

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 遂昌县年处理 80 万吨建筑垃圾综合利用项目
建设单位(盖章): 遂昌县建设投资发展有限公司
编制日期: 2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

1 建设项目基本情况.....	- 1 -
2 建设项目工程分析.....	- 26 -
3 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 52 -
4 主要环境影响和保护措施.....	- 59 -
5 环境保护措施监督检查清单.....	- 90 -
6 结论.....	- 92 -

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边环境示意图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 a1#和 2#处理车间总平面图

附图 4 b 制砖车间总平面图

附图 5 水环境功能区划图

附图 6 大气环境功能区划图

附图 7 遂昌县生态环境管理单元分类图

附图 8 遂昌县三区三线图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

附件 3 不动产权证

附件 4 项目资产转让协议书

附件 5 环境监测报告

1 建设项目基本情况

建设项目名称	遂昌县年处理 80 万吨建筑垃圾综合利用项目		
项目代码	2401-331123-04-01-566203		
建设单位联系人	李贻辉	联系方式	15925768234
建设地点	浙江省丽水市遂昌县妙高街道上江飞龙路 66 号		
地理坐标	(东经 119 度 18 分 6.981 秒, 北纬 28 度 37 分 52.462 秒)		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302-商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造 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；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 三十九、废弃资源综合利用业 42—85、非金属废料和碎屑加工处理 422（422 不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）-/ 四十七、生态保护和环境治理业-103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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）	遂昌县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2401-331123-04-01-566203
总投资（万元）	14595	环保投资（万元）	450
环保投资占比（%）	3.1	施工工期	2026.2~2027.12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	29910
专项	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）》，专		

评价设置情况	项评价设置判定依据见表1-1。			
	表1-1 专项评价设置判定情况			
	专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价
	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	项目排放的废气不涉及有毒有害污染物①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故项目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	项目生产废水收集处理后回用于生产/降尘，生活污水纳管，故项目无需开展地表水专项评价	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	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，故不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	项目用水由城镇自来水管网供给，故不开展生态专项评价	否
规划情况	规划名称：《遂昌县国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批单位：浙江省人民政府 审批文号：浙政函〔2024〕93号			
规划环境影响评价情况	无			

规划及环境影响评价符合性分析

《遂昌县国土空间总体规划（2021-2035年）》中提出：全县生活垃圾处理设施方面，保留遂昌乐合环保科技有限公司；保留上坑垃圾填埋场、上坑垃圾焚烧场（包括餐厨垃圾处理厂），在此基础上规划新建建筑资源化利用中心、大件垃圾破解中心，协同建设遂昌资源循环利用产业园，在下坑口村选址新建装修建筑垃圾填埋场。

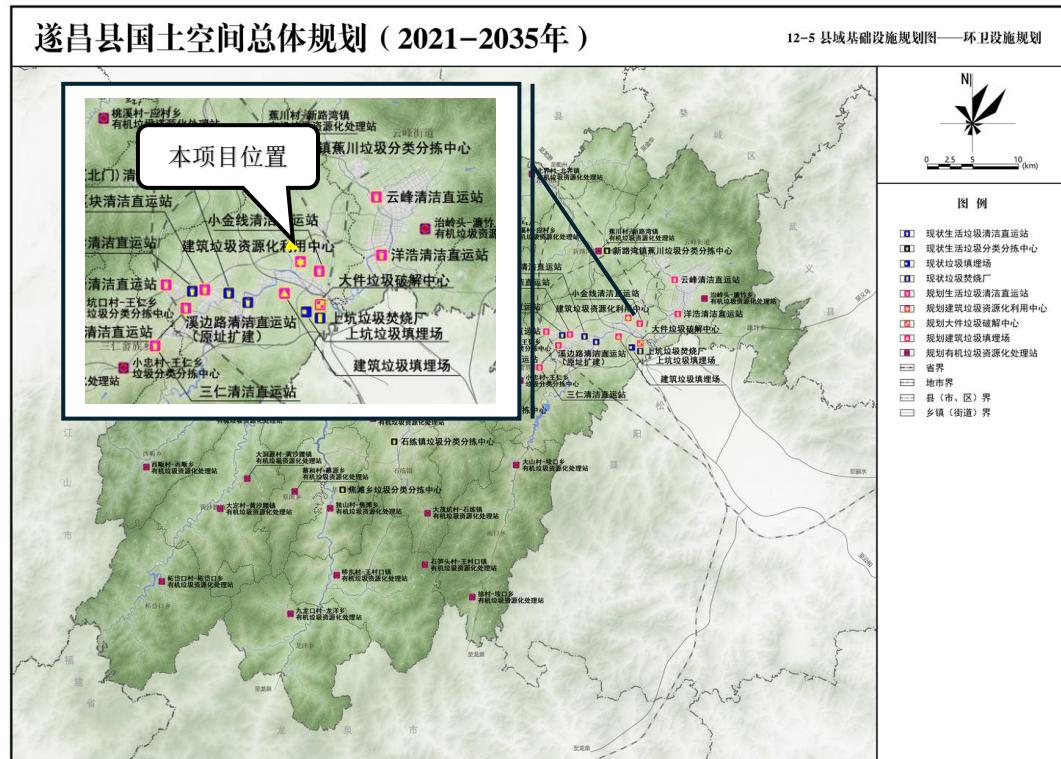


图1-1 遂昌县基础设施规划图-环卫设施规划

规划符合性分析：本项目位于《遂昌县国土空间总体规划(2021-2035年)》中建筑垃圾资源化利用中心规划区，主要处置石块、混凝土块类建筑垃圾，经破碎筛分得到骨料，部分骨料用于进一步制造新型非烧结砖，剩余部分外售。本项目属区域公共设施类项目，项目实施可改善区域生态环境，节约土地，对城市发展有积极的促进意义，推进积极响应了省、市和各级政府相关垃圾分类和建筑垃圾资源化办法和政策。不断提高遂昌县建筑固废处理能力，扎实推进全面推进“五废共治”工作，是解决遂昌县建筑固废处置问题、保护遂昌县生态环境和人民健康的重大举措。

其他符合性分析

1.1 “遂昌县生态环境分区管控动态更新方案”符合性分析

根据《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（环评

析	<p>[2016]150号)》规定,建设项目“三线一单”相符性分析如下:</p> <p>(1) “三区三线”</p> <p>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”分别对应在城镇空间、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。</p> <p>本项目丽水市遂昌县妙高街道上江飞龙路66号,属于遂昌东城工业园区上江区块,位于城镇开发边界范围内,不占用永久基本农田,不涉及生态保护红线,项目的建设符合自然资办函[2022]2080号及自然资办函[2022]2072号等相关文件要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据环境质量现状调查,本项目所在地附近地表水体水质良好,符合水环境质量底线目标;大气环境质量良好,所在地为大气环境质量达标区,符合大气环境质量底线。项目建设运行后,生产废水经处理后回用于清洗/降尘,生活污水预处理后纳管,废气经治理后能够做到达标排放,固废可做到无害化处理。因此采取本环评提出的相关防治措施后,本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>企业主要从事建筑垃圾(主要为石块、混凝土块等)的综合利用,产品为骨料和新型非烧结砖。项目位于浙江省丽水市遂昌县妙高街道上江飞龙路66号,本次新增用地面积29910m²(已取得用地指标,不动产权证浙江省编号BDC331123120259055358942)。企业生产过程中原料、水、电消耗较少,不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线,符合资源利用上线要求。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>根据《遂昌县生态环境分区管控动态更新方案》(遂政办发〔2024〕10</p>
---	---

号），项目所在区域涉及“浙江省丽水市遂昌县妙高、云峰产业集聚重点管控区（ZH33112320059）”和“浙江省丽水市遂昌县一般管控单元（ZH33112330004）”。根据各单元环境准入要求，进行项目相符性分析，具体见表 1-2、表 1-3。

表1-2 浙江省丽水市遂昌县妙高、云峰产业集聚重点管控区相符性分析

管控要求		本项目情况	相符性
空间布局引导	严格控制三类工业项目的发展，新建、改建、扩建三类工业项目，原则上一律进入省级及以上产业集聚区，上述园区外技术改造项目应不新增污染物总量指标和安全风险，且均须符合园区产业发展规划、用地控制性规划及园区规划环评。优化完善区域产业布局，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目为 N7723 固体废物治理，不属于三类工业项目，且该项目属于区域公共设施类项目，符合该区域用地控制性规划，有利于优化完善区域产业布局，为解决遂昌县建筑固废处置问题、保护遂昌县生态环境和人民健康提供方案；本项目与居住、医疗卫生、文化教育等功能区块之间存在防护隔离带。	符合
污染物排放管控	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，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。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。企业厂区实施雨污分流，生产废水处理后回用于生产/降尘，不外排；生活污水经预处理达标后纳管；废气经收集处理后达标排放。本项目为N7723 固体废物治理，亦涉及非金属矿物制品业，属于“两高”行业，企业按要求进行排污许可申领；本项目做好必要防腐防渗措施，加强土壤和地下水污染防治。	符合
环境风险防控	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设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管理企业应急预案制定，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。推进重点产业园区规划和重点行业建设项目环境健康风险评估工作。	本项目实施后，要求企业定期评估环境及健康风险，储备应急物资（如灭火器、消防栓、沙袋等），加强应急演练等以满足环境风险防控要求。	符合
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目落实节水要求，生产废水处理回用，努力建设节水型企业；本项目以电为能源，资源能源利用效率高。	符合

表1-3 浙江省丽水市遂昌县一般管控单元相符性分析

管控要求		本项目情况	相符性
空间布局引导	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加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。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目为N7723固体废物治理，不属于三类工业项目，且该项目属于区域公共设施类项目，不涉及重金属、持久性有机污染物排放；项目位于遂昌东城工业园区上江区块，符合该区域用地控制性规划，有利于优化完善区域产业布局。本项目为解决遂昌县建筑固废处置问题、保护遂昌县生态环境和人民健康提供方案，与集镇居住商业区、耕地保护区等之间存在防护隔离带，项目不占用耕地。	符合
污染物排放管控	落实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。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量，推动农业领域减污降碳协同。依法严控秸秆露天焚烧。因地制宜选择适宜的技术模式对农田退水进行科学治理，有序推进农田退水“零直排”工程建设。	项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度。项目属于固体废物治理项目，不直接涉及农业生产活动。因此，项目本身不产生化肥农药施用、水产养殖等农业面源污染，也不从事秸秆焚烧或农田退水治理，项目运行不会新增农业领域的污染物排放。	符合
环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	本项目实施后，要求企业定期监测并评估环境质量及健康风险，确保不对农田和生态环境造成二次污染。	符合
资源开发效率要求	实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目落实节水要求，生产废水处理回用，努力建设节水型企业；本项目以电力为主要能源，具备优化能源结构和提升能效的潜力。	符合

1.2 《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）审批原则符合性分析

（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

本项目不在遂昌县生态保护红线内，项目符合环境质量底线要求、资源利用上线要求、浙江省丽水市遂昌县妙高、云峰产业集聚重点管控区（ZH33112320059）和浙江省丽水市遂昌县一般管控单元（ZH33112330004）准入清单要求。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

由环境影响和保护措施分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施后，本项目各项污染物均能做到达标排放。本项目实施后，总量控制指标为颗粒物、 COD_{Cr} 、 NH_3-N ，建设项目总量控制建议值具体见 3.4 章节，污染物经区域替代削减后满足总量控制要求。

（3）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

项目位于《遂昌县国土空间总体规划（2021-2035 年）》中建筑垃圾资源化利用中心规划区，项目符合土地利用规划。项目满足丽水市遂昌县生态环境分区管控动态更新方案的要求。企业主要处置石块、混凝土块类建筑垃圾，经破碎筛分得到骨料，部分骨料用于进一步制造新型非烧结砖外售，剩余部分骨料外售，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、禁止类行业，为鼓励类行业，项目所选工艺及主要设备也不在《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、《关于印发<市场准入负面清单（2025 年版）>》（发改体改规〔2025〕466 号）的通知中的国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列。因此，项目的建设符合国家、地方产业政策及相关产业导向。

1.3 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”符合性分析

表1-4 “四性五不批”要求符合性分析			
	建设项目环境保护管理条例	符合性分析	符合性
四性	(一)建设项目的环境可行性	本项目位于丽水市遂昌县妙高街道上江飞龙路 66 号，项目所在地环境空气质量、地表水环境质量、土壤环境质量现状基本良好，能满足建设项目对环境的需求，选址可行。	符合
	(二)环境影响分析预测评估的可靠性	本项目声环境评价采用 BREEZE NOISE 软件开展预测与评价；其他环境要素按《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求进行，预测结果可靠。	符合
	(三)环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均由较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做达标排放，固废不排入外环境。	符合
	(四)环境影响评价结论的科学性	本评价结论客观、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，评价结论是科学的。	符合
五不批	(一)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。	本项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合总量控制和达标排放原则，对环境影响不大，环境风险可控，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	(二)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。	本项目所在地环境空气、地表水及土壤等环境质量现状基本良好，有一定的环境容量。项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制并做到达标排放，满足环境质量底线要求。	符合
	(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	本环评提出了相应污染防治措施，企业在落实污染防治措施后，项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制并做到达标排放。	符合
	(四)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为新建，不存在原有环境污染和生态破坏问题。	符合
	(五)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。	环评报告采用的基础资料数据为建设单位实际建设申报内容，环境监测数据均由资质单位监测取得。不存在重大缺陷和遗漏。	符合

1.4 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

根据《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),“两高”项目暂包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。新建、改建、扩建该六个行业“两高”项目须符合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,其中石化、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。

符合性分析:企业主要从事建筑垃圾(主要为石块、混凝土块等)的综合利用,产品为骨料和新型非烧结砖,属于N7723固体废物治理行业,亦属于非金属矿物制品业,不属于前述“两高”项目中的六个行业。

1.5 与《省发展改革委关于调整高耗能行业项目缓批限批区域的通知》(浙发改能源〔2021〕313号)和《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》(浙发改规划[2021]209号)符合性分析

根据《省发展改革委关于调整高耗能行业项目缓批限批区域的通知》(浙发改能源〔2021〕313号)及相关文件,浙江省两高行业包括:纺织业、非金属矿物制品业、金属冶炼和压延加工业、化学原料及化学制品制造业、石油加工炼焦和核燃料加工业、造纸和纸制品业、化学纤维制造业、电力热力的生产和供应业。

根据《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》,对于两高项目,要求“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至0.52吨标准煤/万元,对超过标准的新上工业项目,严格落实产能和能耗减量(等量)替代、用能权交易等政策。

符合性分析:企业主要从事建筑垃圾(主要为石块、混凝土块等)的综合利用,产品为骨料和新型非烧结砖,属于N7723固体废物治理行业,亦属于非金属矿物制品业,属于浙江省“两高”行业。根据企业提供资料,项目单位工业增加值能效为0.42吨标准煤/万元,企业单位工业增加值能效小于0.52吨

标准煤/万元，符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》要求。

1.6 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

根据《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，第十五条规定：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。

第十九条规定：禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。

符合性分析：企业主要从事建筑垃圾（主要为石块、混凝土块等）的综合利用，产品为骨料和新型非烧结砖，属于N7723固体废物治理行业，亦属于非金属矿物制品业，属于浙江省“两高”行业。对照《环境保护综合目录》（2021年版），本项目不属于《环境保护综合目录》中的高污染产品。根据企业提供资料，项目单位工业增加值能效为0.42吨标准煤/万元，企业单位工业增加值能效小于0.52吨标准煤/万元，符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》要求。本项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》浙江省实施细则要求。

1.7 与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》符合性分析

表1-5 《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》符合性分析

规范相关要求	本项目情况	相符性
生产企业的设立和布局	各地建筑垃圾资源化利用企业的设立和布局应根据区域内建筑垃圾存量及增量预测情况、运输半径、应用条件等，统筹协调确定。建筑垃圾资源化利用要与城市总体规划、土地利用总体规划和循环经济规划及旧城改造、大型工业园区改造、城市新区建设等大型建设项目相结合。	本项目建筑垃圾主要为遂昌县及周边产生的建筑垃圾，且符合遂昌县城市总体规划中相关内容。
	建筑垃圾资源化利用企业选址必须符合国家法律法规、行业发展规划和产业政策，统筹资源、能源、环境、物流和市场等因素合理选址，有条件的地区要优先考虑利用现有垃圾消纳场。建筑垃圾资源化利用企业的固定生产场地宜接近建筑垃圾源头集中地，交通方便，可通行重载建筑垃圾运输车。在条件允许时，在拆迁现场进行	项目建设不在城市建成区，选址地交通便利，符合国家法律法规、行业发展规划和产业政策。

	现场作业。		
	鼓励建筑垃圾资源化利用企业进行拆迁、运输、处置和产品应用等产业链相关环节的整合，以资源化利用为主线，提高产业集中度，加速工业化发展。	企业主要从事废弃资源综合利用，以建筑垃圾（主要为石块、混凝土块等）为原料生产再生骨料，部分再生骨料为原料进一步生产新型非烧结砖产品，可实现建筑垃圾资源化利用，提高产业集中度、工业化。	符合
生产规模和管理	根据当地建筑垃圾条件及资源化利用方式等因素，综合确定建筑垃圾资源化利用项目的年处置能力，鼓励规模化发展。大型建筑垃圾资源化项目年处置生产能力不低于 100 万吨，中型不低于 50 万吨，小型不低于 25 万吨。	本项目建筑垃圾资源化利用的年处置能力大于 25 万吨，属于小型规模，符合规模化发展的要求。	符合
资源综合利用及能源消耗	建筑垃圾资源化利用企业应全面接收当地产生的符合相关规范要求的建筑垃圾（有毒有害垃圾除外）。鼓励企业根据进场建筑垃圾的特点，选择合适的工艺装备，在全面资源化利用处理的前提下，生产混凝土和砂浆用骨料等再生产品。	本项目不接收有毒有害垃圾，采用的工艺装备运行稳定；项目以建筑垃圾（主要为石块、混凝土块等）为原料生产再生骨料，部分再生骨料为原料进一步生产新型非烧结砖产品。	符合
	建筑垃圾资源化利用企业单位产品综合能耗应符合表 1 中能耗限额限定值的规定。	项目产品主要为 0-37.5mm 再生骨料和新型非烧结砖，标煤耗小于 9.0 吨标煤/万吨。	符合
工艺与装备	根据当地建筑垃圾特点、分布及生产条件，确定采用固定式或移动式生产方式。结合进厂建筑垃圾原料情况和再产品类型，选用适宜的破碎、分选、筛分等工艺及设备。	本项目采用固定式生产方式，生产线主要包括两个建筑垃圾处理车间和制砖车间；建筑垃圾原料采用适宜的破碎、筛分等工艺及生产设备。	符合
	根据不同生产条件，采用适用的除尘、降噪和废水处理工艺及设备。固定式生产方式宜建设封闭生产厂房或封闭式生产单元。	项目采用“负压收尘+雾炮降尘+喷淋降尘”的组合式除尘工艺技术，在原料堆场设置喷淋除尘装置和移动式喷雾机；骨料堆场和渣土暂存仓库设置喷淋除尘装置；在破碎线的主要扬尘点进行抑尘和收尘；制砖产线配料机及搅拌机给料点粉尘经除尘器处理后排放；项目实施后严格落实环评提出的减振降噪措施；项目车间地面冲洗废水和运输车辆冲洗废水收集后经“沉砂池+二沉池”处理后用于相应工序不外排；项目初期雨水经一体	符合

		化处理设备处理后回用于车间地面冲洗、运输车辆冲洗和制砖自然养护，不外排；项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳管。本项目采用固定式生产方式，按照要求建设封闭生产厂房。	
	宜配备环境监测、视频监控、工艺运行在线监控系统。	按照要求配备环境监测、视频监控、工艺运行在线监控系统。	符合
环境保护	要严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，依法向环境保护行政主管部门报批建筑垃圾资源化利用项目环境影响评价文件，建设与项目相配套的环境保护设施，并依法申请项目竣工环境保护验收。	项目按照要求办理环境影响评价手续，待项目建成调试运行后办理竣工环境保护验收。	符合
	建筑垃圾资源化利用企业根据生产需要应设置粉尘回收和储存设备，厂区环境空气质量应达到《环境空气质量标准》GB3095 要求，且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	本项目采用高效布袋除尘器收集粉尘，项目位于达标区，环境空气质量符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	符合
	建筑垃圾资源化利用企业应根据生产工艺的需求，建设生产废水处理系统，实现生产废水循环利用和零排放。	项目车间地面冲洗废水和运输车辆冲洗废水收集后经“沉砂池+二沉池”处理后用于相应工序不外排；项目初期雨水经一体化处理设备处理后回用于车间地面冲洗、运输车辆冲洗和制砖自然养护，不外排。	符合
	建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防治措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的要求，且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	企业生产设备采用减振、厂房隔声或设置隔声墙等措施减少设备噪声，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的要求，且符合企业所在地的相关地方标准和环境影评价要求。	符合
	产品质量应符合《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176）、《混凝土用再生粗骨料》（GB/T25177）等国家、行业和地方标准的有关规定。	企业应严格控制生产工艺，确保产品符合《混凝土用再生粗骨料》（GB/T25177）、《再生骨料地面砖和透水砖》（GJ/T400）、《建筑垃圾再生骨料实心砖》（JG/T505）、《轻集料混凝土小型空心砌块》（GB/T 15229）、《混凝土路缘石》（JC/T 899）等有关标准。	符合
产品质量与职业教育	企业应当设立独立的质量检验部门和专职	项目建成后企业委托专业有	符合

安 全 生 产	检验人员，质量检验管理制度健全、检验数据完整，具有经过检定合格、符合使用期限的相应检验、检测设备。	资质的检测单位，对产品质量进行把关。	
	建立生产质量管理体系，鼓励企业实施《ISO9001 质量管理体系》。产品在使用时应明确标示为再生骨料。	企业产品在使用时明确标示为再生骨料，并按照要求实施质量管理体系。	符合
	企业应建立可追溯的生产记录以及检验过程中的各种相关信息、所使用的原材料、各工序加工过程中的工艺参数和产品应用记录等档案，相关档案至少保存 3 年。	项目建成后企业应按照要求建立可追溯的生产记录以及检验过程中的各种相关信息、所使用的原材料、各工序加工过程中的工艺参数和产品应用记录等档案，相关档案至少保存 3 年。	符合
	企业应建立职业教育培训管理制度。工程技术人员和生产工人应定期接受国家职业培训与继续教育，建立职工教育档案。	企业应按照要求建立职业教育培训管理制度；工程技术人员和生产工人应定期接受国家职业培训与继续教育，建立职工教育档案。	符合
	企业应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等有关法律法规，建立健全安全生产和职业病防治责任制度，采取措施确保安全生产和劳动者获得职业卫生保护。	企业应严格遵守有关法律法规，建立健全安全生产和职业病防治责任制度，采取措施确保安全生产和劳动者获得职业卫生保护。	符合
	企业应具有健全的安全生产、职业卫生管理体系，职工安全生产、职业卫生培训制度和安全生产、职业卫生检查制度。	企业应按照要求建立健全的安全生产、职业卫生管理体系，职工安全生产、职业卫生培训制度和安全生产、职业卫生检查制度。	符合
	企业应有安全防护措施，配备符合国家标准的安全防护器材与设备，避免在生产过程中造成伤害。对可能产生粉尘、噪声的作业区，应配备职业病防护设施，保证工作场所符合国家职业卫生标准。	企业设置安全防护措施，配备符合国家标准的安全防护器材与设备，对可能产生粉尘、噪声的作业区，配备职业病防护设施，保证工作场所符合国家职业卫生标准。	符合
	企业应严格执行《中华人民共和国消防法》的各项规定。生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计、施工和验收应符合国家相关标准的要求，生产区域应符合相关防火、防爆的要求。	企业应严格执行《中华人民共和国消防法》的各项规定，生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计、施工和验收应符合国家相关标准的要求，生产区域应符合相关防火、防爆的要求。	符合
	企业应按照国家有关要求，积极开展安全生产标准化和隐患排查治理体系建设。	项目建成后企业应按照国家有关要求，积极开展安全生产标准化和隐患排查治理体系建设。	符合
1.8 与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）符合性分析			

表1-6 《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T134-2019) 符合性分析

	相关要求	本项目情况	相符性
3 基 本 要 求	<p>3.0.1 建筑垃圾转运、处理、处置设施的设置应纳入当地环境卫生设施专项规划，大中型城市宜编制建筑垃圾处理处置规划。</p> <p>3.0.2 建筑垃圾应从源头分类。按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，应分类收集、分类运输、分类处理处置。</p> <p>3.0.3 工程渣土、工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾应优先就地利用。</p> <p>3.0.4 拆除垃圾和装修垃圾宜按金属、木材、塑料、其他等分类收集、分类运输、分类处理处置。</p> <p>3.0.5 建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、污泥，河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等。</p> <p>3.0.6 建筑垃圾宜优先考虑资源化利用，处理及利用优先次序宜按表 3.0.6 的规定确定。</p>	<p>(1) 项目建筑垃圾资源化利用已纳入当地环境卫生设施专项规划；(2) 入厂建筑垃圾分类处理处置，主要涉及工程石块、混凝土块等；(3) 项目不涉及拆除垃圾和装修垃圾；(4) 项目建筑垃圾处理全过程不混入生活垃圾、污泥，河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等；(5) 项目建筑垃圾入厂后优先进行资源化利用，利用满足 3.0.6 规定。</p>	符合
4 产 量 、 规 模 及 特 性 分 析	<p>4.1.1 建筑垃圾处理工程规模应根据该工程服务区域的建筑垃圾现状产生量及预测产生量，结合服务区域经济性、技术可行性和可靠性等因素确定，且应符合环境卫生专业规划或垃圾处理设施规划。</p> <p>4.1.3 转运调配、资源化利用、填埋处置工程规模宜按下列规定分类：</p> <p>II 类：全厂总处理能力 5000t/d 以上(含 5000t/d)；</p> <p>2II 类：全厂总处理能力 3000t/d~5000t/d(含 3000t/d)；</p> <p>3III 类：全厂总处理能力 1000t/d~3000t/d(含 1000t/d)；</p> <p>4IV 类：全厂总处理能力 500t/d~1000t/d(含 500t/d)；</p> <p>5 V 类：全厂总处理能力 500t/d 以下；</p> <p>4.1.4 建筑垃圾处理工程生产线数量和单条生产线规模应根据工程规模、所选设备技术成熟度等因素确定，I类、II类、III类建筑垃圾处理工程宜设置 2 条~4 条生产线，IV类、V类建筑垃圾处理工程可设置 1 条生产线。</p>	<p>(1) 根据该工程服务区域的建筑垃圾现状产生量及预测产生量，项目建筑垃圾处理工程规模为 30 万吨/年，符合环境卫生专业规划或垃圾处理设施规划；</p> <p>(2) 项目最大建筑垃圾处理能力约 1000t/d，属于 III 类规模；</p> <p>(3) 项目设置 1 条建筑垃圾处理线、1 条制砖线，共设置 2 条生产线。</p>	符合
	<p>4.2.1 建筑垃圾采样应具有代表性</p> <p>4.2.2 建筑垃圾特性分析应符合下列规定：</p> <p>1 工程渣土应包括主要组分重量</p>	项目委托资质单位对建筑垃圾进行特性分析。	符合

		<p>析 及比例、密度、含水率等。</p> <p>2 工程泥浆应包括密度、含水率、黏度、黏粒(粒径 0.005mm 以下)含量、含砂率等。</p> <p>3 工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾应包括金属、混凝土、砖瓦、陶瓷、玻璃、木材、塑料、石膏、涂料、土等重量比例以及各种组成的密度、粒径。</p>		
5 厂 (场) 址 选 择	<p>5.0.4 资源化利用和填埋处置工程选址应符合下列规定：</p> <p>1 应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。</p> <p>2 应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致。</p> <p>3 工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。</p> <p>4 应交通方便、运距合理，并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素。</p> <p>5 应有良好的电力、给水和排水条件。</p> <p>6 应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向得下游地区，及夏季主导风向下风向</p> <p>7 厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁。当必须建在该类地区时，应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB 50201 的有关规定。</p> <p>5.0.5 转运调配、资源化利用、填埋处置工程宜与其他固体废物处理设施或建筑材料利用设施同址建设。</p> <p>5.0.6 转运调配、资源化利用、填埋处置工程选址应按下列顺序进行：</p> <p>1 应在全面调查与分析的基础上，初定 3 个或 3 个以上候选厂(场)址，并应通过对候选厂(场)址进行踏勘，对场地的地形、地貌、植被、地质、水文、气象、供电、给排水、交通运输及场址周围人群居住情况等进行对比分析，推荐 2 个或 2 个以上预选厂(场)址；</p>	<p>(1) 项目不涉及建筑垃圾填埋处置工程；项目建筑垃圾资源化利用符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定；与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致；项目紧邻国道 G528，交通便利，综合考虑项目服务的区域，项目骨料、砖体等产品均有较好的出路；项目具有良好的电力、给水和排水条件；项目不涉及地下水环境保护目标，位于夏季主导风向下风向；项目不受洪水、潮水或内涝的威胁；</p> <p>(2) 项目选址已按要求进行选址，并以完成拟定厂址的地形测量、初步勘察和初步工艺方案设计。</p>	符合	

		2 应对预选厂(场)址方案进行技术、经济、社会及环境比较后，推荐一个拟定厂(场)址，并应再对拟定厂(场)址进行地形测量、初步勘察和初步工艺方案设计，完成选址报告或可行性研究报告，通过审查确定厂(场)址。		
6 总体设计	6.1 一般规定	<p>6.1.1 总占地面积应按远期规模确定。用地指标应符合国家有关工程项目建设用地指标的有关规定。</p> <p>6.1.2 主体设施构成应包括如下内容：2 资源化处理工程应包括计量设施、预处理系统、资源化利用系统、原料及成品贮存系统、通风除尘系统、污水处理系统、厂区道路、地基处理、防洪等。</p> <p>6.1.4 竖向设计应结合原有地形，做到有利于雨污分流导排和减少土石方工程量，并宜使土石方平衡。</p>	<p>(1) 项目用地指标符合国家有关工程项目建设用地指标的有关规定；</p> <p>(2) 项目为建筑垃圾资源化处理工程，含计量设施、预处理系统、资源化利用系统、原料及成品贮存系统、通风除尘系统、污水处理系统、厂区道路、地基处理、防洪等；</p> <p>(3) 项目结合原有地形，实施雨污分流导排，减少土石方工程量，做到土石方平衡。</p>	符合
	6.2 总平面布置	<p>6.2.1 总平面布置应根据厂(场)址地形，结合风向(夏季主导风)、地质条件、周围自然环境、外部工程条件等，并考虑施工、作业等因素，经过技术经济比较确定。</p> <p>6.2.2 总平面布置应有利于减少建筑垃圾运输和处理过程中的粉尘、噪声等对周围环境的影响，并应防止各设施间的交叉污染。</p> <p>6.2.3 宜分别设置人流和物流出入口，两出入口不得相互影响且应做到进出车辆畅通。</p> <p>6.2.4 分期建设的工程应在总平面布置时预留分期工程场地。</p> <p>6.2.5 资源化处理工程及填埋处置工程总平面布置及绿化应符合现行国家标准《工业企业总平面设计规范》GB50187 的规定。</p> <p>6.2.6 资源化处理工程总平面布置应以预处理及资源化利用厂房为主体进行布置，其他各项设施应按建筑垃圾处理流程、功能分区，合理布置，并应做到整体效果协调。</p> <p>6.2.9 场(厂)区管线布置应符合下列规定：</p> <p>1 雨污分流导排管线应全面安排，做到导排通畅。</p> <p>2 管线布置应避免相互干扰，</p>	<p>(1) 项目总平面布置已根据厂址地形、风向、地质条件、周边环境、外部工程条件、施工、作业等因素综合考虑确定。</p> <p>(2) 项目的总平面布置可减少建筑垃圾运输和处理过程中的粉尘、噪声等对周围环境的影响。</p> <p>(3) 项目设置人流和物流出入口，保障进出车辆和人员安全。</p> <p>(4) 本项目不涉及分期建设。</p> <p>(5) 本项目总平面布置及了绿化符合现行国家标准《工业企业总平面设计规范》GB50187 的规定。</p> <p>(6) 项目总平面布置以预处理及资源化利用厂房为主体进行布置，其他各项设施应按建筑垃圾处理流程、功能分区，合理布置，可做到整体效果协调。</p> <p>(7) 项目实施雨污分流，导排管网在厂区内全部覆盖，管线布置可做到导排通畅。</p>	符合

		应使管线长度短、水头损失小、流通顺畅、不易堵塞和便于清通。各种管线应用不同颜色加以区别。		
6.3 厂 (场) 区 道 路	6.3.1 道路的设置，应满足交通运输和消防的需求，并应与厂区竖向设计、绿化及管线敷设相协调。 6.3.2 道道路线设计应根据厂区地形、地质、处理作业顺序、各处理阶段以及预处理区、污水处理区和管理区位置合理布置。 6.3.3 道路应符合下列规定： 1 主要道路当为双向通行时，宽度不宜小于 7m；当为单向通行时，宽度不宜小于 4m。坡道中心圆曲线半径不宜小于 15m，纵坡不应大于 8%。圆曲线处道路的加宽应根据通行车型确定。宜设置应急停车场，应急停车场可设在厂区物流出入口附近。 2 厂(场)区主要车间(预处理车间、资源化利用厂房、仓库、处置污水处理车间等)周围应设宽度不小于 4m 的环形消防车道。 3 道路应满足全天候使用并做好排水措施。 4 主干道路面宜采用水泥混凝土或沥青混凝土。 5 资源化处理工程道路的荷载等级应符合现行国家标准《厂矿道路设计规范》GB22 的有关规定。坡道应按现行行业标准《公路工程技术标准》JTGD1 的规定执行。	(1) 项目道路设置可满足道路交通和消防的需求，与厂区竖向设计、绿化及管线敷设等相协调。 (2) 项目道路线路、走向等设计已根据厂区地形、地质、处理作业顺序、各处理阶段以及预处理区、污水处理区和管理区位置等合理布置。 (3) 项目主要道路为双向通行，宽度≥7m；厂址主要车间周围设置≥4m 的环形消防车道；道路可满足全天候使用并做好排水措施；主干道路面拟采用水泥混凝土，道路荷载等级按满足现行国家标准《厂矿道路设计规范》GB22 的有关规定设计。	符合	
6.4 计 量 设 施	6.4.1 资源化利用及填埋处置工程应设置汽车衡进行称重计量，计量房应设置在处理工程的交通入口处，并应具有良好的通视条件。 6.4.2 汽车衡设置数量应符合下列规定： 1 I 类处理工程设置 3 台或以上。 2 II 类、III类处理工程设置 2 台~3 台。 3 IV类、V类处理工程设置 1 台~2 台。 6.4.3 计量设施应具有称重、记录、打印与数据处理、传输功能，宜配置备用电源。 6.4.4 计量地磅应采用建筑垃圾场车辆计量专用的动静态电子地磅，地	(1) 项目设置汽车衡进行称重计量，计量房设置在处理工程的交通入口处，具有良好的通视条件； (2) 项目为 III 类处理规模，应设置 2~3 台汽车衡； (3) 项目配套的计量设施具有称重、记录、打印与数据处理、传输功能； (4) 项目配套计量地磅采用建筑垃圾场车辆计量专用的动静态电子地磅，地磅规格应满足建筑垃圾车最大满载重量的 1.3 倍~1.7 倍配置，称量精度满足相应要求。 (5) 地磅进车端道路为平	符合	

		<p>磅规格宜按建筑垃圾车最大满载重量的 1.3 倍~1.7 倍配置，称量精度不宜小于贸易计量III级。</p> <p>6.4.5 地磅进车端的道路坡度不宜过大，宜设置为平坡直线段，地磅前方 10m 处宜设置减速装置。</p>	<p>坡直线段，地磅前方 10m 设置减速装置。</p>	
8 资源化利用	8.1 一般规定	<p>8.1.1 建筑垃圾资源化可采用就地利用、分散处理、集中处理等模式，宜优先就地利用。</p> <p>8.1.2 建筑垃圾应按成分进行资源化利用。土类建筑垃圾可作为制砖和道路工程等用原料；废旧混凝土、碎砖瓦等宜作为再生建材用原料；废沥青宜作为再生沥青原料；废金属、木材、塑料、纸张、玻璃、橡胶等，宜由有关专业企业作为原料直接利用或再生。</p> <p>8.1.3 进入固定式资源化厂的建筑垃圾宜以废旧混凝土、碎砖瓦等为主，进厂物料粒径宜小于 1m，大于 1m 的物料宜先预破碎。</p> <p>8.1.4 应根据处理规模配备原料和产品堆场，原料堆场贮存时间不宜小于 30d，制品堆场贮存时间不应小于各类产品的最低养护期，骨料堆场不宜小于 15d。</p> <p>8.1.5 建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性，并应采取防尘措施，可根据后续工艺进行预湿；建筑垃圾卸料、上料及处理过程中易产生扬尘的环节应采取抑尘、降尘及除尘措施。</p> <p>8.1.6 资源化利用应选用节能、高效的设备，建筑垃圾再生骨料综合能耗应符合表 8.1.6 中能耗限额限定值的规定。</p> <p>8.1.7 进厂建筑垃圾的资源化率不应低于 95%。</p>	<p>(1) 项目建筑垃圾为废石块、混凝土块等，破碎为骨料后，部分骨料用于进一步制砖。</p> <p>(2) 入厂的建筑垃圾尺寸均小于 1m，项目配套破碎设备，对超过尺寸要求的物料进行预破碎处理。</p> <p>(3) 项目根据处理规模配备原料和产品堆场，可满足生产需求。</p> <p>(4) 建筑垃圾原料贮存堆场可满足堆体的安全稳定性，车间配套喷雾防尘措施；建筑垃圾上料及处理过程中易产生扬尘的环节采取布袋除尘器等除尘措施。</p> <p>(5) 项目采用节能、高效的设备，项目综合能耗为 0.42 吨标准煤/万元，企业单位工业增加值能效小于 0.52 吨标准煤/万元，符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》。</p> <p>(6) 进厂建筑垃圾资源化率为不低于 95%。</p>	符合
	8.2 混凝土、砖瓦类再生处	<p>8.2.1 再生处理前应对建筑垃圾进行预处理，可包括分类、预湿及大块物料简单破碎。</p> <p>8.2.2 再生处理应符合下列规定：</p> <p>1 处理系统应主要包括破碎、筛分、分选等工艺，具体工艺路线应根据建筑垃圾特点和再生产品性能要求确定。</p> <p>2 破碎设备应具备可调节破碎出料尺寸功能，可多种破碎设备组合运用。破碎工艺宜设置检修平台或智</p>	<p>(1) 建筑垃圾再生处理前进行破碎预处理；</p> <p>(2) 建筑垃圾再生处理系统包括破碎、筛分等工艺；其中破碎设备可破碎出料多种尺寸；</p> <p>(3) 项目已合理考虑布置生产线布置，减少物料的传输距离。已合理利用地势势能和传输带提供动能，设计生产线工艺高程。</p>	符合

		<p>理能控制系统。</p> <p>3 分选宜以机械分选为主、人工分选为辅。</p> <p>8.2.3 应合理布置生产线，减少物料传输距离。应合理利用地势势能和传输带提升动能，设计生产线工艺高程。</p> <p>8.2.4 再生处理工艺应根据进厂物料特性、资源化利用工艺，产品形式与出路等综合确定，可分为固定式和移动式两种，固定式处理工艺流程可按本标准附录 A 的规定，移动式处理工艺流程可按本标准附录 B 的规定。处理工艺应包括给料、除土、破碎、筛分、分选、粉磨、输送、贮存、除尘、降噪、废水处理等工序，各工序配置宜根据原料与产品确定。</p> <p>8.2.5 给料系统应符合下列规定</p> <p>1 工艺流程中设置预筛分环节的，建筑垃圾原料应给至预筛分设备。</p> <p>2 工艺流程中未设置预筛分环节的，建筑垃圾原料应给至级破碎设备。给料应结合除土工艺进行，宜采用棒条式振动给料方式。给料机应保证机械刚度和间隙可调。</p> <p>3 给料口规格尺寸和给料速度应保证后续生产的连续稳定并与设计能力相匹配。</p> <p>8.2.6 除土系统应符合下列规定：</p> <p>1 工艺流程中设置预筛分环节的，除土应结合预分进行。</p> <p>2 工艺流程中未设置预筛分环节的，除土应结合一级破碎给料进行。</p> <p>3 预筛分设备宜选用重型筛，筛网孔径应根据除土需要和产品规格设计进行选择。</p> <p>8.2.7 破碎系统应符合下列规定：</p> <p>1 应根据产品需求选择一级、二级或以上破碎。</p> <p>2 一级破碎设备可采用颚式破碎机或反击式破碎机，二级破碎设备可采用反击式破碎机或锤式破碎机。</p> <p>3 在每级破碎过程中，宜通过闭路流程使大粒径的物料返回破碎机再次破碎。</p> <p>4 破碎设备应采取防尘和降噪措施。</p> <p>(4) 项目采用固定式处理工艺，处理工艺包括给料、除土、破碎、筛分、输送、贮存、除尘、降噪、废水处理等工序。</p> <p>(5) 项目建筑垃圾设置振动给料机除土。</p> <p>(6) 项目建筑垃圾破碎采用鄂破、圆锥破、立式破碎组合破碎工艺，采用防尘和降噪措施。</p> <p>(7) 项目设置振动筛等筛分设备，筛网孔径选择与产品规格设计相适应，筛分设备采用防尘和降噪措施。</p> <p>(8) 项目工程渣土再生处理设置除铁器分选金属杂质；筛选出的杂物应集中收集、分类堆放。</p> <p>(9) 项目不涉及粉磨。</p> <p>(10) 项目采用传输皮带送料，输送过程避免漏料并采取防尘措施；皮带输送机最大倾角根据项目输送物料性质、作业环境等的确定。</p> <p>(11) 再生骨料堆场布置与筛分环节相协调，堆场大小满足贮存量要求。不同类别、规格的再生骨料分别存放。</p> <p>(12) 给料处和渣土堆场设置喷淋除尘装置；给料、破碎、筛分落料等粉尘采用密闭集气，采用高效布袋除尘器、喷雾抑尘等措施；制砖线投料、搅拌等粉尘采用集气罩收集后经袋式除尘器处理；废气风量、吸尘罩、空气管路系统的设计满足相关要求；车间内根据各产品、各工序工艺特点，合理考虑布置集中除尘设施，除尘能力与粉尘产生量相适应。</p> <p>(13) 项目选用低噪声的设备，高噪声设备处设置隔声设施；破碎设备采用下沉式设计；项目采用封闭车间，减少门窗设计，采用多层隔声门窗；合理规划设计绿化和围墙；合理规划建筑物布局，</p>
--	--	--

		<p>8.2.8 筛分系统应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 筛分宜采用振动筛。 2 筛网孔径选择应与产品规格设计相适应。 3 筛分设备应采取防尘和降噪措施。 <p>8.2.9 分选系统应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 分选应根据处理对象特点和产品性能要求合理选择。 2 应有磁选分离装置，将钢筋、铁屑等金属物质分离。 3 可采用风选或水选将木材、塑料、纸片等轻物质分离。 4 宜设置人工分选平台，将不易破碎的大块轻质物料及少量金属选出，人工分选平台宜设置在预筛分或一级破碎后的物料传送阶段。 5 磁选和轻物质分选可多处设置 6 轻物质分选率不应低于 95%。 7 分选出的杂物应集中收集、分类堆放。 <p>8.2.10 粉磨系统应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 应采取防尘降噪措施。 2 可添加适用的助磨剂。 <p>8.2.11 输送系统应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 宜采用皮带输送设备。 2 传输皮带送料过程中应注意漏料及防尘。 3 皮带输送机的最大倾角应根据输送物料的性质、作业环境条件、胶带类型、带速及控制方式等确定，上运输送机非大倾角皮带输送机的最大倾角不宜大于 17，下运输送机非大倾角皮带输送机的最大倾角不宜大于 12，大倾角输送机等特种输送机最大倾角可提高。 <p>8.2.12 产品贮存应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 再生骨料堆场布置应与筛分环节相协调，堆场大小应与贮存量相匹配。 2 应按不同类别、规格分别存放。 3 再生粉体贮存应封闭。 <p>8.2.13 防尘系统应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 有条件的企业宜采用湿法工艺防尘。 2 易产生扬尘的重点工序应采用高效抑尘收尘设施，物料落地处应采取有效抑尘措施。 	<p>高噪声源设备布置在厂区中央尽量远离敏感点；项目噪声控制指标按满足现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087 的规定设计。</p> <p>(14) 项目车间地面冲洗、运输车辆冲洗废水及初期雨水经污水处理系统处理后循环使用，不外排。</p>	
--	--	---	---	--

		<p>3 应加强排风，风量、吸尘罩及空气管路系统的设计应遵循低阻、大流量的原则。</p> <p>4 车间内应设计集中除尘设施，可采用布袋式除尘加静电除尘组合方式，除尘能力应与粉尘产生量相适应。</p> <p>8.2.14 噪声控制应符合下列规定：</p> <p>1 应优选选用噪声值低的建筑垃圾处理设备，同时应在设备处设置隔声设施，设施内宜采用多孔吸声材料。</p> <p>2 固定式处理主要破碎设备可采用下沉式设计。</p> <p>3 封闭车间宜采用少窗结构，所用门窗宜选用双层或多层隔声门窗，内壁表面宜装饰吸音材料。</p> <p>4 应合理设置绿化和围墙。</p> <p>5 可利用建筑物合理布局，阻隔声波传播，高噪声源应在厂区中央尽量远离敏感点。</p> <p>6 作业场所噪声控制指标应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087 的规定。</p> <p>8.2.15 当采用湿法工艺或水选工艺时，应采用沉淀池处理污水，生产废水应循环利用。</p>		
8.4 再生 产品 应用		<p>8.4.1 道路用再生级配骨料和再生骨料无机混合料应符合下列规定：</p> <p>1 建筑垃圾再生骨料、再生粉体可作为再生级配骨料直接应用于道路工程，也可制成再生骨料无机混合料应用于道路工程。用于道路路面基层时，其最大粒径不应大于31.5mm，用于道路路面底基层时，其最大粒径不应大于37.5mm。再生级配骨料与再生骨料无机混合料应符合现行行业标准《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合料》JC/T2281 的规定。</p> <p>2 道道路床用建筑垃圾再生骨料的最大粒径不宜超过80mm。</p> <p>3 再生骨料无机混合料按无机结合料的种类可分为水泥稳定、石灰粉煤灰稳定、水泥粉煤灰稳定三类。</p> <p>4 再生级配骨料和再生骨料无机混合料用于道路工程，其施工与质量验收应符合现行行业标准《公路</p>	建筑垃圾再生骨料应符合现行国家标准《混凝土用再生粗骨料》GB/T 25177 的有关规定；透水砖执行《再生骨料地面砖和透水砖》（GJ/T400-2012）；仿石砖执行《建筑垃圾再生骨料实心砖》（JG/T505-2016）；空心砌砖执行《轻集料混凝土小型空心砌块》（GB/T 15229-2011）；路缘石执行《混凝土路缘石》（JC/T 899-2016）。	符合

		<p>路面基层施工技术细则》JTG/TF20和《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ1 的规定。</p> <p>8.4.3 再生骨料混凝土与砂浆应符合下列规定:</p> <p>1 再生骨料混凝土和砂浆用再生细骨料应符合现行国家标准《混凝土上和砂浆用再生细骨料》GB/T25176 的有关规定; 混凝土用再生粗骨料应符合现行国家标准《混凝土用再生粗骨料》GB/T 25177 的有关规定。</p> <p>2 再生骨料混凝土和砂浆用再生骨料、技术要求、配合比设计、制备与验收等应符合现行行业标准《再生骨料应用技术规程》JGJ/T 240 的规定。</p> <p>3 当再生骨料混凝土用于公路工程时, 再生骨料应按照现行行业标准《公路工程集料试验规程》JTGE42 的有关规定进行试验。用于路面的再生骨料混凝土, 其性能指标应符合现行行业标准《公路水泥混凝土路面设计规范》JTGD40 和《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTGF30 的规定; 用于桥涵的再生骨料混凝土, 其性能指标应符合现行行业标准《公路桥施工技术规范》JTG/TF50 的规定。</p> <p>4 再生粉体用于混凝土和砂浆应经过严格的试验验证。</p> <p>8.4.4 回收沥青路面材料的资源化利用应符合现行行业标准《公路沥青路面再生技术规范》JTGF41 的规定。</p>		
12 环境 保护 与 安全 卫生	12.1 环境 保护	<p>12.1.1 资源化利用和填埋处置工程应有雨、污分流设施, 防止污染周边环境。</p> <p>12.1.2 资源化处理工程应通过洒水降尘、封闭设备、局部抽吸等措施控制粉尘污染, 并应符合下列规定:</p> <p>1 雾化洒水降尘措施洒水强度和频率根据温度、面积、建筑垃圾物料性质、风速等条件设置。</p> <p>2 局部抽吸换气次数不宜低于 6 次/h, 含尘气体经过除尘装置处理后, 排放应按现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB 16297 规定执行。</p>	<p>(1) 项目建筑垃圾资源化利用配套雨污分流设施, 防止污染周边环境; (2) 项目配套喷雾降尘、封闭设备、集气罩等措施控制粉尘污染; 要求雾化洒水降尘措施洒水强度和频率根据温度、面积、建筑垃圾物料性质、风速等条件设置; 局部抽吸换气次数满足要求, 含尘气体经过除尘装置处理后相应标准要求; (3) 出入厂运输车辆要求控制车速, 选用低噪声运输车辆, 车辆</p>	符合

		<p>12.1.3 建筑垃圾处理全过程噪声控制应符合下列规定：</p> <p>1 建筑垃圾收集、运输、处理系统应选取低噪声运输车辆，车辆在车厢开启、关闭、卸料时产生的噪声不应超过 82dB(A)；</p> <p>2 宜通过建立缓冲带、设置噪声屏障或封闭车间控制处理工程噪声；</p> <p>3 资源化处理车间，宜采取隔声罩、隔声间或者在车间建筑内墙附加吸声材料等方式降低噪声；</p> <p>4 场(厂)界噪声应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的规定。</p> <p>12.1.4 建筑垃圾处理工程的环境影响评价及环境污染防治应符合下列规定：</p> <p>1 在进行可行性研究的同时，应对建设项目的环境影响作出评价；</p> <p>2 建设项目的环境污染防治设施，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；</p> <p>3 建筑垃圾处理作业过程中产生的各种污染物的防治与排放，应贯彻执行国家现行的环境保护法规和有关标准的规定。</p>	<p>在车厢开启、关闭、卸料时产生的噪声不应超过 82dB(A)；要求生产车间密闭，通过隔声、降噪等措施降低噪声；厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的相关规定；</p> <p>(4) 要求企业按环评要求建设环境污染防止措施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，应满足国家现行的环境保护法规和有关标准的规定。</p>	
--	--	---	---	--

1.9 与《浙江省建筑垃圾分类利用指导目录》符合性分析

本项目建筑垃圾主要为工程垃圾和拆除垃圾中的混凝土块、石块等；项目建筑垃圾中不包括工程施工或拆装活动中产生的危险废物、工业固体废物、生活垃圾（含大件垃圾）。项目建筑垃圾经破碎产生的再生骨料，部分作为原料生产透水砖、仿石砖、空心砌块、路缘石等新型非烧结砖，可用于建筑原材料和路面铺设，剩余部分作为骨料外售，适用于配制混凝土的再生骨料。项目符合《浙江省建筑垃圾分类利用指导目录》相关资源化利用和用途要求。

1.10 与《关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见》（国办函〔2025〕57号）符合性分析

表1-7 《关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见》（国办函〔2025〕57号）符合性分析

相关要求		本项目情况	相符性
四、规范建筑	(八) 加强规划选址。各地在编制城市国土空间规划及相关专项规划时，要统筹考虑本行政区域内建筑垃圾产生量、	项目选址符合城市国土空间规划及相关专项规划；项目建筑垃圾资源化利用规模符合相关	符合

	垃圾处置	<p>源头分布及建筑垃圾处理设施用地需求，科学规划建筑垃圾处理设施建设规模、选址布局、建设时序等，根据需要落实建筑垃圾处理设施用地，确定建筑垃圾利用、处置固定去处。各地要充分考虑运输成本、经济效益和生态效益，在严守耕地和永久基本农田保护红线等三条控制线基础上，合理规划建设长期的建筑垃圾填埋场，并研究就近配套建设资源化利用设施，及时处理建筑垃圾。</p> <p>(九) 推进设施建设。各地要把规划内建筑垃圾利用、处置设施作为城市兜底性市政基础设施，纳入本地区重点项目建设计划，加快办理项目前期手续，按期完成设施建设任务。既有设施处理能力不足时，各地可结合实际制定临时利用、贮存设施设置方案，明确设置数量、利用贮存能力和使用期限，并按照有关规定办理审批手续。支持设置建筑垃圾临时贮存设施，用于临时贮存工程渣土和干化处理后的工程泥浆。具备利用、处置能力后，应及时拆除临时利用、贮存设施，清理占用的场地。</p> <p>(十) 规范设施运行。各地要明确对建筑垃圾利用、处置设施的监管要求，实行动态监管。建筑垃圾利用、处置单位要按照有关标准加强运行管理，做好场区污染防治工作，组织开展安全风险评估、隐患排查治理、安全教育培训、应急处置演练，提升安全风险防控和应急处置能力。</p>	<p>要求：项目位于遂昌东城工业园区上江区块，不涉及耕地和永久基本农田保护红线等三条控制线。</p>	
	五、推进建筑垃圾资源化利用	(十二) 支持资源化利用企业发展。鼓励经营主体积极开展建筑垃圾资源化利用，加快培育产业基地和骨干企业。支持行业龙头企业增强对上下游产业的带动能力，发挥引领作用。鼓励推行建筑垃圾收运、利用一体化运营。	本项目属于建筑垃圾资源化利用项目，可有效增强对上下游产业的带动能力，发挥引领作用。	
	六、实施全过程监管	(十七) 加强信息化监管。充分利用“物联网+”、卫星监测、大数据等技术手段，统筹建设全国建筑垃圾信息化管理平台，如实记录和发布建筑垃圾种类、数量、流向、利用、处置等信息，实现部门数据互通，共享工程渣土排放和用土需求信息，合理调配工程渣土，推动实现产消动态平衡。推行建筑垃圾全过程电子联单管理，实现自动预警、	项目将按要求充分利用“物联网+”、卫星监测、大数据等技术手段，统筹建设全国建筑垃圾信息化管理平台，如实记录和发布建筑垃圾种类、数量、流向、利用、处置等信息，实现部门数据互通，共享工程渣土排放和用土需求信息，合理调配工程渣土，推动	

	闭环管控，做到来源可查、去向可追、责任可究。	实现产消动态平衡。项目将按要求执行建筑垃圾全过程电子联单管理，实现自动预警、闭环管控，做到来源可查、去向可追、责任可究。	
--	------------------------	--	--

1.11 与《关于浙江省建筑垃圾电子转移联单运行管理工作的实施意见》（浙建〔2023〕2号）符合性分析

企业为建筑垃圾利用单位，属于《关于浙江省建筑垃圾电子转移联单运行管理工作的实施意见》（浙建〔2023〕2号）中的接收人。意见要求企业（接收人）在建筑垃圾转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒建筑垃圾。企业建筑垃圾进厂后均卸料至密闭厂房内，可有效防扬散、防流失、防渗漏；卸料和存放过程采取自然沉降+喷雾降尘系统措施降低扬尘；生产过程中采取密闭收集、集气罩收集、袋式除尘等措施，减少粉尘产生。此外，企业严格按照《关于浙江省建筑垃圾电子转移联单运行管理工作的实施意见》（浙建〔2023〕2号）的电子转移联单要求执行转移联单制度。企业按要求履行“三防”措施以及其他防止污染环境的措施和执行电子转移联单制度，符合《关于浙江省建筑垃圾电子转移联单运行管理工作的实施意见》（浙建〔2023〕2号）相关要求。

2 建设项目工程分析

2.1 项目由来及环评类型、排污许可类别判定

2.1.1 项目由来、环境影响评价及排污许可分类管理判定

(1) 项目由来

近年来，遂昌县的城市建设步伐加快，新建的工程、旧城区改造等产生的建筑垃圾也随之不断增加。偷倒、乱倒建筑垃圾时有发生。大量的建筑垃圾随意堆放，不仅占用土地，而且污染环境，直接影响着空气，土壤和水资源质量。

根据《遂昌县建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2035）》可知，遂昌县近期建筑垃圾年产生量为 95.68 万吨/年，远期建筑垃圾年产生量为 75.92 万吨/年。遂昌建筑垃圾资源化处置能力仍需提升，针对建筑垃圾处置必须寻求更加生态环保的末端处置方式，真正把建筑垃圾变废为宝，遂昌县建筑垃圾的资源化利用率需进一步提高。

为把建筑垃圾变废为宝，实现对建筑垃圾的资源化利用，遂昌县建设投资发展有限公司拟总投资 14595 万元，实施遂昌县年处理 80 万吨建筑垃圾综合利用项目，建设内容包括生产车间、库房、综合楼及门卫室等；购置安装自动化建筑垃圾处理生产线 1 条、石子生产线 1 条、机制砂生产线 1 条、非烧结砖生产线 1 条。项目建成后年收纳处置固废 80 万吨，年产石子 15 万吨，机制砂 30 万吨，再生环保混凝土 20 万立方米，新型非烧结砖 1000 万块的生产能力。项目已在遂昌县发展和改革局备案，项目代码为 2401-331123-04-01-566203。

项目拟分两期实施，本次环评主要针对一期实施内容，一期拟投资 6701.49 万元，购买原遂昌县经济投资发展集团有限公司土地，占地面积约 29910m²，除厂区东南侧现有已建综合楼以外，拆除其他现有的已建厂房，为本项目实施腾出场地。具体内容为建筑垃圾处理车间、制砖车间、原料堆场、骨料堆场及其他辅助配套设施等，购置移动式破碎站 1 个、非烧结砖生产线 1 条，建成后形成收纳处置固废 30 万吨，年产石子 15 万吨、年产新型非烧结砖 1000 万块的生产能力。

立项中其他内容（年收纳处置固废 50 万吨，年产机制砂 30 万吨、再生环保混凝土 20 万立方米）纳入二期实施，企业另行做报告表评价，不纳入本报告进行评价。

(2) 环境影响评价分类管理类别判定

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及《国家统计局关于执行国民经

济行业分类第1号修改单的通知》(国统字[2019]66号)判定项目行业类别;根据《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)判定项目环评类别;综合判定项目应编制环境影响报告表,具体过程见表2-1。

表2-1 环评分类管理名录

国民经济 行业分类	建设项目环境影响评价分类管理名录	
	项目类别	环评报告类别
C3021 水泥制品制造	二十七、非金属矿物制品业30-55、石膏、水泥制品及类似制品制造302-商品混凝土;砼结构构件制造;水泥制品制造	报告表
C3032 建筑用石加工	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;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	报告表
C4220 非金属废料和碎屑加工处理	三十九、废弃资源综合利用业42—85、非金属废料和碎屑加工处理422(422不含原料为危险废物的,均不含仅分拣、破碎的)—/	/
N7723 固体废物治理	四十七、生态保护和环境治理业103-一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他	报告表

(3) 排污许可分类管理类别判定

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及《国家统计局关于执行国民经济行业分类第1号修改单的通知》(国统字[2019]66号)判定项目行业类别,根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》判定项目排污许可类别;综合判定项目应实行排污许可简化管理,具体过程见表2-2。

表2-2 排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业30				
63	水泥、石灰和石膏制造301,石膏、水泥制品及类似制品制造302	水泥(熟料)制造	水泥粉磨站、石灰和石膏制造3012	水泥制品制造3021,砼结构构件制造3022,石棉水泥制品制造3023,轻质建筑材料制造3024,其他水泥类似制品制造3029
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	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	仅切割加工的

			造3039,以上均不含仅切割加工的	
四十五、生态保护和环境治理业 77				
103	环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的	/	/

2.2 建设内容

2.2.1 工程组成

项目建构筑物情况见表 2-3 和表 2-4, 主要技术经济指标见表 2-5, 工程内容见表 2-6。

表2-3 项目新建建筑物一览表

序号	名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	计容建筑面积 (m ²)	备注
1	1#处理车间	830.25	830.25	4981.5	层高 17.9m, 按 6 倍计容
2	2#处理车间	860.25	860.25	5161.5	层高 17.9m, 按 6 倍计容
3	变配电房	102.72	102.72	102.72	
4	制砖车间	1433.25	1433.25	8599.50	层高 17.9m, 按 6 倍计容
	合计	3226.47	3226.47	18845.22	

表2-4 项目新构筑物一览表

序号	名称	占地面积 (m ²)
1	1#原料堆场	510
2	2#原料堆场	516
3	骨料堆场	310
4	雨水回收池	85
5	室外消防水箱	18
6	一体化给水泵房	116
	合计	1555

表2-5 项目主要技术经济指标表

序号	名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	m ²	29910	
2	总建筑面积	m ²	6422.17	
其中	已建建筑物建筑面积	m ²	3195.70	已建设, 6 层
	新建建筑物建筑面积	m ²	3226.47	
3	总建筑占地面积	m ²	3874.17	
其中	已建建筑物占地面积	m ²	547.70	
	新建建筑物占地面积	m ²	3226.47	
4	总建筑计容面积	m ²	22040.92	
其中	已建建筑物计容面积	m ²	3195.70	
	新建建筑物计容面积	m ²	18845.22	
5	新建构筑物占地面积	m ²	1555	
6	建筑密度	%	12.95	规划条件:<55%
7	容积率		0.737	规划条件:>0.7

8	绿化面积	m ²	4666	
9	绿地率	%	15.6%	规划条件:>15%
10	围墙高度	m	/	依托现有
11	车辆停车位	个	30	
12	非机动车停车位	个	20	
13	新增道路面积	m ²	2588	

表2-6 本项目工程组成

工程类别	内容					
主体工程	1#处理车间	占地面积 830.25m ² , 1F, 主要布置颚式破碎站和圆锥破碎站				
	2#处理车间	占地面积 860.25m ² , 1F, 主要布置立式冲击破碎站				
	制砖车间	占地面积 1433.25m ² , 1F, 主要布置新型非烧结砖生产线				
	综合楼	占地面积 547.7m ² , 1F, 其中 1F 主要布置食堂, 2F-6F 主要布置办公室、资料室、文案设计室等。				
公用工程	给水	用水由当地自来水公司提供。				
	排水	①雨污分流, 雨水进入市政雨水管网; ②生活污水经隔油池+化粪池处理后纳管, 最终由遂昌县污水处理厂处理处理后排放。				
	供电	拟申请1路10KV电源, 引自国道G528沿线接电点, 引至本厂区变配电房。				
环保工程	废水	本项目车间地面清洗废水和运输车辆冲洗废水收集经“沉砂池+二沉池”处理后用于相应工序不外排; 项目初期雨水经“一体化处理设备”处理后回用于车间地面清洗、运输车辆冲洗和制砖自然养护, 不外排; 项目仅排放生活污水, 生活污水经隔油池+化粪池处理后纳管, 最终由遂昌县污水处理厂处理后排放。				
	废气	1#和 2#原料堆场	原料卸料和储存粉尘	原料堆场设置喷淋除尘装置和移动式喷雾机		
		1#处理车间	无组织废气	给料处和渣土堆场设置喷淋除尘装置		
		1#处理车间	骨料加工生产生 线	给料、破碎、筛分落料等粉尘	给料处设置 1 处集尘点、鄂式破碎站设置 3 处集尘点、圆锥破碎站设置 4 个集尘点, 风机风量 40000m ³ /h, 废气收集后经 1 套布袋除尘器处理	通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)
		2#处理车间		落料、破碎、筛分等粉尘	立式冲击破碎站设置 6 个集尘点, 风机风量 30000m ³ /h, 废气收集后经 1 套布袋除尘器处理	
		制砖车间		投料、搅拌等粉尘	投料处设置 4 个集尘点、搅拌处设置 2 个集尘点, 风机风量 24000m ³ /h, 废气收集后经 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放 (DA002)	
				喷砂粉尘	经设备自带的一体式袋式除尘器处理后车间内无组织排放, 设计风量为 12500m ³ /h	
				水泥仓装 卸粉尘	粉尘经仓顶单机除尘器处理后车间排放	
	骨料堆场	骨料装卸和堆场粉尘	骨料堆场设置喷淋除尘装置			

		其他	食堂油烟	废气收集后经油烟净化器处理后引至屋顶排放 (DA003)
	噪声	隔声、降噪		
	固废	一般固废仓库位于 1#处理车间西北角，占地面积约 50m ²		
		危废仓库位于制砖车间西南角，占地面积约 20m ²		
储运工程	储存	事故应急池	事故应急池容积约 55m ³	
		1#原料堆场	占地面积 510m ² ，主要用于堆放建筑垃圾原料	
		2#原料堆场	占地面积 516m ² ，主要用于堆放建筑垃圾原料	
		再生骨料堆场	占地面积 310 m ² ，主要用于堆放再生骨料	
		渣土堆场	位于 1#处理车间内，占地面积约 65m ² ，主要用于堆放渣土	
	运输	水泥罐	位于制砖车间，设有 1 个 100t 和 1 个 50t 水泥罐，用于储存水泥	
		运输	采用汽车运输原料及产品	

2.2.2 产品方案

本项目产品方案见表 2-7。

表2-7 项目产品方案

序号	产品名称/分选能力			产品产量	备注
1	石子		10-31.5mm	15 万 t/a	项目总生产石料 25.5 万吨，其中 10.5 万吨用于新型非烧结砖生产；剩余 15 万吨作为产品出售
2	新型非烧结砖	透水砖/仿石砖	240*120*60mm	600 万块	作为产品出售
		空心砌块	390*190*190mm	360 万块	
		路缘石	750*300*150mm	40 万块	
		小计		1000 万块	

项目各类再生产品执行标准见表 2-8。

表2-8 项目各类再生产品相关标准

序号	产品名称	执行标准	标准范围	产品去向说明	管控要求
1	石子(再生骨料)	《混凝土用再生粗骨料》(GB/T25177-2010)	适用于配制混凝土的再生骨料	用于生产新型非烧结砖以及作为产品外售	根据 GB/T25177-2010 中的指标和检验规则控制出厂再生骨料质量
2	透水砖	《再生骨料地面砖和透水砖》(GJ/T400-2012)	适用于再生骨料地面砖和透水砖的生产和检验	用于生产再生骨料地面砖和透水砖	根据 GJ/T400-2012 中的要求控制项目透水砖产品质量
3	仿石砖	《建筑垃圾再生骨料实心	适用于建筑垃圾再生骨料为主要原料、水泥等为胶	用于生产再生骨料	根据 JG/T505-2016 中的要求控

		砖》(JG/T505-2016)	凝材料制成的非烧结实心砖	实心砖	制项目仿石砖产品品质
4	空心砌砖	《轻集料混凝土小型空心砌块》(GB/T 15229-2011)	适用于工业与民用建筑用轻集料混凝土小型空心砌块	用于生产再生骨料空心砌块	根据 GB/T 15229-2011 中的要求控制项目空心砌块产品质量
5	路缘石	《混凝土路缘石》(JC/T 899-2016)	适用于以水泥和普通集料等为主要原料,经振动法或以其他达到同等效能之方法预制的铺设在路面边缘、路面界限及导水用路缘石。	用于生产再生骨料路缘石	根据 JC/T899-2016 中的要求控制项目路缘石产品质量

项目各类再生产品需满足的标准具体见表 2-9~表 2-13。

表2-9 《混凝土用再生粗骨料》(GB/T25177-2010)

(1) 颗粒级配

表 2-9-1 颗粒级配

公称粒径/mm		累计筛余/%							
		方孔筛筛孔边长/mm							
		2.36	4.75	9.5	16.0	19.0	26.5	31.5	37.5
单粒级	5~10	95~100	80~100	0~15	0	/	/	/	/
	10~20	/	95~100	85~100	/	0~15	0	/	/
	16~31.5	/	95~100	/	85~100	/	/	0~10	0

(2) 微粉、泥块、针片状颗粒、有害物质和杂物含量、吸水率、坚固性、压碎指标、表观密度和孔隙率

表 2-9-2 标准中其他指标

项目		I类	II类	III类
微粉含量(按质量计)/%		<1.0	<2.0	<3.0
泥块含量(按质量计)/%		<0.5	<0.7	<1.0
吸水率(按质量计)/%		<3.0	<5.0	<8.0
针片状颗粒(按质量计)/%		<10		
有害物质含量	有机物	合格		
	硫化物及硫酸盐(折算成 SO ₃ , 按质量计)/%	<2.0		
	氯化物(以氯离子质量计)/%	<0.06		
杂质(按质量计)/%		<1.0		
坚固性(质量损失)/%		<5.0	<10.0	<15.0
压碎指标/%		<12	<20	<30
表观密度(kg/m ³)		>2450	>2350	>2250
孔隙率/%		<47	<50	<53

(3) 碱集料反应

经碱集料反应试验后,由再生粗骨料制备的试件无裂缝、酥裂或胶体外溢等现象,膨胀率应小于 0.10%。

表2-10 《轻集料混凝土小型空心砌块》(GB/T15229-2011)

(1) 尺寸偏差和外观质量

本项目生产的空心砌块尺寸为 390 mm *190 mm *190mm。尺寸偏差和外观质量应符合表 2-10-1 的要求。

表 2-10-1 尺寸偏差和外观质量

项目	指标
尺寸偏差/mm	长度
	宽度
	高度
最小外壁厚/mm	用于承重墙体 \geq 30
	用于非承重墙体 \geq 20
肋厚/mm	用于承重墙体 \geq 25
	用于非承重墙体 \geq 20
缺棱掉角 个数/块	\leq 2
	三个方向投影的最大值/mm \leq 20
裂缝延伸的累计尺寸/mm	\leq 30

(2) 密度等级含水率

密度等级应符合表 2-10-2 要求。

表 2-10-2 密度等级 单位为千克每立方米

密度等级	干表观密度范围
700	$\geq 610, \leq 700$
800	$\geq 710, \leq 800$
900	$\geq 810, \leq 900$
1000	$\geq 910, \leq 1000$
1100	$\geq 1010, \leq 1100$
1200	$\geq 1110, \leq 1200$
1300	$\geq 1210, \leq 1300$
1400	$\geq 1310, \leq 1400$

(3) 强度等级

强度等级应符合表 2-10-3 的规定；同一强度等级砌块的抗压强度和密度等级范围应同时满足表 2-10-3 的要求。

表 2-10-3 强度等级

强度等级	抗压强度 MPa		密度等级范围 kg/m ³
	平均值	最小值	
MU2.5	≥ 2.5	≥ 2.0	≤ 800
MU3.5	≥ 3.5	≥ 2.8	≤ 1000
MU5.0	≥ 5.0	≥ 4.0	≤ 1200
MU7.5	≥ 7.5	≥ 6.0	$\leq 1200^a$ $\leq 1300^b$
MU10.0	≥ 10.0	≥ 8.0	$\leq 1200^a$ $\leq 1400^b$

注：当砌块的抗压强度同时满足 2 个强度等级或 2 个以上强度等级要求时，应以满足要求的最高强度等级为准。

a 除自然煤矸石掺量不小于砌块质量 35%以外的其他砌块；

b 自然煤矸石掺量不小于砌块质量 35%的砌块。

(4) 吸水率、干缩率和相对含水率

吸水率应不大于 18%。

干燥收缩率不应大于 0.065%。

相对含水率应符合表 2-10-4 的规定。

表 2-10-4 相对含水率

干燥收缩率%	相对含水率%		
	潮湿地区	中等湿度地区	干燥地区
<0.03	≤45	≤40	≤35
≥0.03, ≤0.045	≤40	≤35	≤30
>0.045, ≤0.065	≤35	≤30	≤25

注 1：相对含水率为砌块出厂含水率与吸水率之比。

$$W = \omega_1 / \omega_2 \times 100$$

式中：w—砌块的相对含水率，用百分数表示（%）； ω_1 —砌块出厂的含水率，用百分数表示（%）； ω_2 砌块的吸水率，用百分数表示（%）。

注 2：使用地区的湿度条件：

潮湿地区—年平均相对湿度大于 75% 的地区；

中等湿度地区—年平均相对湿度 50%~75% 的地区；

干燥地区—年平均相对湿度小于 50% 的地区。

(5) 碳化系数和软化系数

碳化系数不应小于 0.8；软化系数不应小于 0.8。

(6) 抗冻性

抗冻性应符合表 2-10-5 的要求。

表 2-10-5 抗冻性

环境条件	抗冻标号	质量损失率%	强度损失率%
温和与夏热冬暖地区	D15	≤5	≤25
夏热冬冷地区	D25		
寒冷地区	D35		
严寒地区	D50		

注：环境条件应符合 GB50176 的规定。

(7) 放射性核素限量

砌块的放射性核素限量应符合 GB6566 的规定。

表2-11 《混凝土路缘石》(JC/T899-2016) 表

(1) 外观质量

路缘石外观质量应符合表 2-11-1 的规定。

表 2-11-1 外观质量

序号	项目	要求
1	缺棱掉角影响顶面或正侧面的破坏最大投影尺寸/mm	≤15
2	面层非贯穿裂纹最大投影尺寸/mm	≤10
3	可视面粘皮（脱皮）及表面缺损最大面积/mm ²	≤30
4	贯穿裂纹	不允许
5	分层	不允许
6	色差、杂色	不明显

(2) 尺寸偏差

路缘石的尺寸允许偏差应符合表 2-11-2 的规定。

表 2-11-2 尺寸允许偏差 单位为毫米

序号	项目	要求
1	长度 (l)	+4 -3
2	宽度 (b)	+4 -3
3	高度 (h)	+4 -3
4	平整度	≤ 3
5	垂直度	≤ 3
6	对角线差	≤ 3

(3) 力学性能

① 直线形路缘石应进行抗折强度试验，并应符合表 2-11-3 的规定。

表 2-11-3 抗折强度 单位为兆帕

强度等级	C _f 3.5	C _f 4.0	C _f 5.0	C _f 6.0
平均值 (C _f)	≥ 3.50	≥ 4.00	≥ 5.00	≥ 6.00
单件最小值 (C _{fmin})	≥ 2.80	≥ 3.20	≥ 4.00	≥ 4.80

② 曲线形路缘石、直线形截面 L 状等路缘石抗压强度

形路缘石、直线形截面 L 状路缘石、截面上状路缘石和非直线型路缘石应进行抗压强度试验，并应符合表 2-11-4 的规定。

表 2-11-4 抗压强度 单位为兆帕

强度等级	C _c 30	C _c 35	C _c 40	C _c 45
平均值 (C _c)	≥ 30.0	≥ 35.0	≥ 40.0	≥ 45.0
单件最小值 (C _{cmin})	≥ 24.0	≥ 28.0	≥ 32.0	≥ 36.0

(4) 物理性能

① 吸水率

路缘石吸水率应不大于 6.0%。

② 抗冻性及抗盐冻性

寒冷地区、严寒地区路缘石应进行慢冻法抗冻性试验。路缘石经 D50 次冻融试验的质量损失率应不大于 3.0%。

寒冷地区、严寒地区冬季道路使用除冰除雪时及盐碱地区应进行抗盐冻性试验。路缘石经 ND28 次抗盐冻性试验的平均质量损失应不大于 1.0kg/m²；任意一样试样质量损失不应大于 1.5 kg/m²。

需做抗盐冻性试验时，可不做抗冻性试验。

表2-12 《混建筑垃圾再生骨料实心砖》（JG/T505-2016）

(1) 外观质量

外观质量应符合表 2-12-1 的规定。

表 2-12-1 外观质量

项目名称		技术要求
弯曲/mm		≤2.0
缺棱掉角	个数/个	≤1
	三个方向投影尺寸任意尺寸/mm	≤10
完整面 a		不少于一条面和一顶面 b
裂缝长度	大面宽度方向及其延伸到条面长度/mm	不大于 30
	大面长度方向及其延伸到顶面上的长度或 条、顶面水平裂缝长度/mm	不大于 50
颜色		基本一致
层裂		不允许

a 凡有下列缺陷之一者，不得称为完整面：

- (1) 缺陷在条面或顶面上造成的破坏面尺寸同时大于 10mm×10mm；
- (2) 条面或顶面上裂纹宽度大于 1mm，其长度超过 30mm；
- (3) 装饰面层完整的要求是其不得有在任一方向大于 10mm 的缺陷和长度大于 10mm、宽度大于 1mm 的裂缝。

b 装饰砖的装饰面应为完整面。

(2) 尺寸偏差

尺寸允许偏差应符合表 2-12-2 的规定。

表 2-12-2 尺寸允许偏差 单位为毫米

公称尺寸	标准值
240	-1~+2
115	-2~+2
53	-1~+2

(3) 装饰面层

①厚度

装饰面层厚度应不小于 5mm。

②拉伸粘结性能

装饰面层拉伸粘结试验结果应合格。

(4) 密度等级

密度等级应符合表 2-12-3 的规定。

表 2-12-3 密度等级 单位为千克每立方米

密度等级	体积密度
A	≥2000
B	1681~2000
C	≤1680

(5) 强度

抗压强度应符合表 2-12-4 的规定。

表 2-12-4 抗压强度等级 单位为兆帕

强度等级	抗压强度平均值, ≥	单块最小值, ≥
MU20	20.0	16.0
MU15	15.0	12.0
MU10	10.0	8.0

MU7.5	7.5	6.0
MU5	5.0	4.0
MU3.5	3.5	2.8

(6) 吸水率

吸水率应符合表 2-12-5 的规定。

表 2-12-5 吸水率

密度等级	A 级	B 级	C 级
吸水率/%	≤13	≤15	≤17

(7) 干燥收缩率和相对含水率

干燥收缩率和相对含水率应符合表 2-12-6 的规定。

表 2-12-6 干燥收缩率和相对含水率

干燥收缩率/%	相对含水率/%		
	潮湿环境	中等环境	干燥环境
≤0.060	≤40	≤35	≤30

注 1: 潮湿系数指年平均相对湿度大于 75% 的地区。
 注 2: 中等系指年平均相对湿度 50%~75% 的地区。
 注 3: 干燥系指年平均相对湿度小于 50% 的地区。

(8) 抗冻性

抗冻性应符合表 2-12-7 的规定。

表 2-12-7 抗冻性指标

使用条件	抗冻指标	强度损失/%	质量损失/%
夏热冬暖地区	F15		
夏热冬冷地区	F25		
寒冷地区	F35	≤25	
严寒地区	F50		≤5

(9) 碳化性能和软化性能

① 碳化性能应不小于 0.80。

② 软化性能应符合表 2-12-8 的规定。

表 2-12-8 软化性能

密度等级	A 级	B 级	C 级
软化系数	≥0.85	>0.80~0.85	0.70~0.80

(10) 放射性

放射性应符合 GB6566 的规定。

表 2-13 《再生骨料地面砖和透水砖》(CJ/T400-2012)

(1) 外观质量

再生骨料地面砖和透水砖的外观质量应符合表 2-13-1 的规定。

表 2-13-1 外观质量单位为毫米

项目	要求
正面粘皮及缺损的最大投影尺寸	≤10
缺棱掉角的最大投影尺寸	≤15
裂纹 非贯穿裂纹长度最大投影尺寸	≤10

	贯穿裂纹	不允许
	分层	不允许
	色差、杂色	不明显

(2) 尺寸偏差

再生骨料地面砖和透水砖的尺寸偏差应符合表 2-13-2 的规定。

表 2-13-2 尺寸偏差 单位为毫米

项目	偏差
边长	±2.0
厚度	±2.0
厚度差	≤2.0
平整度	≤2.0
垂直度	≤2.0
直角度	≤2.0

(3) 力学性能

根据再生骨料地面砖和透水砖产品最大边长与厚度的比值。选择做抗压强度或抗折强度试验，其力学性能应符合表 2-13-3 的规定。

表 2-13-3 强度等级 单位为兆帕

最大边长/厚度	<5		最大边长/厚度	≥5	
	抗压强度等级	平均值	单块最小值	抗折强度等级	平均值
MU20	≥20.0	≥16.0	R _f 3.0	≥3.0	≥2.4
MU25	≥25.0	≥20.0	R _f 3.5	≥3.5	≥2.8
MU30	≥30.0	≥24.0	R _f 4.0	≥4.0	≥3.2
MU35	≥35.0	≥28.0	R _f 4.5	≥4.5	≥3.4
MU40	≥40.0	≥32.0	/	/	/

注：MU20、MU25 仅限于铺设不允许机动车辆通行和驶入的步行街、小区道路、园林景观道路等场合。

(4) 物理性能

①地面砖

再生骨料地面砖物理性能应符合表 2-13-4 的规定。

表 2-13-4 再生骨料地面砖物理性能

项目	要求
耐磨性	磨坑长度≤35mm
防滑性	BPN≥60
吸水率	≤8.0%
抗冻性	夏热冬暖地区 15 次冻融循环试验后，外观质量并符合表 2-13-1 的规定，且强度损失率≤20%
	夏热冬冷地区 25 次冻融循环试验后，外观质量并符合表 2-13-1 的规定，且强度损失率≤20%
	寒冷地区 35 次冻融循环试验后，外观质量并符合表 2-13-1 的规定，且强度损失率≤20%
	严寒地区 50 次冻融循环试验后，外观质量并符合表 2-13-1 的规定，且强度损失率≤20%

注：当产品顶面具有凸起纹路、凹槽饰画等其他阻碍进行防滑性检测时，认为产品防滑性能符合要求。

②透水砖

再生骨料透水砖物理性能应符合表 2-13-5 的规定。

表 2-13-5 再生骨料透水砖物理性能

项目		要求
耐磨性		磨坑长度≤35mm
防滑性		BPN≥60
吸水率		≤8.0%
抗冻性	夏热冬暖地区	15 次冻融循环试验后, 外观质量并符合表 2-13-1 的规定, 且强度损失率≤20%
	夏热冬冷地区	25 次冻融循环试验后, 外观质量并符合表 2-13-1 的规定, 且强度损失率≤20%
	寒冷地区	35 次冻融循环试验后, 外观质量并符合表 2-13-1 的规定, 且强度损失率≤20%
	严寒地区	50 次冻融循环试验后, 外观质量并符合表 2-13-1 的规定, 且强度损失率≤20%
透水系数		透水系数 (15℃) ≥1.0×10 ⁻² cm/s
注: 当产品顶面具有凸起纹路、凹槽饰画等其他阻碍进行防滑性检测时, 认为产品防滑性能符合要求。		

2.2.3 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-14~表 2-15。

表2-14 本项目 1#处理车间和 2#处理车间破碎生产线主要生产设备情况

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
一、1#处理车间				
1	颚式破碎站		套	1
1.1	给料机	最大能力: ≥200t/h	台	1
1.2	渣土出料带	B500*3m	台	1
1.3	颚式破碎机	C106, 最大破碎能力: ≥200t/h	台	1
1.4	颚式破碎机出料带	B1000x9m 型固定式皮带机	台	1
1.5	除铁器	RCYD-10	台	1
2	圆锥破碎站			
2.1	圆锥破碎机	HP300, 最大破碎能力: ≥200t/h	台	1
2.2	振动筛	2YK2460, 处理能力 80-1200t/h	台	1
2.3	皮带机 1#	B800 x 10.5m 型固定式皮带机		
2.4	皮带机 2#	B1000 x 18m 型固定式皮带机		
2.5	振动筛出料带	B1400 x 8.2m 型固定式皮带机	台	1
二、2#处理车间-立式冲击破碎站				
1	立式冲击破碎机	VSI9532, 破碎能力 125-300t/h	台	1
2	振动筛	4YK2460, 处理能力 80-1200t/h	台	1
3	振动筛出料带	B1400x8.4m 型固定式皮带机	台	1

4	回笼带	B1000x2.1m 型固定式皮带机	台	1
三、破碎线外接皮带				
1	外接 1#皮带机	B1000x23m 型固定式皮带机	台	1
2	外接 2#皮带机	B1000x19m 型固定式皮带机	台	1
3	外接 3#皮带机	B1000x20m 型固定式皮带机	台	1
4	外接 4#皮带机	B1000x35m 型固定式皮带机	台	1
5	外接 5#皮带机	B1000x13m 型固定式皮带机	台	1
6	外接 6#皮带机	B1000x10m 型固定式皮带机	台	1
7	外接 7#皮带机	B1000x3m 型固定式皮带机	台	1
8	外接 8#皮带机	B650x34m 型固定式皮带机	台	1
9	外接 9#皮带机	B650x23m 型固定式皮带机	台	1
10	外接 10#皮带机	B650x4m 型固定式皮带机	台	1
11	外接 11#皮带机	B650x34m 型固定式皮带机	台	1
12	外接 12#皮带机	B800x34m 型固定式皮带机	台	1
13	外接 13#皮带机	B650x47m 型固定式皮带机	台	1
14	外接 14#皮带机	B650x38m 型固定式皮带机	台	1
15	外接 15#皮带机	B650x29m 型固定式皮带机	台	1
16	外接 16#皮带机	B800x16m 型固定式皮带机	台	1
17	外接 17#皮带机	B500x14m 型固定式皮带机	台	1
18	外接 18#皮带机	B500x15m 型固定式皮带机	台	1
四、除尘系统				
1	1#布袋除尘系统	/	套	1
2	2#布袋除尘系统	/	套	1
3	关键扬尘点喷雾抑尘系统	/	套	1
4	空压系统	/	套	1
5	主要设备设置密封隔尘降噪系统	/	套	1
6	移动式雾炮机	/	台	1

表2-15 制砖车间主要生产设备情况

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	(基料) 配料机	储料斗容量: 4m ³ ; 计量斗容量: 1.6m ³	台	1
2	(基料) 配料机	储料斗容量: 2*4m ³ ; 计量斗容量: 1.6m ³	台	1
3	(基料) 螺旋输送器	型号: LSY273*7.5; 输送量: >40t/h	条	1
4	(基料) 水泥电子称	型号: 配 QMP1000; 容量: 500L	台	1
5	(基料) 水称	型号: 配 QMP1000; 容量: 200L	台	1
6	(基料) 行星式搅拌机	型号: QMP1000; 进料容量: 1500L; 出料容量: 1000L	台	1
7	(基料) 搅拌机接料斗	配 QMP1000	台	1
8	(面料) 配料机	型号: QPL800I; 储料斗容量: 4m ³ 计量斗容量: 0.8m ³	台	1

9	(面料) 螺旋输送器	型号: LSY219*6; 输送量: >40t/h	条	1
10	(面料) 水泥电子称	配 QMP250; 容量: 200L	台	1
11	(面料) 水称	配 QMP250; 容量: 100L	台	1
12	(面料) 行星式搅拌机	QMP250; 进料容量: 375L 出料容量: 250L	台	1
13	(面料) 搅拌机接料斗	配 QMP250	台	1
14	面料筛	MLS510; 筛分方式: 振动式	台	1
15	搅拌站支撑平台	QMP1000+QMP250 国标型材, 平台支腿, 爬梯护栏等	套	1
16	面料皮带输送机	B500×8, 带宽 500mm, 输送中心距 8000mm	条	1
17	基料皮带输送机	B800×8, 带宽 800mm 输送中心距 8000mm	台	1
18	砌块成型机	成型高度: 50-500mm; 成型面积≤ 1040×910mm	台	1
19	自动加面料系统	QS1300	台	1
20	湿坯输送线	链式输送机 1, 输送形式: 链条输送 输送速度: 0-470mm/s 链式输送机 2, 输送形式: 链条输送 输送速度: 0-470mm/s	台	1
21	刷砖机	QS1300, 刷砖形式: 滚刷+气吹	台	1
22	自动升板机(16 层)	SBJ10-20; 层数: 16 层, 每层 2 板, 配有 双侧专用输送链 层间距≥406.4mm, 提升速度≥60mm/s	台	1
23	自动降板机(16 层)		台	1
24	程控子母车	MC10-20; 层数: 16 层, 每层 2 板 层间距: ≥406.4mm	台	1
25	干坯输送线	链式输送机 3; 输送形式: 链条输送 输送速度: 0-470mm/s 链式输送机 4; 输送形式: 链条输送 输送速度: 0-470mm/s (变频)	台	1
26	节距输送机	驱动形式: 减速机驱动; 输送形式: 步进式	台	1
27	翻板机	FB1100, 翻板方式: 180° 旋转翻板 转速≥5.3r/min	台	1
28	横向送板机	SHB950; 驱动形式: 减速机驱动 输送形式: 步进式	台	1
29	栈板涂油装置	TY950; 涂油形式: 油嘴喷雾	台	1
30	人行天桥	QS1300	台	1
31	送板机	QSB110.0; 输送方式: 步进式; 驱动形式: 液压驱动; 配托板缓存仓	台	1
32	横向推砖机	QTZG.H.0; 适配砖高: 50-500mm; 推砖速度≥895mm/s	台	1
33	纵向推砖机	QTZG.Z.0; 适配砖高: 50-500mm; 推砖速度≥930mm/s	台	1
34	分砖机	QFZ120; 额定负载≥1000kg 输送形式: 皮带输送	台	1
35	伺服码垛机	MDJ1200 水平行程: 2600mm 最大码垛高度: ≤1400mm	台	1

		最大夹持重量: $\geq 600\text{kg}$ 码垛规格: min900×900mm max1200×1200mm		
36	垛盘仓	DPC10 适用垛盘规格: 1200×1200mm/1000×1000mm 最大存储高度 $\geq 2025\text{mm}$ 升降行程: 270-300mm	台	1
37	链板式输送机	LBSS1200 托盘规格: 1200x1200 或 1000x1000 输送长度 $\geq 16\text{m}$; 输送速度 $\geq 260\text{mm/s}$	台	1
38	旋转穿剑打包机	配套 QS1300 打包形式: 双向穿件打包 旋转方式: 上旋转	台	1
39	室内电控房	3*7m	台	1
40	搅拌控制系统	配套 QS1300	台	1
41	成型控制系统 (含工业电脑)			
42	子母车(含码垛) 控制系统			
43	打包系统			
44	进料斗	容量: $> 4\text{m}^3$	个	1
45	皮带输送机	带宽 1000mm 输送中心距约 34000mm	条	1
46	双向皮带输送机	带宽 1000mm 输送中心距 5000mm	条	1
47	储料罐	容量: $> 70\text{m}^3$ 破拱装载/气缸卸料/上下料位计/顶部全包封	个	2
48	桥架管线桥架	——	套	1
49	水泥罐	100 吨; 直径: 3600mm; 配套: 除尘器, 破拱装置, 料位计, 蝶阀, 安全阀	个	1
50	水泥罐	50 吨; 直径: 2900mm; 配套: 除尘器, 破拱装置, 料位计, 蝶阀, 安全阀	个	1
51	养护窑(钢结构)	10 窑; 立柱: H 钢 200*100	个	10
52	蒸汽发生器	功率: $\leq 300\text{kw}$	套	1
53	轨道系统(窑内用)	GD; 子车轨道: 15#轻轨; 母车轨道: 15#轻轨	套	1
54	设备(预埋件)	YMJ	套	1
55	管线系统	GXXT	套	1
56	水路系统系统	配套的水泵、管道、阀门等	套	1
57	气动系统	包含螺杆式空压机及配套的储气罐、干燥器、过滤器、管路和控制系统。	套	1
58	液压系统	/	套	1
59	监控系统	屏幕: 22 寸; 摄像头约 16 个点位	套	1
60	砖托板(木板)	1100×950	张	1
61	护栏系统	HLXT	套	1
62	安装工具等材料	——	套	1
63	二级电控柜及进电电缆	DG	套	1

64	窑门及启闭系统	YMXT	套	1
65	温度湿度控制系统	WKXT	套	1
66	除尘系统	处理风量: 14624-29248m ³ /h	套	10
67	深加工软抛设备	SGJXT; 最大喷砂量: 3*250kg/min 棍刷数量: 3	套	10
68	上砖机械手	负载≥1200kg	台	1
69	下砖机械手	负载≥1200kg	台	1
70	铲车	30 或者 50	台	1
71	叉车	3.5 吨	台	3

产能核算:

项目 1#处理车间和 2#处理车间加工生产能力主要受限于颚式破碎机，制砖车间加工生产能力主要受限于砌块成型机，项目产能匹配性分析见表 2-16 和表 2-17。

表2-16 项目设备与产能核算

序号	生产线名称	设备名称	设备处理/成型能力	数量(台)	年生产时间(h/a)	理论设备最大生产产能	本项目设计产能	符合性
1	骨料加工生产线	颚式破碎机	200 t/h	1	2400	48 万 t/a	30 万 t/a	符合

表2-17 项目设备与产能核算

序号	生产线名称	设备名称	设备单次成型块数	理论成型周期/s	数量(台)	年生产时间(h/a)	理论设备最大生产产能	本项目设计产能	符合性
2	制砖生产线	透水砖/仿石砖	砌块成型机	28	1	1200	604.8 万块	600 万块	符合
		空心砌块		10		1600	360 万块	360 万块	符合
		路缘石		2		1440	41.47 万块	40 万块	符合

2.2.4 主要原辅材料消耗

表2-18 本项目主要原辅材料消耗情况

产品名称	序号	名称		单位	消耗量	储存情况, 最大贮存量		备注
骨料线	1	建筑垃圾		万 t/a	30	储存于 1# 原料堆场和 2#原料堆场		/
新型非烧结砖	透水砖/仿石砖	再生骨料	0-3mm	万 t/a	0.47	储存于再生骨料堆场		破碎线产出
			3-5mm	万 t/a	0.47			
			5-10mm	万 t/a	0.72			
			小计	万 t/a	1.66			
		水泥	万 t/a	0.3	储存于 100t 和 50t 水泥罐中		外购	
			万 t/a	0.2	储存于制砖车间, 25kg/袋装			
			t/a	6.5	储存于制砖车间, 25kg/袋装			
			万 t/a	0.14	/			
			万 t/a	1.57	储存于再生骨料堆场			
	空心砌砖	再生骨料	3-5mm	万 t/a	1.57	破碎线产出		
			5-10mm	万 t/a	2.36			
			小计	万 t/a	5.5			

		2	水泥	万 t/a	0.62	储存于 100t 和 50t 水泥罐中	外购
		3	水	万 t/a	0.4	/	
路 缘 石	1	再生 骨料	0-3mm	万 t/a	0.95	储存于再生骨料堆场	破碎线 产出
			3-5mm	万 t/a	0.95		
			5-10mm	万 t/a	1.44		
		小计		万 t/a	3.34		
其 他	2	水泥		万 t/a	0.46	储存于 100t 和 50t 水泥罐中	外购
	3	水		万 t/a	0.31	/	
	1	润滑油		t/a	3.5	储存于制砖车间, 200kg/桶, 厂内最大储存量 0.4t	
其他	2	钢丸		t/a	3.5	储存于制砖车间	外购
	3	蒸汽		t/a	1590	由蒸汽发生器产生	
	1	机油		t/a	3	180kg/桶, 厂内最大储存量 2t; 用于设备维护保养	
	2	液压油		t/a	3	180kg/桶, 厂内最大储存量 2t; 用于设备液压油更换	
	3	润滑油		t/a	3.5	180kg/桶, 厂内最大储存量 2t; 用于设备维护保养	
	4	水		t/a	22620	/	
	5	电		万 kWh/a	460	/	

原辅材料理化性质:

建筑垃圾: 主要包括废混凝土块、碎石块，另外含少量渣土和废铁等。

水泥: 主要成分包括二氧化硅 (SiO_2)、氧化铝 (Al_2O_3) 和少量氧化铁 (Fe_2O_3) 等。

面料砂: 面料砂通常采用石英砂作为基础原料，经染色处理制成染色彩砂，其主要成分为二氧化硅 (SiO_2)，含量一般在 90%以上，可能含有少量氧化铁 (Fe_2O_3) 等杂质。这种材料具有色彩鲜艳、耐久性好的特点，适用于非烧结砖的表面装饰。

颜料: 颜料多选用无机颜料，特别是氧化铁系颜料，要求具备良好的耐碱性以适应水泥基材料环境。无机颜料通常为不溶于水的无机化合物，如氧化铁 (Fe_2O_3) 等，确保色彩稳定且与基体材料相容。

2.2.5 物料平衡

项目骨料加工、制砖生产线物料平衡见表 2-19~表 2-20。

表2-19 项目骨料加工线物料平衡表

进料			出料			
名称	投入量 (t/a)	备注	名称	产出量 (t/a)	备注	
普通建筑石料	300000	含水率 1% ~5%， 本环评	再生 骨 料	0-3mm 机制砂	30000	干料中不同粒径产品占比分 别为 12%、12%、17%、 59%，产品含水率均为 3%

		取平均值 3%			
/	/	/	3-5mm 骨料	30000	
/	/	/		45000	
/	/	/		150000	
/	/	/	0-15mm 渣土	43969.77	占建筑垃圾原料的 14.7%，含水率 3%
/	/	/	金属铁杂质	300	建筑垃圾及爆破料原料的 0.1%，不考虑含水率
/	/	/	粉尘（产生量）	730.23	根据工程分析计算得出，不考虑含水率
合计	300000	/	合计	300000	/

表2-20 项目制砖生产线物料平衡表

进料			出料			
名称		投入量 (t/a)	备注	名称	产出量 (t/a)	备注
再生骨料	0-3mm	30000	含水率 3%	产品	122550	项目制砖 1000 万块（折合重量 122550t/a），成品含水率约 3-5%，本项目以 4% 计
	3-5mm	30000		粉尘（产生量）	104.433	根据工程分析计算得出，不考虑含水率；水泥仓卸料粉尘考虑排放量
	5-10mm	45000		水分蒸发损耗	9017.067	/
水泥	13800	/	/	/	/	/
水（原料中）	8500	/	/	/	/	/
面砂料	2000	/	/	/	/	/
颜料	6.5	/	/	/	/	/
蒸汽	1590	/	/	/	/	/
项目集尘灰	775	/	/	/	/	/
合计	131671.5	/	合计	131671.5	/	/

2.2.6 水平衡

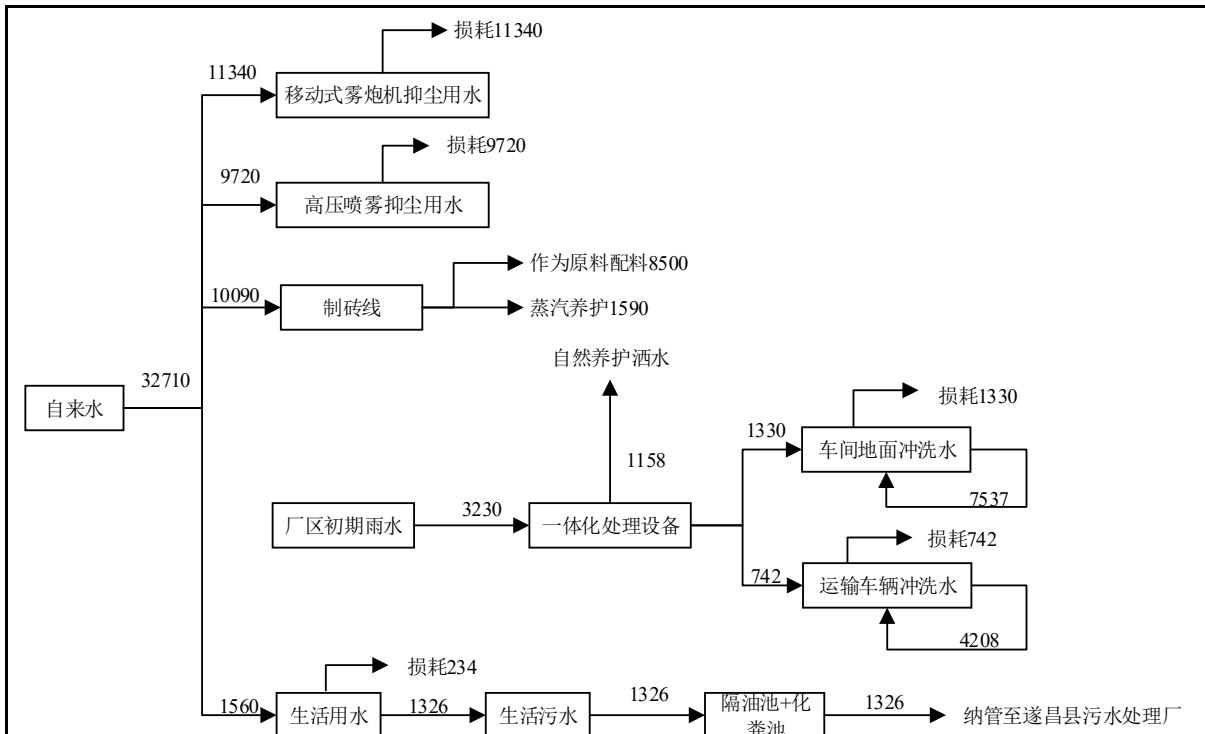


图 2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

2.2.7 劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 52 人; 建筑垃圾破碎生产线采用单班制, 每班 8h, 年工作 300 天; 制砖生产线生产采用两班制, 每班 8h, 年工作 265 天; 项目夜间不生产。

2.2.8 厂区平面布置及合理性分析

本项目位于丽水市遂昌县妙高街道上江飞龙路 66 号, 东侧和北侧为山林, 南侧为上江坑溪流, 西侧为农田和山林。

企业厂区整体呈东北-西南走向, 自东北-西南主要布置回转场、1#原料堆场、2#原料堆场、1#处理车间、2#处理车间和配电站、再生骨料堆场、制砖车间和综合楼。一般固废仓库布置在 1#处理车间西北角, 占地面积约 50m², 危废仓库布置在制砖车间西南角, 占地面积约 20m²。厂区整体布局简单, 各流程能做到相互衔接、快速运转。综上所述, 本项目总平面布局较为合理。

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 建筑垃圾生产再生骨料加工生产工艺流程

本项目设置 1 套建筑垃圾破碎处理线, 主体设备由颚式破碎站、圆锥破碎站、立式冲击破碎站构成, 采用三段破碎筛分系统, 生产线采用全封闭作业, 生产量不小于 200 吨/小时, 处置规模 30 万 t/a。在物料含水率不超过 3%、含泥率不超过 10%, 连续级

配给料情况下,处理硬度在中硬度150MPa 以下混凝土块和石料,产出0-3mm、3-5mm,5-10mm及10-31.5mm的骨料。工艺流程及产污环节图如下:

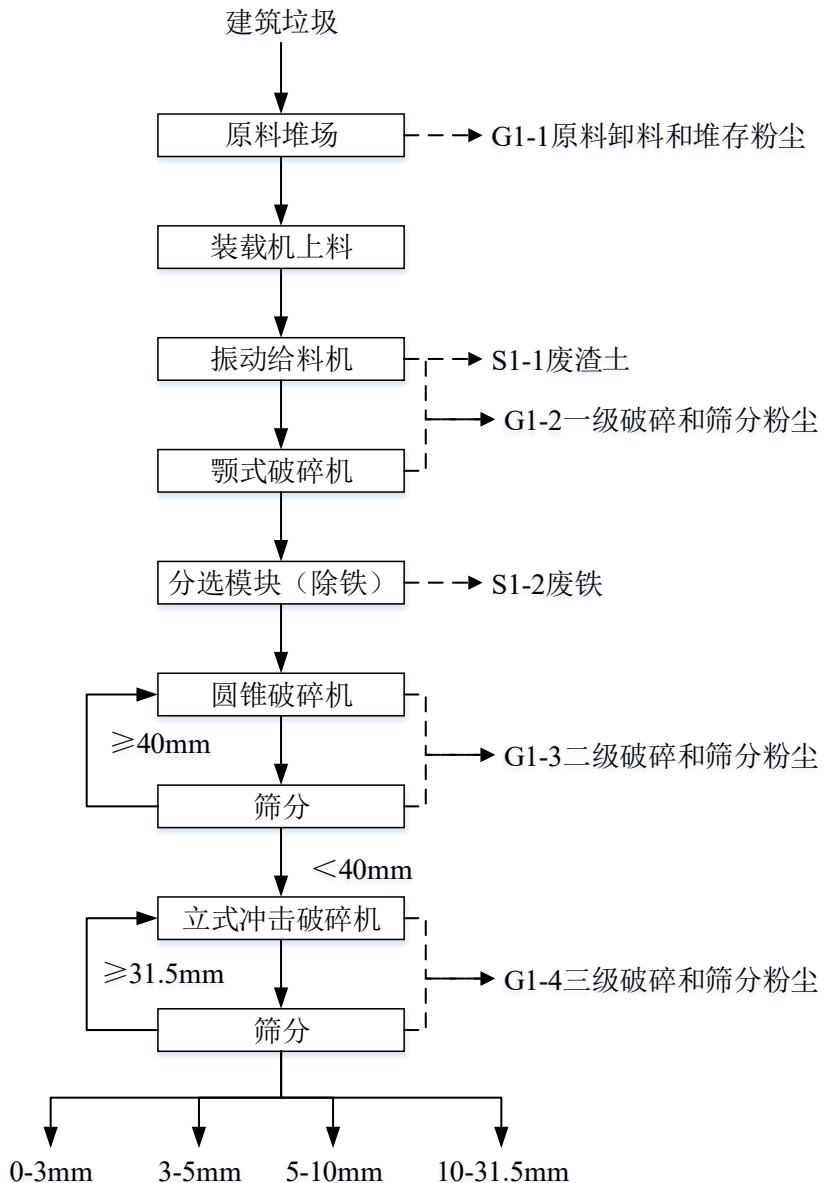


图 2-2 建筑垃圾生产再生骨料加工生产工艺流程及产污环节图

工艺流程描述：

（1）原料卸料和堆存

建筑垃圾由汽车运输进厂，建筑垃圾主要成分为，现场卸料至1#和2#原料堆场区域，为了保证产线能够达到良好的处理状态及最佳的处理量，入厂物料控制尺寸不超过500mm。该过程主要产生G1-1原料卸料和堆存粉尘。

（2）一级破碎筛分单元

通过装载机上料至鄂式破碎机上料口，通过配套的振动给料机均匀给料至破碎腔，在振动给料机给料过程中，会将物料中的渣土先行筛分出，经过皮带机输送至渣土暂存区。物料经过鄂式破碎机粗破后经过输送机进入二级破碎筛分单元；该鄂式破碎机组配套除尘器，输送过程会去除物料中的废铁。该过程主要产生G1-2一级破碎和筛分粉尘；S1-1废渣土、S1-2废铁。

（3）二级破碎筛分单元

经过粗破的物料进入圆锥破碎站进行二次中碎，小于40mm 的物料经过输送机进入三级处理单元，大于40mm 的物料通过返料输送机重新进入圆锥破碎机再次破碎。该过程主要产生G1-3二级破碎和筛分粉尘。

（4）三级破碎筛分单元

小于40mm 的物料进入立式冲击破碎站进行细破碎，经过细破碎的物料进入圆振动筛后，筛分出0-3mm、3-5mm，5-10mm 及10-31.5mm 四种粒径的再生骨料，通过输送机输送至骨料堆场对应的料仓；超过31.5mm 的物料利用返料输送机重新进入立式冲击破碎站循环再处理。该过程主要产生G1-4三级破碎和筛分粉尘。

2.3.2 新型非烧结砖生产工艺流程

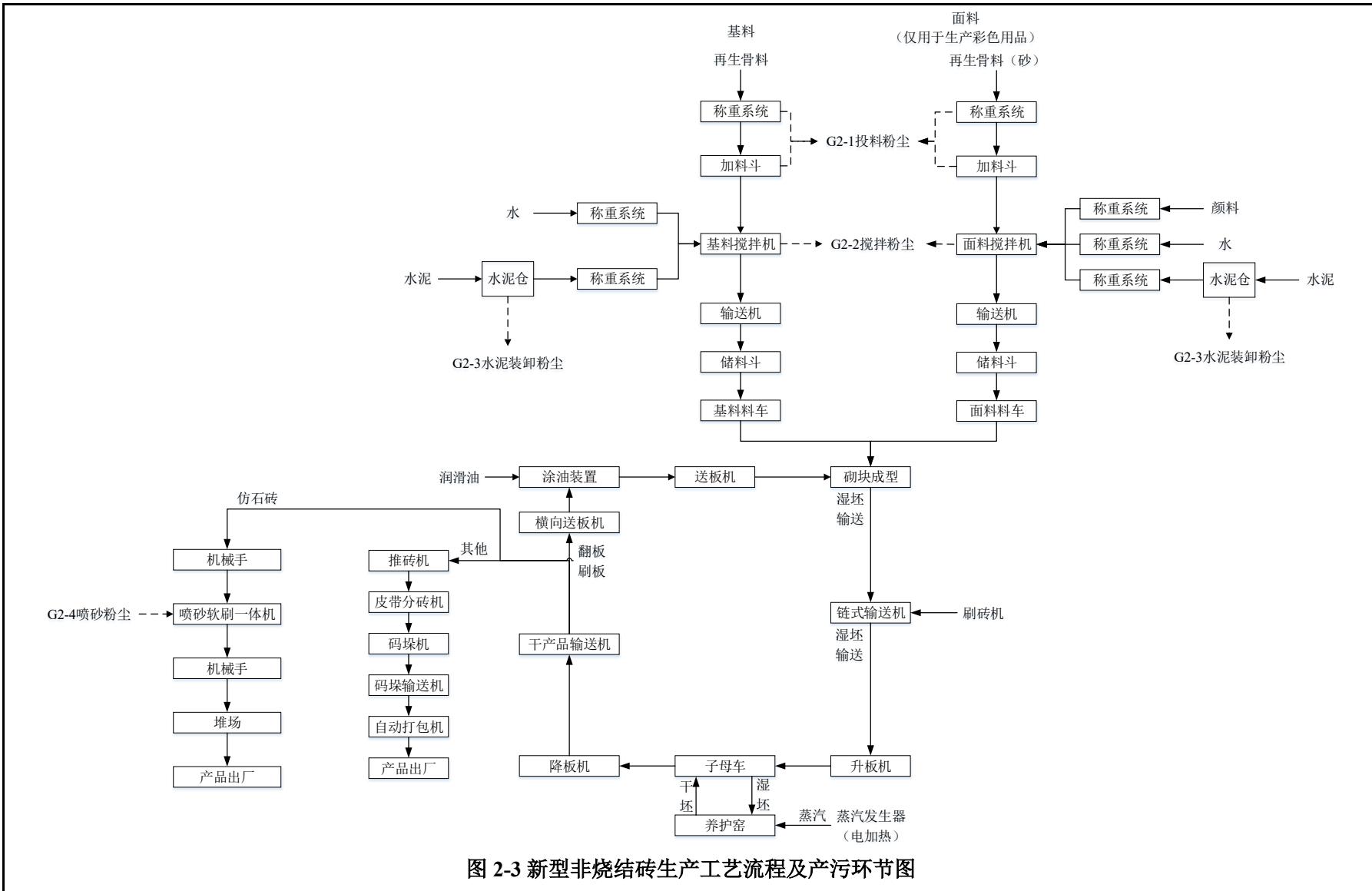


图 2-3 新型非烧结砖生产工艺流程及产污环节图

工艺流程描述:

(1) 配料搅拌系统

该系统包括基、面配料系统、水泥筒仓、螺旋输送机、水泥计量装置、水计量装置、搅拌机及皮带运输机等组成。电脑控制的自动配料系统将各种不同类型的骨料、水泥按预先设定的比例配合，送入搅拌机；混合物料满足要求后，自动放料到上料输送机上，通过上料输送机送进成型主机的料斗中。该工序主要产生 G2-1 投料粉尘、G2-2 搅拌粉尘、G2-3 水泥装卸粉尘。

(2) 成型系统

配好的混凝土料由料斗卸入布料箱，然后将混合料推送至模具表面，并通过快速布料器向模具型腔中均匀填充，在此期间进行必要的布料振动，以获得预定的布料密实度。布料完成后模具应压头下压，将物料压实至一定程度，以此同时，经数秒强力振压后，原料在模腔内成型为具有设计形状和密实度的湿产品。然后提升模具和压头使产品顺利实现脱模。在下次向成型主机供板的同时将湿产品移出。

(3) 自动传送系统

该系统包括自动升板机、降板机、子母车、湿坯输送线、干坯输送线、横向送板机等，用于成型机、养护窑、码垛系统间的砖块传送。

湿坯及栈板移出主机后，被湿坯输送机送至升板机，并在进入升板机前由产品刷砖机刷清理制品表面毛疵。通过程序控制子母窑车将升板机中湿坯（16 层，32 板）取出，并按养护要求将其运至养护窑的预留位置，将该组湿坯卸下以进行养护。同时将已经养护完毕的干坯在其所在位置取出送至降板机。之后降板机按控制要求逐一卸板放在干坯输送机上，并通过干坯输送机移出，送给码垛系统进行码垛。

(4) 码垛系统

该系统包括全自动码垛机、垛盘仓、码垛输送机、横向推砖机、纵向推砖机及分砖机组成。将养护后的砖块按照预设的、稳定紧密的排列模式（即“垛型”），自动在托盘上进行堆叠，并输送到指定位置的整套自动化设备。

(5) 打包系统

本系统包含旋转穿剑打包机。码垛机码好的砌块垛由旋转穿剑打包机双向穿剑打包；形成紧实、牢固且的成品垛良好规则的砌块垛可在堆场上码放 3 层以上，可

大幅度节约堆场面积；转运、码放、装车更加快捷方便，提高工作效率；有利于提高产品质量，实现生产全过程的数据化管理。

（6）深加工软刷系统

其中仿石砖产品需要进行深加工处理，深加工软刷系统包含上下机械手和抛丸软刷一体机。码垛养护好的需要再表面处理的制品，通过叉车转运至上制品工位，通过机械手逐层卸至抛丸软刷一体机上，处理后的制品通过另外一个机械手逐层码高。抛丸处理设备具有大抛丸量、高抛射速度的新型抛丸器，能显著地提高表面毛化处理效率。该过程主要产生 G2-4 喷砂粉尘。

2.3.5 污染工序及污染因子

本项目生产运行阶段主要污染源及相关污染因子，见表 2-21。

表2-21 项目营运期污染工序及污染因子汇总

类别	编号及名称		产生工序	主要污染因子
废气	1#和 2#原料堆场	G1-1	原料卸料和储存	颗粒物
	1#和 2#处理车间	G1-2、G1-3、G1-4	给料、落料、破碎、筛分等	颗粒物
	制砖车间	G2-1	投料	颗粒物
		G2-2	搅拌	颗粒物
		G2-3	水泥装卸	颗粒物
		G2-4	喷砂	颗粒物
	骨料堆场	G3	卸料和储存	颗粒物
	渣土堆场	G4	卸料和储存	颗粒物
废水	车辆运输	G5	车辆运输	颗粒物
		G6	车辆运输	CO、NO _x 、HC
	W1 车间地面冲洗水		车间地面冲洗	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类等
	W2 运输车辆冲洗水		运输车辆冲洗	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类等
噪声	W3 初期雨水		初期雨水收集	pH、COD _{Cr} 、SS 等
	W4 生活污水		职工生活	COD _{Cr} 、氨氮、动植物油等
	N		设备运行	等效声级(LeqA)
固废	骨料加工生产线	S1-1	给料振动	废渣土
		S1-2	分选	废铁
	制砖车间	S2	检验	废砖块
		S3	喷砂及废气处理	废钢丸及集尘灰

其他	S4	建筑垃圾破碎生产线、制砖生产线投料、搅拌废气处理	集尘灰
	S5	设备维养	废油桶
	S6		废润滑油
	S7		废液压油
	S8		含油废劳保用品
	S9		废机油
	S10	职工生活	生活垃圾

注：本项目建筑垃圾破碎布袋除尘集尘灰、制砖生产线投料、搅拌产生的布袋除尘集尘灰收集后回用于制砖生产；废砖块收集后回用于破碎处理制骨料。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1 a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质不作为固体废物管理，故本项目骨料加工、制砖生产线集尘灰（S3）、废砖块（S2）不属于固体废物。

2.4 与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，无原有环境污染问题。

3 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

项目所在地属二类空气环境功能区，项目区域内常规大气污染物环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。根据《2024年丽水市生态环境状况公报》，遂昌县环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，环境空气质量为达标区域。引用公报中2024年遂昌县大气监测结果见表3-1。

表3-1 2024年遂昌县环境空气质量状况

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
PM _{2.5}	年平均质量浓度	17	35	48.57	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	26	70	37.14	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.50	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
CO	日均浓度第 95 百分位数	800	4000	20.00	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	120	160	75.00	达标

由上表可知，2024 年遂昌县 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂ 年均浓度达到国家二级标准，O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数达到国家二级标准，CO 日均浓度第 95 百分位数达到国家二级标准，综上，遂昌县环境空气评价结果为达标。本项目所在区域环境空气为达标区。

（2）其他污染物

为了解本项目特征污染物 TSP 的现状数据，引用《遂昌七瑞建材有限公司年产 3620 万块水泥砖项目环境影响报告表》编制期间委托浙江溢景检测科技有限公司于 2023 年 6 月 26 日至 28 日在项目所在地下风向的监测数据，监测点位于本项目西北侧 2.5km。监测结果见下表。

表3-2 其他污染物环境质量现状

监测点	监测点坐标		污染 物	平均 时间	评价 标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	监测浓 度范围 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大 浓度 占标 率%	超标 率%	达标 情况
	东经	北纬							
田基	119.294550	28.649819	TSP	24 小时平 均	300	173~207	69	0	达标

由上表监测数据可看出，项目所在区域大气环境中TSP浓度值低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中标准限值。项目所在区域环境空气质量良好，能够满足二类功能区要求。

3.1.2 地表水环境

本项目周边地表水体为南侧上江坑，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，所处河段水功能区为瓯江 38 松阴溪遂昌工业、农业用水区，地表水环境质量为III类，为了解项目附近地表水体水环境质量，本项目引用遂昌县环境监测站提供的 2024 年遂昌县地表水常规例行监测资料进行评价。

表3-3 2024 年遂昌县内断面监测结果统计表 单位：mg/L(pH 除外)

断面名称	月份	水温 ℃	pH 值	溶解 氧	高锰 酸盐 指数	COD	BOD ₅	氨氮	氟化 物	总磷	六价 铬	石油 类
大石	1	11.7	7	7.8	1.8	2	0.7	0.27	0.216	0.054	0.002	0.02
	3	11.7	6	8.2	1.8	/	0.6	0.17	ND	0.046	/	/
	5	18	7	7.7	1.9	/	0.7	0.07	0.099	0.063	/	/
	7	27.2	7	6.7	2.1	2	0.7	0.09	ND	0.054	0.002	ND
	9	30.3	7	7.6	2.1	2	0.7	0.11	0.076	0.054	0.002	ND
	11	19	7	7.6	2.1	/	/	0.22	ND	0.052	/	/
	标准 值	/	6-9	≥ 5	≤ 6	≤ 20	≤ 4	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 0.2	≤ 0.05	≤ 0.05
	达标 情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，监测点位各因子监测值均可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类标准，水环境现状质量较好。

3.1.3 声环境

项目厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标上江村，上江村紧邻 G528 国道。企业委托浙江楚迪检测技术有限公司对保护目标声环境质量现状进行了实测（检测报告编号：ZJCD2512243。具体监测结果见表 3-4。

表3-4 声环境现状监测结果 单位: dB (A)

编号	监测点位	环境功能	主要声源	昼间		
				监测结果	标准值	达标情况
1#	项目南侧上江村	4a类功能区	交通噪声	66	70	达标

由上表可知, 敏感点上江村昼间监测值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准要求。

3.1.4 生态环境

本项目位于浙江省丽水市遂昌县妙高街道上江飞龙路66号, 占地面积约29910m², 项目用地性质为工业用地, 用地范围内现状为已建厂房, 无生态环境保护目标, 故无需进行生态环境调查。

3.1.5 电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目, 不对电磁辐射现状开展监测与评价。

3.1.6 地下水、土壤环境

本项目在做好防渗措施的情况下, 正常生产运行过程中无相关污染途径, 不会造成地下水、土壤污染。本项目废气经废气处理设施处理后能达标排放; 废水经厂区污水处理设施预处理后纳管。本项目产生的污染物不涉及重金属、持久性污染物, 不存在土壤、地下水环境污染途径, 不开展地下水、土壤环境现状调查。

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

本项目大气环境保护目标主要为上江村。

3.2.2 声环境

项目厂界外50m范围内声环境保护目标为上江村。

3.2.3 地下水环境

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

3.2.4 生态环境

项目位于浙江省丽水市遂昌县妙高街道上江飞龙路66号, 用地范围内现状为已

建厂房，无生态环境保护目标。

表3-5 主要环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	①坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	与边界	
		X	Y				相对方位	距离/m
大气环境	上江村	119° 18' 1.852"	28° 37' 45.519"	居民	环境空气质量	二类	西南	约 34

表3-6 声环境保护目标一览表

序号	声环境保护目标名称	①坐标/m			距离边界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	上江村	-51	-11	1.5	约 34	西南	4a 类	砌体结构、朝向北、三层

注：以项目厂区最南端为原点，正东为 X 轴正方向，正北为 Y 轴正方向。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

(1) 建设阶段：本项目施工期产生的扬尘（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值 (1.0mg/m³)。

(2) 生产运行阶段

表3-7 企业废气污染物排放标准汇总

污染源			污染因子	排放标准	标准值
1#和2#处理车间	骨料生产线给料、破碎、筛分、落料等	DA001	颗粒物	执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023) 表 1 大气污染物排放浓度限值-水泥制造-破碎机、磨机、包装机及其他通风生产设备-II 阶段限值要求	表 3-8
制砖车间	投料、搅拌				
食堂		DA003	油烟	执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的小型规模相应标准限值要求	表 3-9
厂区外		颗粒物	执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/ 1346-2023) 表 4 厂区内颗粒物无组织排放限值要求	表 3-10	
厂界					
		颗粒物	监控点与参照点差值执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 表 3 大气污染物无组织排放限值	表 3-11	

表3-8 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表1大气污染物排放浓度限值

生产过程	生产设备	时段	颗粒物 (mg/m ³)	污染物排放 监控位置
水泥制造	破碎机、磨机、包装机及其他通风生产设备	II阶段	10	车间或生产设施排气筒

表3-9 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (108J/H)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)		2.0	
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

表3-10 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/ 1346-2023）表4厂区颗粒物无组织排放限值

污染物项目	单位	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	mg/m ³	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外或其他代表点处设置监控点

表3-11 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值单位: mg/m³

污染物	限值	浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控位置
颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设参照点, 下风向设监控点

3.3.2 废水

(1) 建设阶段: 项目建设阶段产生的施工废水经沉淀后全部用于洒水抑尘, 不外排; 施工人员生活污水经已建化粪池处理后纳管。

(2) 生产运行阶段: 本项目车间地面冲洗废水和运输车辆冲洗废水收集后经“沉砂池+二沉池”处理后用于相应工序不外排; 项目初期雨水经一体化处理设备处理后回用于车间地面冲洗、运输车辆冲洗和制砖自然养护, 不外排; 项目生活污水经隔油池+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) 中三级标准(氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2013)), 经遂昌县污水处理厂处理达标后排放, 污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 中标准限值(该标准主要规定了化学需氧量、氨氮、总氮、总磷 4 项主要水污染控制指标, 其余污染物控制指标仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准), 具体标准见表 3-12 和 3-13。

表3-12 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: pH无量纲, 其他均为mg/L

指标	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N	pH	TP	动植物油	石油类
三级标准	300	500	400	35	6~9	8	100	20

注: 氨氮、总磷执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中排放限值。

表3-13 污水处理厂尾水排放标准 单位: pH无量纲, 其他均为mg/L

指标	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总氮	总磷	SS	动植物油	石油类
GB18918-2002 一级A标准	6~9	10	/	/	/	/	10	1	1
DB33/2169- 2018表1限值	/	/	40	2(4)	12 (15)	0.3	/	/	/

注: 括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行

3.3.3 噪声

(1) 建设阶段

项目建设阶段产生的施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 具体标准见表3-14。

表3-14 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位: dB(A)

时段	昼间	夜间
噪声值	70	55

(2) 生产运行阶段

企业四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准, 具体标准见表3-15。

表3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准

时间	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]	备注
2类标准值	60	50	厂界东、西和北侧
4类标准值	70	55	厂界南侧

3.3.4 固体废物

本项目回收建筑垃圾进行综合利用, 建筑垃圾为一般工业固废; 原料在堆场内暂存, 要求堆场满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。一般工业固体废物贮存满足《一般工业固体废物

贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)（其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求）。危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单要求。

3.4 总量控制指标

(1) 总量控制

根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘、VOCs 和重点重金属。根据工程分析，项目生产废水收集处理后回用于生产/降尘，不外排；项目外排废水仅为生活污水。本项目纳入总量控制的污染物为颗粒物、COD_{Cr} 和氨氮。项目实施后，本项目重点污染物排放总量控制建议值见表 3-16。

表3-16 本项目重点污染物排放总量控制建议值汇总表 单位：t/a

污染因子		本项目		
		产生量	削减量	排放量
废水	废水量	1326	0	1326
	COD _{Cr}	0.464	0.411	0.053
	氨氮	0.046	0.043	0.003
废气	粉尘	836.315	827.61	8.705

(2) 项目总量调剂及平衡方案

废气污染物：参照重点区域大气污染防治要求，项目位于丽水市遂昌县，2024 年遂昌县环境空气质量达标，属于一般控制区，对烟粉尘的替代比例确定为 1:1.5。

本项目实施后，企业应根据当地区域替代削减办法获得总量指标，总量控制指标削减量见表 3-17。

表3-17 项目总量控制指标削减量 单位：t/a

总量指标	全厂总量增加值	削减比例	区域平衡替代削减量
烟粉尘	8.705	1: 1.5	13.058

在此基础上，项目的实施符合总量控制要求。

4 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 大气防治措施

施工过程主要影响周围的道路及零散建筑。建设单位在施工过程中必需加强施工管理，高度关注扬尘问题，在施工过程中确保落实以下抑尘措施：

(1) 要加强现场管理，做好文明标化施工，采取配置工地滞尘防护网，采用商品混凝土；

(2) 产生的建筑垃圾、工程渣土及其他散体物料必须实行汽车密闭化运输，严禁抛、洒、滴、漏；

(3) 建筑工地出入口必须实行混凝土硬化，设置车辆冲洗设施和排水系统，确保运输车辆冲洗后出场，对车辆行驶的路面经常洒水；

(4) 要求施工车辆限速行驶，并对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4-5次，可使扬尘减少70%左右，可将TSP污染距离缩小到20-50m范围；

(5) 施工中严禁抛扔建筑材料、废土、旧料等杂物，滞尘防护网应定期清洗。进行房屋及脚手架拆除、砂浆搅拌等容易产生扬尘作业时，必须采取有效的防尘措施；

(6) 对挖方等作业产生的弃土应及时清运，如果部分弃土不清运的，则要求设置临时性密闭堆放设施进行存放或采取其他有效防尘措施，不得露天堆放；

(7) 严禁建筑工地焚烧油毡、油漆、木料等建筑垃圾和废物料；

(8) 禁止在大风天作业；

(9) 合理规划施工车辆运输路线，运输车辆的行驶路线尽量远离沿途居民住宅区。

采取上述措施后，项目施工扬尘对周围环境和敏感点的影响可减小到最低。

4.1.2 水防治措施

(1) 注意预先做好施工材料、废料堆放场所的防护，尽量减少物料流失、散落和溢流现象，减少废水产生量；

(2) 在施工场地四周设置临时排水沟，设置临时沉沙池，将施工泥浆水收集经沉淀处理后回用于场地洒水抑尘；

(3) 施工期生活污水要求经移动式厕所收集后经临时污水处理设施处理，废水经处理后用作周围农田和山林农肥。

此外，施工过程建筑材料堆放、管理不当，特别是易冲失的物资如黄沙、土方等露天堆放，遇暴雨时将被冲刷进入场地周围的水体中；另外，还将产生一些废土、废物，露天就近堆放水体边遇暴雨时很容易冲刷入水体，污染周围水体。水泥、黄沙等物质不能露天堆放贮存；废土、废物或易失物资堆场应选在距水体 50 米以外的地方。

4.1.3 噪声防治措施

项目施工噪声对周围环境有一定影响，因此，要求企业采取有效的措施：

(1) 合理安排施工时间；(2) 合理布局施工场地；(3) 降低设备声级；(4) 降低人为噪音。对施工场地噪声影响除采取以上降噪措施外，还应与周围单位、居民建立良好的企群关系，对受施工干扰的单位和居民应在作业前预以通知，求得大家的理解。此外施工期间应设热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，并对投诉情况进行积极治理或严格的管理。

建设施工单位在施工前应向有关环保部门申请登记。除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，建设期间不得在夜间 22：00 以后、早晨 6：00 以前进行高噪声作业。要求施工单位使施工噪声对项目周围敏感点的影响降到最低限度。

4.1.4 固废防治措施

建设单位应要求施工单位规范运输，不能随路洒落，不能随意倾倒堆放建筑垃圾；施工过程产生的废油、废油桶、油漆桶等危险废物收集后妥善保存，委托有资质的单位安全处置。施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑材料和建筑垃圾。

此外，施工期间施工队伍的生活垃圾也要及时收集，并纳入生活垃圾清运系统，委托当地环卫部门统一收集清运处理。

综上所述，施工单位在施工期只要严格按照环保要求进行施工，对施工期产生的“三废”及噪声采取有效措施进行控制，则施工期产生的“三废”及噪声对周围环境

的影响不大，属可承受范围。

4.1.5 生态保护措施

(1) 在工程总体规划中必须考虑工程对生态环境的影响，将生态损失纳入工程预算；在工程勘察、设计、施工过程中，除考虑工程本身高质、高效原则以外，也必须考虑减少生态损失的原则。

(2) 施工期间要尽力减少生态环境的暂时损失，减少工程对生态的破坏范围。

(3) 提高工程施工效率，缩短施工时间，施工中挖出的土方应及时回填，需临时堆放不能及时运出的应有专门的堆放场所。施工弃土的临时堆放场要有必要的遮盖，并设置围挡，防止雨水的冲刷进而造成水土的流失。

(4) 施工过程中，应严格管理施工队伍，对施工人员、施工机械和施工车辆应按严格按规定的路线行驶，不得随意破坏非施工区的地表植被。

(5) 严格杜绝施工现场的油泥等污染物随处堆放和填埋，生活垃圾需设临时垃圾箱，集中外运垃圾处理场。在施工完成准备拆迁的同时，清除施工场地滞留下的各类施工垃圾及其它废弃物。

(6) 在建设后期，应及时进行植被种植和绿化，增强地表的固土能力，这样可以有效减轻施工扬尘和水土流失的发生。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

4.2.1.1 源强核算

(1) 原料、渣土、骨料卸料粉尘和堆场扬尘粉尘

本项目设置两个原料堆场（1#原料堆场和2#原料堆场）、1个渣土暂存仓和1个骨料堆场，各厂房相对密闭，进厂原料、渣土、骨料因卸料/出料落差会产生少量粉尘，环评要求企业做好封闭措施，在卸料时放缓卸料速度并放低卸料高度，在卸料/出料过程中喷雾加湿，减少粉尘排放。

渣土产生量约4.4万t/a，储存于渣土暂存仓库，卸料过程中粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》-粒料加工厂-卸料-0.02kg/t（卸料），则卸料粉尘产生量为0.88t/a。由于粉尘比重较大，激起的粉尘大部分会很快在近地面自然沉降（自然沉降

系数按 80% 计），在卸料过程中喷雾抑尘（喷雾降尘系数按 85% 计），则无组织粉尘排放量约 0.026t/a，卸料时间约 2400h/a，则无组织粉尘排放速率为 0.011kg/h。

建筑垃圾再生利用骨料产生量约 25.5 万 t/a，储存于骨料堆场中，卸料过程中粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》-粒料加工厂-卸料-0.02kg/t（卸料），则卸料粉尘产生量为 5.1t/a。由于粉尘比重较大，激起的粉尘大部分会很快在近地面自然沉降（自然沉降系数按 80% 计），在卸料过程中喷雾抑尘（喷雾降尘系数按 85% 计），则无组织粉尘排放量约 0.153t/a，卸料时间约 2400h/a，则无组织粉尘排放速率为 0.064kg/h。

原料堆场中，建筑垃圾入厂量 30 万 t/a，卸料过程中粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》-粒料加工厂-卸料-0.02kg/t（卸料），则卸料粉尘产生量为 6t/a。由于粉尘比重较大，激起的粉尘大部分会很快在近地面自然沉降（自然沉降系数按 80% 计），在卸料过程中喷雾抑尘（喷雾降尘系数按 85% 计），则无组织粉尘排放量约 0.180t/a，卸料时间约 2400h/a，则无组织粉尘排放速率为 0.075kg/h。

（2）建筑垃圾破碎线粉尘

建筑垃圾破碎生产线中给料、颚式破碎站、圆锥破碎站、立式冲击破碎站过程产生给料、破碎、筛分等粉尘。给料处设置 1 处集尘点和 1 处喷雾抑尘装置、鄂式破碎站设置 3 处集尘点、圆锥破碎站设置 4 个集尘点、立式冲击破碎站设置 6 个集尘点，各集尘点主要位于破碎处、振动筛分处、落料口等位置。各集尘点均采用密闭罩集气，其中给料处、鄂式破碎站、圆锥破碎站废气共用一套袋式除尘器，风量约 40000m³/h，立式冲击破碎站废气单独引入一套袋式除尘器，风量约 30000m³/h，收集效率均按 98% 计，未收集部分自然沉降系数按 80% 计，两套废气处理设施最终汇至一根 15m 高排气筒（DA001）排放，排放口浓度以出口浓度 10mg/m³ 计，生产时间为 2400h/a，各工序粉尘产生量见表 4-1，具体产排情况见表 4-2。

表4-1 建筑垃圾破碎线粉尘产生情况

产生工序	粉尘产生系数 (kg/t 物料)	物料量 (t/a)	粉尘产生量 (t/a)
落料	0.02	300000	6
渣土筛	0.25	44000	11
鄂破	0.25	255000	63.75
圆锥破	0.75	255000	191.25
一级振动筛分	0.25	255000	63.75

立式破碎	0.75	255000	191.25
二级振动筛分	0.75	255000	191.25
合计	/	/	718.25

注：各工序粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》-粒料加工厂-一级破碎和筛分 0.25kg/t
(破碎料)、二级破碎和筛分 0.75kg/t (破碎料)、输送过程落料 0.02kg/t (卸料)。

表4-2 建筑垃圾破碎线粉尘生产排情况 (DA001)

污染工序	污染物	收集效率	排放形式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	
落料、渣土筛、鄂破、圆锥破、一级振动筛分	颗粒物	98%	有组织	329.035	137.10	3427	702.205	1.68	0.7	10	
立式破碎、二级振动筛分				374.85	156.19	5206					
小计		有组织	703.885	293.29	/	702.205	1.68	0.7	/		
1#处理车间和2#处理车间		无组织	14.365	5.99	/	11.492	2.873	1.20	/		
合计			718.25	/	/	713.697	4.553	/	/		

(3) 制砖线废气

①投料、搅拌粉尘

制砖过程中主要在投料及搅拌过程中产生粉尘，采用非密闭集气罩收集，共设置 6 个集气罩，其中 4 个为投料集尘点，2 个为搅拌集尘点，最多有 3 个集气罩同时工作，粉尘经收集后经过一套袋式除尘器处理后于一根 15m 高排气筒 (DA002) 排放，设计风量为 24000m³/h，收集效率按 85% 计，未收集部分自然沉降系数按 80% 计，排放口浓度以出口浓度 10mg/m³ 计，生产时间约 4240h/a (按每年 265 天，每天 16h 计)。各工序粉尘产生量见表 4-3，具体产排情况见表 4-4。

表4-3 制砖线粉尘产生情况

产生工序	粉尘产生系数 (kg/t 产品)	产品产量 (t/a)	粉尘产生量 (t/a)
投料	0.19	122550	23.285
搅拌	0.523	122550	64.094
合计	/	/	87.379

注：投料和搅拌工序参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册”3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表中产污系数。

表4-4 制砖线粉尘产排情况

污染工序	污染物	收集效率	排放形式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
投料、搅拌	颗粒物	85%	有组织	74.272	17.517	729.88	73.254	1.018	0.24	10
			无组织	13.107	3.091	/	10.486	2.621	0.618	/
合计				87.379	/	/	83.740	3.639	/	/

②喷砂粉尘

仿石砖生产过程中需要喷砂处理，喷砂过程产生的粉尘经设备自带的一体式袋式除尘器处理后车间内无组织排放，设计风量为 12500m³/h，收集效率按 100%计，排放口浓度以出口浓度 10mg/m³ 计，生产时间约 1200h/a（考虑最不利因素，每年 75 天均生产仿石砖，每天 16h 计）。各工序粉尘产生量见表 4-5，具体产排情况见表 4-6。

表4-5 仿石砖喷砂粉尘产生情况

产生工序	粉尘产生系数(kg/t 进料)	进料量(t/a)	粉尘产生量(t/a)
喷砂	0.775	22000	17.05

注：喷砂工序参照《逸散性工业粉尘控制技术》-喷砂厂-喷砂-0.775kg/t（进料）。

表4-6 仿石砖喷砂粉尘产排情况

污染工序	污染物	收集效率	排放形式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
喷砂	颗粒物	100%	无组织	17.05	14.21	/	16.9	0.15	0.125	10

②水泥料仓粉尘

制砖线所用水泥置于料仓内存放，重点考虑水泥仓装卸过程产生的粉尘。项目粉料采用 30t 槽罐车运输入场，由输送管道与储罐的进料管道连接，通过气体压力将其输送至筒仓内。根据企业提供资料，水泥年用量为 1.38 万吨/年，年入厂水泥槽罐车 460 辆，每车卸车时间按 30min 计，则年卸料时间约 230h。根据生产车间实际情况粉料仓顶设置单机除尘器及回收装置，粉料仓装卸粉尘经处理后在车间排放，单仓风量约 1800m³/h，收集效率按 100%计。制砖线水泥仓卸料粉尘产生量见表 4-7，具体产排情况见表 4-8。

表4-7 水泥仓粉尘产生情况

产生工序	粉尘产生系数(kg/t 卸料)	卸料量(t/a)	粉尘产生量(t/a)
水泥卸料	0.12	13800	1.656

注：水泥仓粉尘产生系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》-混凝土分批搅拌厂-卸水泥至高架贮仓 0.12kg/t (卸料)。

表4-8 水泥仓粉尘产排情况

污染工序	污染物	收集效率	排放形式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
水泥仓卸料	颗粒物	100%	无组织	1.656	7.2	/	1.652	0.004	0.018	10

(4) 运输车辆扬尘和汽车尾气

汽车在运输原料和成品的过程中会产生一定的扬尘和汽车尾气，汽车尾气主要为 CO、NO_x、HC，本项目仅定性分析。扬尘产生强度与路面类型、气候干湿程度以及汽车行驶速度等因素有关。由于地理位置、气候条件、路面种类不同，产生的扬尘量差异也较大。一般情况下，当运渣汽车以 20km/h 的速度行驶时，路面空气中的粉尘量在 10~1525mg³/m 之间。企业对厂区道路进行硬化，同时在厂区入口设置车辆冲洗槽一个，车辆进场前先在清洗槽内清洗降尘，厂区定期洒水抑尘。因此，交通运输扬尘产生量相对较小，本次环评不进行定量计算。

(5) 食堂油烟

根据企业提供资料，食堂每天用餐人数 52 人，每人每天用油量以 25g 计，挥发量按 3%计算。本项目实施后食堂设 2 个灶头，规模达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型规模标准，项目厨房油烟净化装置的油烟去除率 60%，油烟净化设施排风量 4000m³/h，食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过所在建筑屋顶排放(DA003)。食堂年工作时间 600h。

表4-9 食堂油烟产排情况

产排污工序	排放形式	污染 物	产生情况			削减量(t/a)	排放情况		
			产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
食堂	有组织	油烟	0.012	0.020	4.88	0.007	0.005	0.0085	1.95

4.2.1.2 治理设施及可行性分析

表4-10 项目废气治理设施情况

污染工序	治理设施	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否是可行技术
建筑垃圾破碎线	袋式除尘器	风量 70000m ³ /h	98%	以排放浓度 10mg/m ³ 计	是
制砖线投料、搅拌	袋式除尘器	风量 24000m ³ /h	85%		
喷砂	袋式除尘器	风量 12500m ³ /h	100%		
水泥仓卸料	袋式除尘器	风量 1800m ³ /h	100%		

布袋除尘器工作原理：布袋除尘器主要由底部钢结构、灰斗、上箱体、箱体、进出风口、滤袋、清灰装置、电气控制等几部分组成。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。随着过滤时间的延长，滤袋上的粉尘层不断积厚，除尘设备的阻力不断上升，当设备阻力上升到设定值时，清灰装置开始进行清灰。首先，一个分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以极短促的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤袋，使滤袋膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从第一室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。经过过滤和清灰工作被截留下来的粉尘落入灰斗，再由灰斗口的卸灰装置集中排出。布袋除尘器具有以下特点：适应高浓度除尘；采用离线清灰技术进行分室反吹脉冲清灰，既避免了在线式清灰产生的粉尘二次飞扬“再吸附”现象，又不影响设备运行工况的正常连续运行，提高了清灰效果，延长了滤袋使用寿命；采用气箱式结构，从而降低了设备的局部阻损，并免除了安装滤袋不方便等问题。

技术可行性分析：根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》(HJ 1254-2022) 和《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)，废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他），本项目采取的袋式除尘设施属于排污许可证申请与核发技术规范中的大气污染防治可行技术。

4.2.1.3 排放口信息

表4-11 项目废气排放口情况

排气筒编 号	类型	高度 (m)	内径 (m)	风量 (m ³ /h)	温度 (°C)	地理坐标	
						经度	纬度
建筑垃圾 破碎线 DA001	一般排 放口	15	1.2	70000	25	119°18'6.647"E	28°37'52.733"N
制砖线 DA002	一般排 放口	15	0.7	24000	25	119°18'2.194"E	28°37'50.826"N
食堂油烟 DA003	一般排 放口	15	0.35	6000	25	119°18'3.438"E	28°37'46.969"N

4.2.1.4 废气达标情况

表4-12 废气达标性分析一览表

废气种 类	污染物种 类	排放速率* (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)		排放标准	是否 达标
		本项目	标准值	本项目	标准值		
建筑垃 圾破碎 线废气	颗粒物	0.7	/	10	10	《水泥工业大气污染物排 放标准》(DB33/1346- 2023) 表 1 大气污染物排 放限值	是
制砖线 废气	颗粒物	0.24	/	10	10		是

4.2.1.5 非正常工况源强情况

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集和处理系统日常维护保养的前提下，项目非正常工况发生情景主要是“废气处理系统发生故障，导致生产线废气无法得到有效处理”这一情景。环评考虑最不利情形，即废气处理系统发生故障，处理效率为零（收集系统正常运行），废气未经处理后排放。企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4-13。

表4-13 非正常工况源强情况

排气筒 编号	产排污 环节	污染物种 类	非正常排 放原因	非正常 排放浓度 (mg/m ³)	非正常 排放速率 (kg/h)	单次持 续时间 (h)	年发 生频 次/年	非正常 排放量 (kg/a)	应对措 施
DA001	建筑垃 圾破碎 线	颗粒物	处理设施 故障	4190	293.28	1	1	293.28	日常运 营加强 环保设 施维护 管理
	制砖线	颗粒物	处理设施 故障	730	17.517			17.517	

由表 4-13 中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将显著高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，杜绝非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“先启后停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。另，建议企业配置备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

4.2.1.6 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ 1254-2022）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）要求，本项目废气监测计划如表 4-14。

表4-14 本项目废气监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	1 次/年	执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1 大气污染物排放浓度限值
DA002	颗粒物	1 次/年	执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模相应标准限值要求
厂区外	颗粒物	1 次/季度	执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 4 厂区内颗粒物无组织排放限值要求
厂界	颗粒物	1 次/年	监控点与参照点差值执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水源强核算

本项目废水主要包括生活污水、车间地面清洗水、运输车辆冲洗水、初期雨水。生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳管；项目车间地面清洗废水和运输车辆冲洗废水收集后经“沉砂池+二沉池”处理后用于相应工序不外排；项目初期雨水经一体化处理设备处理后回用于车间地面清洗、运输车辆冲洗和制砖自然养护，不外排。

（1）移动式雾炮机抑尘用水

项目在建筑垃圾及碎石原料堆场卸料点位及上采用两台移动式雾炮机，单台用水系数约 2.1t/h，年工作时间约 2700h（作业时间 8:00-17:00），则移动式雾炮机抑尘用水量为 11340t/a。

（2）高压喷雾抑尘用水

项目原料堆场、骨料堆场、破碎车间各设置一套高压喷雾设备，单台用水系数约 1.2t/h，年工作时间约 2700h（作业时间 8:00-17:00），则高压喷雾抑尘用水量为 9720t/a。

（3）制砖线用水

项目制砖线需以水为原料，用水量为 8500t/a；砖初步成型后需蒸汽养护，蒸汽养护每小时所需水量为 500kg/h，每批养护时间为 8-12h，本项目以 12h 计，项目年养护天数 265 批，则蒸汽养护用水量 1590t/a；另外室外自然养护前 7-14 天需要洒水养护，自然养护用水量约 1158t/a。经统计制砖线总用水量约 11248t/a。

（4）车间地面冲洗水

根据企业生产需要，1#处理车间、2#处理车间、制砖车间地面需定期进行清洗。地面清洗水量按照 $1t/(100m^2 \cdot d)$ ，三车间面积分别约 $830m^2$ 、 $860m^2$ 、 $1433m^2$ ，则清洗水产生量为 9369t/a（1#处理车间和 2#处理车间年作业时间按 300 天计、制砖车间年作业时间按 265 天计），则用水量为 8867t/a；排水系数约 85%，则废水量为 7537t/a；产生的废水经沉砂池沉淀后回用于地面冲洗。

（5）运输车辆冲洗水

项目考虑骨料、制砖生产线原料及产品运输车辆清洗用水。根据物料平衡，以上生产线原料和产品运输规模共计约 59 万 t/a，按单车 1 次运输量约 30t 计，则每天需运输约 66 辆次。每次均对运输车辆进行清洗，根据对同类型企业的类比调查，车辆冲洗水量大致为 $0.25t/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，因此年清洗水量为 4950t/a，排水系数按照 85% 计，则废水量为约 4208t/a；产生的废水经沉砂池沉淀后回用于车辆冲洗。

（6）初期雨水

根据浙江省建设厅公布的《浙江省各城市暴雨强度公示表》，遂昌县的暴雨强度 q ($L/s \cdot hm^2$) 公式为：

$$i = \frac{10.001 + 6.001 \lg P}{(t + 8.592)^{0.690}}$$

式中：i—为降雨强度，mm/min；

t—降雨历时，min，本项目取15min；

p—为设计降雨重现期(a)，取1a；

经计算的，遂昌县降雨强度为1.13mm/min。

根据《室外排水设计规范》雨水设计径流量Q(L/s)为：

$$Q = q \times \psi \times F$$

式中：ψ——径流系数(取0.7)

F——汇水面积，hm²(扣除绿化、建筑、非生产区等，汇水面积按0.7hm²计)

q——暴雨强度，L/(s.hm²)

根据计算，雨水设计径流量Q值为188L/s，本环评取降雨的前15min雨水作为初期雨水，每次初期雨水量约为92.3m³。企业拟设计一个容积104m³的初期雨水池可满足初期雨水收集要求。

根据遂昌县历年气象统计，年平均降水日数为173天，暴雨天数约占年降水日的五分之一，则折算为暴雨天数约为35天，年初期雨水产生量约为3230t/a。初期雨水收集至初期雨水池后，经一体化处理设备处理后回用车间地面冲洗、运输车辆冲洗和自然养护洒水。

(7) 生活污水

本项目新增职工52人，生活用水每人每天按100L/d人计，生活污水产生系数按0.85计，则年用水量为1560t/a，废水产生量约1326t/a。经厂区“隔油池+化粪池”处理后纳管至遂昌县污水处理厂处理达标后排放。

项目废水产排汇总情况见表4-15。

表4-15 项目废水产排污情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生情况		污染防治设施			纳管情况			排放情况	
			产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	治理设施	处理能力及效率	是否为可行技术	纳管去向	纳管量(t/a)	纳管浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)
日常生活	生活污水	废水量	1326	/	隔油池 +化粪池	/	是	遂昌县污水处理厂	1326	/	1326	/
		COD _{Cr}	0.464	350					0.464	350	0.053	40
		氨氮	0.046	35					0.046	35	0.003	2
		动植物类	0.080	60					0.027	20	0.001	1

4.2.2.2 废水排放口相关信息

项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳入市政污水管网，生活污水及其排放口信息见表 4-16 和表 4-17。

表4-16 生活污水污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油类等	进入城镇污水处理厂	间歇排放，流量不稳定	TW001	生活污水处理系统	隔油池+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4-17 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(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	
		N	E	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	28°37'47.318"	119°18'2.778"	0.1326	进入城镇污水处理厂	间歇排放，流量不稳定	昼夜	遂昌县污水处理厂	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2 (4)
									动植物类	1

4.2.2.3 达标排放及依托处理的可行性分析

(1) 废水处理工艺可行性

本项目废水主要包括生活污水、车间地面清洗水、运输车辆冲洗水、初期雨水。项目车间地面清洗水、运输车辆冲洗水经沉淀池收集处理后回用于车间地面冲洗、运输车辆冲洗，不外排；初期雨水经一体化处理设备处理后回用于车间地面冲洗、运输车辆冲洗和自然养护洒水，不外排；生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳管。

①车间地面冲洗水和运输车辆冲洗水

项目车间地面冲洗水和运输车辆冲洗水中含有大量泥沙，该类生产废水中悬浮物浓度在 50000mg/L 左右，水量约 11745t/a, 39.2t/d。考虑到其水质情况，企业采用“沉砂池+二沉池”处理方式去除废水中泥沙，日处理能力约 50t，最终实现废水回用。

②初期雨水一体化处理设施

项目初期雨水中污染物主要为悬浮物，经一体化处理设施“沉淀+过滤+消毒”处理后，可回用于车间地面冲洗、运输车辆冲洗和自然养护洒水。

③职工生活污水预处理系统

职工生活污水（1326t/a、4.42t/d）主要污染因子为 COD、氨氮、动植物油类等，考虑到其水质情况，企业采用“隔油池+化粪池”预处理后纳管，可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准相关要求。综上，项目生活污水采用的预处理工艺可行。

项目厂区内的各类废水收集和运输管道应采取防腐、防渗漏措施，管线必须设有明显标识或标志。

(2) 遂昌县污水处理厂

遂昌县污水处理厂位于遂昌县妙高街道庄山村，现已投入运行的总处理规模为 2 万 m³/d，其中一期工程 0.5 万 m³/d，采用 A²O 工艺；二期工程 1.5 万 m³/d，采用 CAST 工艺（循环式活性污泥法），出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准。服务范围为遂昌县城、沿襟溪的村庄生活污水及少部分工业废水，具体污水处理工艺流程见图 4-3。

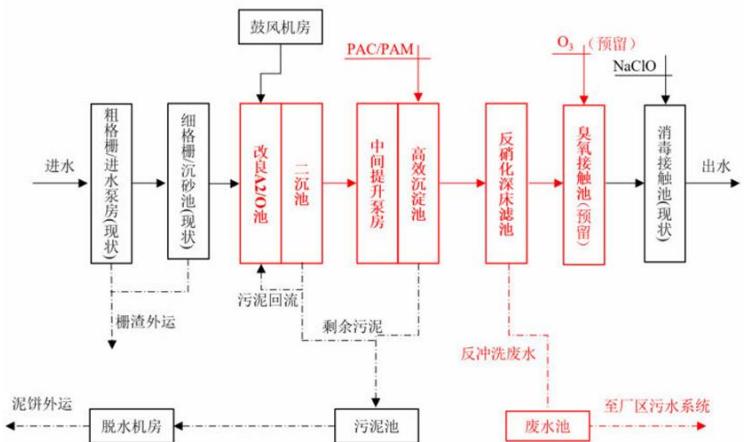


图 4-3 遂昌县污水处理厂现有污水处理工艺

项目建成后企业生活污水排放量为 4.42t/d，约占污水处理厂处理量的 0.02%，占比较小，故不会对其稳定运行造成不利影响，依托该污水处理厂可行。

4.2.2.4 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目废水监测要求见表 4-18。

表4-18 废水监测要求一览表

监测点位	监测点位名称	监测因子	监测频次	执行标准
厂区废水总排口	废水总排放口(DW001)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、石油类、动植物油等	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)

4.2.3 噪声

本次评价噪声预测采用 BREEZE NOISE 软件，BREEZE NOISE 软件是 BREEZE 软件开发团队以生态环境部于 2022 年开始正式实施的《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。

4.2.3.1 源强核算

本项目噪声主要来自生产设备及辅助设备的运行，具体见表 4-19。

表4-19 项目主要噪声源强调查清单(均为室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离(m)	室内边界	运行	建筑物插入损	建筑外噪声	
					X	Y	Z						

			声压级/距离声源距离(dB/m)					声级 L _{P1} (dB)	时段	失 (dB)	声压 L _{P2} (dB)	建筑物外 距离 (m)					
1	1#处理车间	给料机	90/1	隔声 减振	87	166	1	东	4.3	79	昼间	21	58				
2								南	6.3	78		21	57				
3		鄂破模块	95/1					西	29	76		21	55				
4								北	8.7	77		21	56				
5		圆锥破碎机	95/1		85	164	1	东	8	82		21	61				
6								南	6	83		21	62				
7	2#处理车间	1#布袋除尘系统	90/1					西	25	81		21	60				
8								北	8.8	82		21	61				
9		空压系统	90/1		80	159	1	东	15	81		21	60				
								南	6	83		21	62				
		振动筛	90/1					西	18	81		21	60				
								北	8.5	82		21	61				
		立式冲击破碎机	95/1		71	150	1	东	27	76		21	55				
								南	4.3	79		21	58				
		2#袋式除尘系统	88/1					西	5.5	78		21	57				
								北	10	76		21	55				
		振动筛	90/1		77.3	162	1	东	15	76		21	55				
								南	9	77		21	56				
		立式冲击破碎机	95/1					西	14	76		21	55				
								北	5.7	78		21	57				
		2#袋式除尘系统	88/1		76	154	1	东	20	76		21	55				
								南	4.5	79		21	58				
		振动筛	90/1					西	12	76		21	55				
								北	10	76		21	55				
		立式冲击破碎机	95/1		54	135	1	东	8	82		21	61				
								南	7.3	82		21	61				
		2#袋式除尘系统	88/1					西	27	80		21	59				
								北	6	83		21	62				
		振动筛	90/1		58	139	1	东	3	80		21	59				
								南	6	76		21	55				
		立式冲击破碎机	95/1					西	30	73		21	52				
								北	6.5	76		21	55				
		2#袋式除尘系统	88/1		50	129	1	东	15	76		21	55				
								南	6	78		21	57				
		振动筛	90/1					西	20	75		21	54				

									北	6.5	78								
10	制砖车间	配料机 3 台	78/1	-31	102	1			东	8.5	64	21	57						
11									南	4.8	66	21	43						
12		搅拌机 2 台	85/1						西	16	62	21	45						
13									北	39	62	21	41						
14		砌块成型机模 块	90/1						东	12	70	21	41						
15			-33.7	100	1			南	5	73	21	49							
16		喷砂软 刷一体 机						95/1						西	13	70	21	52	
17														北	38	69	21	49	
18		气动系 统	90/1	-35.9	106	1			东	10	75	21	48						
19									南	11	75	21	54						
									西	14	75	21	54						
									北	32	74	21	54						
									东	4	84	21	53						
				-43.6	127	1			南	33	79	21	63						
									西	14	80	21	58						
									北	11	80	21	59						
									东	4	75	21	59						
									南	25	75	21	59						
				-39.3	121	1			西	20	75	21	59						
									北	18	75	21	59						
									东	5.5	70	21	59						
									南	17	70	21	59						
									西	19	70	21	59						
				-35.6	114	1			北	26	70	21	59						
									东	10	60	21	39						
									南	20	59	21	38						
									西	13	60	21	39						
									北	24	59	21	38						
				-41.5	113	1			东	16	64	21	43						
									南	20	64	21	43						
									西	7.5	66	21	45						
									北	24	64	21	43						
									东	16	64	21	43						
				-46	110	1			南	25	64	21	43						
									西	7.5	66	21	45						
									北	24	64	21	43						
									东	16	64	21	43						
									南	25	64	21	43						
				-48.7	114	1			西	7.5	66	21	45						
									北	18	64	21	43						
									东	18	64	21	43						
									南	5.6	67	21	46						

							西	7	66		21	45					
							北	38	64		21	43					
20		翻板机	80/1		-44	117	1	东	10	65		21	44				
21								南	25	64		21	43				
22		推砖机	78/1					西	13	65		21	44				
23								北	18	64		21	43				
24		刷砖机	75/1					东	10	63		21	42				
25								南	23	62		21	41				
26		码垛机	78/1					西	13	63		21	42				
27								北	16	62		21	41				
28		液压系统	80/1					东	10	60		21	39				
29								南	31	59		21	38				
30		移动式雾炮机	72/1					西	13	60		21	39				
31								北	12	60		21	39				
32		移动式雾炮机	72/1					东	10	84		21	63				
33								南	36	83		21	62				
34		油烟风机(室外)	70/1					西	13	84		21	63				
35								北	8	85		21	64				
36		油烟风机(室外)	70/1					东	16	85		21	64				
37								南	14	85		21	64				
38		油烟风机(室外)	70/1					西	7.8	87		21	66				
39								北	30	85		21	64				
40		油烟风机(室外)	70/1					东	12	85		21	64				
41								南	3	87		21	66				
42		油烟风机(室外)	70/1					西	12	85		21	64				
43								北	10	85		21	64				
44		油烟风机(室外)	70/1					东	10	85		21	64				
45								南	2.5	88		21	67				
46		油烟风机(室外)	70/1					西	8	86		21	65				
47								北	9	85		21	64				
48		油烟风机(室外)	70/1					/	/	/	昼间	/	/				
49								/	/	/		/	/				
50		油烟风机(室外)	70/1					/	/	/		/	/				
51								/	/	/		/	/				

注：①本项目空间相对位置以企业厂界最南端为原点，东为X轴正方向，北为Y轴正方向计。
 ②建筑外墙所采用的加气混凝土砌块本身也有良好的隔音性能，厂房墙壁隔声可达到10~20dB(A)隔声量，本项目取15dB(A)，插入损失=隔声量+6。

4.2.3.2 降噪措施

项目具体噪声防治措施见表 4-20。

表4-20 工业企业噪声防治措施

噪声防治措施名称(类型)	噪声防治措施	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
噪声源控制措施	(1) 合理布局: ①全厂统筹规划人流物流流线, 尽可能减少人流与物流的交叉, 高噪声功能区, 如骨料加工及固化土主设备等远离产前区和辅助集控办公区, 科学设置绿化缓冲带; ②设备连接处紧凑布置, 减少物料的高度落差, 适当减少物料碰撞设备、溜槽所产生的噪声。在设备衔接溜槽内部加装橡胶材质缓冲物料冲击, 减小噪声。(2) 减振隔声: ①全厂降噪主要依靠设备防护罩及隔声吊顶等特殊建筑用料, 此外, 建筑外墙所采用的加气混凝土砌块本身也有良好的隔音性能。②对于振动较大的设备(筛分等设备), 安装在相应的减震机座上, 或在机械设备上安装减震弹簧, 减少机器的振动。	确保达标排放	50

注: 企业应定期检查设备, 加强机械设备的维护与保养, 并注意对生产设备的主要磨损部位添加润滑油, 确保其正常运行。

4.2.3.3 噪声预测

本项目预测结果见表 4-21、表 4-22。

表4-21 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

点位位置	坐标			时段	本项目贡献值	标准值	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界 1m	120.1	166	1.2	昼间	45	60	达标
南厂界 1m	-16.5	32.7	1.2		52	70	达标
西厂界 1m	-60.1	101.4	1.2		48	60	达标
北厂界 1m	40.3	135.2	1.2		46	60	达标

注: 本项目空间相对位置以企业厂界最南端为原点, 东为 X 轴正方向, 北为 Y 轴正方向计。

表4-22 声环境保护目标噪声预测结果 单位: dB(A)

点位位置	坐标			时段	项目噪声源预测贡献值	本底值	叠加后	标准值	达标情况
	X	Y	Z						
上江村	-51	-11	1.5	昼间	31	66	66	70	达标

注: 本项目空间相对位置以企业厂界最南端为原点, 东为 X 轴正方向, 北为 Y 轴正方向计。

本项目仅在昼间实施, 根据预测结果, 经采取各项噪声污染防治措施后, 项目正常生产时, 东、西、北厂界的噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准的要求, 南侧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) 中 4 类标准的要求; 敏感点上江村贡献值叠加本

底值后，可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准。因此，项目建成后噪声排放对周围声环境影响较小。

4.2.3.4 噪声监测计划

表4-23 噪声污染源监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	L _{Aeq}	1次/季	东、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准；南侧厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准

4.2.4 固废

4.2.4.1 固废产生量核算

项目固废分析结果见表4-24，固废产生量核算见表4-25。

表4-24 固体废物污染源相关参数一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	固废属性	废物代码
1	废渣土	振动给料	固态	渣土	/	一般固废	/
2	废铁	分选	固态	废铁杂质	/	一般固废	/
3	废砖块	制砖生产线、检验等	固态	废混凝土块	/	/	/
4	集尘灰	建筑垃圾破碎、制砖投料、搅拌等废气处理	固态	砂石、水泥 集尘灰	/	/	/
5	废钢丸（含集尘灰）	仿石砖喷砂	固态	废钢丸、砂石	/	一般固废	/
6	废机油	设备维养	液态	油类物质	油类物质	危险废物	HW08 (900-249-08)
7	废润滑油	设备维养	液态	油类物质	油类物质	危险废物	HW08 (900-217-08)
8	废液压油	液压油更换	液态	油类物质	油类物质	危险废物	HW08 (900-218-08)
9	废油桶	油品拆包	固态	废包装物	沾染矿物油的废弃包装物	危险废物	HW08 (900-249-08)
10	含油废劳保用品	设备擦拭	固态	纤维物质、油类物质	油类物质	危险废物	HW49 (900-041-49)
11	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	生活垃圾	/

注：本项目建筑垃圾破碎布袋除尘集尘灰、制砖生产线投料、搅拌产生的布袋除尘集尘灰（约775t/a）收集后回用于制砖生产；废砖块收集后回用于破碎处理制骨料。根据《固体废物鉴别标

准通则》(GB34330-2017)中6.1a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质不作为固体废物管理,故本项目建筑垃圾破碎、水泥仓卸料产生的集尘灰不属于固体废物。

表4-25 固体废物产生量核算

序号	产生工序	废弃物名称	产生量(t/a)	产生量核算依据	最终处置去向
1	振动给料	废渣土	4.4 万	根据物料平衡,废渣土年产生量约 4.4 万 t/a。	外运至渣土填埋场填埋
2	分选	废铁	300	废铁约为建筑垃圾原料的 0.1%。	出售物资回收单位综合利用
3	制砖生产线、检验等	废砖块	1000	根据企业提供资料,废砖块年产生量约 1000t/a。	回用至破碎生产线制骨料
4	建筑垃圾破碎、制砖投料、搅拌等废气处理	集尘灰	775	根据工程分析,建筑垃圾破碎、制砖投料、搅拌等废气处理集尘灰约 775t/a。	回用至制砖生产线制砖
5	仿石砖喷砂	废钢丸(含集尘灰)	20.4	年喷砂时间约 1200h 计算,需补充钢丸量约 3.5t/a; 喷砂集尘灰产生量为 16.9t/a。	出售物资回收单位综合利用
6	设备维养	废机油	3	根据机油用量核算	委托有资质的单位定期进行安全运输、利用、处置
7	设备维养	废润滑油	3.5	根据润滑油用量核算	
8	液压油更换	废液压油	3	根据液压油用量核算	
9	油品拆包	废油桶	0.96	单个废桶重量均约 20kg, 根据各油品用量计算约 48 桶/年, 产生量约 0.96t/a。	
10	设备擦拭	含油废劳保用品	0.2	类比同类型企业,含油废劳保用品产生量为 0.2t/a	
11	职工生活	生活垃圾	15.6	生活垃圾产生量按 1kg/人·天计,本项目新增职工 52 人,工作日 300 天	由环卫部门定期清运

4.2.4.2 固废管理要求

①一般固废管理要求

本项目产生的一般固废主要为废渣土、废铁、废钢丸(含集尘灰)和生活垃圾。根据国家对一般固体废弃物,尤其是废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策,建设单位应优先对各类可回收工业固废进行回收利用,一般固废收集后需先进行安全分类贮存,出售给相关企业综合利用或委托环卫部门清运。工业固体废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置单位应当通过省固体废物治理系统运行电子转移联单,一般工业固体废物根据《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)的电子转移联单要求执行转移联单制度。

②危险废物管理要求

本项目废油桶、废机油、废润滑油、废液压油、含有废劳保用品等危险废物产生后须立即采用装袋密封转运、贮存，避免有机废气挥发造成大气环境污染。各包装容器/包装袋必须完好无损，且材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)。包装容器/包装袋必须及时贴上危险废物标签，必须包含以下说明(危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等)。

a)收集、储存：若产生的危险废物不能立即运往处置，则必须储存于厂区专用危险废物贮存设施内。本项目各危废产生点至危废仓库之间的转运均在厂区内完成，转运路线上不涉及环境敏感点。危险废物厂区储存时应加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。

b)转移、处置：企业须与具有危险废物处理资质的单位签订接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。严格执行“五联单”制度，跨省转移需省级生态环境部门审批。

③固废贮存场所要求

a)危险废物：危废仓库地面、墙裙用环氧树脂防腐，设渗滤液导流沟或防渗托盘等，渗滤液收集后作危废处置。要求企业后续建设过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求进行设计、建设密闭式危废仓库，做到防腐、防渗、防泄漏、防风、防雨、防晒等要求，并按照要求设置标志标识。仓库内按危废类别(如腐蚀性、易燃性、反应性、毒性等)分区存放，设置隔离挡板或独立隔间；液态危废需设置防泄漏托盘，气态危废需密闭容器。危废仓库密闭设置，库内废气收集处理后高空排放。

b)一般固废：一般工业固体废物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。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年

4月29日修订)的工业固体废物管理条例要求执行。

4.2.5 地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

本项目地下水和土壤环境影响源及影响因子识别见表4-26。

表4-26 项目地下水和土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
危废仓库	危废储存	地面漫流、垂直入渗	石油烃、有机物质等	石油烃、有机物质等	事故
油料区	油料储存	地面漫流、垂直入渗	石油烃、有机物质等	石油烃、有机物质等	事故
废水处理站	生产废水处理	地面漫流、垂直入渗	COD、SS、石油类等	pH、COD、SS、石油类等	事故

(2) 保护措施与对策

渗透污染是导致地下水及土壤污染的普遍和主要方式,主要来自事故排放和工程防渗透措施不规范,项目土壤和地下水污染防治主要是以预防为主,防治结合。项目采取有关土壤和地下水污染防治措施,具体见表4-27。

表4-27 土壤和地下水污染防治措施

保护途径	具体措施
源头控制	1.企业应对危废仓库、油料区、废水处理区等区域地面采取防渗、防腐措施,并根据需要设置相应的围堰。 2.建设相应的废水、废气、雨水等收集管道。 3.加强设备监管和运维。 4.严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计和运营危险废物储存场所;按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置一般固废储存区。 5.加强清洁生产工作,从源头上减少“三废”产生量,减少环境负担。
过程防控	1.厂区设置围墙,并做好雨污分流。 2.厂区占地范围内、厂界应该多种植吸附能力强的植物。 3.做好事故安全工作,将污染物泄漏环境风险事故降到最低。 4.加强厂区生产装置及地面的防渗漏措施:①提升生产加工装置水平,加强管道接口的严密性,杜绝“跑、冒、滴、漏”现象;②防止地面积水,在易积水的地面,按防渗漏地面要求设计;③排水沟要采用钢筋混凝土结构建设;④加强检查,防水设施及地理管道要定期检查,防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查,防止出现地面裂痕,并及时修补;⑤做好危废仓库的防风、防雨、防渗漏措施,危废等按照各自性质进行分类储存,四周应设集水沟;⑥制定相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。
分区防控	项目污染源主要来自危废仓库、油料区、废水处理系统等,针对厂区各工作区特点

	和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。	
表4-28 本项目污染区划分及防渗等级一览表		
防渗分区	厂区分区	防渗技术要求
重点防渗区	危废仓库、油料区、废水处理系统等	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	一般原料区、成品区、其他生产区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	项目对地下水、土壤基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等区域	一般地面硬化

(3) 影响分析

由上可知，企业要加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂区内的地面防渗措施，则本项目对土壤和地下水环境影响不大。建议企业做好废水污染防治设施的维护及检修，严格做好防控和防渗措施，包括地面硬化、环氧树脂涂装和不锈钢托盘防渗，从多方面降低项目建设对地下水和土壤环境的影响，并针对可能造成的地下水和土壤污染，本项目从源头控制与过程控制采取相应防治措施。

4.2.6 生态影响分析

本项目位于丽水市遂昌县妙高街道上江飞龙路66号，新增用地29910m²，且占地范围内不涉及生态保护目标，对生态环境影响相对较小，故无需进行生态影响分析。

4.2.7 环境风险

(1) 环境风险源调查

本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况见表4-29。

表4-29 建设项目风险源调查表

序号	风险物质	最大储存量 (t)	分布情况
1	润滑油	2	油料区
2	机油	2	
3	液压油	2	
4	危险废物	1.78 (两月清运一次)	危废仓库

表4-30 最大储存量的 q/Q 值计算结果

序号	危险物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	润滑油	2	2500	0.0008
2	机油	2	2500	0.0008
3	液压油	2	2500	0.0008

4	危险废物	1.78	50	0.0356
q/Q 合计				0.038

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，环境风险评价等级为简单分析。

(2) 环境风险分析

根据对企业各功能单元的功能特征及污染物特性分析，本项目环境危险源主要为油料区、危废仓库、污水处理系统、废气处理系统等风险单元。主要环境风险事故有火灾事故、泄漏事故、交通运输泄漏事故、废水/废气处理设施超标排放事故等。污染特征主要表现为大气环境污染、水环境污染及土壤污染等。具体表 4-31。

表4-31 环境风险分析（潜在环境风险）

危险单元	潜在危险环节	风险类别	主要风险物质	主要危害对象
生产车间	电器电路	火灾	/	整个厂区
油料区	润滑油、机油、液压油	泄漏、火灾	石油烃等	地表水体、环境空气、土壤、地下水、操作人员
原料运输	润滑油、机油、液压油等运输	泄漏、火灾	石油烃等	地表水体、环境空气、土壤、地下水、操作人员
环境保护系统	废水收集管路	失效	COD、氨氮、悬浮物、石油类等	周边地表水体
	废水治理设施	失效		
	废气收集处理	失效、火灾、爆炸	颗粒物	周边环境空气
	危废仓库	渗漏	各类危险废物	地表水体、土壤、地下水
恶劣自然条件		泄漏、火灾	厂区内所有危险源	

(3) 环境风险防范措施及应急要求

本项目存在一定程度的火灾爆炸和泄漏风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

① 强化风险意识、加强安全管理

必须将“安全第一，预防为主”作为企业经营的基本原则，必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

设立安全环保科，负责全厂的安全管理，建立安全生产管理体系和运行网络，应聘请具有丰富经验的人才担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。积极建立 ISO14001 体系、建立 ESH（环保、安全、

健康) 审计和 OHSAS18001 体系，全面提高安全管理水平。

②物料转移过程环境风险防范

本项目液体物料(主要为油料)等转移过程中需严格按要求操作，并保持转移路线的通畅，地面进行防腐防渗处理，采取措施控制污染物扩散。

③贮存过程环境风险防范

原料储存设置专门的原料仓库、料仓并定期检查，危废设置专门的储存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废储存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废储存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境。项目液体原料区及危废仓库地面均做防渗处理，并设防漏托盘或围堰等；同时，应对液体原料区域、危废储存区域进行定期检查，以便及时发现泄露事故并进行处理。此外，企业应按照使用计划严格控制油料的暂存量，不过多存放。

④生产过程环境风险防范

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

⑤末端处理过程环境风险防范

本项目投入正常生产后必须保证废气、废水处理设施的正常稳定运行。降低有机废气、烟粉尘等污染物的排放量，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则相关生产工段生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

⑥火灾爆炸事故环境风险防范

企业生产设备、电线线路等加强日常检修和维护，废气处理设备、油料区、危废仓库等应细化管理流程，规范操作流程，配备必要的应急防护物资，防止发生火灾、

爆炸事故。此外，项目总图布置严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求进行设计。

⑦事故应急池计算

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间管道计；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

其中， $V_5 = 10qF$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量；

n ——年平均降雨日数；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积。

考虑到根据估算：

①本项目考虑液压机油桶发生事故，液压机油桶容量约 180kg，折合体积约 0.21m^3 ， $V_1=0.21\text{m}^3$ 。

②按照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），发生火灾时，室内消防栓用水量为 15L/s，消防时间按 1h 计，则消防废水产生量约为 54m^3 。

③ $V_3=0\text{m}^3$ 。

④本项目生产废水进入污水处理系统，则 $V_4=0\text{m}^3$ 。

⑤本项目危废、油类、液体原料等均在室内或储罐（设置围堰等截留设施）储存，不存在危险物质露天存放点，且雨水可收集至初期雨水池，则 $V_5=0\text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\max+V_4+V_5= (0.21+54-0)+0+0=54.21\text{m}^3$$

根据上述分析计算，需设置不小于 55m^3 的应急池以满足本项目事故废水的收集需要。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：

- a) 企业根据实际情况制订《应急阀的操作规程》，防止消防废水及其他事故废水进入外环境。
- b) 事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。
- c) 事故池可能收集易燃或有毒有害物质时应注意采取安全措施。
- d) 事故池非事故状态下不得占用，以保证事故期间事故废水有足够的容纳空间。
- e) 自流进水时，事故池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面，并留有适当的保护高度。
- f) 当自流进入的事故池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其它储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。
- g) 对排入应急事故水池的废水应进行必要的监测，并应采取下列处置措施：
能够回用的应回用；
对不符合回用要求，但符合排放标准的废水，可直接排放；
对不符合排放标准，应采取处理措施或外送处理。
- h) 事故应急池作用示意图具体如下：

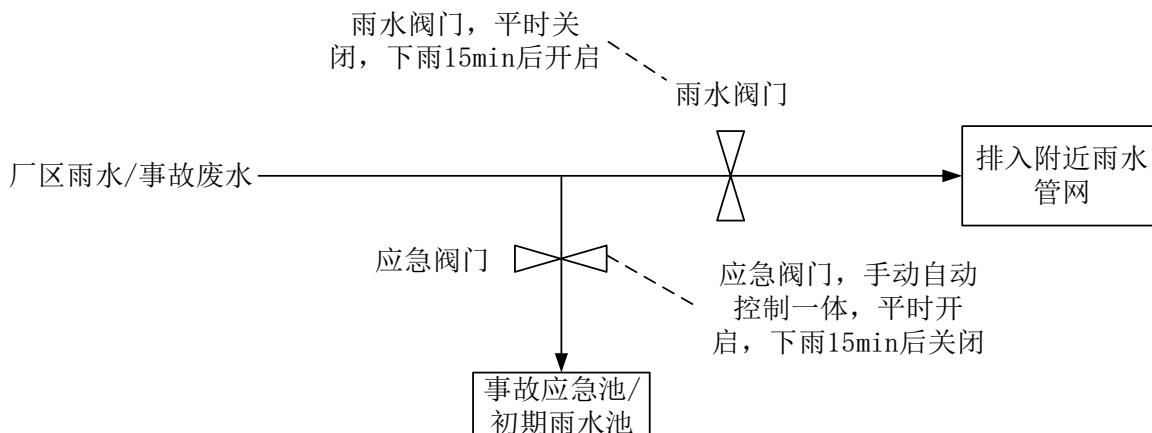


图 4-4 厂区事故废水（消防废水）收集系统示意图

⑧应急预案要求

企业应制定突发环境事件应急预案，建立应急小组，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动；配备消防器材、救生器、防护面罩、胶皮手套、急救用品、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时，用砂土或其他材料吸附或吸收，然后铲入桶内收集。

（4）环保设施安全风险评价

根据“浙应急基础[2022]143号”及“浙安委[2024]30号”相关内容，企业厂内涉及冷凝回收装置、布袋除尘器、RTO装置、污水处理站等重点环保设施，应按照要求委托有相应资质的单位对环保设施进行设计、施工，落实安全生产技术要。本项目在施工、运行期间可能存在的安全风险和排查措施见表 4-32。

表4-32 项目环保设施安全风险及隐患排查

项目	可能存在的安全风险源	隐患排查治理要求
工艺、设备、原料	使用国家和地方淘汰的工艺、产品、设备。	要求企业及时根据国家和地方产业政策，排查企业涉及的工艺、设备、原料等是否涉及淘汰、落后的规定，提高工艺装备水平。
废水治理	污水处理系统等设施存在液体物料或者废水；上述设施可能存在破损发生泄漏，或者坍塌发生安全事故。	要求企业建立隐患排查制度，定期巡查、记录。
废气治理	袋式除尘器存在火灾、爆炸风险；油料等使用存在火灾爆炸、人员中毒风险。	要求委托资质单位设计、安装；高温烟气采用布袋除尘的，要求采用耐高温材料；规范使用油料，使用过程人员做好保护措施。
固体废物	项目危废仓库使用桶装危废，可能存在破损发生泄漏；废油等危废储存时间过长，或者堆放不合理，存在火灾风险。	要求企业建立危险废物管理台账，记录各种危险废物的产生时间、周期、产生量、包装方式、出场时间等；严格管理危废仓库的进出情况；企业危险废物应按照《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）修改单设置标识标签。
输电线路	线路老化引起火灾。	要求企业建立专项隐患排查制度，定期维护电器、电路。

生产作业	吊装、动火、登高、有限空间、检修等作业存在安全风险；无证上岗。	加强培训，持证上岗，作业前审批。
------	---------------------------------	------------------

另外，针对环保设施安全风险，企业还应做到：

- ①项目环评审查阶段有必要可邀请应急管理等部门、行业专家参与论证；
- ②环保设施应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项设计资质）对环保设施进行设计、施工，落实安全生产技术要求，自行开展或组织环保和安全生产专家参与设计审查，出具审查报告；
- ③环保设施严格按照设计方案施工；环保设施建成后，应该开展环保设施竣工验收，确保符合环保和安全生产要求，形成书面报告；环保设施经验收后投入使用；
- ④企业应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；
- ⑤企业应依法开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和联锁保护，严格日常安全检查；
- ⑥严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

（5）小结

根据环境风险事故分析，项目存在的潜在事故风险主要是油料、危废等泄露、火灾或爆炸，废气、废水污染物超标排放等。只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，在此基础上项目环境事故风险可控。

4.2.9 环保投资

项目环保投资450万元，占项目总投资14595万元的3.1%。具体环保投资情况见表4-33。

表4-33 环保投资

项目		环保设施名称	投资(万元)
建设阶	废水	施工废水沉淀池、隔油池、生活污水临时处理设施、施工材料防雨遮雨设施	25
	废气	施工期遮挡围墙、帷幕、路面硬化、车辆冲洗设施、洒水抑尘	25

段	固废	施工期固废处理	20
	噪声	施工期临时隔声屏等临时降噪措施	10
	生态恢复	水土流失防治、料场堆场排水设施、植被恢复	15
		场区绿化	25
	小计		120
生产运行阶段	废水	生活污水	隔油池、化粪池 30
		生产废水	沉淀池、一体化处理系统 50
	废气	建筑垃圾破碎粉尘、制砖投料和搅拌粉尘	袋式除尘器、管道 50
		水泥仓卸料粉尘	袋式除尘器、管道 15
		原料堆场扬尘和出料粉尘	喷雾系统、管道 40
	噪声	减振材料、隔声措施等	50
	固废	一般工业固废仓库	10
		危险废物仓库	15
	地下水、土壤	防渗措施	20
	风险措施	风险应急措施、应急预案编制等	50
	小计		330
合计			450

5 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	建筑垃圾破碎线 粉尘 (DA001)	颗粒物	收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023) 表 1 大气污染物排放浓度限值 - 水泥制造-破碎机、磨机、包装机及其他通风生产设备-II 阶段限值
	制砖线粉尘 (DA002)	颗粒物	收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	
	食堂油烟 (DA003)	颗粒物	收集后经油烟净化器处理后引至屋顶排放	执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的中型规模相应标准限值要求
	厂区内的	颗粒物	/	执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/ 1346-2023) 表 4 厂区内颗粒物无组织排放限值要求
	厂界	颗粒物	/	监控点与参照点差值执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 表 3 大气污染物无组织排放限值
地表水 环境	生活污水	COD _{Cr} 、 氨氮、动植物油等	生活污水(含经隔油处理后的食堂污水)收集后经化粪池预处理后纳管，最终由遂昌县污水处理厂处理后排放	纳管废水: 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(氨氮、总磷执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中排放限值) 排放标准: 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)中表 1 标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准
声环境	机械设备 运行噪声	噪声	(1)车间降噪设计：日常生产关闭窗户。 (2)加强管理：定期检查，加强维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常	东、西、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准，南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准

			常运行产生的噪声污染。 (3)实施减振隔声措施，避免对周围敏感点产生影响。 (4)车间内设备应合理布局，高噪声设备尽量布置于厂房中央或隔声间内。	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	各项废物均可以得到妥善处理，对周围环境影响较小。			
土壤及地下水污染防治措施	(1)重点区地面采取防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的围堰。 (2)建设相应的收集管道。 (3)废水管道应配置切换阀，保障事故废水能够接入事故应急池。 (4)严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计和运营危险废物暂存场所。 (5)一般工业固体废物贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)（其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求）。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①企业危废仓库等设围堰，用于泄漏物的收集，且按要求进行防渗，做到防风、防雨、防晒，设堵截泄露的裙脚。 ②企业新建不小于 55m ³ 的应急事故池，以满足本项目事故废水的收集需要。 ③企业按要求编制应急预案并备案，且定期进行应急演练。			
其他环境管理要求	项目产品方案、生产规模、生产工艺或者厂区总平面布局发生重大变动以及选址更改，建设单位应及时另行报批，必要时重新进行环境影响评价，同时按照环保要求完成相应的环境管理制度建设、“三同时”要求、排污许可申报、环境保护设施竣工验收、日常监测等方面的工作： (1) 项目生产运行阶段，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作； (2) 根据相关排污许可证申请与核发技术规范要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案； (3) 企业按照《排污许可证管理办法》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》等文件要求申领排污许可证； (4) 根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》提出“三同时”验收监测建议方案； (5) 项目产品方案、生产规模、生产工艺或者厂区总平面布局发生重大变动以及选址更改，建设单位应及时另行审批或备案，必要时重新进行环境影响评价。			

6 结论

遂昌县建设投资发展有限公司遂昌县年处理 80 万吨建筑垃圾综合利用项目位于浙江省丽水市遂昌县妙高街道上江飞龙路 66 号，项目采取的污染防治措施有效可行，均为行业规范或排污许可规范推荐的可行技术。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；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，符合“四性五不批”的要求。项目建成后，正常运行外排污染物对周围环境影响小，从环保角度分析项目在该址建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

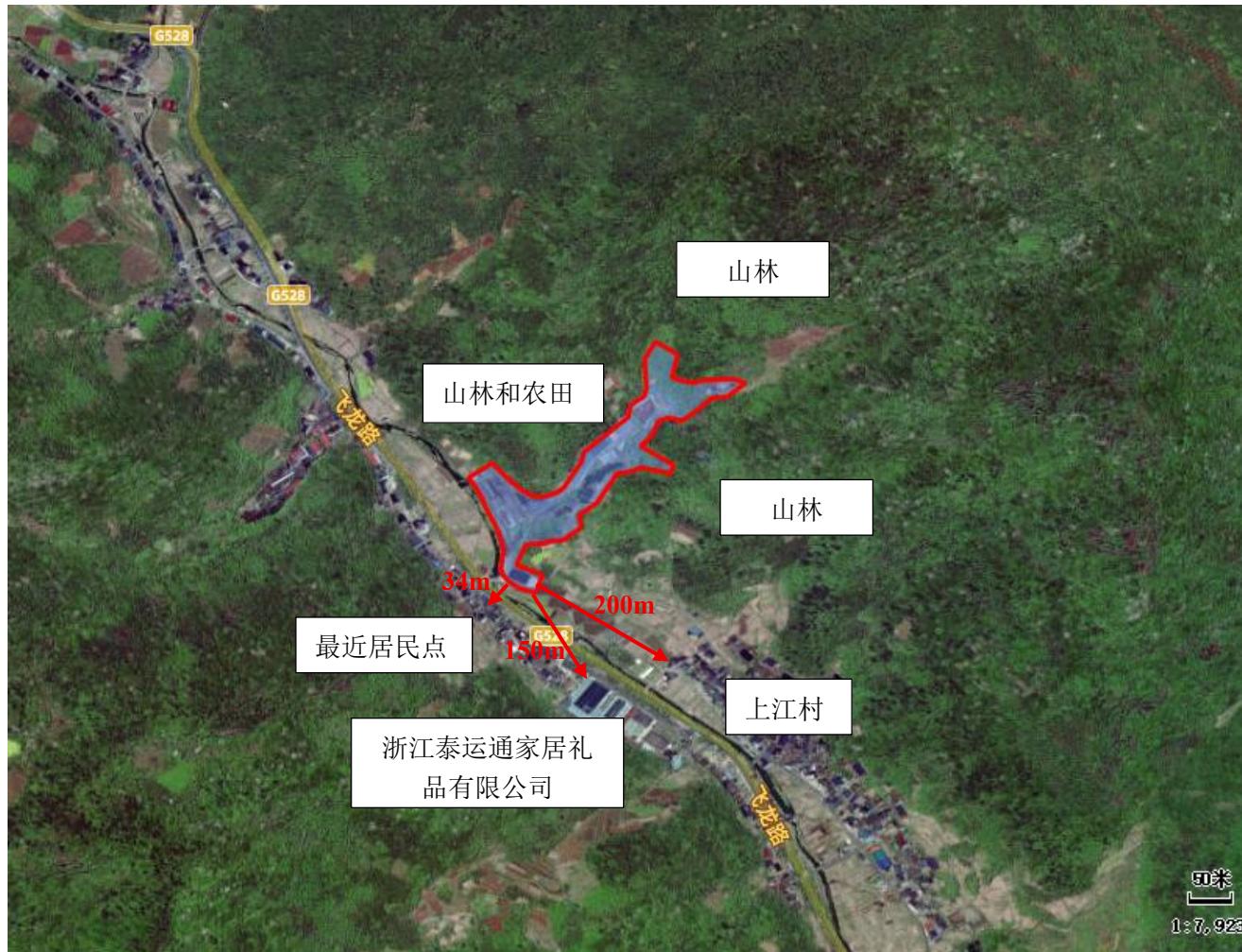
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				8.705		8.705	+8.705
废水	废水量				1326		1326	+1326
	COD _{Cr}				0.053		0.053	+0.053
	NH ₃ -N				0.003		0.003	+0.003
一般工业 固体废物	废渣土				44000		44000	+44000
	废铁				300		300	+300
	废钢丸(含集尘 灰)				20.4		20.4	+20.4
	生活垃圾				15.6		15.6	+15.6
危险废物	废机油				3		3	+3
	废润滑油				3.5		3.5	+3.5
	废液压油				3		3	+3
	废油桶				0.96		0.96	+0.96
	含油废劳保用品				0.2		0.2	+0.2

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目周边环境示意图

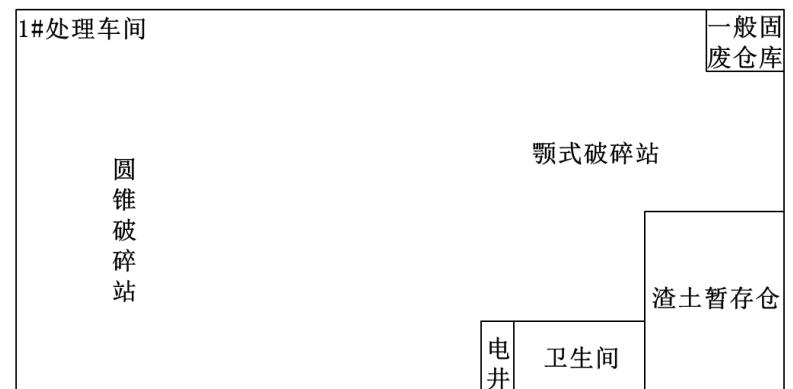
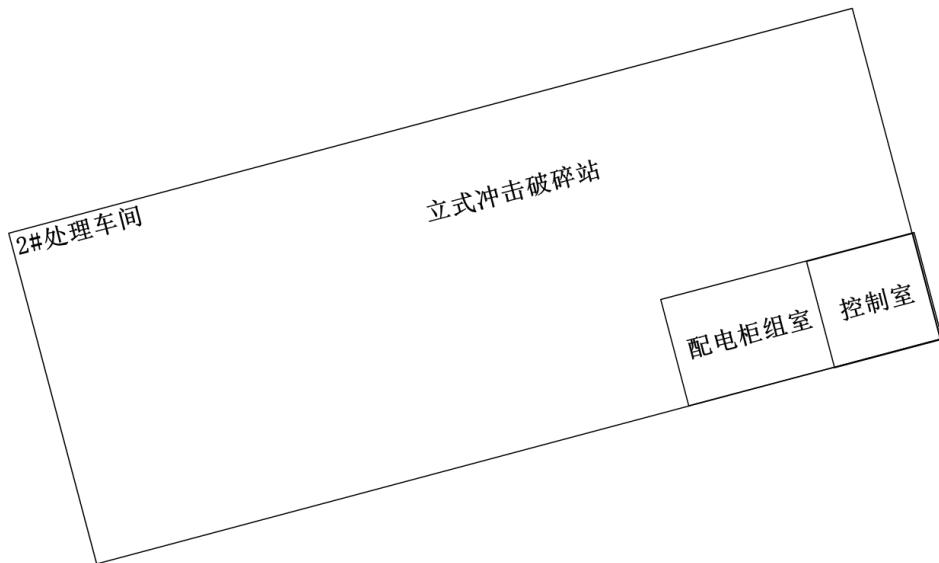


附图3 项目平面布置图

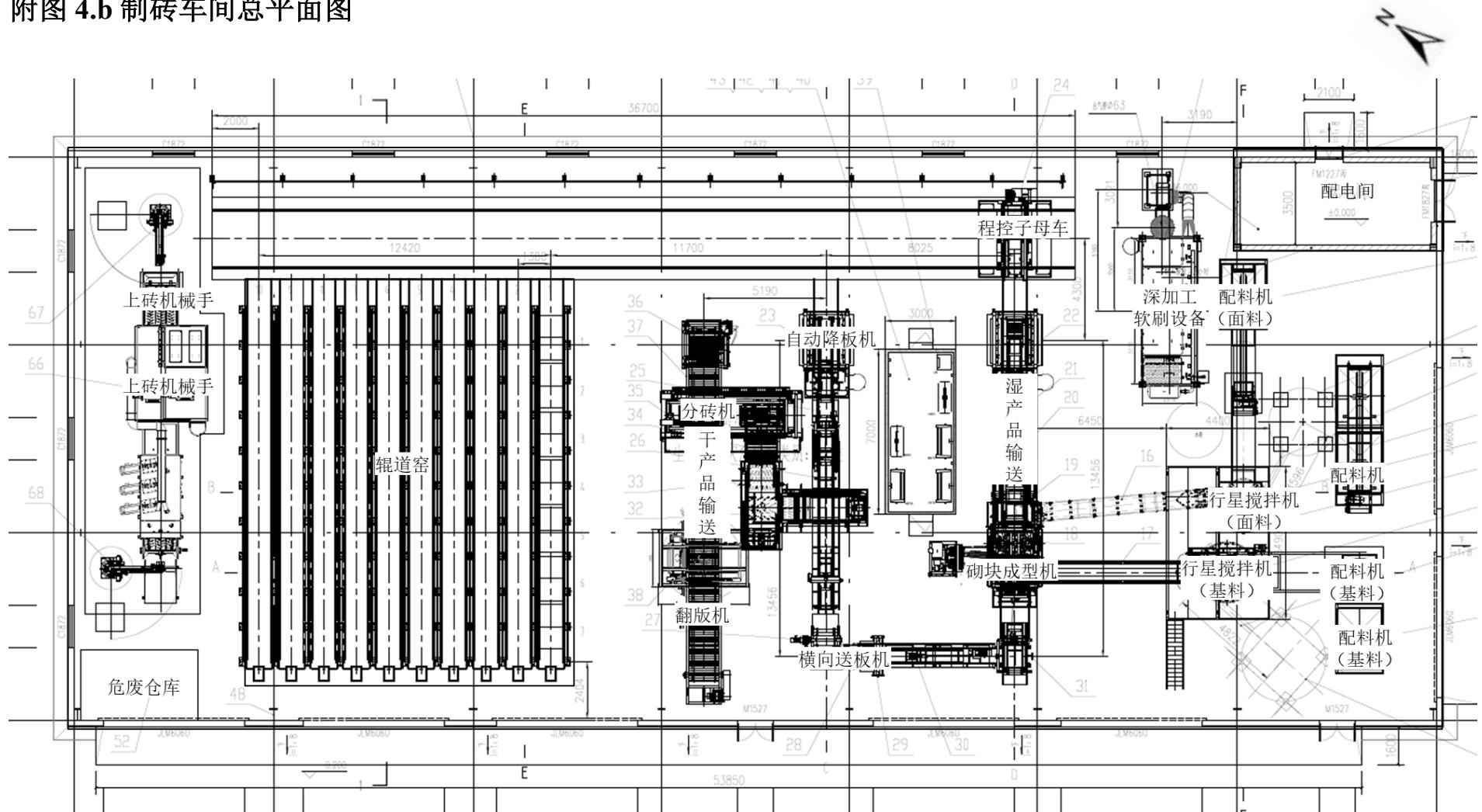


附图 4.a1#和 2#处理车间总平面图

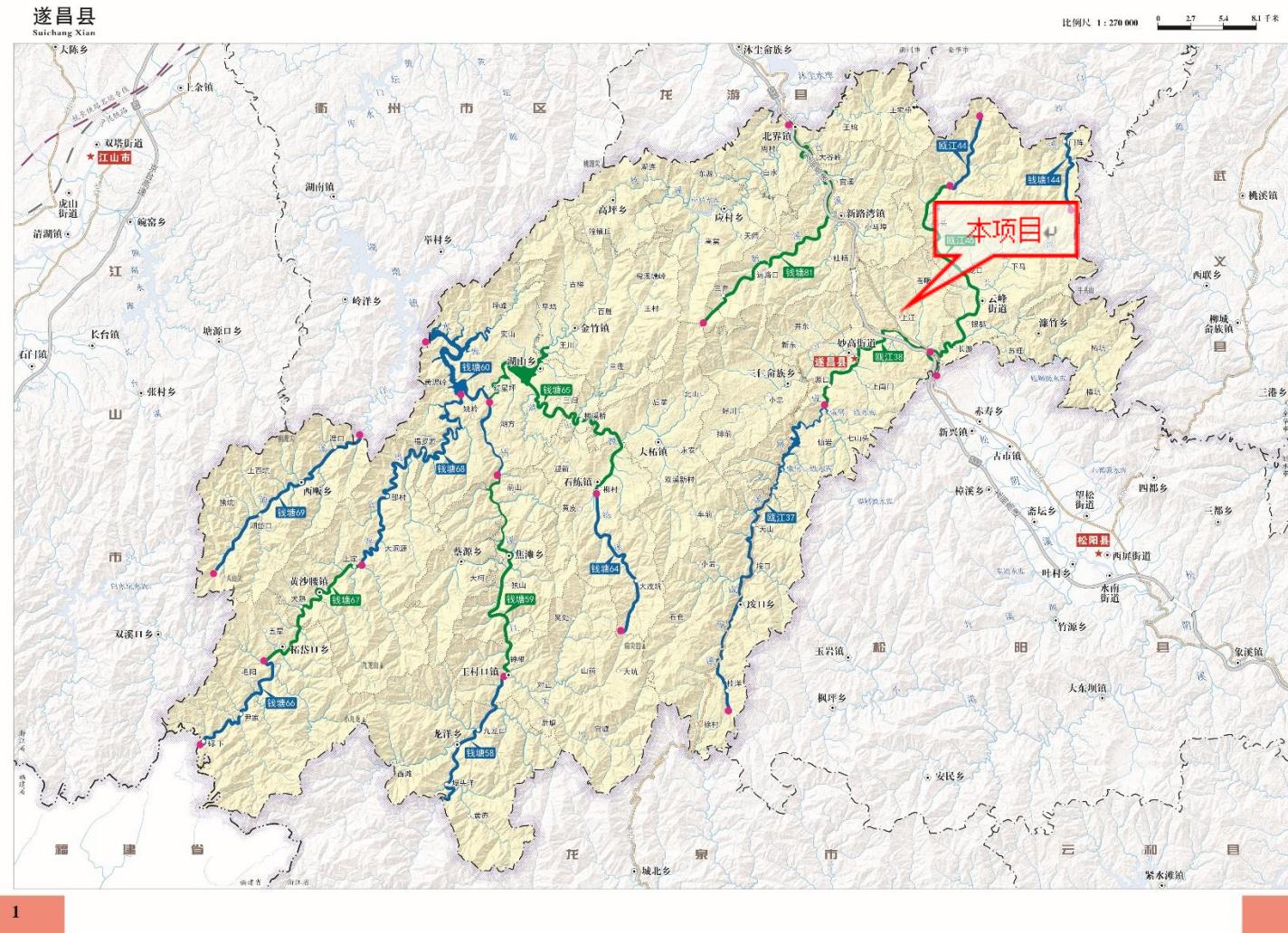
Y²



附图 4.b 制砖车间总平面图



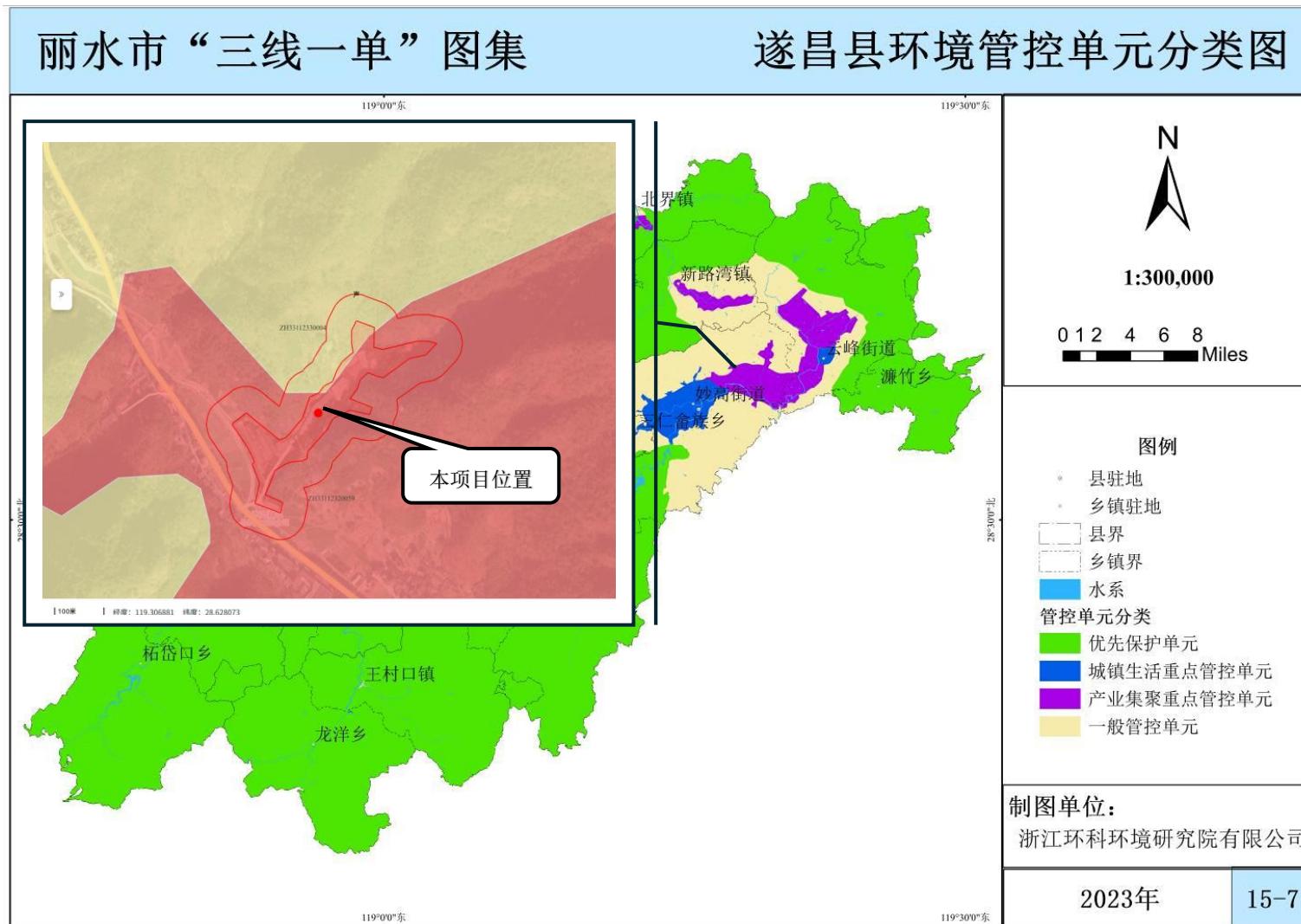
附图 5 水环境功能区划图



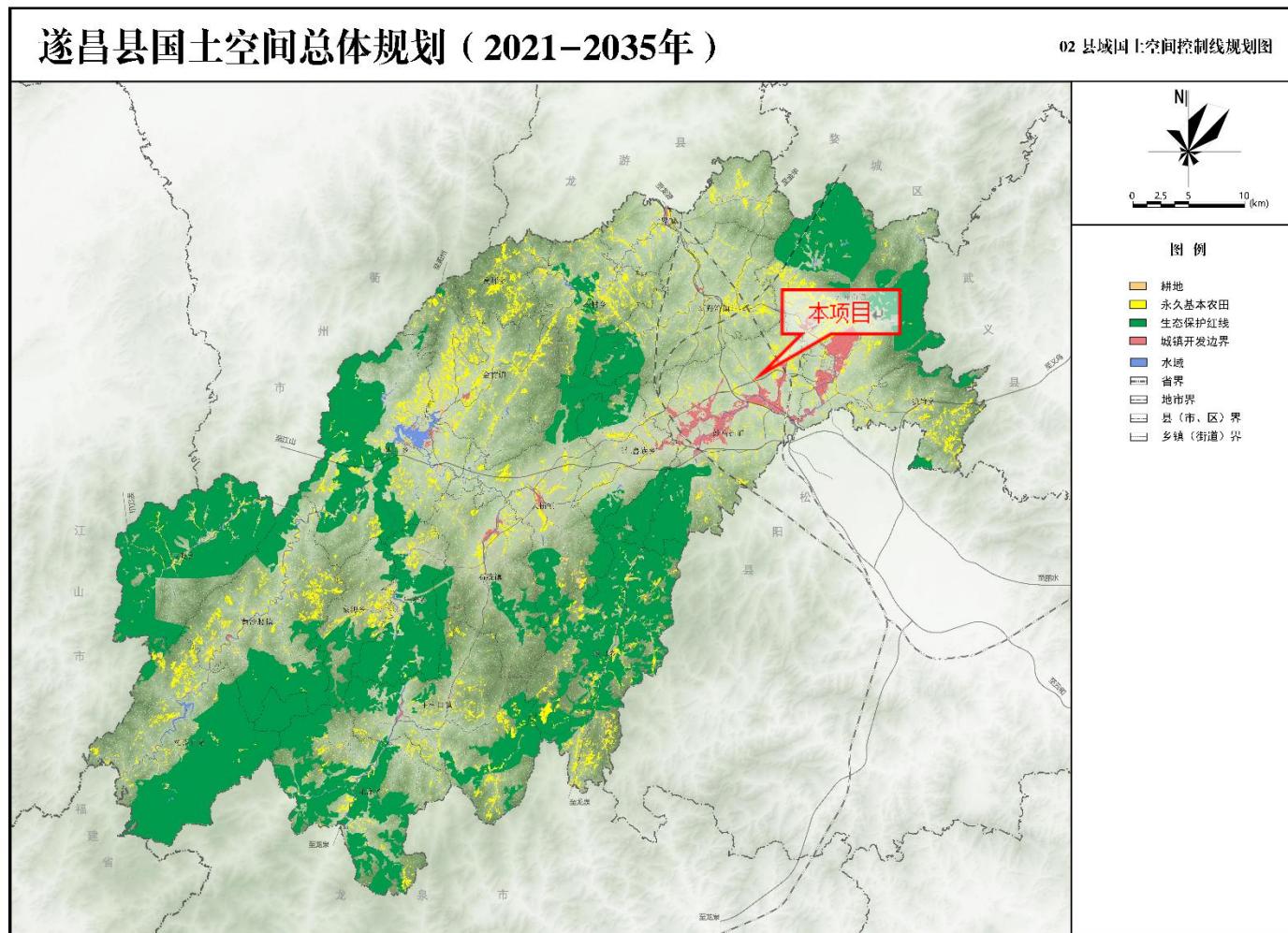
附图 6 大气环境功能区划图



附图 7 遂昌县生态环境管理单元分类图



附图 8 遂昌县三区三线图



附件1 营业执照



附件2 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：遂昌县发展和改革局

备案日期：2024年01月12日

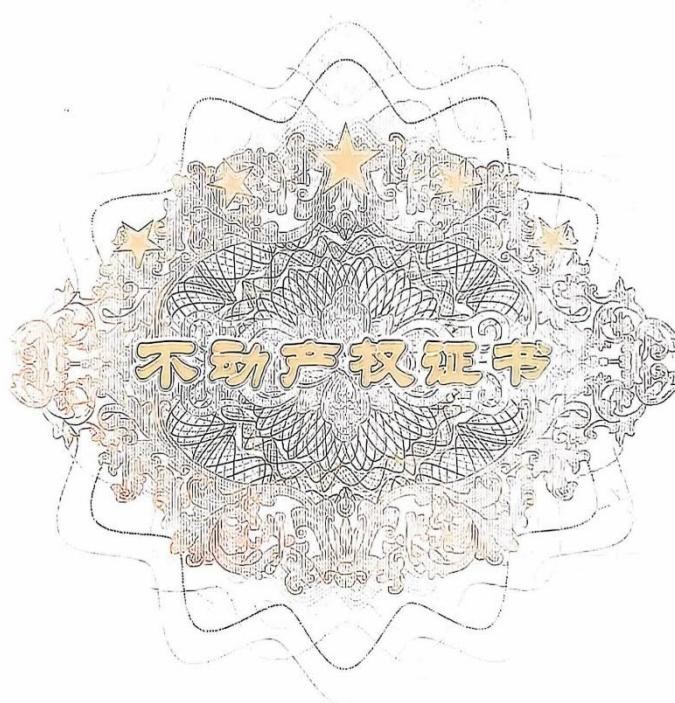
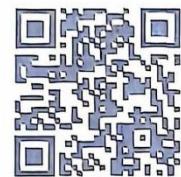
项目基本情况	项目代码	2401-331123-04-01-566203				
	项目名称	遂昌县年处理80万吨建筑垃圾综合利用项目				
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）				
	建设性质	新建	建设地点	浙江省丽水市遂昌县		
	详细地址	遂昌县妙高街道				
	国标行业	固体废物治理 (7723)	所属行业	环保		
	产业结构调整指导目录	城镇污水垃圾处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，餐厨废弃物资源化利用技术开发及设施建设，垃圾分类技术、设备、设施，城镇、农村分布式小型化有机垃圾处理技术开发，污水处理厂污泥协同处置工程				
	拟开工时间	2025年12月	拟建成时间	2027年12月		
	是否包含新增建设用地	是				
	其中：新增建设用地（亩）	33	土地出让合同电子监管号			
总用地面积（亩）	33	新增建筑面积（平方米）	15730			
总建筑面积（平方米）	15730	其中：地上建筑面积（平方米）	15730			
建设规模与建设内容（生产能力）	项目总用地面积22003平方米，总建筑面积15730平方米，建设内容包括生产车间、库房、综合楼及门卫室等；购置安装自动化建筑垃圾处理生产线1条、石子生产线1条、机制砂生产线1条、非烧结砖生产线1条。项目建成后年收纳处置固废80万吨，年产石子15万吨，机制砂30万吨，再生环保混凝土20万立方米，新型非烧结砖1000万块的生产能力。					
项目联系人姓名	翁晓屏	项目联系人手机	13906886899			
接收批文邮寄地址	遂昌县水阁路159号					
项目投资情况	总投资（万元）					
	合计	固定投资14595.0000万元				
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费
		14595.0000	7118.0000	5187.0000	0.0000	1595.0000
		0	0	0	0	695.0000
0	0	0	0	0.0000		
0	0	0	0	0.0000		
资金来源（万元）						
合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）		银行贷款		
14595.0000	0.0000	14595.0000		0.0000		
0	0	0		0.0000		

项目单位基本情况	项目(法人)单位	遂昌县建设投资发展有限公司		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91331123MA2AOREA44
	单位地址	遂昌县水阁路159号		
	注册资金(万)	30000	币种	人民币
	经营范围	一般项目：工程管理服务；工程造价咨询业务；自有资金投资的资产管理服务；水污染治理；水资源管理；建筑用石加工；建筑材料销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：建设工程施工；房地产开发经营；建设工程设计（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，具体经营项目以审批结果为准）。		
	法定代表人	罗亮	法定代表人手机号码	13884381988
项目变更情况	登记赋码日期	2024年01月12日		
	备案日期	2024年01月12日		
	第1次变更日期	2024年06月24日		
	第2次变更日期	2024年08月09日		
	第3次变更日期	2025年07月11日		
项目单位声明	<p>1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>			

说明：

1. 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2. 项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
3. 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件3 不动产权证



根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO D 33013025221

浙江省编号: BDC331123120259055358942

浙(2025)遂昌县不动产权第0020881号

权利人	遂昌县建设投资发展有限公司
共有情况	单独所有
坐落	遂昌县妙高街道上江飞龙路66号
不动产单元号	331123100018GB01375F00010001 (等)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/存量房产
用途	工业用地/工业
面积	土地使用权面积29910.000m ² /房屋建筑面积5673.430m ²
使用期限	国有建设用地使用权2013年03月14日起2063年03月13日止
权利其他状况	宗地面积: 29910.000m ² 土地使用权面积: 29910.000m ² , 其中独用土地面积29910.000m ² , 分摊土地面积0.000m ²

附 记

空地面积26967.47平方米。

序号	所在层	总层数	建筑面积
1	1-2	2	807.58m ²
2	1	1	600.33m ²
3	1	1	337.24m ²
4	1-6	6	3195.70m ²
5	1	1	240.57m ²
6	1	1	220.75m ²
7	1	1	140.43m ²
8	1	1	130.63m ²

附 图 页



可通过浙里办app或者微信扫码查看附图信息

附件 4 项目资产转让协议书

资产转让协议书

转让方（甲方）：遂昌县经济投资发展集团有限公司

法定代表人：李宏方

统一社会信用代码：91331123736017243X

地址：遂昌县云峰街道昌和路 1 号

受让方（乙方）：遂昌县建设投资发展有限公司

法定代表人：罗亮

统一社会信用代码：91331123MA2A0REA44

地址：遂昌县妙高街道水阁路 159 号

乙方因建设“遂昌县年处理 80 万吨建筑垃圾综合利用”项目需要，收购甲方位于遂昌县妙高街道上江飞龙路 66 号资产。根据国家法律、法规的有关规定，甲乙双方遵循平等自愿、诚实信用、公开公平公正的原则，经充分协商，达成如下协议：

一、资产转让标的

甲方将持有坐落在 遂昌县妙高街道上江飞龙路 66 号有产权证部分资产有偿转让给乙方，资产土地面积 29910 平方米，地上建（构）筑物建筑面积 5673.43 平方米。（详见评估报告）乙方已对转让资产的现状、权属等情况进行全面、充分的了解，自愿接受该等资产的全部现状并受让。

二、资产转让价格

甲方将上述资产以人民币 14869858.19（大写：壹仟肆佰捌拾陆万玖仟捌佰伍拾捌元壹角玖分）转让给乙方。



三、资产转让价款支付方式

双方约定，按照如下方式支付资产转让价款。

- 1.自签订本协议书之日起30天内，乙方支付甲方资产转让总价款的50%；60天内，乙方支付资产转让总价款剩余的50%。
- 2.甲方在收到乙方支付的预付款后，应准许乙方进入转让资产场地开展项目建设前期筹备工作。

四、资产转让的交割

甲、乙双方在本合同生效后的十五天内，共同到遂昌县自然资源和规划局办理土地使用权证和不动产权证等注销登记手续。

五、资产转让变更税费负担

双方约定，资产转让变更所涉及应交税费，按有关规定进行缴纳。

六、双方声明和保证

(一) 甲方声明与保证

- 1.甲方系依法设立并有效存续的法人主体，具备独立承担民事责任的能力；
- 2.甲方系转让资产的唯一合法所有权人，产权清晰、无争议，已依法取得转让资产的全部合法权利；
- 3.甲方提供的与转让资产相关的全部文件、资料、信息均真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

(二) 乙方声明与保证

- 1.乙方系依法设立并有效存续的法人主体，具备独立承担民事责任的能力；

2. 乙方具备足额支付本次转让价款的资金实力，能够按照本协议约定按时、足额履行付款义务；

3. 乙方受让转让资产的用途符合国家法律法规及相关政策规定，将依法合规使用该等资产。

七、该资产转让前甲方已与中铁上海工程局集团有限公司签订出租协议，资产转让后租赁协议甲方的相关责任与权利由乙方继承，同时乙方需与中铁上海工程局集团有限公司签订补充协议，妥善处理相关事项。

八、协议书的变更和解除

1. 本协议的变更或解除，须经甲乙双方协商一致并签订书面补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力；

2. 发生下列情形之一的，一方有权书面通知对方解除本协议：

(1)由于不可抗力或不可归责双方的原因致使本协议书的目的无法实现的；

(2)另一方丧失实际履约能力的；

(3)另一方严重违约致使协议书不能实现目的；

3. 本协议解除后，因解除协议造成的损失，由违约方或责任方承担。

九、违约责任

1. 协议书生效后，双方任何一方无故提出终止协议书，应向对方一次性支付违约金贰拾万元。给对方造成损失的，还应承担实际经济损失的赔偿责任。

2. 乙方未按协议书约定支付资产转让价款的，应按应付价

款银行同期贷款利息向甲方支付滞纳金。

3.由于一方过错造成本协议书不能履行时，由过错的一方承担违约责任，如属双方过错，则双方承担各自相应的责任。

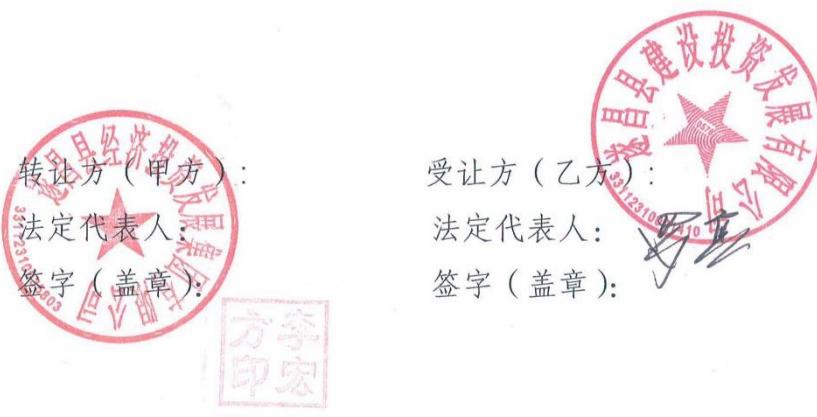
十、纠纷的处理

甲乙双方在履行本协议过程中发生的任何争议，应首先通过友好协商解决；协商不成的，双方一致同意向遂昌县人民法院诉讼解决。

十一、协议书的生效

1.本协议书自双方签字或盖章之日起生效。本协议未尽事宜，双方可另行签订补充协议，补充协议及附件均为本协议不可分割的组成部分，与本协议具有同等法律效力；

2.本协议书正本一式肆份。甲乙双方各执贰份。



签约时间：2015年10月21日

附件 5 环境监测



检 测 报 告

Testing Report

ZJCD2512243

项目名称: 遂昌县年处理 80 万吨建筑垃圾综合利用
项目

委托单位: 浙江省环保集团环境技术有限公司

浙江楚迪检测技术有限公司

说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；
- 三、本报告发生涂改后均无效；
- 四、委托方应对提供的检验检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检验检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
- 五、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 六、由委托方采样送检的样品，本报告只对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；
- 七、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向公司提出。

地址：杭州市临平区星桥街道星桥北路 60 号 1 检 B506 室 邮编：311100
电话：0571-86777720
邮箱：zjchudi2021@163.com

委托概况:

检测类别 环评检测 样品类别 噪声

委托单位 浙江省环保集团环境技术有限公司

委托地址 /

受检单位 /

受检地址 浙江省丽水市遂昌县妙高街道上江飞龙路 66 号

采 样 方 浙江楚迪检测技术有限公司 采样日期 2025.12.11

检测地点 现场 检测日期 2025.12.11

技术说明:

检测项目	检测依据
噪声	
功能区噪声*	声环境质量标准 GB 3096-2008

解释和说明:

*: 为现场直读数据。

检测结果:

噪 声 检 测 结 果

测点编号	测点位置	检测时间	主要声源	等效声级L _{eq} dB (A)
△01	项目西南侧的居民点	2025.12.11 15:07-15:27	车辆 生活	66

检测采样点位示意图



注: △为噪声监测点。

附图 1 检测采样点位示意图

以下空白。

报告编制人:

审核人:

批准人:

签发日期:

附件：

采样期间气象参数					
采样日期	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2025.12.11	东北	2.6	19.6	102.0	晴
注：以上参数仅为采样作业期间测得的数据。					

项目类别	点位名称	经纬度
噪声	项目西南侧的居民点△01	(119°18'01.41'', 28°37'45.93'')

车流量结果

测点编号	测点位置	检测时间	车流量 (辆/20min)	
			大型车	中小型车
△01	项目西南侧的居民点	2025.12.11 15:07-15:27	32	57