。

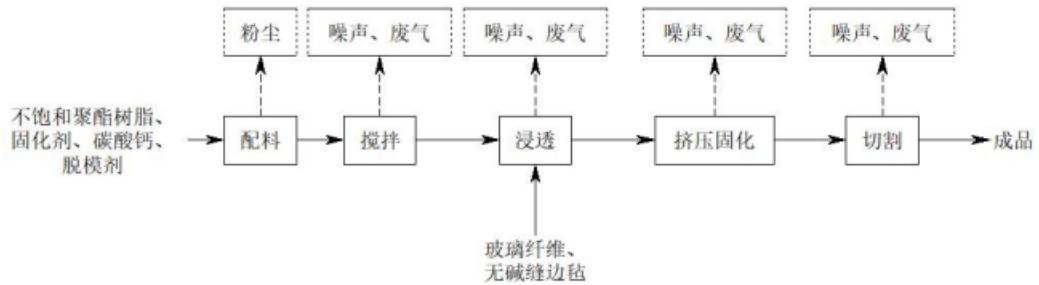


图 2-2 项目产品工艺流程图

生产工艺简要分析说明：

(1) 玻璃钢方管工艺

①购置原料：根据产品生产要求采购原料；

②配料：将不饱和聚酯树脂、固化剂、碳酸钙、脱模剂分别按工艺要求的配比调配。

③搅拌：将不饱和聚酯树脂、固化剂、碳酸钙、脱模剂充分混合搅拌，拌制成混合浆液后置于浸料槽中备用。

④浸透：将外购的玻璃纤维丝通过布线板后引至小车浸料槽中常温浸透，使玻璃纤维丝与配置好的配料充分接触浸料。

⑤挤压固化：增强材料（玻璃纤维）和调配搅拌后的混合原料，在拉挤设备（电加热）牵引力的作用下，在浸料槽充分浸透后，由一系列预成型模板合理导向，进行压紧，挤压，逐步增加到需要的厚度，逐步增强强度，得

工艺流程和产排污环节

	<p>到初步的定型，获得毛坯品。将挤拉成型的毛坯品放入模具中电力加热（100-130℃）固化定型，获得半成品。</p> <p>⑥冷却：自然冷却，将在模具中固化定型后的半成品自然冷却后进行下一步工序。</p> <p>⑦横向定尺：根据订单的要求，选择将半成品切成不同的规格尺寸或者雕刻花纹，获得玻璃钢成品。</p> <p>2、项目产污环节：</p> <p>废水：主要为生活污水。</p> <p>废气：主要为配料粉尘、搅拌废气、浸透废气、挤压固化废气和横向定尺粉尘。</p> <p>噪声：主要为生产设备在运行期间产生的噪声。</p> <p>固废：主要为边角料、机油（润滑油）、废包装、沾染危化品的废包装桶、废活性炭。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>2.10 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目属于新建项目，利用已建成厂房实施生产，不涉及厂房基建，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1 地表水环境现状</p> <p>3.2 大气环境现状</p> <p>3.3 声环境现状</p> <p>3.4 生态环境现状</p> <p>本项目用地为工业用地，根据现场勘查，项目用地且用地范围内无生态环境敏感目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>3.5 电磁辐射</p> <p>项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测。</p> <p>3.6 地下水、土壤环境</p> <p>项目周边无地下水环境保护目标，用地范围内均进行了地面硬化，不存在地下水、土壤污染途径，因此未开展地下水和土壤环境监测。</p>
环境 保护 目标	<p>3.7 项目四至关系</p> <p>本次项目位于浙江省温州市泰顺县彭溪镇月湖轻工产业城 A1 栋 803 室，四至关系：项目西北侧为 A1 幢其他企业，西南侧为园区道路，隔路为分泰线，东北侧为 A1 幢其他企业，东南侧为 A2 幢其他企业，项目附近敏感点为西北侧长坑底村 132m。</p> <p>本项目所在地四至关系（附现场照片）见下图。</p>

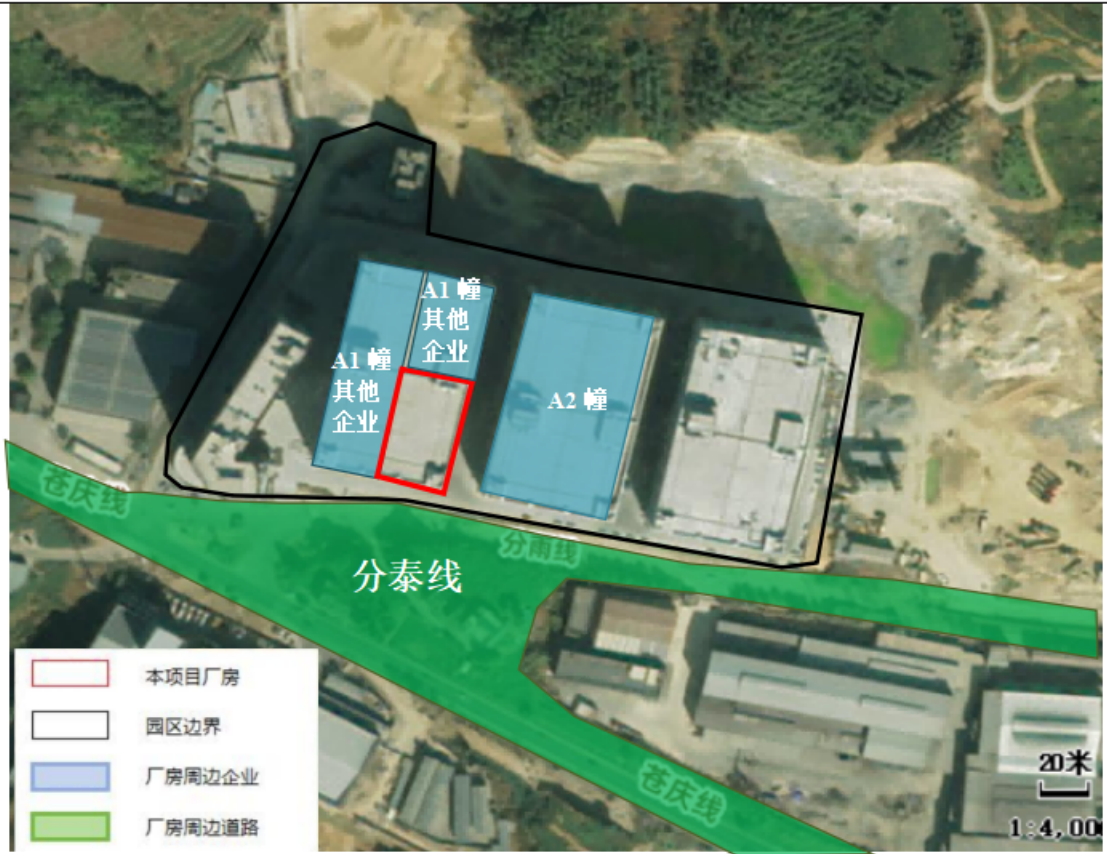


图 3-2 项目周边环境示意图



西北侧：A1 幢其他企业



东北侧：A1 幢其他企业



西南侧：园区道路，隔路为分泰线



东南侧：A2 幢其他企业

3.7 环境保护目标

项目位于浙江省温州市泰顺县彭溪镇月湖轻工产业城 A1 栋 803 室，根据评价范围可能产生的环境影响，确定评价的主要保护目标为：

(1) 水环境保护目标：本项目评价范围内附近水体执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中 II 类标准。

(2) 大气环境目标：项目大气环境保护目标为周边村落。项目所在区域的环境空气质量应达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中过渡阶段二级标准要求。

(3) 声环境保护目标：本项目 50 米范围内无声环境保护目标。

(4) 主要敏感保护目标：本项目大气等敏感点保护目标见表 3-7，敏感保护目标图见附图 3。

表 3-7 周围环境保护目标

项目	名称	坐标		方位	与本项目距离	备注	保护级别
		经度	纬度				
大气环境	长坑底村	120.782914852	27.810087258	西北侧	132m	约 900 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中过渡阶段二级标准
声环境	50m 范围内无声环境敏感目标						
地下水环境	500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源						
生态环境	本项目所在地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区						

3.8 污染物排放控制标准**1、废水**

本项目生活污水经化粪池预处理后达相关纳管标准后纳入市政管网，纳管标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准，其中氨氮纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，总氮纳管标准按《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中 B 级标准落实。

近期经泰顺县雨伞坵小型创业园污水处理设施处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 二级标准后用于周边山地灌溉，实现污水零排放；

相关排放标准见下表。

表 3-8 生活废水污染物排放标准(近期) 单位: mg/L (pH 除外)

类别	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	总磷	TN
《污水综合排放标准》中的三级标准	6~9	500	300	35*	400	100	8*	70*
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准	6~9	100	30	25	30	5	3	25*

*备注: ①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值;

②总氮标准限值参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准限值落实;

③《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准未有总氮排放标准,因此参考氨氮执行。

远期经彭月污水处理厂处理,其尾水 COD_{Cr}、氨氮、TN、TP 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限,其余污染排放标准物控制项目按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2007)一级 A 标准执行。相关排放标准见下表。

表 3-9 生活废水污染物排放标准(远期)

单位: 除 pH 为无量纲外,其余均为 mg/L

污染物	pH 值	COD	BOD ₅	SS	石油类	氨氮	总氮	总磷
DB33/2169-2018 及 GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	30	10	10	1	1.5 (3) *	10 (12) *	0.3

注: *括号外数值为水温>12°C时的控制指标,括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

2、废气

项目配料粉尘及切割粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源排放限值二级标准。具体标准见下表。

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

*注: 颗粒物最高允许排放速率 (kg/h) 参考附录 B 确定某排气筒最高允许排放速率的内插法与外推法。

本项目浸透、挤压固化工序产生的苯乙烯、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 中的排放限值要求,

非甲烷总烃的企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中的浓度限值要求。臭气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值。具体见下表。

表 3-11 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）

污染物	排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
苯乙烯	20	聚苯乙烯树脂 ABS 树脂 不饱和聚酯树脂	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	

表 3-12 企业边界大气污染物浓度限值 单位: mg/m³

序号	污染物项目	限值
1	非甲烷总烃	4.0

臭气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值。具体见下表。

表 3-13 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 1 恶臭污染物厂界标准值	污染物项目	单位	浓度限值	污染物排放监控位置
	臭气浓度	无量纲	20	厂界标准值
	苯乙烯	mg/m ³	5.0	

3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准见表 3-14。

表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

4、固废

项目运营期产生的一般固体废物应参照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）进行分类储存或处置，其储存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》（修订）中的有关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

3.10 总量控制指标

根据国家十四五环境保护规划及相关文件，需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、氨氮、总氮、SO₂、NO_x、挥发性有机物、烟粉尘。结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮、总氮、烟粉尘，其污染物排放指标见表 3-15。

表 3-15 主要污染物产生排放情况表（单位：t/a）

污染物	环境排放量 (近期)	环境排放量 (远期)	总量控制值	区域削减 替代比例	区域削减 替代总量	项目排污 权申购量
COD	0	0.01	0.01	/	/	无需进行 总量交易
氨氮	0	0.001	0.001	/	/	
总氮	0	0.002	0.002	/	/	/
VOCs	2.165	2.165	2.165	1: 1	2.165	2.165

※注：根据当地生态环境局要求，总量控制建议值四舍五入后保留 3 位小数。

本项目排放生活污水、粉尘、挥发性有机物，企业最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD0t/a（近期）、氨氮 0t/a（近期）、总氮 0t/a（近期）、COD0.01t/a（远期）、氨氮 0.001t/a（远期）、总氮 0.002t/a（远期）、VOCs2.165t/a。根据《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法(试行)》及《温州市建设项目排污权指标核定细则(试行)》，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目营运期仅排放生活污水，因此生活污水排放量可以不需区域替代削减，不需要购买总量。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建厂房实施生产，不涉及施工期，不存在施工期的环境影响。																																																																					
运营期环境影响和保护措施	4.1 水环境影响及防治措施																																																																					
	1、废水源强分析																																																																					
	(1) 生活污水																																																																					
	<p>本项目员工定员为 15 人，不安排食宿，用水量按 50L/p.d，年工作天数 300 天计，生活用水用水量为 225t/a，排污系数取 0.8，生活污水产生量约为 180t/a。水质取一般值，即 COD500mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 70mg/L，则污染物产生量为 COD0.09t/a，氨氮 0.0063t/a，总氮 0.0126t/a。生活污水经厂区内化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮纳管执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后）后近期纳入泰顺县雨伞坵小型创业园污水处理设施，远期纳至彭月污水处理厂。本项目生活污水产排污情况如下表所示：</p>																																																																					
	表 4-1 企业废水污染物产排情况汇总																																																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">污染物产生量</th> <th colspan="2">污染物纳管量</th> <th colspan="2">排入环境量 (近期)</th> <th colspan="2">排入环境量 (远期)</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 mg/L</th> <th>产生量 t/a</th> <th>纳管浓度 mg/L</th> <th>纳管量 t/a</th> <th>排放浓度 mg/L</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放浓度 mg/L</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">废水量</td> <td>/</td> <td>180</td> <td>/</td> <td>180</td> <td>/</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">生活污 180t /a</td> <td>化学需氧量 (COD)</td> <td>500</td> <td>0.09</td> <td>350</td> <td>0.063</td> <td>100</td> <td>0</td> <td>30</td> <td>0.0054</td> </tr> <tr> <td>氨氮 (NH₃-N)</td> <td>35</td> <td>0.0063</td> <td>35</td> <td>0.0063</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>1.5 (3)</td> <td>0.00038</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>70</td> <td>0.0126</td> <td>70</td> <td>0.0126</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>10 (12)</td> <td>0.00195</td> </tr> </tbody> </table>														污染物名称		污染物产生量		污染物纳管量		排入环境量 (近期)		排入环境量 (远期)		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	废水量		/	180	/	180	/	0	/	180	生活污 180t /a	化学需氧量 (COD)	500	0.09	350	0.063	100	0	30	0.0054	氨氮 (NH ₃ -N)	35	0.0063	35	0.0063	25	0	1.5 (3)	0.00038	总氮	70	0.0126	70	0.0126	25	0	10 (12)	0.00195
	污染物名称		污染物产生量		污染物纳管量		排入环境量 (近期)		排入环境量 (远期)																																																													
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a																																																												
	废水量		/	180	/	180	/	0	/	180																																																												
	生活污 180t /a	化学需氧量 (COD)	500	0.09	350	0.063	100	0	30	0.0054																																																												
氨氮 (NH ₃ -N)		35	0.0063	35	0.0063	25	0	1.5 (3)	0.00038																																																													
总氮		70	0.0126	70	0.0126	25	0	10 (12)	0.00195																																																													
注 1：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；																																																																						
表 4-2 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序 / 生产线</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="3">治理措施</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放时间 /h</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>废水产生量 (t)</th> <th>产生浓度 (mg/L)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>工艺</th> <th>效率 /%</th> <th>是否为可行技</th> <th>核算方法</th> <th>排放水量 (t/a)</th> <th>纳管浓度 (mg/L)</th> <th>纳管量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> </tbody> </table>														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			排放时间 /h	核算方法	废水产生量 (t)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	是否为可行技	核算方法	排放水量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)																																
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			排放时间 /h																																																									
				核算方法	废水产生量 (t)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	是否为可行技	核算方法	排放水量 (t/a)		纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)																																																							

					(a)					术					
员工生活	厕所	生活污水	COD	类比法	180	500	0.09	化粪池预处理	30	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	类比法	180	350	0.063	2400
			氨氮			35	0.0063		0				35	0.0063	2400
			总氮			70	0.0126		0				70	0.0126	2400

表 4-3 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、氨氮、总氮	进入城市污水处理厂	昼间连续	1#废水处理设施	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

表 4-4 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*		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	DW001	120°47'18.67"	27°47'43.54"	180	纳管	连续	/	近期: 泰顺县雨伞坵小型创业园污水处理设施	COD	100
									氨氮	25
									总氮	25
								远期: 彭月污水处理厂	COD	30
									氨氮	1.5 (3)
									总氮	10 (12)

注*: 具体经纬度以项目实施后设置的排放口为主。

表 4-5 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他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	500
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	70

表 4-6 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	350	0.00021	0.063
		氨氮	35	0.000021	0.0063
		总氮	70	0.000042	0.0126
全厂排放口合计		COD		0.063	
		氨氮		0.0063	
		总氮		0.0126	

2、环境影响分析

(1) 废水治理设施概况及其可行性分析

本项目废水生活废水经化粪池处理后近期纳入泰顺县雨伞坵小型创业园污水处理设施，远期纳至彭月污水处理厂。

①泰顺县雨伞坵小型创业园污水处理设施概况及依托可行性分析

泰顺县雨伞坵小型创业园污水处理设施位于泰顺县月湖乡隘门村，采用格栅池+厌氧池+人工湿地+山地灌溉，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准后用于周边山地灌溉。

污水进入格栅池去除污水中粗大的悬浮物和漂流物后进入厌氧池，有效去除有机污染物，最后进入人工湿地，人工湿地内呈兼氧与厌氧状态，综合了物理、化学和生物三种作用对污水进一步处理，处理达标后用于附近山地灌溉。废水处理设施出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)二级标准后用于山地灌溉。泰顺县雨伞坵小型创业园污水处理设施位于山凹处，且结合区域特点，周边均为山地，山地面积远远超过设计水量的灌溉所需面积，泰顺属中亚热带海洋季风气候区，四季分明，气候温和，雨量充沛，春夏水热同步，秋冬光热互补，泰顺县的气候属于亚热带海洋型季风气候，四季分明，雨量充沛。夏季平均温度

25.1℃，冬季 14.7℃，年降雨量 2000mm，无霜期 280 天。因此废水零排放是可行的。

本项目生活污水主要以 COD 和氨氮为主，不涉及排放有毒有害的特征水污染物，该污水处理工艺适合本项目的废水。本项目所在地位于泰顺县雨伞坵小型创业园污水处理设施服务范围内，因此本项目生活废水在厂区内预处理达标之后依托泰顺县雨伞坵小型创业园污水处理设施处理可行，不会对处理设备的运行造成不利影响。

②彭月污水处理厂处理设施概况及依托可行性分析

根据下图，本项目所在地属于彭月污水处理厂服务范围，项目生活污水可纳入彭月污水处理厂。

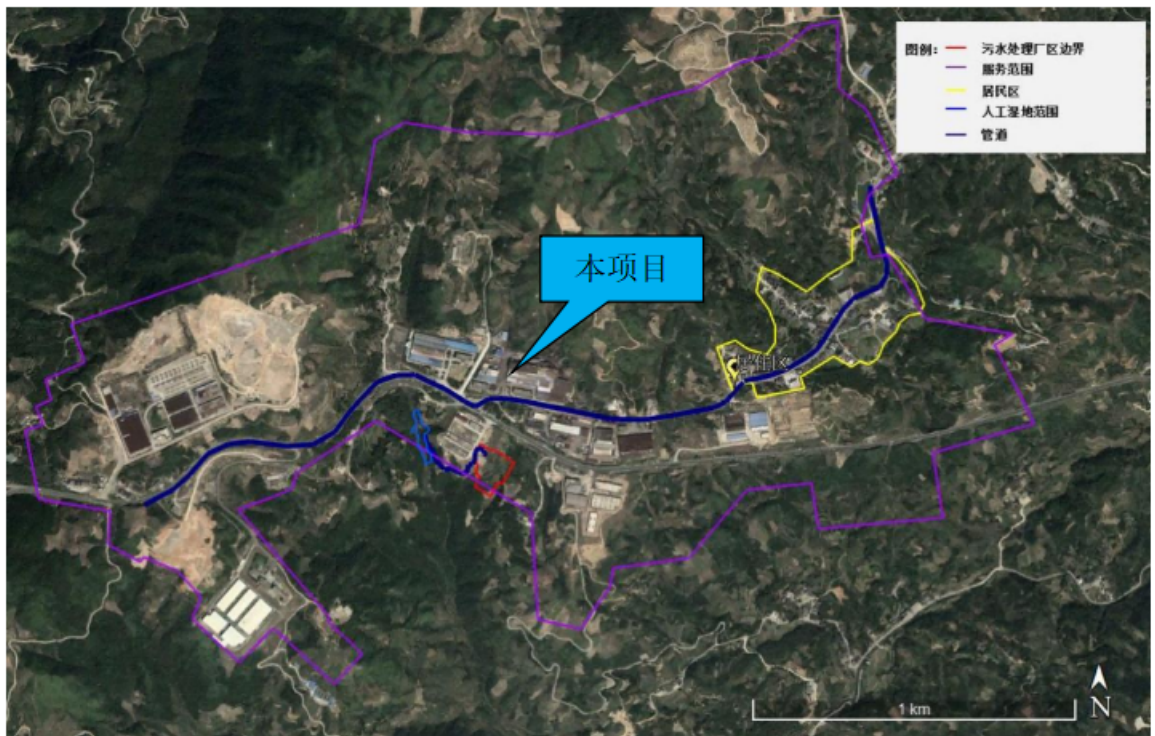


图 4-1 彭月污水处理厂服务范围及管道布置图

彭月污水处理厂厂址位于泰顺县 S331 路南侧，目前正在建设中，浙江磐泰环保科技有限公司东侧，占地约 10482m²，污水处理厂处理规模为 0.175 万 m³/d，配套污水管网 2.82km，管径 DN100~400，位于月湖村及水尾村。

污水处理厂处理工艺采用“中格栅+细格栅+初沉池+调节池+改良 MBR+消毒接触池+人工湿地”；污泥经高压板框隔膜压滤后外运处置。人工湿地采用“垂直流湿地（2250m²）+水平潜流湿地（650m²）”，尾水经人工湿地处理后排放至下游河道。

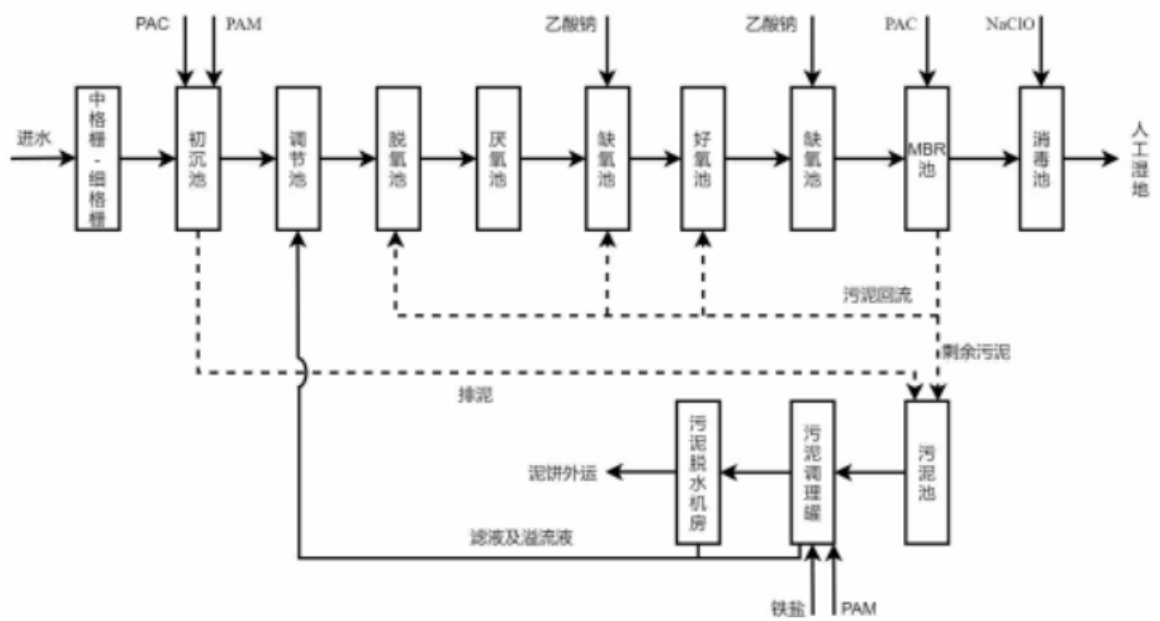


图 4-2 污水处理厂处理工艺

出水标准中化学需氧量、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 2 限值标准，其余污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

本项目生活污水主要以 COD 和氨氮为主，不涉及排放有毒有害的特征水污染物，废水量为 180t/a，约 0.6t/d，所排废水对污水处理厂的日处理水量冲击影响较小，且位于该污水处理厂服务范围内，待该污水处理厂建设完毕及相关管道完善及正常运行后，本项目生活污水经该污水处理厂处理至相关标准排放是可行的。

4.2 大气环境影响及防治措施

1、产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施见表 4-7。

表 4-7 废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表

生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
				污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术	
玻璃钢拉挤设备	配料粉尘	颗粒物	无组织	产生量不大，建议企业加强车间通风换气	/	/
搅拌机	搅拌工序	苯乙烯	无组织	产生量不大，建议企业加强车间通风换气	/	/

玻璃钢拉挤设备	浸透工序	苯乙烯	有组织	集气收集通过活性炭吸附后引至楼顶排放	/	一般排放口 (DA001)
			无组织	/	/	/
玻璃钢拉挤设备	挤压固化工序	苯乙烯、非甲烷总烃	有组织	集气收集通过活性炭吸附后引至楼顶排放	/	一般排放口 (DA001)
			无组织	/	/	/
切割机	横向定尺工序	颗粒物	无组织	产生量不大, 建议企业加强车间通风换气	/	/

表 4-8 废气末端处理设施排放口基本信息及执行标准

排放口信息						污染物名称	执行标准	
编号	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理位置		标准名称	排放量 (kg/h)
DA001	55	0.3	35	一般排放口	120.213321, 27.436627	苯乙烯	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单)	20
						非甲烷总烃		60

2、建设项目产排污情况及计算过程

废气源强核实结果及相关数据汇总见表 4-9。

表 4-9 废气末端处理设施排放口基本信息及执行标准

生产工段	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
拌料工序	/	无组织排放	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	300
搅拌	搅拌机	无组织排放	苯乙烯	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	300
浸透	玻璃钢拉挤设备	DA001	苯乙烯	产污系数法	25000	0.066	2.67	集气收集通过活性炭吸附后引至楼顶排放	75	产污系数法	25000	0.013	0.533	7200
		无组织废气			/	0.066	/				/	/	/	

挤压固化	玻璃钢拉挤设备	DA001	苯乙烯	产污系数法	25000	0.533	21.3	集气收集通过活性炭吸附后引至楼顶排放	75	产污系数法	25000	0.533	21.33	7200		
			非甲烷总烃		25000	0.456	18.24				25000	0.114	4.560			
		无组织废气	苯乙烯		/	0.533	/				/	/	/		0.533	/
			非甲烷总烃		/	0.456	/				/	/	/		0.114	/
横向定尺工序	切割机	无组织排放	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7200		

源强核算过程如下所示:

本项目产生的废气主要为配料粉尘、搅拌废气、浸透废气、挤压固化废气和横向定尺粉尘。

(1) 配料粉尘

本项目配料过程使用的碳酸钙为袋装粉料。考虑到生产规模的实际情况，配料时采用人工小包装拆包、定点定量投料的方式。由于单次投加的粉料量较少，且投料操作时间短、频次低，粉料在倾倒过程中因落差产生的逸散粉尘量较小。结合实际工况估算，该工序粉尘产生浓度较低，属于间歇性、无组织排放源。企业应做到慢投料、轻倾倒、禁止高空抛洒，及时清理落尘，避免二次扬尘，因此本项目配料粉尘作定性分析，对环境的影响不大。

(2) 搅拌废气

根据华东理工大学材料科学与工程学院特种功能高分子材料及其相关技术教育部重点实验室发布的《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》：苯乙烯挥发量随温度的变化挥发量也随之变化，自然冷却固化成型和加温检测时挥发量约为用量的4%计，本项目搅拌工序在常温下操作，苯乙烯挥发量低。因此本项目搅拌废气作定性分析，对环境的影响不大。

(3) 浸透废气

本项目不饱和聚酯树脂总用量 1200t/a，不饱和聚酯树脂中苯乙烯含量约 10%，则项目不饱和聚酯树脂中苯乙烯含量 120t/a，根据华东理工大学材料科学与工程学院特种功能高分子材料及其相关技术教育部重点实验室发布的《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》：苯乙烯挥发量随温度的变化挥发量也随之变化，自然冷却固化成型和加温检测时挥发量约为用量的 4%计，本项目浸透工序在常温下操作，苯乙烯挥发量低。根据华东理工大学材料科学与工程学院特种功能高分子材料及其相关技术教育部重点实验室发布的《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》：苯乙烯挥发量随温度的变化挥发量也随之变化，自然温度下时挥发量约为用量的 0.4%计，则本项目浸透时苯乙烯产生量为 0.48t/a。

本项目浸透工序设置集气罩（集气效率 80%计），活性炭吸附（处理效率 75%计），集气罩面积 1m²，平均风速按 0.3m/s 计，本项目理论所需风量为 21600m³/h，因考虑风阻等其他因素，故设计风量取 25000m³/h，考虑到集气方向与废气流动方向一致，排风罩尽量靠近污染物排放点。根据企业的作业规律，浸透工序工作时间约为 24h，年工作 300 天。

表 4-11 浸透废气产生及排放情况

产生工序	污染物	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		总排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
浸透	苯乙烯	0.48	0.096	0.013	0.533	0.096	0.013	0.096

(4) 挤压固化废气

本项目不饱和聚酯树脂总用量 1200t/a，不饱和聚酯树脂中苯乙烯含量约 10%，则项目不饱和聚酯树脂中苯乙烯含量 120t/a，根据华东理工大学材料科学与工程学院特种功能高分子材料及其相关技术教育部重点实验室发布的《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》：苯乙烯挥发量随温度的变化挥发量也随之变化，自然冷却固化成型和加温检测时挥发量约为用量的 4%计，则本项目成型和加温检测时苯乙烯产生量为 4.8t/a。

此外，参考各合成树脂的生产工艺（《合成树脂工业污染物排放标准》编制说明）。环氧树脂为热固性树脂，是指在加热、加压下或者在固化剂、紫外光作用下

发生化学反应，最终交联固化为不溶、不熔的一类合成树脂参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）——292 塑料制品行业系数手册——292 塑料制品的生产过程中，如果包含热固性塑料的浇注工艺，废气指标可参考 2926 塑料包装箱及容器制造行业注塑工段的产污系数，挥发性有机物（非甲烷总烃）的排放系数为 2.7kg/t 产品，本项目本项目产品中热固性塑料（包括不饱和聚酯树脂、碳酸钙、固化剂）为 1520t/a，则项目非甲烷总烃含量 4.104t/a。

本项目挤压固化工序位于生产车间，设置集气罩（集气效率 80%计），活性炭吸附（处理效率 75%计），集气罩面积 1m²，平均风速按 0.3m/s 计，本项目理论所需风量为 21600m³/h，因考虑风阻等其他因素，故设计风量取 25000m³/h，考虑到集气方向与废气流动方向一致，排风罩尽量靠近污染物排放点。根据企业的作业规律，挤压固化工序工作时间约为 24h，年工作 300 天。

表 4-11 挤压固化废气产生及排放情况

产生工序	污染物	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		总排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
挤压固化	苯乙烯	4.8	0.960	0.133	5.333	0.960	0.133	1.920
	非甲烷总烃	4.104	0.821	0.114	4.560	0.821	0.114	1.642

(5) 横向定尺粉尘

本项目玻璃钢制品在切割、修整过程中会产生少量粉尘。由于产品为横截面尺寸较小的空心方管，横向定尺工序仅涉及长度切割，产污环节简单，粉尘产生量较小，本项目仅作定性分析。

(6) 臭气浓度

本项目在生产过程中，原料拉挤固化过程中产生臭气浓度，不可避免将会挥发少量的有机废物散发至空气中，主要污染物为臭气浓度，主要产生点为车间及仓库，排放污染物具有一定的刺激性气味，无法通过定量的方式分析臭气对周围环境的影响程度，本评价采用类比同类企业的人工嗅觉测定，具体结果如下：

表 4-13 恶臭六级分级法

恶臭强度级	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，但不宜辩认气味性质（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

类比同类型项目情况，生产车间内恶臭强度在 2-3 级，车间外恶臭强度为 0-1 级，车间 50m 之外基本无异味，因此加强车间通风换气即可。

3、项目废气达标性分析

本次评价主要采用产污系数法对废气污染源源强进行核算，具体排放情况见表 4-14。

表 4-14 项目废气排放浓度与排放限值对照一览表

排气筒编号	污染物名称	污染治理措施	有组织排放浓度 mg/m ³	允许排放浓度 mg/m ³	达标情况	标准依据
DA001 浸透废气、挤压 固化废气	苯乙烯	集气罩收集经活性炭吸附后排气筒 (DA001) 高空排放	7.466	20	达标	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 中的排放限值要求
	非甲烷总烃		4.560	60	达标	

4、非正常工况

废气处理系统出现故障（包括收集系统故障、净化系统故障等），将会直接影响到废气净化系统的运行情况。本项目非正常工况按照废气收集系统故障核算，废气收集率按 0 核算。非正常工况污染物排放情况见表 4-15。

表 4-15 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 h	年发生频次/次	应对措施
DA001	治理措施达不到有效	苯乙烯	0.579	23.164	1	1	停止生产, 查找原因、及时维护
		非甲烷总烃	0.456	18.240	1	1	

由上核算表可知，非正常工况下，排气筒 DA001 均超过排放标准限值，建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设备停止运行时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

5、影响分析

根据《温州市环境质量概要（2024 年度）》，项目所在区域基本因子环境空气

质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的过渡阶段二级标准，为环境空气达标区；特征因子 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的过渡阶段二级限值，说明区域环境空气质量良好。

项目 500m 范围内大气环境保护目标主要为长坑底村。项目废气主要来源为浸透废气、挤压固化废气集气罩收集后经活性炭吸附后排气筒 (DA001) 高空排放。根据工程分析及本项目废气采取的污染治理措施为可行性技术可得，经采取相应措施后废气污染物排放能得到有效控制。综上所述，本项目建设符合所在环境功能区环境空气功能区的要求，生产过程中产生的污染物经处理后均能达标排放，因此该部分废气排放对项目所在区域大气环境影响较小，可以接受。

6、废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，指定本项目废气监测要求。

表 4-16 本项目废气例行监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
排气筒 DA001	苯乙烯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值标准
	非甲烷总烃		
厂界	苯乙烯	1 次/年	恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中的恶臭污染物厂界新、扩、改二级标准
	恶臭		

运营期环境影响和保护措施

4.3 噪声源强分析

1、污染源源强

(1) 噪声源强分析

本项目噪声主要来源于生产设备运转时产生的机械噪声，主要生产设备噪声声级见下表。

表 4-17 工业企业源强调查清单（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	运行时间
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	配套风机 1	/	197.54	164.56	55	90	减震和隔声	2400

表 4-18 工业企业源强调查清单（室内声源）

序号	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)				
		等效点声源声功率级/dB (A)	工艺	降噪效果	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	玻璃钢拉挤设备	70	减少门窗的开启频率，必要时设置隔声罩或隔声间；	3	187.71	189.69	35	36.66	32.85	20.21	56.71	53.27	53.27	53.29	53.26	昼间、夜间	20.0	27.27	27.27	27.29	27.26	1m
2	搅拌机	70	尽量选用低噪声的设备，设置隔振或减振	3	186.62	180.95	35	37.52	24.07	19.20	65.50	53.27	53.28	53.30	53.26	昼间、夜间	20.0	27.27	27.28	27.30	27.26	1m

3	切割机	85	基座。加强设备的维护保养,确保设备处于良好的运转状态	3	192.08	173.3	35	44.54	17.69	12.09	71.98	68.26	68.31	68.36	68.26	昼间、夜间	20.0	42.26	42.31	42.36	42.26	1m
---	-----	----	----------------------------	---	--------	-------	----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	-------	----

注：①以厂区中心为原点。②点声源组采用等效点声源。

2、声环境影响分析

本项目噪声主要来自生产设备的运行。根据各设备噪声源强，采用《环境影响评价导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式进行预测。

1) 预测模式选择

a、单个室外的点声源在预测点产生的声级计算

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (A.1) 计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (A.1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 D_I 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω ；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。其他衰减包括通过工业场所的衰减;通过房屋群的衰减等。在声环境影响评价中,一般情况下,不考虑自然条件(如风、温度梯度、雾)变化引起的附加修正。工业场所的衰减、房屋群的衰减等可参照 GB/T17247.2 进行计算。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时,相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (A.2) 计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (\text{A.2})$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按公式 (A.3) 计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_i^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中:

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i — i 倍频带 A 计权网络修正值, dB (见附录 B)。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式 (A.4) 和 (A.5) 作近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (\text{A.4})$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{A.5})$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

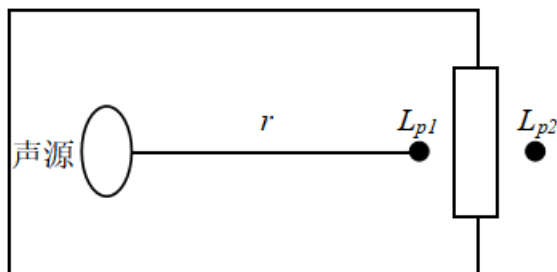


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

b、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-2 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，则室外的倍频带声压级可按公式（A.6）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{A.6})$$

式中： TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。也可按公式（A.7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{1}{R} \right) \quad (\text{A.7})$$

式中：

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；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 。

然后按公式（A.8）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{A.8})$$

式中:

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

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, 按公式 (A.9) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{A.9})$$

式中:

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (A.10) 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。然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{A.10})$$

c、靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处, 但不能满足点声源条件时, 需按线声源或面声源模式计算。

d、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i , 第 j 个行将室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (A.11)$$

式中：

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

2) 预测及评价

根据厂区建设布局情况及项目拟采用的隔声降噪措施，本次预测不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量，厂界无围墙不考虑倍频带衰减，预测结果表 4-19。

表 4-19 各厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	测点位置	贡献值 dB (A)		标准值 dB (A)		评价结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东北侧	39.85	39.85	65	55	达标	达标
2	厂界西北侧	49.57	49.57	65	55	达标	达标
3	厂界东南侧	49.07	49.07	65	55	达标	达标
4	厂界西南侧	50.05	50.05	65	55	达标	达标

注：因项目位于 8 楼，通过距离衰减、隔声减震等措施在一楼厂界四周贡献值较小。

本项目四周厂界昼间噪声贡献值均能达标，因此，项目建设单位只要加强本项目噪声治理工作，采用合理有效的噪声治理措施，合理布置噪声源位置，确保项目厂界噪声能够做到达标排放，从而减小项目噪声对周围声环境的影响。

4.4 固废

1、副产物产生情况

项目产生的副产物主要为边角料、废活性炭、机油（润滑油）、废包装袋、沾染危化品的废包装桶等。

(1) 边角料

边角料产生于横向定尺过程，玻璃钢制品 3770 吨/年，边角废料产生率按照 1% 计算，则边角废料产生量约为 37.7t/a，统一收集后外售处理。

(2) 机油（润滑油）

项目对生产设备维护、润滑使用过程中会用到润滑油，首次添加润滑油后循环使用，使用一定时间后会因掺入部分杂质，影响其作用，因此需定期更换，根据企业提供的资料及类比同类项目，项目润滑油使用过程中约有 60% 的损耗，润滑油使用量约 0.05t/a，则项目废润滑油产生量约 0.03t/a。机油（润滑油）属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 HW08 900-217-08，暂存于危废间后委托有资质的危废处置单位处理。

(3) 活性炭

企业采用“活性炭吸附”对有机废气进行处理，活性炭吸附饱和后会失活，必须定期更换，故本项目会产生一定量的废活性炭。按照 1t 活性炭能吸附 0.15t 废气污染物，本项目浸透、挤压固化工序废气的产生量为 9.384t/a，废气处理设施处理量为 7.507t/a，废气吸附量 5.63t/a。

根据《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发 2022（13 号））及《浙江省分散吸附 - 集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》，废气处理设施风量和 VOCs 初始浓度范围预测活性炭一次最小填充量为 1t，则企业需每 500h 使用时间定期更换活性炭确保废气处理装置有效运行，则废活性炭的产生量为 43.17t/a（包括废气吸收量）。更换的废活性炭需委托有相应危险废物处理资质单位进行安全处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭危废代码为 HW49（900-039-49），需要委托具有相应危险废物处理资质的单位回收处理。

表 4-20 本项目副产物产生情况一览表

污染物	废气吸附量	废气吸附比例	活性炭理论需要量 t/a	实际填装量 t/次	更换周期	实际活性炭用量 t/a	废活性炭产生量 t/a
-----	-------	--------	--------------	-----------	------	-------------	-------------

DA001	5.63	150kg/t-活性炭	37.54	7.508	5 次/a	37.54	43.17
<p>(4) 废包装袋</p> <p>本项目玻璃纤维等原材料使用完后会产生废包装袋，根据业主提供的资料，则废弃包装袋产生量为 0.5t/a，收集后外售处理。</p> <p>(5) 生活垃圾</p> <p>生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 计，本项目定员为 15 人，则生活垃圾产生量约为 2.25t/a。应委托环卫部门清运。</p> <p>(6) 沾染危化品的废包装桶</p> <p>本项目润滑油（机油）使用完后会产生废包装桶，本项目产生沾润滑油（50kg/桶）、不饱和聚酯树脂（200kg/桶）、固化剂（200kg/桶）的废弃包装桶。本次项目年产生 6601 只废弃包装桶，每只桶重量按平均 0.1kg 计，则废弃包装桶产生量为 0.6601t/a。沾染危险化学品的废弃包装桶属于（HW49 900-041-49），应委托有资质单位处理处置。</p> <p>2、固废汇总</p> <p>根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》对建设项目产生的固体废物进行属性判断，其详细见下表。</p>							

表 4-21 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	是否属 固体废物	判定依 据	固废属性	产生情况		处置措施		形态	主要成 分	有害成 分	产废周 期	危险特 性
						核算方 法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)					
生产副产物		边角料	是	6.1 (a)	一般工业固体废物	物料衡 算法	37.7	外售综 合利用	37.7	固态	塑料	/	每天	/
原料购入		废包装 袋	是	4.1 (h)	一般工业固体废物	物料衡 算法	0.5		0.5	固态	塑料	/	原料耗 尽时	/
员工生活		生活垃 圾	是	4.1 (h)	一般工业固体废物	物料衡 算法	2.25		环卫部 门清运	2.25	固态	纸、塑料 袋等	/	每天
设备 维护	生产 副产 物	机油(润 滑油)	是	4.2 (a)	危险废物 (HW08 900-217-08)	类比法	0.03	委托有 资质单 位处理	0.03	液态	润滑油 (机油)	润滑油 (机油)	每季度	T, I
废气 处理	废 气 处 理	活性炭	是	4.3-1)	危险废物 (HW49 900-039-49)	物料衡 算法	43.17		43.17	固态	活性炭	活性炭	62.5d	T
生产副产物		沾染危 化品的 废包装 桶	是	4.1 (h)	危险废物 (HW49 900-041-49)	物料衡 算法	0.6601		0.6601	固态	塑料、有 机物	塑料、有 机物	每季度	T/In

运营期环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>3、固体废物贮存场所(设施)</p> <p>(1) 一般工业固废</p> <p>本项目布置一般工业固废间位于厂区东北侧(4m²)，一般工业固废间应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固废须采用密封性好的外运车辆，同时应加强运输管理，防止沿途洒落，影响周围环境。企业要落实有关固废综合利用途径，使固体废物及时得到处理，尽量减少其与环境的接触时间，避免二次污染。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>企业在厂区东南侧(4m²)设置1个危废仓库。危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；危险废物贮存场所必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中的规定设置警告标志，贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等；危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)技术要求。建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况；进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置。</p> <p>4、固体废物环境管理要求</p> <p>边角料、废包装袋等固体废物收集后暂存在一般固废仓库，外售综合利用；沾有危化品的废包装桶、润滑油(机油)等委托有资质单位处理；一般固体废物处理和处置执行《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》中的有关规定。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。</p> <p>贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。企业应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制</p>
----------------------------------	--

度的相关规定。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废暂存点	机油(润滑油)	HW08	900-217-08	东南侧(4m ²)	0.5m ²	桶装	0.03	1年
2		废活性炭	HW49	900-039-49		3.4m ²	桶装	43.17	1年
3		沾染危化品的废包装桶	HW49	900-041-49		0.1m ²	桶装	0.6601	1年

综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

4.5 地下水、土壤

(1) 影响途径

本项目存在的风险为危废泄露在事故情况下泄露对地下水和土壤的影响，本项目原料贮存场所为封闭型设施，有防雨、防晒、防尘和防火设施。危废仓库应做好做好防渗、防漏措施。

表 4-23 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染影响型	全部污染物指标	特征因子	备注
原材料仓库(润滑油(机油)、不饱和聚酯树脂、固化剂)	储存	垂直入渗	有机物	矿物油类	事故
危废暂存间(机油(润滑油)、废活性炭、沾染危化品的废包装桶)	储存	垂直入渗	危险废物	矿物油类	事故

(2) 污染防治措施

为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染，要求项目从原料和产品储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏(含跑、冒、滴、漏)，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。

1) 源头控制措施

企业可通过选择符合国家标准的专门容器，加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段，从源头减少润滑油(机油)、不饱和聚酯树脂、固化剂等原料泄露发生；落实废气处理设施日常管理和维护工作，应确保废气可达标排放；危险废物规范暂存，定期

委托有资质单位利用处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。对涉及有毒有害物质的危废仓库等存在地下水污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施，防止有毒有害物质污染地下水和土壤。

2) 分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，结合地下水环境影响评价结果，给出不同分区的具体防渗技术要求。

一般情况下，应以水平防渗为主，防控措施应满足以下要求：

①已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，如 GB16889、GB18597、GB18598、GB/T50934 等；

②未颁布相关标准的行业，根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求；或根据建设项目场地天然包气带的防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，参照表 4-24 提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照表 4-25 和表 4-26 进行相关等级的确定。

表 4-24 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	强	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	中强	难		
	中	易	重金属	
	强	易		
简单防渗区	中强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-25 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理

表 4-26 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩石的渗透性能
强	岩(土)层单层厚度 Mb≥1.0m, 渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s, 且分布连续、稳定
中	岩(土)层单层厚度 0.5m≤Mb<1.0m, 渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s, 且分布连续、稳定; 岩(土)

	层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$, 渗透系数 $10^{-7}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定
弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件

参照表 4-23 和表 4-24 进行相关等级的确定, 对原材料仓库、危废暂存间采取防渗措施。本项目的原材料仓库、危废暂存间列入一般防渗区, 参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016), 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行。本项目其他生产区地面、固废暂存间、行政区域地面为简单防渗区, 污染易于控制, 且场地包气带防污性能为中等, 参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016), 一般地面硬化即可。

(3) 地下水、土壤跟踪监测要求

通过源头控制及分区管控, 项目污染地下水或土壤的可能性较小, 环评不要求对地下水或土壤进行跟踪监测。

表 4-27 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	工作区	防渗技术要求
一般防渗区	原材料仓库、危废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他生产区地面、固废暂存间、行政区域	一般地面硬化

采取上述措施后, 本项目对周围地下水、土壤环境影响不大。

4.6 环境风险分析

本环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素(如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等), 主要考虑可能对厂区外敏感点和周围环境造成污染的危害事故, 假想事故应当是可能对厂区外敏感点和周围环境造成最大影响的可信事故。

1、风险调查

建设项目风险源基本情况如下:

表 4-28 建设项目风险源调查表

序号	危险物质	实际储存量 (t)	分布情况	生产工艺特点
1	原材料仓库(润滑油(机油)、不饱和聚酯树脂、固化剂)	13.2	原辅材料仓库	生产工艺需要
2	危废暂存间(机油(润滑油)、废活性炭、沾染危化品的废包装桶)	43.8601	危废仓库	生产产生

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据调查，项目危险物质存储情况见表 4-29。

表 4-29 项目物料存储情况

序号	物质名称	实际储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q	参考依据
1	原材料仓库（润滑油（机油）、不饱和聚酯树脂、固化剂）	13.2	2500	0.00528	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B
2	危废暂存间（机油（润滑油）、废活性炭、沾染危化品的废包装桶）	43.8601	50*	0.877202	
合计				0.882482	/

注：根据《浙江省企业环境风险评估技术指南》修订版中表 1 其它环境风险物质与临界量表其他环境中储存的危险废物临界量为 50t。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，因此本项目环境风险潜势为 I。

（2）环境风险识别及分析

根据主要危险物质及分布情况，可能产生的环境影响见下表

表 4-30 项目环境风险识别及分析

序号	危险物质	分布位置	环境风险类别	危害后果
1	原材料仓库（润滑油（机油）、不饱和聚酯树脂、固化剂）	原辅仓库	燃烧和爆炸性	污染土壤、地下水
2	危废暂存间（机油（润滑油）、废活性炭、沾染危化品的废包装桶）	危废仓库	燃烧和爆炸性	污染土壤、地下水

①生产装置的风险识别

生产装置区涉及的物质主要为油类物质、危险废物。油类物质位于原料仓库，危险废物位于危废仓库。油桶破裂或危废仓库损坏，造成有机物、危险废物泄漏，对厂区及周边的环境产生影响。

②储存过程

危险品及固废贮存设施防渗、防漏措施出现故障，或者未分类存放，污染地表水或地下水和土壤，对地表水或地下水和土壤造成不良的影响。

③次生、伴生风险识别

生产作业和仓库事故时引起物料泄漏、火灾爆炸，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防水。消防水会携带部分物料，若不能及时得到有效的收集和处置将会排入附近河道，对周边水环境造成不同程度的污染。泄露事故发生后，泄露物料不能及时有效处理，将会对环境造成二次污染。

2、环境风险防范措施

(1) 末端处理事故风险防范

各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的处理系统、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

(2) 固体废物风险防范措施

为保证项目产生的固体废物得到安全处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应对项目产生的固体废物进行科学的分类收集；机油（润滑油）、废活性炭、沾染危化品的废包装桶属于危险固废，应该分类收集储存在危险固废暂存点，定期交由有资质单位处理。该项目应当建立危险固废储存库，并应设置防雨、防扬尘装置，不得露天存放固废。危险固废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求进行建设。

(3) 物料泄露事故防范措施

根据原辅料特性和运输方式正确选择容器和包装材料以及包装衬垫，使之适应储运过程中的腐蚀、碰撞、挤压以及运输环境的变化。加强原辅材料和产品的储存管理，储存过程须严格遵守安全防火规范、配备防火器材，易燃易爆品严禁混存。生产车间和原料库设置良好的通风措施，并定期检查各原辅材料等包装的密闭性和安全性，做到安全储存。

在满足项目正常生产运营的情况下，尽量减少油类物质等原料的储存量。机油暂

存区设置围堰或防泄漏托盘，防止因储存容器泄漏发生导致事故的发生或事故发生后蔓延。

(4) 火灾、爆炸事故风险防范

加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸等事故。在使用油类物质等易燃烧的有机溶剂时如操作不慎，易引起火灾事故。油类物质应储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源；库房温度不宜超过 30℃，相对湿度不超过 80%，防止阳光直射。使用前彻底消除使用范围地周边的易燃及可燃物，不能进行动火作业；存在明火、高温的机械设备应停机并断电，严禁存在火源及高温的发热物体，并保持环境通风。油类物质一旦燃烧灭火，可使用 ABC、CO₂、干粉灭火器进行灭火，也可用湿毛巾、湿衣物覆盖灭火，室外还可以使用沙土覆盖；必要时立即拨打 119 报警处理。现场处置人员应根据不同类型环境的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，防止爆炸、火灾危害。同时根据当地的气象条件，告知群众应采取的安全防护措施，必要时疏散群众，从而减少爆炸、火灾产生的大气污染物对人体的污染。

4.2.7 生态环境

本项目使用现有已建厂房，不涉及新增用地，无需进行生态环境影响分析。

4.2.8 电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射进行分析。

4.8 碳排放

本项目属于“C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造”，根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62 号），参考“C2922 塑料板、管、型材制造”当进行碳排放评价，以贯彻落实党中央和国务院“碳达峰、碳中和”的战略部署，充分发挥环境影响评价制度在源头防控、过程管理中的基础性作用。

本章节主要开展建设项目二氧化碳排放核算和评价，对项目排放的温室气体总量仅作核算，不作评价。企业边界核算范围包括处于其运营控制权之下的所有生产场所和生产设施产生的温室气体和碳排放总量，设施范围包括直接生产系统工艺装置、辅助生产系统和附属生产系统等。

4.8.1 政策符合性分析

根据前文分析可知，本项目符合《温州市生态环境分区管控动态更新方案（发布稿）》（2024 年 9 月）和生态环境准入清单的要求。本项目属于“C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造”，不属于《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函〔2021〕179 号）规定的重点行业和《浙江省产业能效指南（2021 年版）》规定的高耗能行业，符合《浙江省工业领域碳达峰实施方案》（浙经信绿色〔2023〕57 号）的要求。

4.8.2 资料收集

本项目属于“C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造”，建成后年产 1200 万米玻璃钢方管，建成后工业总产值 4000 万元，能源使用电力，设计年购入电量 150MWh。

4.8.3 工程分析

（1）核算方法

项目采用《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录二进行碳核算，温室气体排放总量计算公式如下：

$$E_{\text{总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{工业生产过程}} + E_{\text{电和热}} \dots \dots (1)$$

式中：

$E_{\text{总}}$ ——企业温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

$E_{\text{燃料燃烧}}$ ——企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

$E_{\text{工业生产过程}}$ ——企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂），项目工业生产过程的排放量为 0；

$E_{\text{电和热}}$ ——企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

按照以下方法分别核算上述各类温室气体排放量。

1、燃料燃烧排放

1) 计算公式

燃料燃烧导致的二氧化碳排放量是企业各种燃料燃烧产生的二氧化碳排放量的加总，按下式计算：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n NCV_i \times FC_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12}$$

式中：

$E_{\text{燃烧}}$ ——为化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

$NCVi$ ——第 i 种燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料，单位为百万千焦/吨（ GJ/t ）；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米（ $GJ/万 Nm^3$ ）；

FCi ——第 i 种燃料的净年消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨（ t ）；对气体燃料，单位为万立方米（ $万 Nm^3$ ）；

CCi ——为第 i 种燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦（ tC/GJ ）；

OFi ——为第 i 种化石燃料的碳氧化率；

$\frac{44}{12}$ ——二氧化碳与碳的分子量之比；

i ——为化石燃料类型代号。

2) 数据获取

根据本小节中的“二氧化碳产生和排放分析”部分，企业不使用化石燃料，因此不涉及化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放。

2、净购入电力产生的排放

1) 计算公式

企业购入的电力消费所对应的电力生产环节二氧化碳排放量按下列公式计算：

$$E_{\text{电}} = AD_{\text{电}} \times EF_{\text{电}}$$

式中：

$E_{\text{电}}$ ——购入的电力所对应的电力生产环节二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

$AD_{\text{电}}$ ——年度内的净外购电量，单位为兆瓦时（ MWh ）；

$EF_{\text{电}}$ ——为区域电网年平均供电排放因子，单位为吨二氧化碳/兆瓦时（ tCO_2/MWh ）。

2) 数据获取

电力供应的 CO_2 排放因子等于企业生产场地所属区域电网的平均供电 CO_2 排放因子，项目取值为 $0.7035tCO_2/MWh$ 。企业净购入的电力消费量等于购入电量与外供电量的净差。项目只购入电量未外供。

根据以上公式计算，净购入电力产生的排放计算结果下表：

表 4-31 生产装置碳排放源识别

核算边界	类型	用量	温室气体排放量
本项目	电	150MWh	105.525tCO ₂

注：均为年排放量

根据前文核算，本项目为新建项目，碳排放量 105.525tCO₂/a。温室气体仅二氧化碳，故碳排放量即为温室气体排放量。

(3) 碳排放绩效

①单位工业总产值碳排放

单位工业总产值碳排放 $Q_{\text{工增}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{工增}}$

式中： $Q_{\text{工增}}$ 为单位工业总产值碳排放，tCO₂/万元； $E_{\text{碳总}}$ 为项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂； $G_{\text{工增}}$ 为项目满负荷运行时工业总产值，万元。

本项目工业总产值 4000 万元，则单位工业总产值碳排放为 0.026tCO₂/万元。

②单位产品碳排放

单位产品碳排放 $Q_{\text{产品}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{产量}}$

式中： $Q_{\text{产品}}$ 为单位产品碳排放，tCO₂/产品产量计量单位； $E_{\text{碳总}}$ 为项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂； $G_{\text{产量}}$ 为项目满负荷时产品产量，无特定计量单位时以 t 产品计。

核算产品范围参照环办气候〔2021〕9 号附件 1 覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计。本项目产品不在环办气候〔2021〕9 号附件 1 覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计范围内。

③单位能耗碳排放

单位能耗排放 $Q_{\text{能耗}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{能耗}}$

式中： $Q_{\text{能耗}}$ 为单位能耗碳排放，tCO₂/t 标煤； $E_{\text{碳总}}$ 为项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂； $G_{\text{能耗}}$ 为项目满负荷运行时总能耗（以当量值计），t 标煤。

根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020），核算项目能耗，见下表。

表 4-32 各种能源折标准煤表

能源种类	项目消耗量	折标准煤系数*	本项目能耗量
电力	150MWh/a	0.1229kgce/kWh	18.435tce/a

项目实施后单位能耗碳排放为： $105.525 \div 18.435 = 5.7\text{tCO}_2/\text{tce}$ 。

④碳排放绩效汇总

表 4-33 碳排放绩效汇总表

核算边界	单位工业总产值碳排放 (tCO ₂ /万元)	单位产品碳排放 (t/t产品)	单位能耗碳排放 (tCO ₂ /t标煤)

拟实施建设项目	0.026	/	5.7
实施后全厂	0.026	/	5.7

4.8.4 碳排放绩效评价

(1) 横向评价

本项目属于“C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造”，单位工业总产值碳排放 0.026tCO₂/万元，对照《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62 号）附录六，参考“C2922 塑料板、管、型材制造”参考值为 0.44tCO₂/万元，符合要求。其他评价指标暂无行业绩效参考值，故暂不评价。

(2) 纵向评价

项目为新建，无需进行纵向评价。

4.8.5 碳排放控制措施与监测计划

(1) 碳排放控制措施

①采用国内先进、能耗低、环保的生产工艺设备，提高生产效率，降低原辅材料、能源消耗量，做到节约能源。

②严格落实《浙江省实施<中华人民共和国节约能源法>办法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》等相关法律法规的要求，对余热、余压等能源进行回收利用，建立企业能源管理制度、环保管理制度，聘任有相关知识的人员上岗管理。

③按照《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）要求配备能源计量器具，加强各生产设备的运行管理以及日常维护工作，使设备始终处于最佳的工作状态。

④厂区布置尽可能做到布局紧凑、流程合理，尽量减少各物料周转的距离，降低能耗。

(2) 监测计划

除全厂设置电表等能源计量设备外，在主要耗能设备处安装电表计量，每月抄报数据，开展损耗评估，设置能源及温室气体排放管理机构及人员，建立碳排放相关监测和管理台账，每年开展一次全面的碳排放核查工作，找出减排空间，落实减排措施。

4.8.6 评价结论

本项目符合《温州市生态环境分区管控动态更新方案（发布稿）》（2024 年 9 月）、产业政策等的要求，采用低能耗设备、低能耗工艺等碳排放控制措施，技术经济可行，

监测计划明确，碳排放情况达到同行业先进水平。总体而言，本项目的碳排放水平是可以接受的。

4.9 环保投资

项目主要的环保投资为废气治理措施、噪声治理措施以及固废收集存放设施、绿化等费用，本项目总投资 300 万元，其中环保投资 3 万，占总投资的 1%。

表 4-34 项目环保投资

序号	污染物情况	污染防治措施	环保投资估算 (万元)
1	废气	废气处理设施、后期维护	1.5
2	噪声	设置隔振或减震基座等措施	0.5
3	固废	一般固废外售综合利用；危险废物委托有资质单位处置	1

4.10 污染源强汇总

企业的主要污染物产生和排放情况汇总见表 4-35。

表 4-35 主要污染物产生和排放情况汇总表 单位：t/a

污染物		产生量	削减量	排放量	
废水	生活污水	废水量	180	0	180
		COD _{Cr}	0.09	0.08	0.01
		NH ₃ -N	0.006	0.005	0.001
		总氮	0.013	0.011	0.002
废气	工业废气	非甲烷总烃	4.104	3.283	0.821
		苯乙烯	5.28	3.936	1.344
		VOCs	9.384	7.219	2.165
固废	一般固废	边角料	37.7	37.7	0
		废包装袋	0.5	0.5	0
		生活垃圾	2.25	2.25	0
	危险废物	沾染危化品的废包装桶	0.6601	0.6601	0
		机油（润滑油）	0.03	0.03	0
		废活性炭	43.17	43.17	0

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	配料粉尘	颗粒物	慢投料、轻倾倒、禁止高空抛洒，及时清理落尘，避免二次扬尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放限值二级标准
	搅拌废气	苯乙烯	产生量不大，建议企业加强车间通风换气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值
	浸透废气	苯乙烯	集气罩收集经活性炭吸附后依托排气筒（DA001）高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中的排放限值要求
	挤压固化废气	苯乙烯、非甲烷总烃	集气罩收集经活性炭吸附后依托排气筒（DA001）高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中的排放限值要求
	横向定尺粉尘	颗粒物	产生量不大，建议企业加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放限值二级标准
	厂界	颗粒物	产生量不大，建议企业加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放限值二级标准
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值		
	苯乙烯			
水环境	生活污水	COD、氨氮、总氮	生活污水经园区内化粪池预处理后，达到纳管标准经市政污水管道纳入彭月污水处理厂处理。	纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，最终输送至彭月污水处理厂处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一

			级 A 标准后排放。
声环境	设备噪声 Leq (A)	基础减震、隔声门窗。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	边角料	收集外售综合利用	一般工业固废贮存及处置应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求
	废包装袋	收集外售综合利用	
	生活垃圾	环卫清运	/
危险废物	机油(润滑油)(HW08 900-217-08)	危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定；设置标准危废暂存间，妥善暂存后委托有资质单位处理。	
	活性炭(HW49900-039-49)		
	沾染危化品的废包装桶(HW49 900-041-49)		
土壤及地下水污染防治措施	从原料和产品储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏(含跑、冒、滴、漏)，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	①严格车间管理，安全生产操作规程。对操作人员进行上岗培训，熟悉操作设备和流程，杜绝火灾等事故的发生； ②加强原材料管理； ③定期检查废气处理装置的有效性，保护处理效率，确保废气处理能够达标排放； ④按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施； ⑤加强危险废物仓库管理，做好场地防渗及危险废物密闭贮存措施； ⑥配套相应的应急物资，定期进行应急演练，使得发生事故时能第一时间作出相应。		
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中的“其他”项目，本项目应归类为“登记管理”类别。要求企业在项目建成投产，实际排污前，申报排污许可。		

六、结论

温州星雅塑料制品有限公司新建项目符合浙江省建设项目环保审批要求，符合建设项目“三线一单”要求。项目的建设有利于改善区域经济状况，带动区域就业。只要建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度，做到本环评中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.821	/	0.821	+0.821
	苯乙烯	/	/	/	1.344	/	1.344	+1.344
	VOCs	/	/	/	2.165	/	2.165	+2.165
废水	COD	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	氨氮	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	总氮	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
固体废物	边角料	/	/	/	37.7	/	37.7	+37.7
	废包装袋	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	生活垃圾	/	/	/	2.25	/	2.25	+2.25
危险废物	机油(润滑油)	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废活性炭	/	/	/	43.17	/	43.17	+43.17
	沾染危化品的废包装桶	/	/	/	0.6601	/	0.6601	+0.6601

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①