

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 清远市市区建筑垃圾处置基础配套工程

建设单位(盖章): 清远市环境卫生综合处理事务中心(清远市
生活垃圾分类推广中心、清远市建筑垃圾处
理事务中心)

编 制 日 期: 二〇二六年五月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	清远市市区建筑垃圾处置基础配套工程		
项目代码	2511-441802-04-01-830069		
建设单位联系人	周伟	联系方式	15813265851
建设地点	广东省清远市清城区龙塘镇湓冲村		
地理坐标	(东经 113 度 1 分 0.770 秒, 北纬 23 度 33 分 7.410 秒)		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	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
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	清远市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	清发改投审(2026)5号
总投资(万元)	19813.91	环保投资(万元)	542.17
环保投资占比(%)	2.74	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m ²)	127711.54
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况说明见下表: 表 1-1 专项评价设置原则与本项目对比情况		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 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	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
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	本项目生活污水经隔油池+一体化处理设施处理后回用于厂区内绿化灌溉; 初期雨水经截排水沟截流收集后排入沉砂池, 沉淀后回用于厂区洒水抑尘和水洗砂生产,	否

			洒水抑尘用水自然蒸发；洗车废水经沉砂池沉淀处理后回用于洗车；洗砂废水经污水罐沉淀处理后回用于洗砂	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目环境风险物质 Q 值 < 1，未超过临界量		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	本项目用水来源于市政供水和初期雨水，不设置取水口		否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目		否
土壤	不开展专项评价	/		否
声	不开展专项评价	/		否
地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区		否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p> <p>综上所述，本项目不需要设置专项评价。</p>				
规划情况	表 1-2 项目涉及规划一览表			
	序号	规划名称	审批机关	审批文件及文号
	1	《清远市区建筑垃圾消纳处理场专项规划（2021—2035 年）》	清远市人民政府	清远市城市管理和综合执法局关于印发《清远市区建筑垃圾消纳处理场专项规划（2021-2035 年）》的通知，清城管〔2024〕55 号
	2	《清远市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024—2030 年）》		清远市城市管理和综合执法局关于印发《清远市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2030 年）》的通知，清城管〔2025〕8 号
3	《清远市清城区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025—2030 年）》	清远市清城区人民政府	关于印发《清远市清城区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2030 年）》的通知，清城府函〔2026〕34 号	
规划环境影响评价情况	无			

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1. 与《清远市区建筑垃圾消纳处理场专项规划（2021—2035年）》的相符性分析</p> <p>根据上述规划，清远市区规划建设4处消纳处理场（分别为九丫松片区选址、长隆选址、大竹园选址和糯米迳选址。其中，九丫松片区选址和大竹园选址场同步配套建设建筑垃圾资源化利用场）。</p> <p>本项目位于广东省清远市清城区龙塘镇湓冲村，属于上述规划中的九丫松片区选址建筑垃圾消纳处理场（详见附图17），符合上述规划。</p> <p>2. 与《清远市建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024—2030年）》的相符性分析</p> <p>根据上述规划，“考虑中心城区（清城区、清新区）打造‘一个中心+多个卫星点’的建筑垃圾处理设施布局；其他县（市）分别形成至少建有一个建筑垃圾资源化项目以及固定式消纳场的处理设施布局。”</p> <p>本项目设置了建筑垃圾资源化利用生产线和固定式消纳场地，项目定位为清远市区建筑垃圾的综合型处理处置中心，是打造中心城区（清城区、清新区）“一个中心+多个卫星点”的重要布局，更是有序推进相关专项规划建设落地项目的必然需求，故本项目符合上述规划。</p> <p>3. 与《清远市清城区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025—2030年）》的相符性分析</p> <p>根据上述规划，“规划考虑打造“一个中心+多个卫星点”的建筑垃圾处理设施布局；“一个中心”指涵盖各类建筑垃圾综合利用设施，并配建建筑垃圾消纳场的综合型处理处置中心”“综合考虑综合利用率目标、工程渣土回填处置历史数据等，设定近期消纳场（含临时）建设总体任务目标，近期清城区建设一个固定式建筑垃圾消纳场（市级管辖的九丫松片区一期工程），三个临时建筑垃圾消纳场”。</p> <p>本项目位于广东省清远市清城区龙塘镇湓冲村（九丫松片区），从事建筑废弃物循环利用和消纳，设计建设规模为：年处理装修垃圾20万t、拆除垃圾50万t和工程渣土42万t。根据规划中表10、11，本项目属于“一个中心”“一个固定式建筑垃圾消纳场”，符合上述规划。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">其他</p>	<p>1. 与“三线一单”的相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p>

符合性分析	<p>本项目位于广东省清远市清城区龙塘镇湓冲村，经检索《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）和《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）》及其更新内容清单，本项目属于清远市清城区龙塘镇重点管控单元（ZH44180220008），未占用上述两个文件中涉及的优先保护单元，因此本项目不涉及生态保护红线。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据清远市生态环境局发布的《2024年清远市生态环境质量报告》中清城区环境空气质量状况数据，2024年清城区的二氧化硫、氮氧化物、PM₁₀、PM_{2.5}、一氧化碳、臭氧六项基本污染物浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表1过渡阶段浓度限值的二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> <p>根据《清远忠信世纪电子材料有限公司特种玻纤技术改造项目环境影响报告表》，其中委托国检测试控股集团京诚检测有限公司于2025年1月14日至2025年1月17日对该项目新增用地的现状TSP进行监测的数据，项目所在区域的TSP的浓度值符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表2浓度限值的二级标准，故评价区域大气环境质量现状较好。</p> <p>根据清远市生态环境局发布的《2024年清远市生态环境质量报告》：2024年对14条河流展开分析，11条河流水质状况为“优”，占比78.6%；2条河流（大燕河、漫水河（山塘水））水质状况为“轻度污染”，占比14.3%；1条河流（乐排河）水质状况为“中度污染”，占比7.1%；无“良”“重度污染”河流。与上年相比，13条河流水质无明显变化，占比92.9%；1条河流（秦皇河）水质有所变好，占比7.1%。由此可知，大燕河、乐排河地表水水质一般。</p> <p>综上，本项目环境质量达标，符合环境质量底线的要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目位于广东省清远市清城区龙塘镇湓冲村，所在区域属于清远市清城区城镇开发边界外。根据《清远市清城区城镇开发边界外新增城镇建设用地规模落实使用情况说明（清远市市区建筑垃圾无害化处理及资源化利用项目）》（清远市自然资源局清城分局，2025年7月），本项目不属于开发区和产业园区项目，不涉及城镇居住用地，所在地块不涉及永久基本农田和生态保护红线，不涉及国土空间总体规划控制线的管控要求。因此本项目用地符合《清远市国土空间总体规划（2021—2035年）》。</p>
-------	---

本项目运营期的用水来源于市政供水管网和初期雨水，电能来源于市政供电。项目在运营过程中会消耗一定量的水、电资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不超出项目所在区域资源利用上线，符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

本项目从事建筑废弃物治理和综合利用，年处理装修垃圾 20 万 t 和拆除垃圾 50 万 t 和工程渣土 42 万 t。根据《市场准入负面清单（2025 年版）》中“二、许可准入类一（十四）水利、环境和公共设施管理业-73、未获得许可，不得从事污染物监测、贮存、处置等经营业务”，本项目属于 N7723 固体废物治理业，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止的项目，且于 2026 年 2 月 14 日取得清远市发展与改革局出具的立项批复《清远市发展与改革局关于清远市市区建筑垃圾处置基础配套工程项目可行性研究报告的批复》（清发改投审〔2026〕5 号），并取得广东省投资项目代码证（2511-441802-04-01-830069）。

综上，项目符合环境准入负面清单要求。

2. 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

根据该方案中的生态环境分区管控：从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。本项目位于广东省清远市清城区龙塘镇湓冲村，属于北部生态发展区。同时其选址未占用“生态优先保护单元”，属于“重点管控单元”。本项目与该方案的相符性分析如下表：

表 1-3 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

规定		本项目情况	相符性
全省总体管控要求			
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、	本项目行业类别属于 N7723 固体废物治理，不属于左述入园集中管理行业。根据清远市生态环境局发布的《2024 年清远市生态环境质量报告》中清城区环境空气质量状况数据，本项目所在区域六项环境空气污染物浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 过渡	相符

	<p>数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。</p>	<p>阶段浓度限值的二级标准，属于达标区，符合区域布局管控要求。</p>	
能源资源利用要求	<p>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>	<p>本项目生活污水经隔油池+一体化生活污水处理设施处理后回用于厂区内绿化灌溉；初期雨水经截排水沟截流收集后排入沉砂池，沉淀后回用于厂区洒水抑尘和水洗砂生产，洒水抑尘用水自然蒸发；洗车废水经沉砂池沉淀处理后回用于洗车；洗砂废水经污水罐沉淀处理后回用于洗砂。用水依托市政供水和项目厂区初期雨水；用电依托市政供电，符合能源资源利用要求。</p>	相符
污染物排放管	<p>实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量</p>	<p>本项目不涉及砷、汞、铬、镉、铅等重金属污染源，不涉及挥发性有机物的排放；生活污水经隔油池+一体化生活污水处理设施处理后回用于厂区内绿化灌溉；初期雨水经截排水沟截流收集后排入沉砂池，沉</p>	相符

控 要 求	控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	淀后回用于厂区洒水抑尘和水洗砂生产，洒水抑尘用水自然蒸发；洗车废水经沉砂池沉淀处理后回用于洗车；洗砂废水经污水罐沉淀处理后回用于洗砂。符合污染物排放管控要求。	
环 境 风 险 防 控 要 求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目不涉及重金属污染源，项目所在地不涉及饮用水源保护区；项目厂界外 50m 内不存在村庄等居民聚居地，当发生突发环境事故时，不会对村庄和饮用水源造成环境污染影响，符合环境风险防控要求。	相符
北部生态发展区管控要求			
区 域 布 局 管 控 要 求	大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业	本项目不涉及砷、汞、铬、镉、铅重金属污染源，符合区域布局管控要求。	相符

	<p>集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p>		
能源资源利用要求	<p>进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。</p>	<p>本项目不涉及锅炉；生活污水经隔油池+一体化生活污水处理设施处理后回用于厂区内绿化灌溉；初期雨水经截排水沟截流收集后排入沉砂池，沉淀后回用于厂区洒水抑尘和水洗砂生产，洒水抑尘用水自然蒸发；洗车废水经沉砂池沉淀处理后回用于洗车；洗砂废水经污水罐沉淀处理后回用于洗砂。用水来源为市政供水和初期雨水，能满足本项目新鲜水使用要求；用电为市政供电，符合能源资源利用要求。</p>	相符
污染物排放管控要求	<p>在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。</p>	<p>本项目不涉及重金属污染源；生活污水经隔油池+一体化生活污水处理设施处理后回用于厂区内绿化灌溉；初期雨水经截排水沟截流收集后排入沉砂池，沉淀后回用于厂区洒水抑尘和水洗砂生产，洒水抑尘用水自然蒸发；洗车废水经沉砂池沉淀处理后回用于洗车；洗砂废水经污水罐沉淀处理后回用于洗砂。生活污水和生产废水均不外排；物料装卸粉尘、物料堆放粉尘、投料粉尘通过采用在厂房顶部设置喷淋系统进行洒水抑尘；破碎筛分粉尘通过设备密闭和集气罩收集，经长袋低压脉冲除尘器处理后集中引至车间顶部的 18m 高排气筒 DA001 进行排放；皮带运输机、一体化车间的破碎筛分设备均设置密闭防尘罩进行抑尘，剩余废气无组织排放；运输车辆动力扬尘通过采用厂区地面洒水进行抑尘。故本项目符合污染物排放管控要求。</p>	相符
环境	<p>强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮</p>	<p>本项目生活污水经隔油池+一体化生活污水处理设施处理后回用于厂</p>	相符

风险 防 控 要 求	用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	区内绿化灌溉；初期雨水经截排水沟截流收集后排入沉砂池，沉淀后回用于厂区洒水抑尘和水洗砂生产，洒水抑尘用水自然蒸发；洗车废水经沉砂池沉淀处理后回用于洗车；洗砂废水经污水罐沉淀处理后回用于洗砂。项目所在地不涉及饮用水源保护区，当发生突发环境事故时，不会对饮用水源造成影响。
------------------------	---	--

综上所述，本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的管控要求。

3. 与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）》及其更新内容清单的相符性分析

本项目位于广东省清远市清城区龙塘镇泮冲村，属于方案中的“清远市南部地区”，同时其选址未占用“优先保护单元”，属于“清远市清城区龙塘镇重点管控单元（ZH44180220008）”。本项目与该方案的相符性分析如下表：

表 1-4 项目与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）》及其更新内容清单的相符性分析

管控 维度	管控要求	本项目情况	相符性 判断
全市生态环境准入共性清单			
区 域 布 局 管 控	禁 止 开 发 建 设 活 动 的 要 求	禁止新建炼钢炼铁（产能置换项目除外）、电解铝、水泥（粉磨站、特种水泥、产能置换项目除外）、陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）等高耗能行业；禁止新建、扩建以毛皮和蓝湿皮等为原料的鞣革等高污染项目；禁止在依法合规设立并经规划环评的产业园区外新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、含有碳化、炼化及硫化工艺的橡胶等高风险项目；禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料等项目；禁止新增含碳化、炼化、硫化等污染工序的废橡胶加工项目。禁止新建、扩建园区外的铅酸蓄电池项目。	相 符

		<p>禁止新建煤气发生炉（高污染燃料禁燃区外统一建设的清洁煤制气中心除外）。城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。禁止在城市建成区内开展露天烧烤活动，室内烧烤必须配备高效油烟净化设施。</p>	<p>池沉淀处理后回用于洗车；洗砂废水经污水罐沉淀处理后回用于洗砂。</p> <p>（5）项目不属于所列的禁止开发类及限制开发类项目。项目建设有利于推进清城区固体废物处理处置能力、方式和结构优化。</p>	
<p>禁止新建、改建、扩建直接向超标水体排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。禁止在城市建成区（工业园区内除外）新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的化工、包装印刷、工业涂装等项目，不得在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目；列入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。</p>				
<p>限制开发建设活动的要求</p> <p>推进固体废物处理处置能力、方式和结构优化，支持产废单位配套建设减量化、资源化、无害化项目，支持补齐处理处置能力短板项目，严格同质化和能力过剩的危险废物集中处理处置项目准入。</p> <p>建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。</p>				
<p>适度开发建设活动的要求</p> <p>一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，和生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，以及依法进行的人工商品林采伐和树种更新等经营活动。</p>				

能源资源利用	<p>优化能源供给结构，进一步控煤、压油、扩气，加快发展可再生能源。优先发展分布式光伏发电等清洁能源，逐步提高清洁能源比重。推进工业园区和产业集聚区集中供热。推进天然气利用工程，大力发展城镇燃气，推动工业“煤改气”，加快交通领域 CNG 汽车和内河船舶“油改气”。高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用清洁能源，禁止销售、燃用高污染燃料。严格实施水资源刚性约束制度。加强水资源配置，保障清远及粤港澳大湾区用水安全。积极建设节水型社会，大力推进工业节水改造；推动印染、线路板、铝型材等高耗水行业节水增效；积极推行水循环梯级利用，加快节水及水循环利用设施建设，促进园区企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。城市园林绿化用水推广使用喷灌、微灌等节水浇灌方式，优先使用雨水和再生水，减少直接使用自来水灌溉。落实北江流域重要控制断面生态流量保障目标。坚持最严格的节约集约用地制度，促进节约集约用地，清理处置批而未供、闲置土地和低效工业用地。鼓励工业上楼，推进园区标准厂房建设。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局。</p>	<p>本项目使用能源为电能，为清洁能源，不使用高污染燃料，不属于印染、线路板、铝型材等行业。</p>	<p>相符</p>
污染物排放管控	<p>落实重点污染物总量控制要求，扎实推进主要污染物总量减排工作，完成主要污染物总量减排目标。严格区域削减要求，未完成环境改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施区域削减措施；园区规划环评新增污染物总量需制定区域总量替代方案。重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。</p>	<p>本项目生产废水主要为洗车废水、洗砂废水和初期雨水，主要污染物为 SS；本项目生活污水经隔油池+一体化生活污水处理设施处理后回用于厂区内绿化灌溉；初期雨水经截排水沟截流收集后排入沉砂池，沉淀后回用于厂区洒水抑尘和水洗砂生产，洒水抑尘用水自然蒸发；洗车废水经沉砂池沉淀处理后回用于洗车；洗砂废水经污水罐沉淀处理后回用于洗砂。物料装卸粉尘、物料堆放粉尘、投料粉尘通过采用在厂房顶部设置喷淋系统进行洒水抑尘；破碎筛分粉尘通过设备密闭和集气罩收集，经长袋低压脉冲除尘器处理后集中引至车间顶部的</p>	<p>相符</p>

			18m 高排气筒 DA001 进行排放；皮带运输机、一体化车间的破碎筛分设备均设置密闭防尘罩进行抑尘，剩余废气无组织排放；运输车辆动力扬尘通过采用厂区地面洒水进行抑尘。故本项目不再另设总量控制指标。	
		<p>不达标流域新建、改建、扩建项目需满足区域减量替代削减要求。推进化工、印染、电镀、铝型材等重点行业水污染专项治理、清洁生产改造，推进畜禽养殖污染、农业面源污染治理，保护重点流域、区域和湖库生态环境。鼓励在滒江、龙塘河、乐排河、漫水河、沙埭溪等流域开展流域整治工程。加快推进整县村镇污水处理工程，加快生活污水收集管网建设，全面推进污水处理设施提质增效，加强城镇生活污水收集管网的日常养护。</p>	<p>本项目生产废水主要为洗车废水、洗砂废水和初期雨水，主要污染物为 SS；本项目生活污水经隔油池+一体化生活污水处理设施处理后回用于厂区内绿化灌溉；初期雨水经截排水沟截流收集后排入沉砂池，沉淀后回用于厂区洒水抑尘和水洗砂生产，洒水抑尘用水自然蒸发；洗车废水经沉砂池沉淀处理后回用于洗车；洗砂废水经污水罐沉淀处理后回用于洗砂。本项目不属于化工、印染、电镀、铝型材等重点行业。</p>	
		<p>加强工业企业大气污染综合治理，推进化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。强化城市扬尘、餐饮油烟、移动源尾气污染、露天焚烧等防治，切实改善大气环境质量。</p>	<p>本项目不属于化工、表面涂装、包装印刷等重点行业，投产运营后，将按照政策要求进行厂区扬尘和进场汽车尾气污染防治。</p>	
	<p>环境 风 险 防 控</p>	<p>建立健全市级、县（市、区）级、区域环境风险应急体系。建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享。落实省、市环境风险分级分类管理要求，持续深化工业污染源综合防治。建立健全跨区域河流、大气、固体废物联防联控机制，实现信息、治理技术、减排成果共享，提升区域生态环境质量。加强跨市非法转移倾倒处置固体废物案件的信息共享，互通溯源技术及侦查手段。加强北江及支流重要流域上中游水环境风险防控，督促重点环境风险源和环境敏感点完善风险防范措施，提升风险管理水平，降低事故风险。加强船舶溢油应急处置能</p>	<p>本项目建成后建立突发环境事件应急管理体系。</p>	<p>相符</p>

	力建设。强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控，严控重金属、持久性有机污染物等有毒有害污染物排放，加强危险废物全过程监管。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。		
清远市南部地区准入清单			
区域布局管控	<p>高标准推进广清经济特别合作区、清远高新技术产业开发区、清远英德高新技术产业开发区、广东清远经济开发区建设，引导工业项目科学布局，促进省级以上各类开发区、产业园扩容提质，有效承接大湾区和国内发达地区产业转移。重点打造汽车零配件、大数据应用、生物制药与生命健康、高端智能装备制造、现代仓储物流等产业集群，建成全面融入粤港澳大湾区先导区、“一核一带一区”区域协调发展示范区。</p> <p>清城区内禁止新建废塑料项目，禁止新建、改建、扩建使用再生料为原料的塑料制品行业（需按比例使用再生料的区域重点发展产业项目除外）。清远高新技术产业开发区（百嘉工业园片区）和广州（清远）产业转移工业园（石角片区）不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。洲心街道、凤城街道、百嘉工业园片区、东城街道、太和镇内限制建设制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、涉及喷漆工序的汽车（摩托车）维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉VOCs排放的低效产业项目，限制新建（开）堆场沙场、水泥粉磨站、机动车检测站、机动车教练场、大型货运停车场、裸地停车场，以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站等涉粉尘排放项目；严格限制新建规划外的加油站；限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源燃料。</p>	<p>本项目位于广东省清远市清城区龙塘镇濞冲村，行业类别属于N7723固体废物治理，不属于所列限制和禁止项目。</p>	相符
能源资源利用	<p>进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。逐步提高清洁能源比重，严格执行清洁生产、节能减排标准，推进陶瓷产业绿色发展、品牌发展。</p>	<p>本项目使用能源为电能，为清洁能源。</p>	相符
污染物排放管控	<p>推进陶瓷（不含特种陶瓷）、水泥、平板玻璃、钢铁等行业大气污染物提标减排工作。化工、建筑装饰装修、家具制造、船舶制造、印刷、制鞋、皮革和塑胶等产生挥发性有机物废气的</p>	<p>本项目不属于陶瓷（不含特种陶瓷）、水泥、平板玻璃、钢铁等行业，原辅材料不涉及VOCs。</p>	相符

	生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原、辅材料和低排放环保工艺，并按行业规范配套污染防治设施，采取有效措施减少废气排放。		
环境 风险 防控 要求	强化水污染联防联控，共同做好北江引水工程水源地保护工作，重点开展北江、大燕河、乐排河等跨界河流综合治理。	/	/
清城区龙塘镇重点管控单元管控要求			
区域 布局 管控 要求	<p>1-1.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止新建、扩建人造革项目；禁止新建、改建、扩建使用再生料为原料的塑料制品行业。</p> <p>1-2.【水/综合类】石岭村、井岭村、新庄村、银盏村、陂坑村等水环境农业污染重点管控区内，科学规划畜禽养殖布局，加快养殖场结构调整。</p> <p>1-3.【大气/鼓励引导类】引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造。</p> <p>1-4.【产业/鼓励引导类】鼓励清远市辖区内工业企业入园发展，迁建入园的工业企业匹配度需达到 A 类或 B 类且与园区产业方向不冲突。</p>	<p>本项目位于广东省清远市清城区龙塘镇湓冲村，行业类别属于 N7723 固体废物治理，不属于所列限制和禁止项目，不属于养殖场项目。</p>	相符
能源 资源 利用 要求	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，推广使用新能源运输车辆及非道路移动机械。</p> <p>2-3.【能源/鼓励引导类】加快工业绿色化循环化升级改造，推进有色金属产业制造过程清洁化、能源使用低碳化、资源利用高效化。</p> <p>2-4.【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉。</p> <p>2-5.【能源/综合类】高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等</p>	<p>本项目使用能源为电能，为清洁能源，不属于高污染。本项目属于建筑废弃物资源化利用项目，不涉及锅炉使用。本项目不涉及以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂，对岸线乱占滥用、多占少用、占而不用等情况。</p>	相符

	<p>清洁能源，其他区域禁止新建、扩建燃煤设施（每小时 35 蒸吨以上燃煤锅炉除外）。</p> <p>2-6.【能源/综合类】强化油品贮存、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品流通和使用。</p> <p>2-7.【土地资源/鼓励引导类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率。</p> <p>2-8.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p>		
<p>污 染 物 排 放 管 控 要 求</p>	<p>3-1.【水/限制类】持续推进大燕河流域水环境综合整治，未完成环境质量改善目标前，排入大燕河、银盏河水体的重点污染物应实施减量替代。</p> <p>3-2.【水/综合类】加快污水配套管网建设，提高污水收集和处理能力，推进污水处理设施提质增效，推动龙塘污水处理厂污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。</p> <p>3-3.【水/综合类】泗合村、民平村、金沙村、云路村、沙溪村、定安村、办冲村、长冲村等水环境城镇生活污染重点管控区，稳步推进排水设施建设管理，补齐城乡污水收集和处理短板，加快消除污水收集管网空白区，逐步实现城乡污水收集处理全覆盖。</p> <p>3-4.【水/综合类】规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。</p> <p>3-5.【大气/限制类】强化工业企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。</p> <p>3-6.【大气/限制类】企业加强生产全过程污染控制，减少无组织排放。陶瓷原辅料料场堆存、物料运输应采用全封闭措施；各工序的产生点应设置集气罩并配备防尘除尘设施。</p> <p>3-7.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。</p> <p>3-8.【大气/综合类】加强加油站及储油库油气回收系统管理，确保油气回收处理装置正常运行，减少油气泄漏。</p> <p>3-9.【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企</p>	<p>(1) 本项目行业类别属于 N7723 固体废物治理，生产废水主要为洗车废水、洗砂废水和初期雨水，主要污染物为 SS；初期雨水经截排水沟截流收集后排入沉砂池，沉淀后回用于厂区洒水抑尘和水洗砂生产，洒水抑尘用水自然蒸发；洗车废水经沉砂池沉淀处理后回用于洗车；洗砂废水经污水罐沉淀处理后回用于洗砂。生活污水经隔油池+一体化生活污水处理设施处理后回用于厂区内绿化灌溉；生产废水和生活污水均不外排。</p> <p>(2) 物料装卸粉尘、物料堆放粉尘、投料粉尘通过采用在厂房顶部设置喷淋系统进行洒水抑尘；破碎筛分粉尘通过设备密闭和集气罩收集，经长袋低压脉冲除尘器处理后集中引至车间顶部的 18m 高排气筒 DA001 进行排放；皮带运输机、一体化车间的破碎筛分设备均设置密闭防尘罩进行抑尘，剩余废气无组织排放；运输车辆动力扬尘通过采用厂区地面洒水进行抑尘。建设单位落实以上抑尘措施能确保本项目</p>	<p>相符</p>

	<p>业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。</p> <p>3-10.【其他/限制类】重点区域新、改、扩建重点行业建设项目应严格遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。</p> <p>3-11.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。</p>	<p>粉尘达标排放且不会对周边大气环境造成较大影响。因此本项目符合污染物排放管控要求。</p> <p>(3) 本项目不涉及重金属污染物和 VOCs 排放。</p>	
环境风险防控要求	<p>4-1.【土壤/鼓励引导类】安全利用类、严格管控类农用地，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕、轮牧休牧等风险管控措施。</p> <p>4-2.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、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、遗撒固体废物。</p> <p>4-3.【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。</p> <p>4-4.【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控。</p> <p>4-5.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。</p> <p>4-6.【风险/综合类】重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理。</p> <p>4-7.【风险/综合类】强化龙塘污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对大燕河水质的影响。</p>	<p>本项目在检测车间内设置危险废物暂存间 1 处。生产过程中产生的布碎、木材、塑料和金属先暂存至轻物质料仓，待打包机打包后交由专业回收公司进行回收；清掏的沉砂池沉渣和洗砂尾泥压滤后的泥饼均直接集中堆放在消纳场；设备和车辆维修过程中产生的废机油、废机油桶、废手套和含油抹布属于危险废物，先暂存于危险废物暂存间的密闭桶中，交由有资质单位处理。综上，本项目符合环境风险防控要求。</p>	相符
<p>综上，本项目符合全市布局管控要求，与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023 年版）及其更新调整内容清单的要求相符。</p> <p>4. 项目与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性分析</p>			

本项目属于 N7723 固体废物治理业，主要从事建筑废弃物的再生综合利用。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中涉及的限制类和淘汰类项目，属于鼓励类项目（四十二、环境保护与资源节约综合利用-8、废弃物循环利用—煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用）。因此，本项目的建设与国家、地方的产业政策不冲突。

5. 项目与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析

根据《市场准入负面清单（2025 年版）》中“二、许可准入类—（十四）水利、环境和公共设施管理业-73、未获得许可，不得从事污染物监测、贮存、处置等经营业务”，本项目属于 N7723 固体废物治理业，已于 2026 年 2 月 14 日取得立项批复（清发改投审〔2026〕5 号），故不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止的项目。综上，项目符合市场准入要求。

6. 项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的相符性分析

该规划指出，要加强建筑垃圾污染防治，建立建筑垃圾分类处理制度，持续深化建筑垃圾源头减量，提高建筑垃圾资源化利用水平。

本项目属于 N7723 固体废物治理业，主要从事清远市区范围建筑废弃物的收纳、分选和综合利用，主要产品为再生骨料、水洗砂和水稳料，另外产出的可回收利用物料包括布碎、木材、塑料和金属。经本项目综合处理后，收纳的建筑废弃物的资源化利用水平较高，有利于推动清远市区建筑垃圾分类处理制度建设落地，进一步加强清远市区建筑垃圾污染防治，符合上述规划要求。

7. 项目与《清远市生态环境保护“十四五”规划》（清环〔2022〕140 号）的相符性分析

该规划指出，要推动市区生活垃圾、餐厨废弃物、医疗废弃物、废旧汽车、建筑垃圾资源化利用和危险废物处置等循环产业链条建设。推进建筑垃圾无害化处理和资源化利用项目。按照“科学规划、规模匹配、分类处理”总体要求，加快推进建筑垃圾固定消纳场和临时消纳点建设，推进装修垃圾现有临时收运点提档改造和规范化管理。

本项目属于 N7723 固体废物治理业，设计建设规模为年处理装修垃圾 20 万 t、拆除垃圾 50 万 t 和工程渣土 42 万 t，属于上述规划中涉及的建筑垃圾无害化处理和

资源化利用项目，项目建设有利于推动市区建筑垃圾资源化利用循环产业链条建设，符合上述规划。

8、项目与《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）的相符性分析

本项目与《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）内相关要求的相符性分析如下表 1-5 所示。

表 1-5 项目与《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）的相符性分析

条款和要求	本项目情况	相符性判断
<p>4.2 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾或其预处理后的产物按照以下要求进行分类：</p> <p>a) 在拆除和装修过程中应对危险废物单独收集；</p> <p>b) 废旧混凝土、碎砖瓦、废砂浆、废沥青等废弃建材，废金属、废木材、废塑料、废纸、玻璃、橡胶等废弃材料；</p> <p>c) 未按 4.2 b) 进行分类的工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾。</p>	<p>本项目处理的建筑垃圾主要含废混凝土、碎砖瓦、金属、废木材、废塑料、废布碎等，将在一体化车间内进行各种物料的分选，不含危险废物。</p>	符合
<p>7.1 资源化利用的污染控制要求</p> <p>7.1.1 应根据建筑垃圾的成分和当地需求因地制宜选择资源化利用技术。</p> <p>7.1.2 建筑垃圾堆放区应采取防扬尘措施，其中 4.2 c) 堆放区应增加防雨淋措施。</p> <p>7.1.3 建筑垃圾资源化利用过程中收集的废水宜进行循环利用，无法循环利用的废水应收集处理。</p> <p>7.1.4 分选产生的木材、塑料等可燃杂物宜优先进行再生利用，不能再生利用的可采用焚烧、热解的专用设备设施进行处置或水泥窑协同处置，产生的废渣宜进行资源化利用或填埋处置。</p>	<p>（1）本项目主要利用建筑垃圾废弃物中可利用物料（混凝土、砖块等）因地制宜进行再生利用，生产建筑用骨料、水洗砂和水稳料；（2）本项目建筑垃圾堆放区设置了顶棚，并拟在车间顶部设置洒水抑尘设施防治扬尘；（3）本项目生产废水主要为洗车废水、洗砂废水和初期雨水，主要污染物为 SS，洗车废水经沉砂池处理后回用于洗车，洗砂废水经污水罐沉淀处理后回用于洗砂，初期雨水经沉砂池处理后回用于厂区地面洒水抑尘；（4）本项目建筑垃圾废弃物分选后产生的不可利用物料主要是木材、塑料、布碎和金属，先暂存至相应料仓，待打包外售给专业回收公司进行回收利用。</p>	符合

综上，本项目与《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ1462-2026）内相关要求相符。

8. 项目选址合理合法性分析

本项目位于广东省清远市清城区龙塘镇滘冲村。根据《清远市区建筑垃圾消纳处理场专项规划（2021-2035 年）》及其环境影响评价报告、社会稳定风险评估报告，以及《清远市市区建筑垃圾无害化处理及资源化利用特许经营项目选址论证报告》，

本项目选址属于上述文件中建筑垃圾消纳场选址中的“九丫松选址”。项目所在地块现状用地类型为水塘、林地、服务设施用地等；根据《清远市人民政府关于〈清远市清城区龙塘镇九丫松片区局部地块控制详细规划〉等 6 个项目的批复》（见附件 4）及规划附图（见附图 7），本项目所在地块规划用途为环卫用地，故本项目的选址建设符合上述规划，选址合理合法。

二、建设项目工程分析

建
设
内
容

1. 建设背景

为进一步加强清远市建筑垃圾综合治理,破解建筑垃圾消纳处置和资源化利用难题,构建清远市市区标准化、规范化、固定式的建筑垃圾处置体系,解决建筑垃圾消纳难题,提升资源循环利用水平,助力区域生态环境保护,2021—2024年,清远市城市管理与综合执法局委托第三方单位相继编制了清远市建筑垃圾专项规划和项目选址论证报告,经过多轮选址,最终确定了九丫松选址作为清远市市区建筑垃圾处置配套基础工程选址。

2026年2月14日,本项目可研报告取得清远市发改局批复《清远市发展和改革局关于清远市市区建筑垃圾处置基础配套工程项目可行性研究报告的批复》(清发改投审〔2026〕5号),项目取得广东省投资项目代码证(项目代码为2511-441802-04-01-830069),并确定建设单位为清远市城市管理和综合执法局下属事业单位——清远市环境卫生综合处理事务中心。

本项目的建设可补齐清远市建筑垃圾废弃物处理设施短板,有效地解决清远市区建筑垃圾私拉乱倒、挤占道路、侵占良田的问题,落实建筑垃圾的无害化处理与资源化利用。同时,本项目可作为生态环境导向开发模式相关试点项目,推动实现“双碳”目标。

2. 建设内容及规模

建设单位拟在广东省清远市清城区龙塘镇漣冲村建设清远市市区建筑垃圾处置基础配套工程,从事建筑废弃物循环利用和消纳,设计建设规模为:年处理装修垃圾20万t、拆除垃圾50万t和工程渣土42万t。

本项目为建筑施工废弃物处置及综合利用项目,主要工艺为分选、破碎、筛分、搅拌,不涉及填埋、焚烧等方式,根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版),本项目属于“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”,须编写环境影响报告表。

项目中心地理坐标为113°1′0.770″E,23°33′7.410″N,项目地理位置详见附图1。本项目总投资19813.91万元,其中环保投资542.17万元,占比2.74%,总占地面积127709.43m²,总建筑面积约24224.09m²,各建构物参数如下表2-1,技术经济指标表如下表2-2。

表 2-1 本项目建构筑物一览表

序号	名称	基底面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	计容建筑 面积 (m ²)	不计容建 筑面积 (m ²)	层数	建筑 高度 (m)
1	综合用房	600.00	2180.33	1813.50	366.83	地上 3 层, 地下一层	14.40
2	一体化车间	16200.00	16200.00	40500.00	0.00	地上 1 层	15.50
3	检测车间	380.00	380.00	380.00	0.00	地上 1 层	7.50
4	门卫室	45.00	45.00	45.00	0.00	地上 1 层	3.60
5	水洗砂车间	2400.00	2400.00	4800.00	0.00	地上 1 层	12.00
6	堆场	6844.72	0.00	0.00	0.00	--	--
7	消纳场	32722.76	0.00	0.00	0.00	--	--
8	合计	62211.24	24224.09	49538.42	366.83	--	--

表 2-2 技术经济指标表

序号	名称	单位	数值	备注	
1	总用地面积	m ²	127709.43	约 191.57 亩	
2	总建筑面积	m ²	24224.09	/	
3	其中	综合用房	m ²	2180.03	/
4		一体化车间	m ²	19218.76	/
5		检测车间	m ²	380.00	/
6		门卫室	m ²	45.00	/
7		水洗砂车间	m ²	2400.00	/
8	计容建筑面积	m ²	49538.42	/	
9	其中	综合用房	m ²	1813.50	/
10		一体化车间	m ²	42499.92	12m<层高<16m, 计容系数 2.5
11		检测车间	m ²	380.00	/
12		门卫室	m ²	45.00	/
13		水洗砂车间	m ²	4800.00	/
14	不计容建筑面积	m ²	366.83	/	
15	建筑基底总面积	m ²	62211.24	/	
16	道路广场总面积	m ²	28136.66	/	
17	绿地总面积	m ²	37363.64	/	
18	容积率	—	0.39	规划要求: ≤0.8	
19	建筑密度	%	48.71	规划要求: ≤50%	

20	绿地率	%	29.26	规划要求：≥30%
21	机动车停车泊位数	泊	23	/
22	其中	生产用车停车位	泊	8
23		非生产用车停车位	泊	15

3. 工程组成

本项目具体工程组成详见下表 2-3。

表 2-3 项目工程组成一览表

类别	名称	主要内容
主体工程	一体化车间	位于项目东部，总占地面积 19218.76m ² ，其中包含拆除垃圾贮存区 6300 m ² 、装修垃圾贮存区 3150m ² 、生产设备区 6750m ² 和成品贮存仓 3018.76 m ² ；车间内设置 1 条拆除垃圾破碎筛分生产线和 1 条装修垃圾破碎筛分生产线，设计处理能力分别为 200t/h 和 100t/h。两处垃圾贮存区用于进场垃圾贮存；生产设备区放置破碎筛分等设备；变电房设置在拆除垃圾贮存区西南侧，管理用房、工具间、危废暂存间和空压机房及干雾除尘设备间设置在拆除垃圾贮存区东北侧。
	水洗砂车间	位于项目西部，总占地面积 2400m ² ，主要用于水洗砂的生产和临时堆放，车间内设置 1 条水洗砂生产线
	水稳料生产线	水稳料生产线分为两个区域，其中 1#水稳料生产线位于堆场南侧，2#水稳料生产线位于水洗砂车间东侧，面积分别为 882m ² 和 696m ² ，设计产能均为 50t/h，均为露天设置，日常生产设置为即产即运，水稳料成品不在项目内贮存
	消纳场	位于项目南部，以现状排水沟与一体化车间、水洗砂车间相隔，总面积约 32722.76m ² ，总库容约 42 万 m ³ ，用于堆放进场的工程渣土、水洗砂车间产出的泥饼和沉砂池沉渣（总库容含泥饼和沉渣量）。工程渣土按需进行调配
储运工程	堆场	位于一体化车间和水洗砂车间之间，占地面积 6844.72m ² ，为硬底化设置，主要用于再生骨料的临时堆放
	贮存区	位于一体化车间内，分为拆除垃圾贮存区和装修垃圾贮存区，用于进场的拆除垃圾和装修垃圾的临时堆放
	成品贮存仓	位于一体化车间西侧，共设置 8 个料仓，其中 5 个料仓用于贮存再生骨料（占地约 2000m ² ）、1 个料仓用于贮存再生泥粉（占地面积约 260m ² ）、1 个料仓用于贮存和打包轻物质（占地面积约 326m ² ）、剩余 1 个料仓作为预留料仓使用（占地面积约 430m ² ）
辅助工程	综合用房	位于项目北侧，共 3 层，占地面积 600m ² ，用于行政办公和员工住宿
	门卫室	位于项目北侧，占地面积 45m ²
	地磅	位于门卫室旁，占地面积 36m ² ，含地磅 2 座（进出厂方向各 1 座），用于进出厂区车辆称重
	变电房	位于一体化车间内，占地面积约 450m ²
	洗车区	位于地磅旁，用于进出场车辆清洗

	检测车间	位于消纳场东北侧，占地面积约 380m ² ，用于进场建筑垃圾、工程渣土的成分检测，兼作消纳场堆填作业机械设备的机修间。	
公用工程	供水工程	依托市政供水系统	
	供电工程	依托市政供电系统	
	排水工程	项目生活污水由隔油池+一体化生活污水处理设施处理后用于项目内绿化灌溉，不外排；初期雨水经截排水沟截流收集后排入沉砂池，沉淀后回用于厂区洒水抑尘和水洗砂生产，洒水抑尘用水自然蒸发；洗车废水经沉砂池沉淀处理后回用于洗车；洗砂废水经污水罐沉淀处理后回用于洗砂。除初期雨水外其余雨水经截排水沟流入现状排水沟排至项目外水体。	
环保工程	废气	汽车尾气	控制行车路线，尽量减少机动车车辆启动次数及怠速行驶
		粉尘	物料装卸粉尘、物料堆放粉尘、投料粉尘通过采用在厂房顶部设置喷淋系统进行洒水抑尘；破碎筛分粉尘通过设备密闭和集气罩收集，经长袋低压脉冲除尘器处理后集中引至车间顶部的 18m 高排气筒 DA001 进行排放；皮带输送机、一体化车间的破碎筛分设备均设置密闭防尘罩进行抑尘，剩余废气无组织排放；运输车辆动力扬尘通过采用厂区地面洒水进行抑尘；消纳场扬尘通过雾炮机和防风抑尘网进行抑尘
	废水	生活污水	在厂区内设置 1 座隔油池+一体化生活污水处理设施处理厂区办公人员产生的生活污水，尾水用于厂区内绿化灌溉
		生产废水	在厂区内设置 2 座沉砂池（每座有效容积为 90m ³ ），用于处理洗车废水、初期雨水和路面清洗水；初期雨水沉淀后用水泵泵至水洗砂车间污水罐、清水罐进行临时贮存，待非降雨天用于厂区抑尘；洗车废水处理回用于洗车，路面清洗水沉淀处理后回用于洒水抑尘
	固废	一般固体废物	在厂区内设置垃圾桶集中收集厂内生活垃圾，并交由环卫部门处理；其余生产过程中产生的不可利用物料（布碎、木材、塑料、泥粉、金属）贮存于轻物质料仓中，经打包机打包后由专业回收公司回收利用
		危险废物	在一体化车间内设置隔间作为危险废物暂存间，占地面积 45m ² ，用于储存生产过程中产生的废机油、废机油桶、废含油抹布和废手套等危险废物
	噪声治理	选用低噪声设备、基础减振、隔声等降噪措施	
	生态保护措施	通过设置环场排水沟实现消纳场与周边山体雨水的分流，外部汇水外排，不入消纳场库区；通过库区底部设置碎石导排管沟，引流堆体内部雨水汇流，末端设排水泵井，将雨水提升到集水池沉淀后再排放，保持库区干涸不积水；堆体表面雨水通过地面雨水沟排放，同样在西部汇集，再提升至沉淀塘。	

4. 垃圾组分

根据本项目可研报告，本项目处理的建筑垃圾主要分为装修垃圾、拆除垃圾和工程渣土；其中工程渣土为各类建筑物、构筑物、管网等基础开挖过程中产生的弃土，装修垃圾、拆除垃圾的组分详见下表 2-4 和 2-5。

表 2-4 本项目装修垃圾成分表

垃圾组分	百分比 (%)	设计处理规模(万 t/a)	设计处理量(万 t/a)
------	---------	---------------	--------------

混凝土砖渣	50	20	10
灰土混合物	20		4
金属	1		0.2
木材	4		0.8
塑料	4		0.8
布碎	21		4.2
合计	100		20

表 2-5 本项目拆除垃圾成分表

垃圾组分	百分比 (%)	设计处理规模 (万 t/a)	设计处理量 (万 t/a)
块状混凝土	85	50	42.5
砖石	10		5
粉渣土	2.5		1.25
金属	1.5		0.75
塑料	1		0.5
合计	100		50

注：根据可研报告，清远市区拆除垃圾在产生源头已进行初步分类，部分可回收物和杂物均已分选出来，故装修垃圾组分相对复杂且可利用部分相对较少，拆除垃圾的组分大部分为可用于本项目的块状混凝土等。

本项目取装修垃圾中混凝土砖渣和拆除垃圾中块状混凝土、砖石作为再生骨料生产原料，取装修垃圾中灰土混合物、拆除垃圾中粉渣土作为再生石粉生产原料进行综合利用，其余不可利用物料经分选打包后外售给专业公司进行利用。

5. 产品方案

根据可研报告和建设单位提供资料，结合市场需求，本项目产品方案如下表 2-6 所示。

表 2-6 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产线产量 (万 t/a)	最终产量 (万 t/a)	包装方式	储存位置	备注
1	再生骨料	57.5	52.065	散装	成品料仓、堆场	其中 5.435 万 t 用于水稳料生产
2	再生石粉	5.25	0	/		均用于水稳料生产
3	水稳料	11.535	11.535	散装	即产即运，不储存	利用再生骨料、再生石粉、水泥（外购）和水生产
4	水洗砂	6	6	散装	水洗砂车间、堆	利用约 15 万 t/a 工程渣土生产，出砂率取 40%

其中，再生骨料生产技术要求执行现行国家标准《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/T 25177）；再生骨料无机混合料（水稳料）生产技术要求执行现行行业标准《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合料》（JC/T 2281）；水洗砂生产技术要求执行《建设用砂》（GB/T 14684-2022）。

6. 主要原辅材料及用量

本项目使用的主要原辅材料如下表 2-7 所示。

表 2-7 本项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	类别	年用量（万 t/a）	状态	储存位置	来源
1	装修垃圾	原料	20	固态	原料堆场	厂外运入
2	拆除垃圾	原料	50	固态	原料堆场	厂外运入
3	水泥	原料	1.07	粉末状	水泥仓	外购
4	再生骨料	原料	10.87	固态	料仓	厂内生产
5	再生石粉	原料	10.50	粉末状	料仓	厂内生产
6	工程渣土	原料	42	固态	南部消纳场	外运
7	水	辅料	0.63	液态	/	市政供水

注：（1）本项目服务范围为清城区、清新区，即收纳服务范围内各项目的装修垃圾、拆除垃圾；（2）本表中用水量仅为水稳料生产用水量。

（1）装修垃圾：属于建筑垃圾的一种，根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ 134-2019），装修垃圾指装饰装修房屋过程中产生的废弃物。

（2）拆除垃圾：属于建筑垃圾的一种，根据《建筑垃圾处理技术规范》（CJJ 134-2019），拆除垃圾指各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的弃料。

（3）水泥：本项目主要使用硅酸盐水泥，其中的主要矿物有硅酸三钙、硅酸二钙、铝酸三钙和铁铝酸四钙四种。

（4）再生骨料：指本项目一体化车间生产的不同粒径的石子，分为 0-5mm、5—10mm、10—20mm 和 20—30mm 共 4 种；

（5）再生石粉：指本项目一体化车间内装修垃圾分选出的粉渣土和拆除垃圾分选出的灰土混合物。

7. 主要能耗

本项目机械设备主要采用市政供电作为能源，主要能耗见下表 2-8。

表 2-8 本项目主要能耗表

序号	名称	年用量	备注
1	新鲜水（自来水）	52364.32m ³	市政供水
2	电	约 257.63 万度	市政供电
3	柴油	12m ³	使用加油车到厂区进行加油

8. 主要生产设施

本项目使用的主要生产设施如下表 2-9 所示。

表 2-9 本项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号或规格	用途
一体化车间（拆除垃圾破碎筛分生产线）					
1	振动给料机	台	1	ZSW1262	投料
2	颚式破碎机	台	1	JC1150	破碎
3	1#除铁器	台	1	RCYD-10	除铁
4	复合弛张筛	台	1	2CZ1860	筛分
5	1#卧式风选机	台	1	DF-12	筛分出轻质物料
6	2#卧式风选机	台	1	DF-12	
7	人工分拣房	台	1	FX-6	除铁
8	2#除铁器	台	1	RCYD-10	除铁
9	反击式破碎机	台	1	AF 430	破碎
10	3#除铁器	台	1	RCYD-10	除铁
11	圆振动筛	台	1	2YK2460	人工分拣
12	1#双频双风选机	台	1	SQZF936	风选
13	圆振动筛	台	1	2YK2460	筛分
14	2#双频双风选机	台	1	SQZF936	风选
15	1#收尘器	台	1	96-7(4m)	收集含尘废气
16	2#收尘器	台	1	96-9(4m)	收集含尘废气
17	3#收尘器	台	1	96-5(4m)	收集含尘废气
18	空压机	台	1	BK45	压缩空气提供动力
19	1#皮带输送机	条	1	B1000×17m	输送物料
20	2#皮带输送机	条	1	B1000×32m	输送物料
21	3#皮带输送机	条	1	B1000×8m	输送物料
22	4#皮带输送机	条	1	B1000×11m	输送物料
23	5#皮带输送机	条	1	B1000×16m	输送物料
24	6#皮带输送机	条	1	B1000×32m	输送物料

25	7#皮带输送机	条	1	B1000×16m	输送物料
26	8#皮带输送机	条	1	B1000×16m	输送物料
27	9#皮带输送机	条	1	B1000×10m	输送物料
28	10#皮带输送机	条	1	B1000×28m	输送物料
29	11#皮带输送机	条	1	B1000×25m	输送物料
30	12#皮带输送机	条	1	B800×19m	输送物料
31	13#皮带输送机	条	1	B1000×33m	输送物料
32	14#皮带输送机	条	1	B1000×18m	输送物料
33	15#皮带输送机	条	1	B1000×24m	输送物料
34	16#皮带输送机	条	1	B650×29m	输送物料
35	17#皮带输送机	条	1	B650×17m	输送物料
36	18#皮带输送机	条	1	B650×21m	输送物料
37	19#皮带输送机	条	1	B650×26m	输送物料
38	20#皮带输送机	条	1	B650×30m	输送物料
39	21#皮带输送机	条	1	B650×19m	输送物料
40	22#皮带输送机	条	1	B650×8m	输送物料
41	23#皮带输送机	条	1	B650×8m	输送物料
42	24#皮带输送机	条	1	B650×16m	输送物料
43	25#皮带输送机	条	1	B650×26m	输送物料
44	26#皮带输送机	条	1	B650×23m	输送物料
45	27#皮带输送机	条	1	B650×38m	输送物料
46	库顶皮带输送机	条	3	B800×27.5m	输送物料（含犁式卸料器）
47	库顶皮带输送机	条	1	B800×29m	输送物料（含犁式卸料器）
48	库顶皮带输送机	条	1	B800×31m	输送物料（含犁式卸料器）
一体化车间（装修垃圾破碎筛分生产线）					
49	重型板式喂料机	台	1	BWL1200X6m	配料
50	重型阶梯棒条筛	台	1	BTS1860	筛分
51	重型滚筒筛分机	台	1	GT1550	筛分
52	在线风选机	台	2	AUS-6	风选
53	除铁器	台	1	RCYD-12	除铁
54	除铁器	台	2	RCYD-10	除铁
55	人工分拣台	台	2	FX-04	人工分拣
56	人工分拣台	台	2	FX-04	人工分拣
57	收尘器	台	1	96-9(4m)	收集含尘废气

58	破筛一体机	台	1	MAF150-S	破碎筛分
59	涡电流分选机	台	1	finder3000	分选
60	智能分拣机器人	台	2	robot2-4800	智能分拣
61	1#皮带输送机	条	1	B1000×19m	输送物料
62	2#皮带输送机	条	1	B1000×13.5m	输送物料
63	3#皮带输送机	条	1	B1000×16.5m	输送物料
64	4#皮带输送机	条	1	B1000×22m	输送物料
65	5#皮带输送机	条	1	B1000×21.5m	输送物料
66	6#皮带输送机	条	1	B1200×19m	输送物料
67	7#皮带输送机	条	1	B1200×19m	输送物料
68	8#皮带输送机	条	1	B1000×15m	输送物料
69	9#皮带输送机	条	1	B1000×8m	输送物料
70	10#皮带输送机	条	1	B650×30m	输送物料
71	11#皮带输送机	条	1	B1000×6.3m	输送物料
水洗砂生产车间					
72	制砂机	台	1	HVI-1250	制砂
73	圆振动筛	台	1	YA2570	筛分
74	螺旋洗砂机	台	1	LX1120	洗砂
75	叶轮洗砂机	台	1	XSD3624	
76	脱水筛	台	1	TS1842	脱水
77	细砂回收系统	台	1	LZ900	回收细砂
78	压滤机	台	1	S-6040	洗砂尾泥脱水
79	污水罐	个	2	单个容积 100m ³	洗砂废水沉淀（兼用于初期雨水临时贮存）
80	清水罐	个	2	单个容积 100m ³	洗砂废水沉淀后清水储存（兼用于初期雨水临时贮存）
水稳料生产线					
81	配料机	台	4	8.8kW	配料
82	平皮带带带宽 800	条	2	16kW	输送物料
83	搅拌机	台	1	45kW	搅拌反应物料
84	自动供水系统	套	1	2.2kW	加水
85	电器控制系统	套	1	/	控制电器设备
86	卧式水泥仓	个	1	5.5kW	存放水泥
公用设备					
87	雾炮机	台	2	/	堆场、消纳场抑尘

88	消防水泵	台	2	流量 30L/s, 扬程 0.60MPa	供水、消防
89	地磅	台	2	/	车辆称重
90	洗车机	台	1	/	车辆清洗
91	挖掘机	辆	1	1000L/次 (柴油)	运输
92	铲车	辆	3		

注：本项目挖掘机、铲车使用柴油为动力，加油频次暂定每月 1 次，由加油车进入厂区给挖掘机、铲车加油，不在项目内长期贮存柴油。

9. 劳动定员及工作制度

本项目员工人数 38 人，均在厂内就餐、住宿；工作制度为年工作 350 天，每日工作 8 小时。

10. 给排水

项目用水主要包括洒水抑尘用水、洗车用水、搅拌用水、洗砂用水和生活用水。排水实行雨污分流制；雨水排入市政雨水管网，其中初期雨水经排水沟流入沉砂池，沉淀后回用于洒水抑尘；生活污水经隔油池+一体化生活污水处理设施处理后用于项目内绿化灌溉；洒水抑尘用水直接蒸发逸散，洗车废水经沉砂池沉淀后回用，搅拌用水直接进入水稳料产品中。洒水抑尘用水来源除市政用水外，部分靠初期雨水补给。

(1) 洒水抑尘用水

本项目拟选择在一体化车间设置喷淋系统进行洒水抑尘（水洗砂车间采用湿式制砂工艺，故不考虑工艺产尘），其中棚顶设置喷头约 1500 个，主要设置在重要起尘点；另外在车间出入口及敞开门洞处设置上下各 1 排喷头，合计约 100 个，则喷头数量总计 1600 个。建设单位共使用 4 台高压造雾机，每台造雾机配套 400 个喷头。根据建设单位提供的资料，每台高压造雾机的额定用水量为 22L/min，在项目生产时同步开启，即工作时间为 8h/d，故喷淋用水总量为 42.24m³/d（14784m³/a），洒水抑尘过程水分自然蒸发，无废水产生。

本项目拟采用洒水车对厂区内硬化路面进行洒水抑尘。根据初步设计，本项目厂区硬化路面面积为 28136.66m²，每天喷洒 1 次，降雨日则不进行喷洒，根据清远市气象资料，年降雨日取 180 天，则喷洒天数取 185d/a，即喷洒频次为 185 次/a；根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），喷洒用水量取“公共设施管理业（78）—环境卫生管理（782）—浇洒道路和场地”的先进值 1.5L/（m²·d），则路面抑尘用水量平均为 42.20m³/d（7807.92m³/a），路面抑尘废水

经厂区道路一侧排水沟引至沉砂池沉淀后回用于路面抑尘。喷洒水自然蒸发量按 50% 计算，则需要补充新鲜水量为 $10.70\text{m}^3/\text{d}$ ($3903.96\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目对于露天堆场和消纳场，拟采用雾炮机进行洒水抑尘。参考《广东省清远市清城区源潭镇高山寨矿区建筑用花岗岩矿投资新建项目环境影响报告表》中使用雾炮机对堆土场进行洒水抑尘的用水量系数 $0.003\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，每天喷洒 1 次，降雨日不进行喷洒，根据清远市气象资料，年降雨日取 180 天，则喷洒天数取 185d/a，即喷洒频次为 185 次/a；露天堆场和消纳场的占地面积之和为 39567.48m^2 ，则雾炮机共需用水 $21959.95\text{m}^3/\text{a}$ ($118.70\text{m}^3/\text{d}$)。

故洒水抑尘用水总量为 $203.14\text{m}^3/\text{d}$ ($40647.91\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 洗车用水

本项目在洗车区采用洗车机对进场载货车辆进行清洗，根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中“汽车修理与维护—大型车(自动洗车)”，洗车用水量按 26L/车次计算。根据计算，本项目自卸汽车运输量为：建筑废弃物处理量为 112 万吨/a (含装修垃圾 20 万 t/a、拆除垃圾 50 万 t/a 和工程渣土 42 万 t/a)，外售再生骨料约 33.13 万 t/a，外售水稳料 23.07 万 t/a，外售水洗砂 6 万 t/a，外购水泥 1.07 万 t/a，共 175.27 万 t/a。由于用于物料运输的自卸车规格型号多样，本次评价暂以载重 100t 的矿用自卸车进行物料运输来计算总运输车次。根据运输物料量和自卸车载重可计算得则运输车次为 17527 次/a。按每辆进场车辆洗车 1 次计算，则洗车次数约为 51 次/d，洗车用水量为 $1.326\text{m}^3/\text{d}$ ($464.10\text{m}^3/\text{a}$)。洗车废水经沉砂池沉淀后回用于洗车，不外排。蒸发损耗量按 10% 计算，则新鲜水补充量为 $46.41\text{m}^3/\text{a}$ ($0.13\text{m}^3/\text{d}$)。

(3) 水稳料生产用水

本项目水稳料生产过程使用新鲜水进行搅拌，直接加入搅拌机中。根据建设单位提供资料，水稳料制备使用的原辅材料质量比例为：水泥：再生骨料：再生石粉：水 = 1.07：10.87：10.50：0.63，水稳料设计生产量为 11.535 万 t/a，由此计算得出用水总量约为 3150t，即 $3150\text{m}^3/\text{a}$ ($9\text{m}^3/\text{d}$)。该部分用水由产品直接带走，不考虑蒸发消耗，也无废水产生。

(4) 水洗砂制砂用水

本项目使用工程渣土生产水洗砂，取工程渣土处理规模中 15 万 t/a 作为水洗砂原料，设计水洗砂出砂率为 40%，即水洗砂产量为 6 万 t/a。参照《清远市邦达建筑固

废物循环利用有限公司年产水流砂 60 万吨和泥饼 60 万吨建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，该项目使用建筑余泥生产水流沙（水洗砂），工艺流程与本项目类似，用水参数可进行类比。根据该项目验收报告，每生产 1 吨水洗砂（水流沙）需要用水约 0.4t 计算，本项目水洗砂制砂工序用水量为 68.57m³/d（2.4 万 m³/a）。制砂过程部分水分会被成品水洗砂和泥饼带走，同时生产过程会有少量蒸发，上述水量约占总用水量的 20%，故剩余 54.86m³/d（1.92 万 m³/a）制砂废水经收集后进入污水循环系统，处理后上清液达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工水质标准后全部回用于水洗砂工序，仅需要补充损耗水量，即补充新鲜水 13.71m³/d（4800m³/a）。

（5）生活用水

本项目生活用水主要为员工生活办公用水，项目劳动定员为 38 人，均在厂内食宿，年工作时间为 350 天。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“办公楼—有食堂和浴室”，按 15m³/(人·a)计算，则项目员工生活用水量为 570m³/a（1.63m³/d）。产污系数取 0.9，则生活污水产生量为 513m³/a（1.47m³/d）。

（6）初期雨水

本次评价主要计算暴雨期间产生的初期雨水。

根据《给水排水设计手册》，初期雨水按下式计算：

$$Q = \psi q F$$

式中：

Q---雨水设计流量，L/s；

Ψ---径流系数，根据《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2019）中 5.3.13 章节，取硬化地面径流系数 0.9；

F---汇流面积（ha），取一体化车间和水洗砂车间面积，共 18600m²，即 1.86ha；

q---暴雨量（L·s⁻¹·ha⁻¹），经核计为 262.017L·s⁻¹·ha⁻¹，采用清远市暴雨强度公式计算，详见下文：

参考《广东省清远市气象局 清远市水务局关于实施清远市区 2017 年版暴雨强度公式的通知》（清气〔2018〕99 号）发布的暴雨强度公式：

$$q = \frac{167A}{(t+b)^n}$$

式中：

q—设计暴雨强度 ($L \cdot s^{-1} \cdot ha^{-1}$)

t—降雨历时 (min)

A—雨力；

b、n—地方常数。根据清气〔2018〕99号文，设置重现期为1年，则根据重现期区间参数公式，可得 $n=0.650$ ， $b=7.069$ ， $A=11.866$ 。

综上，可计算得设计暴雨强度 $q=262.017L \cdot s^{-1} \cdot ha^{-1}$ 。

本项目单次降雨历时取15min，代入初期雨水量计算公式可得最大初期雨水量为 $394.75m^3/次$ 。根据清远市气象局2026年2月2日发布的《2026年清远市气象公共服务白皮书》，2025年清远市共出现16次强降雨天气，本项目暴雨次数保守取20次/年，则本项目暴雨期间产生的初期雨水收集量合计约为 $7895m^3/a$ 。

本项目拟在厂区周围设置截排水沟进行初期雨水收集导排，初期雨水经沉砂池沉淀后，使用水泵泵入位于水洗砂车间的储水罐（污水罐和清水罐）进行贮存，待非降雨天时用于厂区抑尘，储水罐总容积可满足单次最大初期雨水量储存。

综上所述，项目总用水量为 $49214.32m^3/a$ ($140.61m^3/d$)，其中非雨季完全依托市政供水；雨季依托市政供给新鲜水（自来水） $41319.32m^3/a$ ($118.06m^3/d$) 和初期雨水 $7895m^3/a$ ；废水（生活污水）排放量约为 $513m^3/a$ ($1.47m^3/d$)，回用于厂区内绿化灌溉。本项目水平衡情况详见下图2-1和2-2。

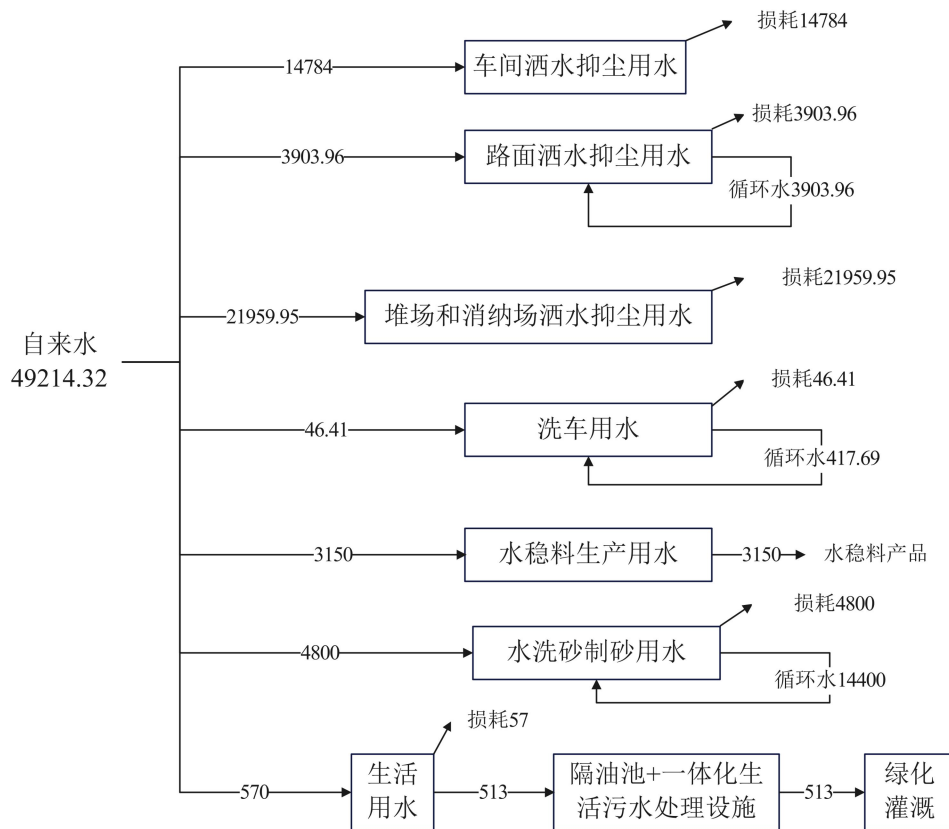


图 2-1 本项目（非雨季）水平衡图（单位：m³/a）

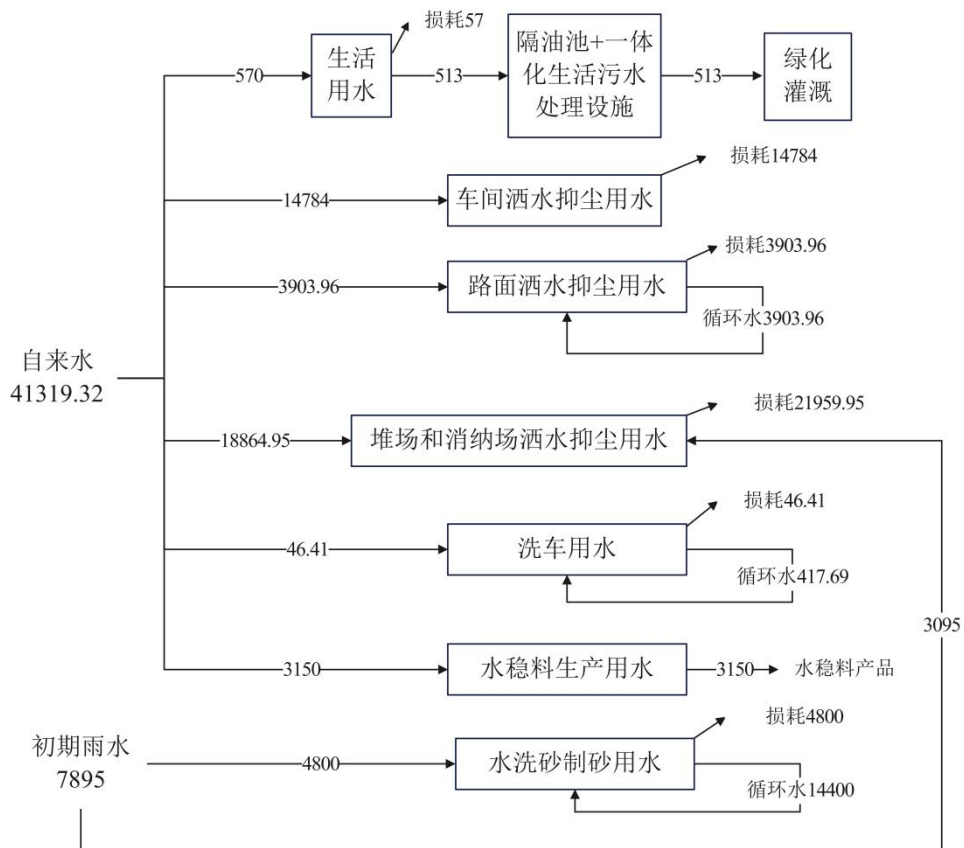


图 2-2 本项目（雨季）水平衡图（单位：m³/a）

11. 平面布置分析

本项目总平面布置以一体化车间为主体进行布置，其他各项设施按建筑垃圾处理流程、功能分区，合理布置，并做到整体效果协调。

一体化车间位于地块中部，水洗砂车间位于一体化车间的西部，露天堆场位于一体化车间和水洗砂车间之间；消纳场位于一体化车间的南部。

配套设施的综合用房位于一体化车间的北部；门卫室位于入场道路的北侧，旁边设地磅及洗车槽；污水处理设施位于综合用房的西侧；消防水池及变配电房设在水洗砂车间的西北角空地；消纳场检测车间设在消纳场东北向入口处，兼具堆填作业设备的机修间；一体化车间内的机修间设在一体化厂房内，近金属打包区域。

本项目厂房平面布置有利于工厂的生产、运输和管理，各分区的布置规划整齐，不仅考虑生产各功能区的使用功能，更考虑整个项目各功能区之间的相互联系与结合，以满足工艺要求为前提，满足物料输送尽可能顺畅、方便、同时考虑节约用地、环保等各方面的要求。综上所述，项目总平面布置合理规范，符合实际生产要求。本项目总平面布置图见附图 2。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

一、施工期工艺流程简述

本项目现状地块北部以旱地为主，南部为现状水塘，故北部区域的施工工艺主要包括清表、厂房搭建与装修和设备安装；南部区域的施工工艺流程主要包括水塘排水、坝体修筑、边坡修整、雨水导排沟修建、道路等配套设施修建。施工期的工艺流程及产污环节见下图。

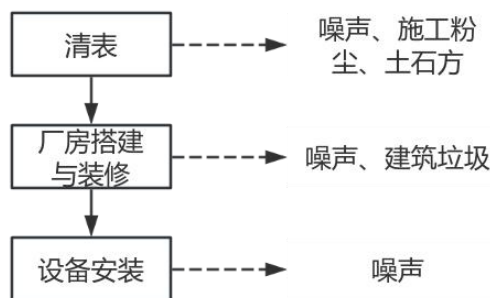


图 2-3 项目施工期工艺流程及产污环节图（项目北部旱地区域）

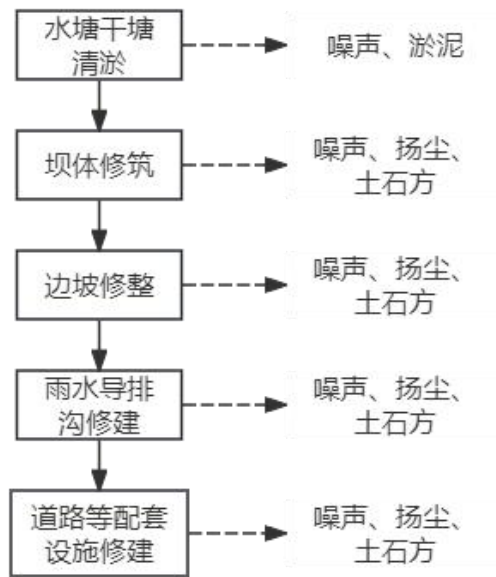


图 2-4 项目施工期工艺流程及产污环节图（项目南部水塘区域）

施工期施工工艺流程简述如下：

1. 项目北部旱地区域

(1) 清表：对施工场地地表所有障碍物、植被、腐殖层、垃圾、杂草、树根、乱石等进行清理、清除、平整。

(2) 厂房搭建与装修；

(3) 设备安装：将项目设备合理安装在车间内。

2. 项目南部水塘区域

(1) 水塘干塘清淤：水塘周边设置围蔽，水塘水自然蒸发，使用挖掘机挖出塘底淤泥，拟用于消纳场场地平整；

(2) 坝体修筑：在消纳场堆填库区上游水塘位置建设分隔坝；

(3) 边坡修整：通过向下填挖的方式，扩大现状水塘空间，形成有效库容。库区上部主要对现状已有的水塘边坡进行修整、除杂、夯实加固，排除不稳定的边坡。边坡比原则上不大于 1: 2，局部区域在保证安全的前提下可适当调整。库区下部继续往下分层开挖，进一步增加库容。土边坡按设计深度构建完成后，对裸露的土体进行绿化及铺设土工布进行遮盖，避免水土流失。

(4) 雨水导排沟修建：采用土明沟收集雨水，在库底通过挖填夯实修建，末端排水泵井设在库区西侧。

(5) 道路等配套设施修建：结合园区道路建设，构建进场运输通道及卸料平台。

另外的配套设施包括库区围栏、警示牌、监控照明、排水泵供电、冲洗供水及设备。

施工期主要污染源有：施工废气、各类施工机械产生的机械噪声、施工期间产生的建筑垃圾、土石方等。

二、运营期工艺流程简述

本项目运营期主要生产工艺流程为拆除垃圾破碎筛分、装修垃圾破碎筛分、水稳料生产和水洗砂生产，以及消纳场涉及的工程渣土、沉砂池沉渣、泥饼等物料的调配、运输等，具体描述如下：

1. 拆除垃圾破碎筛分生产线工艺流程

(1) 人工粗分选：拆除垃圾由自卸车卸至拆除垃圾堆放区后，由人工（机械辅助）进行初步分选，主要将钢筋、塑料、木块等大块固体废物（不可利用物料）分离出来，此过程产生粉尘、噪声和固体废物；

(2) 投料：由铲车将人工粗分选后的拆除垃圾投料至振动喂料机，此过程产生粉尘、噪声；其中， $<80\text{mm}$ 物料直接进入后续的人工分选流程；

(3) 一次破碎：铲车投料后， $\geq 80\text{mm}$ 物料通过颚式破碎机进行一级破碎，此过程产生粉尘、噪声；

(4) 一次磁选：一次破碎后的物料通过磁选机进行一次磁选，此过程产生噪声和金属等固体废物；

(5) 人工分选：磁选后物料进入人工分拣房，通过人工分拣挑出塑料、木块等轻质物料；上述物料经打包后直接出售给专业回收公司；

(6) 一次筛分：人工分选后物料经阶梯复合筛进行筛分，主要筛分出粗物料和细渣土（泥粉），其中后者作为水稳料生产原料之一；此过程产生粉尘和噪声；

(7) 风选：粗物料进入卧式风选机，进一步分离轻物料和重物料，其中轻物料进入装修垃圾破碎筛分线中的智能分选及人工分选流程，重物料进入下一步流程；该过程产生粉尘、噪声；

(8) 二次破碎、磁选和筛分：风选后的重物料经反击式破碎机进行二次破碎，破碎过程通过除铁器进行磁选除铁，破碎后物料进入圆振筛进行筛分，其中 $0-5\text{mm}$ 骨料直接由皮带输送机输送至相应的料仓，筛下 $5-30\text{mm}$ 物料继续进入下一步筛分，筛上粗骨料重新返回反击式破碎机进行破碎；该过程产生噪声、粉尘；

(9) 三次筛分： $\geq 5\text{mm}$ 物料进入圆振筛进行三次筛分，其中 $5-10\text{mm}$ 骨料直

接由皮带输送机输送至相应的料仓，10—30mm 物料进入双频风选机进行分离，最终分离出 10—20mm 骨料和 20—30mm 骨料。该过程产生噪声、粉尘。

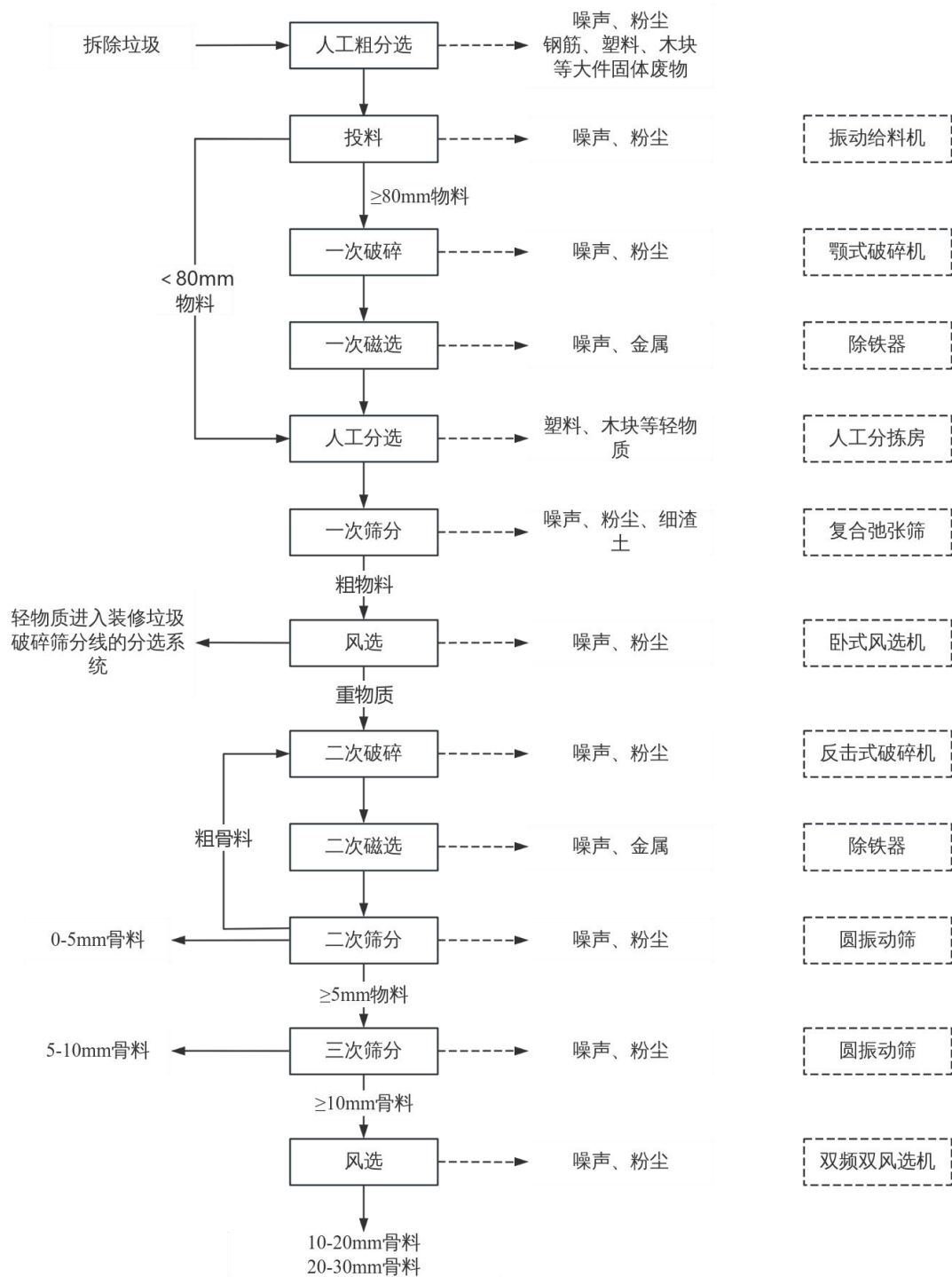


图 2-5 拆除垃圾破碎筛分生产线工艺流程及产污环节图

2. 装修垃圾破碎筛分生产线

(1) 人工粗分选：装修垃圾由自卸车卸至装修垃圾贮存区后，由人工（机械辅

助)进行初步分选, 主要将塑料、木块等大块固体废物(不可利用物料)分离出来, 此过程产生粉尘、噪声和固体废物;

(2)投料: 由铲车将人工粗分选后的拆除垃圾投料至重型板式喂料机, 此过程产生粉尘、噪声。

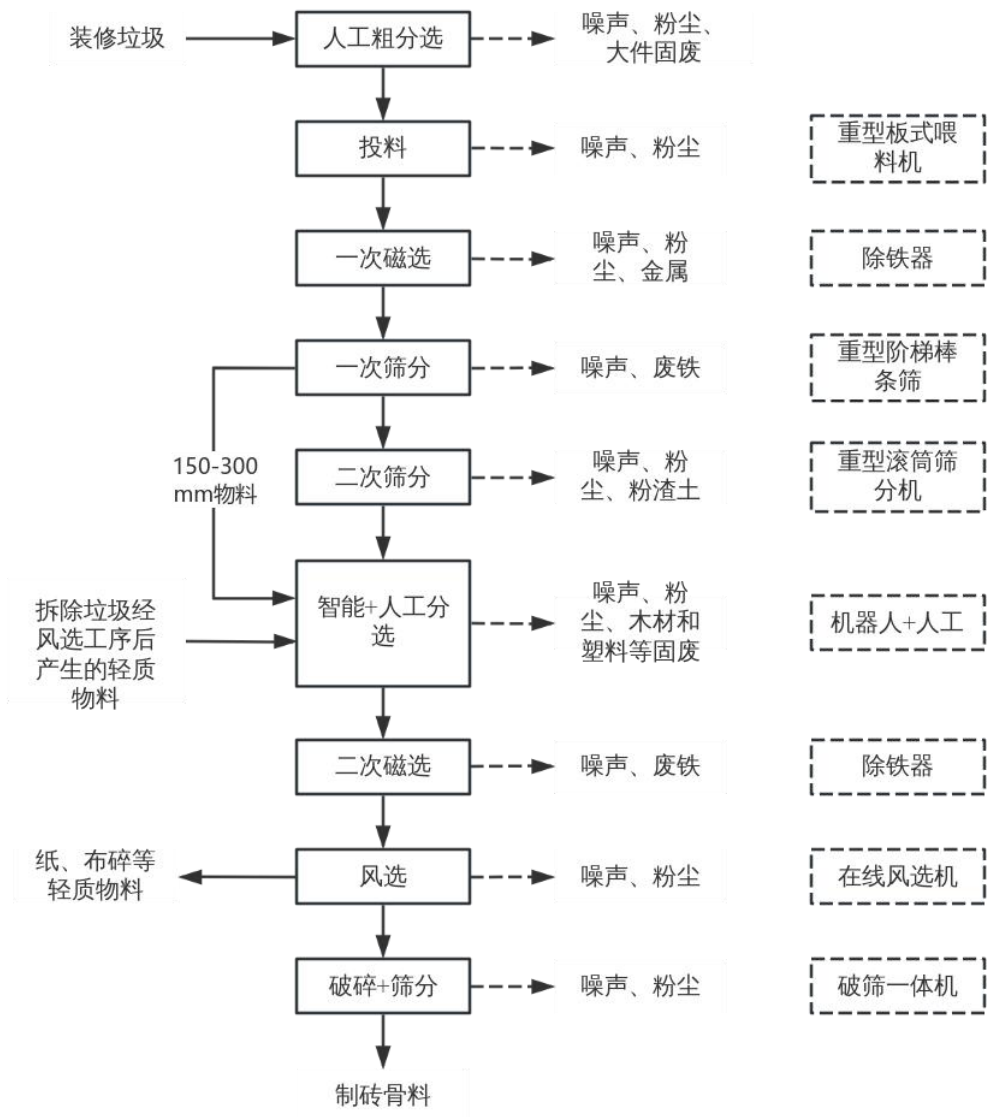


图 2-6 装修垃圾破碎筛分生产线工艺流程及产污环节图

(3)一次磁选、筛分: 重型板式喂料机上的物料经除铁器进行磁选除铁后进入重型阶梯棒条筛, 其中筛上 150—300mm 物料直接进入智能分选+人工分选工序, 筛下物料进入重型滚筒筛分机; 此过程产生粉尘、噪声。

(4)二次筛分: 重型阶梯棒条筛筛下物进入重型滚筒筛分机进行二次筛分, 其中筛上物料进入智能分选+人工分选工序, 筛下物为 0-16mm 粉渣土, 经皮带输送机

输送至相应的料仓。此过程产生噪声、粉尘和固体废物。

(5) 智能+人工分选：上一步的筛分后物料和拆除垃圾经风选工序后产生的轻质物料进入智能+人工分选工序，在智能分选机器人和人工分选下分选出木材、塑料等物质。此过程产生噪声、粉尘和固体废物。

(6) 二次磁选：经智能+人工分选后物料通过除铁器进行除铁；此过程产生噪声、金属。

(7) 风选：二次磁选后物料通过风选机分选出轻质物料，剩余重质物料形成干净的砖瓦水泥块，进入最终的破碎筛分工序；此过程产生粉尘和噪声；

(8) 破碎筛分：风选后的物料进入破筛一体机进行破碎筛分，最终产出再生骨料；此过程产生噪声、粉尘。

3、水稳料生产线

(1) 投料：铲车将水稳料制备所需的原辅材料投入配料机。此过程产生噪声和粉尘。

(2) 湿式搅拌：通过程序控制水、水泥、再生骨料、再生石粉从配料机经皮带输送机进入搅拌机的输送速度和输送量，混合料搅拌均匀后即水稳料成品；其中再生骨料（石子）、再生石粉、水泥和水的混合质量比例为 10.87:10.50:1.07:0.63。此过程产生噪声。

(3) 出料：水稳料成品通过装车斗装车后直接外运。

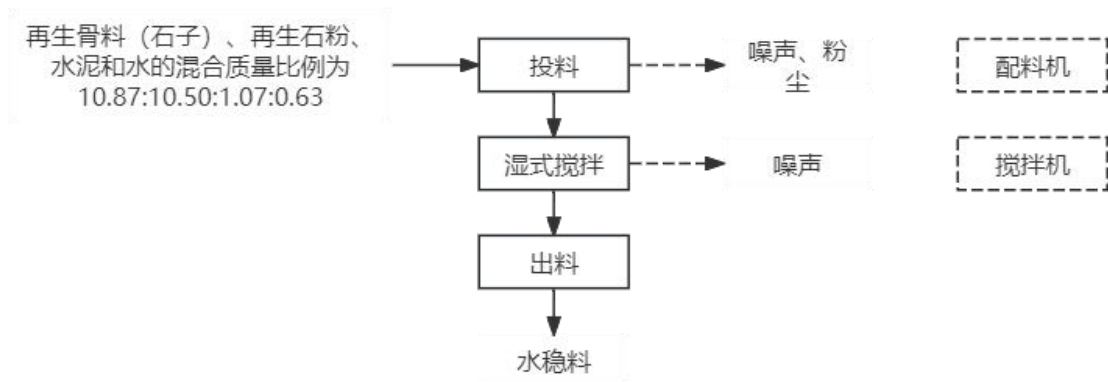


图 2-7 水稳料生产线工艺流程及产污环节图

4. 水洗砂生产线

本项目采用外运至厂内的工程渣土进行水洗砂生产，具体工艺流程如下：

(1) 制砂：再生骨料和清水用给料机给入胶带输送机送至制砂生产线给料口，

通过给料机给料至制砂机进行制砂（湿式）；

（2）筛分：制得的细砂经皮带输送至振动筛进行筛分，筛上产品（ $>4.75\text{ mm}$ ）返回制砂机再次进行制砂，筛下产品（ $\leq 4.75\text{ mm}$ ）由振动筛下方接料斗排到螺旋洗砂机进行洗砂；

（3）洗砂：经筛分后符合粒径要求的细砂经螺旋洗砂机和叶轮洗砂机进行淘洗；

（4）脱水：淘洗后的细砂进入脱水筛进行脱水；

（5）细砂回收：脱水后的细砂经细砂回收系统回收得到成品水洗砂；

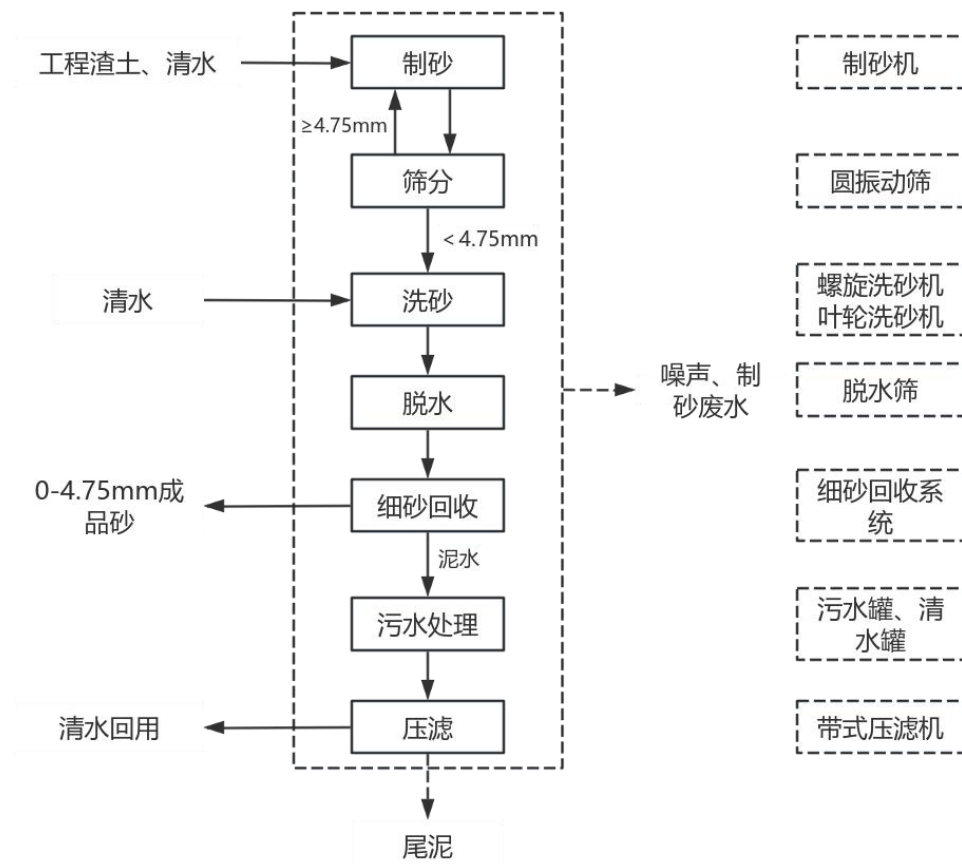


图 2-8 水洗砂生产线工艺流程及产污环节图

（6）污水处理：上述流程产生的制砂废水排入污水罐，沉淀后清水排入清水罐；

（7）压滤：污水罐的沉渣定期清掏至压滤机进行压滤，压滤得到的清水连同污水罐沉淀后的清水回用至洗砂，压滤得到的尾泥（泥饼）作为固废集中堆放在消纳场，后续可外售给专业回收公司。

5. 消纳场物料运输进场、调配

本项目消纳场主要用于工程渣土的进场堆放、消纳与调配，并兼用于水洗砂生产

线产生的泥饼和沉砂池清掏沉渣的堆放，下文以物料运输进场堆放全过程进行工艺流程和产污环节简述。

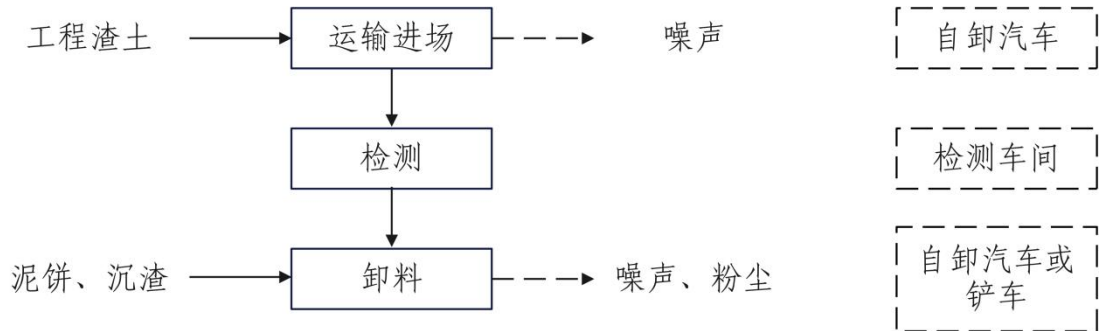


图 2-9 消纳场物料运输进场工艺流程及产污环节图

(1) 运输进场：物料（主要为工程渣土）由自卸汽车从各产生建筑垃圾的项目现场进入厂区；此过程产生行驶噪声；

(2) 检测：进厂物料在检测车间进行卸料前检测；

(3) 卸料：厂外运进厂内的工程渣土以及厂内产生的泥饼、沉渣由自卸汽车或铲车运输至消纳场内进行卸料；此过程产生噪声和少量粉尘。

三、运营期产污环节

运营期污染源污染因子分析汇总如下表所示。

表 2-10 运营期污染源污染因子分析汇总

污染因素	产污环节	污染物	防治措施
废水	生活污水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、动植物油	生活污水经隔油池+一体化生活污水处理设施处理后，回用于项目内绿化灌溉
	洗车废水	SS	直接排入沉淀池，沉淀后回用于洗车
	洗砂废水	SS	经污水罐沉淀后回用于洗砂
废气	物料装卸	颗粒物	车间棚顶设置喷淋头洒水抑尘
	物料堆放	颗粒物	设置半敞开式料仓（堆场），并在车间棚顶设置喷淋头洒水抑尘
	投料	颗粒物	车间棚顶设置喷淋头洒水抑尘
	破碎筛分	颗粒物	设备密闭+集气罩收集+袋式除尘器
	车辆运输扬尘	颗粒物	定期使用洒水车洒水，减少扬尘产生
	汽车尾气	CO、NO _x	控制行车路线，尽量减少机动车车辆启动次数及怠速行驶
噪声	生产设备等	设备噪声	选用低噪声设备、基础减振、隔声
固体废物	生产过程	布碎、木材、塑料、金属	先暂存至轻物质料仓，使用打包机打包后交由专业回收公司进行回收

		沉淀池沉渣	集中堆放在项目南侧消纳场
		泥饼	
	生活办公	生活垃圾	交由环卫部门处理
	设备检修	废机油、废机油桶、废手套、 废含油抹布	委托有资质单位进行处置
与项目有关 的原有环境 污染问题	<p>本项目为新建项目，位于广东省清远市清城区龙塘镇湓冲村，项目中心地理坐标为 113°1' 0.770"E，23°33'7.410"N。项目东侧为山地、农田，南侧为山地，西侧为山地、水塘，北侧为省道 S269，周围环境现状见附图 3，项目四至情况见附图 4。</p> <p>项目所在地块内中部硬底化区域原为驾考场，目前已停用，经现场踏勘，该地块不存在原有污染问题。</p> <p>另外，项目周围的污染源还有北侧省道 S269 产生的交通尾气、噪声等。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1. 环境空气质量现状

根据《清远市人民政府关于印发〈清远市环境空气质量功能区调整方案〉的通知》（2026年1月12日），本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表1的过渡阶段浓度限值二级标准。

（1）常规污染物

根据清远市生态环境局发布的《2024年清远市生态环境质量报告》中清城区环境空气质量状况数据，本项目所在洲心街道的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃浓度分别为7、17、35、21、900、135μg/m³，6项指标均达到过渡阶段浓度限值二级标准。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

单位：μg/m³

监测因子	年评价指标	现状浓度	标准值	最大浓度占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	35	60	58.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	30	70.0	达标
CO	百分位数 24h 平均	900	4000	22.5	达标
O ₃	百分位数日 8h 平均	135	160	84.4	达标

根据上表数据，项目所在区域清城区的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项基本污染物浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表1过渡阶段浓度限值的二级标准，故本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

（2）其他污染物

本项目其他污染物为TSP。为了解本项目所在地其他污染物的环境质量现状，本次评价引用《清远忠信世纪电子材料有限公司特种玻纤技术改造项目环境影响报告表》中委托国检测试控股集团京诚检测有限公司于2025年1月14日至2025年1月17日对该项目新增用地的现状TSP进行监测的数据。引用监测报告的监测点位于本项目西南侧，距离本项目西侧厂界3079m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求。引用监测数据详见表3-2。

由监测结果统计可知，项目所在区域的TSP的浓度值符合《环境空气质量标准》

(GB 3095-2026)表2浓度限值的二级标准,超标率为0,说明项目所在地大气环境质量现状良好。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果

监测点位	相对位置	监测项目	平均时间	评价标准限值(μg/m ³)	监测浓度范围(μg/m ³)	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	达标情况
A1 忠信公司新增用地	西南3079m	TSP	24h	300	99-104	34.67	0	达标

2. 地表水环境质量现状

本项目生活污水经隔油池+一体化生活污水处理设施处理后用于厂区绿化灌溉;洗车废水经截排水沟收集后排入沉砂池,沉淀后回用于洗车;故本项目不外排废水。周边地表水水系主要为神石电排坑、南村海、马头排坑。其中,神石电排坑为大燕河支流,南村海和马头排坑为乐排河支流。

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号),大燕河(清城区源潭圩一大燕河与北江交汇处)属于IV类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)IV类标准;根据《关于乐排河执行地表水环境质量的复函》(清环函〔2013〕481号),乐排河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号)中“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求,原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”,因此神石电排坑、南村海和马头排坑的水质功能目标要求均为IV类,执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)IV类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》,区域地表水环境质量引用与建设项目距离近的有效数据,包括近3年的规划环境影响评价的监测数据,所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据,生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。根据清远市生态环境局发布的《2024年清远市生态环境质量报告》:2024年对14条河流展开分析,11条河流水质状况为“优”,占比78.6%;2条河流(大燕河、漫水河(山塘水))水质状况为“轻度污染”,占比14.3%;1条河流(乐排河)水质状况为“中度污染”,占比7.1%;无“良”“重度污染”河流。与上年相比,13条河流水质无明显变化,占比92.9%;1条河流(秦皇河)水质有所变好,占比7.1%。由此可知,大燕河、乐排河地表水水质一般。

3. 声环境质量现状

根据《清远市人民政府关于印发〈清远市声环境功能区划分方案（2024年修订版）〉的函》（清府函〔2024〕492号），本项目所在地属于2类声环境功能区；因北侧厂界距国道G240小于35m，故北侧厂界属于4a类声功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中4a类标准，其余厂界所在区域为2类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准。

因本项目所在地厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，故本次评价不进行声环境质量现状监测。

4. 生态环境质量现状

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）》，“产业园区外建设单位新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于广东省清远市清城区龙塘镇湓冲村，用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、生态保护红线和其他需要特殊保护的区域。因此，本项目不开展生态环境现状调查。

5. 电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6. 土壤、地下水环境质量现状

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）》：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目北部区域和中部生产车间均为硬底化设置，危废暂存间按要求做好防渗措施，可有效防止物质泄漏时通过垂直入渗方式污染地下水及土壤环境；生产过程中外排废气不含重金属、持久性有机污染物，基本不存在大气沉降对地下水及土壤环境的影响。本项目南侧消纳场区域用于储存、消纳、调配工程渣土，正常工况下不存在土壤和地下水的污染途径。建设单位将完善消纳场区域的雨水导排系统，避免雨水下渗。因此本项目不进行土壤和地下水环境现状调查。

1. 环境空气

本项目不涉及自然保护区和风景名胜区，周边 500m 范围内环境空气保护目标如下表 3-3 所示，分布见附图 6。

表 3-3 项目厂界 500m 范围内环境保护目标一览表

序号	保护类别	环境保护目标名称	坐标		与厂界位置关系	保护对象	保护人数(人)
			X	Y			
1	大气环境 (500m 范围内)	李家庄	-439	544	西北, 325m	居住区	约 300
2		九丫松	-495	779	西北, 485m	居住区	约 100
3		黄屋	52	776	北, 283m	居住区	约 400
4		新连	130	456	东北, 80m	居住区	约 200
5		勒背	396	356	东, 189m	居住区	约 500
6		高塍	594	249	东, 353m	居住区	约 600

注：坐标原点为本项目厂区中心，环境保护目标坐标为其中心地理坐标。

2. 声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

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源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

4. 生态环境

本项目位于广东省清远市清城区龙塘镇湓冲村，用地范围内不涉及生态保护目标。

环
境
保
护
目
标

污
染
物
排
放
控
制
标
准

一、施工期

1. 施工期废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值；

2. 施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)，即昼间≤70dB (A)，夜间≤55dB (A)；

3. 施工期间产生的固体废物的贮存、处置应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》等的有关规定。

二、运营期

1. 废气

本项目运营期原料装卸、堆放、投料、输送和破碎筛分等过程排放粉尘的污染因子为颗粒物，其中投料和破碎筛分工序的有组织排放浓度限值执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）及其 2025 年发布的修改单中表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值，排放速率限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段限值；其余无组织排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值与《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二者较严值；因此本项目针对项目排放的颗粒物浓度从严执行上述两个标准中的较严值。本项目运营期大气污染物执行的排放标准限值见表 3-4。

表 3-4 运营期大气污染物执行的排放标准限值

污 染 物	排 气 筒 高 度	最 高 允 许 排 放 浓 度 限 值 (mg/m ³)	最 高 允 许 排 放 速 率 (kg/h)	无 组 织 排 放 浓 度 限 值 (mg/m ³)	标 准
颗 粒 物	18	20	5.84	0.5	有组织排放浓度限值执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）及其 2025 年发布的修改单中表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值，排放速率限值执行《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段限值；无组织排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值与《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）及其 2025 年发布的修改单中表 3 大气污染物无组织排放限值二者较严值

2. 废水

本项目生活污水经隔油池+一体化生活污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中城市绿化杂用水限值后用于厂区内绿化灌溉；初期雨水经截排水沟截流收集后排入沉砂池，沉淀处理后用于厂区洒水抑尘；洗车废水经截排水沟收集后排入沉砂池，沉淀后回用于洗车；洗砂废水经污水罐沉淀处理后回用于洗砂。初期雨水和洗车用水水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准的工艺与产品用水标准中的较严值，具体执行标准限值详见下表 3-5。

表 3-5 本项目废水执行标准（摘录，单位：mg/L，pH 值除外）

废水类别	执行标准	pH 值	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷
生活污水	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中城市绿化杂用水限值	6.0~9.0	/	/	10	8	/
初期雨水、洗车用水、洗砂用水	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）	6.0~9.0	/	50	10	5	0.5

3. 噪声

本项目不涉及夜间生产，运营期北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值，即昼间≤70dB（A）；其余厂界噪声执行上述标准 2 类标准限值，即昼间≤60dB（A）。各厂界噪声执行的排放标准限值详见表 3-6。

表 3-6 运营期厂界噪声执行的排放标准限值 单位：dB（A）

厂界方向	厂界外声环境功能区类别	昼间噪声排放限值
北侧	4 类	70
东、南、西侧	2 类	60

4. 固废

本项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》，一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

总量控制指标

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：
 一、水污染物排放总量控制指标
 本项目生活污水、生产废水均不外排，故不设总量控制指标。
 二、大气污染物排放总量控制指标
 本项目大气污染物主要为颗粒物，不属于需要申请总量控制的大气污染物指标，故本项目无需设置大气污染物排放总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

本项目利用现有已硬化场地（驾校场）进行生产活动，施工期需对场地进行清表、基础的厂房搭建、装修及设备安装；项目南部需利用现状水塘建设工程渣土消纳场，施工期需要先后进行水塘排水、坝体修筑、边坡修整、雨水导排沟修建和道路等配套设施修建。上述施工活动无可避免地造成较大建筑施工污染，产生的污染物主要有施工扬尘、施工废水、施工人员生活污水、噪声和固体废物，但随着施工活动的结束，施工期的影响也将随之消失。

一、施工期废水环境影响及污染防治措施

施工过程中产生的施工废水主要包括各种车辆冲洗水。施工方拟在场地内设置导流沟，导流沟末端设置沉砂池，对施工废水、雨天在施工场地形成的地面径流进行沉淀处理，沉淀处理后可回用于施工，以减轻施工废水对环境的影响。工程施工期间产生的泥浆水未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。

本项目预计需要施工人员约 80 人，施工现场不设置食宿。根据当地类似项目经验，施工人员生活用水定额取 100L/（人·d），则生活用水量为 8m³/d，排污系数取 0.9，则生活污水量为 7.2m³/d。施工生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 和总磷，参照当地项目经验，污染物浓度分别取 400、150、30、250 和 4mg/L。施工总时长按照 350d 计算，则本项目施工期间生活污水源强分析如下。

表 4-1 本项目施工期间生活污水源强核算

污染物	浓度（mg/L）	日产生量（kg/d）	年产生量（t/a）
COD	400	2.88	1.008
BOD ₅	150	1.08	0.378
氨氮	30	0.216	0.076
SS	250	1.80	0.630
总磷	4	0.0288	0.010

根据上述核算，本项目施工过程中产生的生活污水量和污染物总量相对较少，建设单位拟在施工现场设置隔油和化粪池进行处理，处理后污水可回用于场内绿化浇灌。

二、施工期废气环境影响及污染防治措施

施工期间大气污染源主要为挖土、推土及砂石等的装卸和运输过程的扬尘，施工场地地面扬尘和运输车辆废气。施工单位拟在施工场地设置雾炮机和洒水车洒水抑尘，在场地周围设置施工围挡，围挡上方设置雾化喷淋头进行洒水抑尘，从而减小施工扬

施工期环境保护措施

尘对周边环境的影响。同时，加强施工机械设备的维护，选用合格的燃油，避免排放未完全燃烧的黑烟，减轻机械尾气对周围空气环境的影响。通过上述污染防治措施的落实，施工期产生的大气污染物能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响不大。

三、施工期噪声环境影响及污染防治措施

项目施工噪声主要来源于场地平整、压实、建筑物以及其余配套设施的建设等。不同施工阶段作业噪声限值由于施工机械数量、构成及施工等的随机性，导致了噪声的随机、无规律性，为无组织不连续排放。施工机械简单，施工噪声源强不大，且持续时间较短。项目对施工人员采取防护措施，如戴防护耳塞、经常轮换作业等措施；同时落实在中午（12:00-14:30）和夜间（22:00-06:00）禁止施工作业。本项目采取相应的噪声污染防治措施后，施工期产生的噪声能达到《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）要求，对周围环境影响不大。

四、施工期固体废物环境影响及污染防治措施

施工期间厂房装修会产生一定量的建筑垃圾，主要成分为废碎砖瓦、木材的边角料等，如不妥善处理这些建筑固体废弃物，会对环境产生一定影响。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，污染街道和公路，影响市容与交通。项目施工期建筑固体废弃物污染防治措施具体如下：

①根据《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第139号，2005年3月23日）有关规定，建设单位和施工单位要重视和加强建筑垃圾的管理和处置，采取积极措施防止其对环境的污染。

②建设单位应完善施工管理，做到文明施工。对会引起扬尘的建筑废物采用围隔堆放处理，加强对建筑材料的管理，确保运输沿途不洒漏，不扬尘，并运到有关部门指定的填埋场地堆放，严禁随意装运和乱倒乱卸。

③对建筑垃圾要进行收集并在固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

④施工单位不得将各种固体废物随意丢弃和随意排放。采取相应的建筑固体废物污染防治措施后，施工期产生的固体废物对周围环境影响不大。

五、施工期生态环境影响分析

1. 对植被资源的影响分析

经现场踏勘，项目内林地的植物类型以桉树为主，其余植被主要有芒草、芒萁和各种灌木、乔木，各类植被长势均较为茂盛。施工过程中不可避免地影响上述植物的生长，降低该区域内植物生物量。但项目周边区域均有较大范围的同类植被类型分布，项目施工完成后建设单位拟进行厂区内绿化，一定程度上可恢复部分植被。故项目对植被资源的影响不大。

2. 植被生态功能影响分析

(1) 施工过程会破坏用地范围内的地表植被及其根系，改变土地原有使用功能，增加裸露地面，使得土壤蓄水性能减弱，并可能引起局部水土流失，甚至导致土地荒漠化，从而对区域生态系统及生态景观产生一定的不利影响。

(2) 施工活动会使项目所在区域内的植被生长环境遭到占压、破坏，生物个体失去生长环境，属于不可逆影响。

(3) 施工活动破坏了地表植被，降低了项目所在区域植物的物种多样性。

(4) 施工活动破坏了地表植被，从而破坏了项目所在区域的生态循环和能量循环，降低了生态系统的生产力。

综上，项目施工对所在地植被的生态功能影响较大，项目在施工建设完后必须严格贯彻落实厂区内绿化工程，力求尽量恢复项目地块内生态功能。

3. 对动物资源的影响分析

(1) 栖息地减少对动物的影响

施工期工程占地缩小了动物的栖息空间，割断了部分陆生动物的活动区域、迁移途径、栖息区域、觅食范围等，从而对动物的生存产生一定的影响。拟建工程占地范围内的施工破坏了穴居动物的生境，其洞穴被破坏会导致其被迫迁徙到新的环境。在熟悉新环境的过程中，遇到缺食、天敌等的机会变大，受到的影响也较大。由于工程经过区域在大的尺度上具有相同的生境，因此，评价区内有许多动物的替代生境，动物比较容易找到栖息场所。

同时由于工程施工范围小，工程建设对动物影响的范围不大且影响时间较短，因此对动物不会造成大的影响，对其影响可随植被的恢复而缓解、消失。当植被恢复后，其生态位自然恢复。评价区内的动物，栖息生境并非单一，同时食物来源多样化，且有一定的迁移能力，因此施工期间对它们的影响不大，部分种类并可随施工结束后的生境恢复而回到原处。

在低海拔分布的蜥蜴类及蛇类等爬行动物，由于施工便道的建设，施工人员的进入会惊扰这些动物，原分布区被部分破坏会导致这些动物的生活区向上迁移或暂时迁移到工程影响区外生境相似的地区。工程影响区植被覆盖率较高，环境状况良好，爬行动物能够较容易找到新的栖息地，但应该加强宣传教育防止施工人员捕杀经济蛇类等。

由于工程建设影响的范围有限，只要采取相应的环保措施，工程对爬行动物的影响较小，且主要是在施工期的影响。对于部分低海拔灌丛、草丛中栖息的鸟、兽，其栖息地将会被小部分破坏，特别是施工期对这些动物有较大的影响。影响主要表现在施工地表清理对植被的破坏，使部分森林动物的栖息环境随之受到破坏。

另外，随着工程的建设，一些啮齿目的小型兽类的分布区将扩大，这类动物在人类经济活动频繁的地区密度将有所上升，特别是那些作为自然疫源性疾病传播源的小型兽类，将增加与人类及其生活物资的接触频率，有可能对当地居民的健康构成威胁。

施工期对野生动物影响是必然的，是不可完全避免的，但这种影响由于只涉及在施工区域，范围较小，而且整个施工区的环境与施工区以外的环境十分相似，施工区的动物较容易就近找到新的栖息地，这些动物不会因为工程的施工失去栖息地而死亡，种群数量也不会有大的变化。

4. 施工噪声和振动对动物的影响

工程施工噪声和振动对周边动物影响较大。施工噪声和振动源主要由施工爆破、管道施工机械以及车辆的通行等产生。两栖类和爬行类活动能力较差，爆破瞬间产生的高强度噪声和震动直接影响周边其正常栖息和觅食，甚至在爆破施工的中心地带可能造成个体死亡。

此外，项目运输车辆较多，需要采取措施防止可能出现的因对两栖爬行类的碾压等造成的伤害。项目区域内分布的鸟类和小型兽类，噪声和振动对其产生的惊扰较大，因此会造成施工区域附近山体分布的鸟类和兽类向远离施工区迁移。

施工机械和车辆也是施工噪声产生的主要噪声源。根据施工布置，工作区多设置在地势平坦或丘陵地带的林地，因此噪声和振动影响的也多为分布于林地附近的动物，该区域动物会及早进入林区，避开施工区域，因此本工程对其影响有限。

5. 人为破坏对动物的影响

施工期间，施工人员有可能会滥砍滥伐，破坏野生动物的生境，甚至会直接捕猎

野生动物，从而对动物产生严重威胁。如吃食野生动物风气日盛，对蛙类、蛇类及鸟类等进行猎取，必然加速种群平衡的破坏和种类数目的减少，如果不加控制，会造成生物资源的过度利用、甚至资源枯竭。但可以通过加强对施工人员进行环保教育、宣传生物多样性与人类生存和发展关系的重要性等手段，提高施工人员的环保意识，以减少对动物的负面影响。

6. 水土流失分析

施工期导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖，项目所在地降雨量大部分集中在雨季（4月至9月），夏季暴雨较集中，降雨大，降雨时间长，这些气象条件给项目建设施工期的水土流失带来不利影响。项目土建施工是引起水土流失的工程因素，在施工过程中，土壤暴露在雨、风和其它干扰之中，施工过程中，泥土转运装卸作业过程中和堆放时，都可能出现散落和水土流失。同时，施工中土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，在暴雨中由降雨所产生的土壤侵蚀，将会造成项目建设施工过程中的水土流失。

一、废气

1. 本项目废气污染物排放源汇总如下表 4-2 所示。

表 4-2 项目废气污染物排放源汇总一览表

所在位置	产污环节	污染物种类	污染物产生情况				排放形式	治理情况					污染物排放情况			排放标准		排气筒编号
			核算方法	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		治理措施	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	
一体化车间	物料装卸	颗粒物	公式计算法	0.498	0.178	/	无组织	喷雾除尘	/	/	80	/	0.100	0.036	/	/	0.5	/
堆场和消纳场				0.172	0.061	/	无组织	喷雾除尘	/	/	80	/	0.034	0.012	/	/	0.5	/
一体化车间	物料堆放	颗粒物	产污系数法	38.97	4.45	/	无组织	半敞开式堆场+喷雾除尘	/	/	92	/	3.12	0.356	/	/	0.5	/
堆场和消纳场				公式计算法	48.06	5.486	/	无组织	洒水抑尘+围挡+防风抑尘网	/	/	85	/	7.209	0.823	/	/	0.5
一体化车间	投料	颗粒物	产污系数法	8.069	2.882	/	无组织	喷雾降尘	/	/	80	/	1.614	0.576			0.5	/
	破碎筛分	颗粒物	产污系数法	1185.98	423.56	11765.63	有组织	设备密闭+集气罩收集+袋式除尘器	36000	100	99.9	是	1.186	0.424	11.77	5.84	20	DA001

表 4-3 本项目废气排放口情况一览表

排气筒编号及名称	所在位置	污染物种类	排气筒参数					类型	经纬度
			高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流量 (m ³ /s)	流速 (m/s)		
破碎筛分废气排放口 DA001	一体化车间	颗粒物	18	1.0	25	10	12.73	一般排放口	113.017368°E, 23.553071°N

2. 废气源强分析

项目废气污染源主要为物料装卸粉尘、物料堆放扬尘、投料粉尘、输送粉尘、破碎筛分粉尘、搅拌粉尘、运输车辆扬尘、汽车尾气和食堂油烟。

其中本项目拆除垃圾和装修垃圾破碎筛分生产线的产尘点主要为物料装卸、堆放、投料、输送、破碎筛分、风选等工序；其中，建设单位采用密闭式破碎、筛分、风选设备并相应配套集气罩收集含尘废气，能确保废气收集效率达到 100%；输送带同样配备密闭防尘罩，基本不产生输送扬尘，故本项目不考虑输送粉尘；其余产尘工序则通过车间内洒水抑尘设施达到降尘效果。

因本项目水稳料生产使用的原辅材料在搅拌机中的搅拌状态为湿式搅拌，故搅拌过程基本不产生粉尘，且搅拌机属于封闭设备，搅拌产生的粉尘最终进入水稳料产品中，故本项目不考虑搅拌粉尘。本项目水洗砂生产同样采用湿式工艺，故不考虑水洗砂生产过程中产生的粉尘。

另外，本项目定员 38 人，在生活区设置饭堂为项目员工提供餐食。产生的废气主要是油烟，经油烟净化装置处理后，经内置烟道引至生活区楼顶排放，排放浓度较低，基本不会对周边环境造成明显的不利影响。

(1) 物料装卸粉尘

建筑废弃物（拆除垃圾、装修垃圾、工程渣土）和骨料在装卸料过程中会扰动材料，使材料表面附着的细小颗粒物脱落并随风扬起，产生无组织扬尘，在拆除垃圾和装修垃圾堆放区、成品料仓进行装卸料，在车间内设置的洒水抑尘设施的降尘作用下，装卸扬尘的起尘量不大。物料装卸的起尘量采用山西环保科研所和武汉水运工程学院提出的经验公式进行计算，公式如下：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：

Q—自卸汽车卸料起尘量，g/次；

u—平均风速，m/s；取清远市清城区多年平均地面风速，2.8m/s；

M—汽车卸料量，t。取 100t/次。

本项目建筑废弃物处理量为 112 万吨/a（含装修垃圾 20 万 t/a、拆除垃圾 50 万 t/a 和工程渣土 42 万 t/a），外售再生骨料约 52.065 万吨/a，则年装卸量为约 164.065 万 t（水稳料生产使用的水泥贮存于水泥仓，不考虑卸料粉尘；水稳料成品直接经装车斗进

入罐车运走，水稳料含水率相对其他物料高，故不考虑卸料粉尘）。为了安全运输，只在工作时间内对物料运输装卸，全年昼间运输时间为 2800h，满载重车汽车卸料按 100t/次计算，经上式计算，自卸汽车卸料起尘量为 40.85g/次。上述物料的总运输次数为 16407 车次，则本项目物料卸料粉尘起尘量约为： $40.85\text{g/次} \times 16407 \text{ 车次} \times 10^{-6} = 0.670\text{t/a}$ ，排放速率为 0.239kg/h。

项目在一体化车间贮存区装卸装修垃圾和拆除垃圾，在一体化车间成品料仓装卸再生骨料，在消纳场装卸工程渣土。建设单位在一体化车间设置了棚顶洒水喷淋头，在消纳场边设置了雾炮机，以在装卸料过程中对物料进行喷雾降尘、增加装卸物料的湿度，以达到降尘目的。粉尘控制效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册-3039 其他建筑材料制造行业中利用喷雾除尘技术的颗粒物平均去除效率，取 80%。本项目物料装卸粉尘源强核算详见下表。

表 4-4 本项目物料装卸粉尘源强核算

装卸物料	装卸量 (万 t/a)	装卸 车次	装卸位 置	采取措施前		防治措施	防治 效率 (%)	采取措施后	
				产生 量 (t/a)	产生速 率 (kg/h)			排放 量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)
装修垃圾和拆除垃圾	70	7000	一体化 车间贮 存区	0.286	0.102	喷淋系统 洒水降尘	80	0.057	0.020
再生骨 料	52.065	5207	一体化 车间料 仓区	0.212	0.076		80	0.043	0.016
工程渣 土	42	4200	消纳场	0.172	0.061	雾炮机喷 雾除尘	80	0.034	0.012
总计	145.13	14513	/	0.670	0.239	/	/	0.134	0.048

综上，采取污染防治措施后，本项目装卸粉尘排放量为 0.134t/a，排放速率为 0.048kg/h。

(2) 物料堆放扬尘

① 车间内物料堆放扬尘

一体化车间内拆除垃圾、装修垃圾、再生骨料和再生石粉在堆存过程中会产生一定量的扬尘，即起风时会产生扬尘，属无组织排放。项目一体化车间设置为半敞开式厂房，车间北面、东面、南面封闭，只留出入口，西面为半敞开式，厂房设置了棚顶防风防雨和地面硬化措施。物料堆放粉尘产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》

(中国科学出版社)第332页“表22-1 混凝土分批搅拌厂逸散尘的排放因子”中“砂和粒料贮存—风蚀: 0.055kg/t(贮料)”。物料堆放时间按24h/d计算,全年天数按365天计算。本评价将拆除垃圾、装修垃圾、再生骨料和再生石粉在堆存期间的扬尘纳入核算范围。

其中,拆除垃圾和装修垃圾量分别按20万t/a和50万t/a计算;成品(再生骨料和再生石粉)量按料仓设计最大堆存量计算,共设置6个料仓进行贮存,总占地面积约2260m²,堆存高度约2.5m,再生骨料、再生石粉的体重取平均值1.5t/m³,则堆存总量约为8475t/a;经计算,本项目建筑废弃物堆场扬尘产生量为708475t/a×0.055kg/t×10⁻³=38.97t/a,排放速率4.45kg/h。

为减少扬尘对环境空气的污染,项目在一体化车间内原料堆场设置喷雾降尘系统进行洒水抑尘,使物料表面保持一定水分,以控制风蚀扬尘。粉尘控制效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册-3039 其他建筑材料制造行业中利用喷雾除尘技术的颗粒物平均去除效率,取80%;堆场类型控制效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)附表2《工业源固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中附录5,半敞开式的堆场对粉尘控制措施控制效率为60%,故本项目经采取措施后,堆场扬尘无组织排放量预计约为38.97t/a×(1-80%)×(1-60%)=3.12t/a,排放速率0.356kg/h。

②堆场和消纳场物料堆放扬尘

堆场和消纳场扬尘产生量与平均地面风速和堆场面积有关。本项目当成品产量达到料仓最大容量时,使用一体化车间西侧的露天堆场进行临时堆放和调配,露天堆场占地面积6844.72m²。另外,进场工程渣土堆放在南侧消纳场,考虑渣土存在分区使用可能,故暂按照消纳场面积一半进行消纳场扬尘量核算,即16361.38m²。故总核算面积为23206.10m²。

扬尘产生量使用西安冶金建筑学院的矿山干堆场扬尘计算公式算,公式如下:

$$Q = 4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$$

式中:

S—面积(m²);

V—平均地面风速,取清远市清城区多年平均地面风速,2.8 m/s;

Q—堆场起尘强度,mg/s;

按 365 天，每日 24 小时计算，则排土场堆放扬尘产生量为 1524.11mg/s，即 48.06 t/a，产生速率为 5.486kg/h。建设单位拟参照《广东省清远市清城区源潭镇高山寨矿区建筑用花岗岩矿投资新建项目环境影响报告表》中的排土场降尘措施，在露天堆场和消纳场周围设置围挡，并覆盖防风抑尘网和洒水抑尘，扬尘量可减少 85%，则堆场堆放扬尘排放量为 7.209t/a，排放速率为 0.823kg/h。

综上，物料堆放粉尘的源强核算结果为排放量 10.329t/a，排放速率 1.179kg/h。

表 4-5 本项目物料堆放粉尘源强核算

堆放位置	堆放物料	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	污染防治措施	防治效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
一体化车间	拆除垃圾、装修垃圾、再生骨料	38.97	4.45	洒水抑尘+半敞开式堆场	92%	3.12	0.356
堆场、消纳场	工程渣土	48.06	5.486	围挡+防风抑尘网+洒水抑尘	85%	7.209	0.823

(3) 投料粉尘

本项目考虑拆除垃圾、装修垃圾投入给料机以及水稳料生产时再生骨料、再生石粉通过铲车投入配料机的产生(水泥由水泥仓配套管道导入配料机，不产生投料粉尘)。产尘系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国科学出版社)第 332 页“表 22-1 混凝土分批搅拌厂逸散尘的排放因子”中“装水泥、砂和粒料入称重斗: 0.01kg/t(装料)”。其中拆除垃圾、装修垃圾投料量总量为 70 万 t/a，水稳料生产原料再生骨料、再生石粉总量为: 5.435 万 t/a+5.25 万 t/a=10.685 万 t/a，则产尘量为 80.685 万 t/a × 0.01kg/t =8.069t/a，产生速率为 2.882kg/h。

建设单位在车间顶棚设置了喷淋头进行抑尘，粉尘控制效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册-3039 其他建筑材料制造行业中利用喷雾除尘技术的颗粒物平均去除效率，取 80%，则投料过程粉尘排放量为 8.069 × (1-80%) =1.614t/a，排放速率为 0.576kg/h。

(4) 破碎筛分粉尘

本项目破碎、筛分工序粉尘的产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册-3039 其他建筑材料制造行业中利用建筑固体废弃物通过破碎筛分工艺制备砂石骨料，在破碎、筛分环节的粉尘排污系数为 1.89kg/t-产品。本项目拆除垃圾、装修垃圾破碎筛分后产生再生骨料 57.5 万 t/a，

再生石粉 5.25 万 t/a，则破碎、筛分工序理论产生的粉尘量为 $62.75 \text{ 万 t/a} \times 1.89 \text{ kg/t} \times 10^{-3} = 1185.98 \text{ t/a}$ ，产生速率为 423.56kg/h。

本项目破碎筛分设备设置为密闭型，故破碎筛分过程中产生的粉尘将直接由集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过屋顶 18m 高的 DA001 排气筒排放。设备密闭状态下集气罩收集效率取 100%；考虑到破碎筛分工序产尘量较大，建设单位拟配套长袋低压脉冲除尘器，处理效率取 99.9%，配套风机风量取 36000m³/h。则破碎筛分粉尘排放量为 $1185.98 \text{ t/a} \times (1-99.9\%) = 1.186 \text{ t/a}$ ，排放速率为 0.424kg/h，排放浓度为 11.77mg/m³。排气筒相关参数详见表 4-3。

(6) 运输车辆扬尘

本项目外运、外购原料和外售产品均采用汽车运输，汽车运输时由于碾压路面卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围会造成污染。建设单位拟落实对厂内地面进行定时洒水措施达到降低车辆行驶过程产生的扬尘；项目对厂区运输主干道地面进行硬化，且项目原料堆场等均设在厂房内，以减少道路扬尘，同时采取对厂区道路进行定期洒水增湿等措施，抑制扬尘产生。故在落实上述措施的前提下，项目运输车辆扬尘对项目及周边大气环境的影响较小。

(7) 汽车尾气

本项目物料、成品运输均采用重型柴油车。本项目拟通过设置专门的停车区，并通过控制行车路线，尽量减少机动车车辆启动次数及怠速行驶，尽量减少汽车低速进出厂区所排放的氮氧化物、一氧化碳等污染物，减少汽车尾气污染，不会对周围环境产生明显的影响。

2. 非正常排放分析

根据《污染源核算技术指南准则》（HJ 848-2018），非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

本项目的非正常工况排放主要为项目车间洒水喷淋设施和袋式除尘器、露天堆场和消纳场周围的雾炮机发生异常或故障，无法正常收集、处理含尘废气情况下的废气排放。本评价按极端情况，即治理效率为 0 进行估算；此时废气未经收集或喷淋抑尘即直接排放，污染因子为颗粒物。

本项目非正常工况废气排放情况详见下表 4-8。

表 4-8 非正常工况大气污染物排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (t/a)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次/a)	应对措施
1	物料装卸	高压造雾机、雾炮机发生异常或故障	颗粒物	0.670	0.239	0.5	1	定期检查设备,发现故障时立即停止生产,确保检修完成后才重新开始生产或作业
2	物料堆放			46.08	1.178	0.5	1	
3	投料			8.069	2.882	0.5	1	
4	破碎筛分	袋式除尘器发生异常或故障		1185.98	423.56	0.5	1	

项目在非正常排放情况下,排放污染物的浓度远大于正常工况,说明事故排放会对外界环境造成较大影响。因此,为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围,保证该地区的可持续发展,项目在生产过程中必须加强管理,保证废气处理设施和洒水降尘设备正常运行,避免事故发生。当高压造雾机、雾炮机、袋式除尘器等设备出现故障不能正常运行时,尽快停产进行维修,避免对周围环境造成污染影响。

3、环境影响分析

本项目废气主要为物料装卸、堆放、投料、破碎筛分等工序产生的颗粒物,项目内运输车辆行驶过程中产生的尾气(污染因子为 CO 和氮氧化物)。

颗粒物经重力沉降作用,影响随距离的增加而减少。在车间顶棚设置的喷淋头作用和车间墙壁阻隔下,经大气扩散后对周围环境造成的影响较小,颗粒物无组织排放浓度能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值与《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)及其 2025 年修改单中表 3 大气污染物无组织排放限值二者较严值。

破碎筛分设备全密闭条件可确保破碎筛分粉尘被集气罩收集,经高效长袋低压脉冲除尘器处理后集中引至车间顶部的 18m 高排气筒 DA001 进行排放,经大气扩散后对周围环境造成的影响较小,其中排放浓度可满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)及其 2025 年发布的修改单中表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值,排放速率可满足《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段限值。

项目内堆场、消纳场日常设置防风抑尘网,并配套雾炮机进行洒水抑尘。其中防风抑尘网可有效降低堆场、消纳场内堆存物料的风蚀效应,雾炮机喷雾可在物料表面形成水膜,可进一步降低起尘量;故二者配套可显著降低物料堆放扬尘量。同理,一

体化车间内堆存的工程垃圾、装修垃圾在高压造雾机喷头洒水的作用下，也在一定程度上降低物料扬尘可能，使物料堆放粉尘无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。对周围环境影响较小。

本项目通过设置专门停车区，并控制行车路线，尽量减少机动车车辆启动次数及怠速行驶，能在一定程度上减少运输车辆排放的尾气，汽车尾气对周围环境影响在可接受范围内。

二、废水

1. 本项目废水污染物排放源汇总如下表 4-9 所示。

表 4-9 项目废水污染物排放源汇总一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		治理措施				废水排放量 (t/a)	污染物排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	设计处理能力 (t/d)	治理工艺	效率 (%)	是否为可行技术		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
员工生活办公	生活污水	pH	6-9	/	10	隔油池+一体化生活污水处理设施	/	是	513	6-9	/
		COD	250	0.129			85			37.5	0.0194
		BOD ₅	110	0.056			92			8.8	0.0045
		SS	100	0.051			80			20	0.0102
		氨氮	12	0.0062			60			4.8	0.0025
		总磷	4	0.00207			30			2.8	0.0015
		动植物油	50	0.026			90			5	0.0026

2. 污染物排放源

本项目废水主要为生活污水、生产废水。

(1) 生产废水

根据工程分析，本项目生产废水包括水洗砂制砂废水、洗车废水和初期雨水；其中水洗砂制砂废水经污水循环系统处理后回用于水洗砂生产工序；洗车废水产生量为 $1.19\text{m}^3/\text{d}$ ($417.69\text{m}^3/\text{a}$)，经沉砂池处理后回用于洗车；初期雨水产生量为 $58.43\text{m}^3/\text{d}$ ($10517.40\text{m}^3/\text{a}$)，经沉砂池处理后用于洒水抑尘，均不外排。

(2) 生活污水

根据工程分析，本项目生活用水主要为员工生活办公用水，项目员工生活用水量为 $570\text{m}^3/\text{a}$ ($1.63\text{m}^3/\text{d}$)，产污系数取 0.9，则生活污水排放量为 $513\text{m}^3/\text{a}$ ($1.47\text{m}^3/\text{d}$)。本项目设置处理规模为 $10\text{m}^3/\text{d}$ 的一体化生活污水处理设施，可满足生活污水处理需求。生活污水水质简单，可参考《废水污染控制技术手册》（2013 版）中表 1-1-1 典型生活污水水质中低浓度水质类型。本项目生活污水拟采用隔油池+一体化生活污水处理设施进行处理，处理后污水近期回用于厂区内绿化灌溉，远期待项目周边市政污水管网建设完善后排入管网。根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010），隔油池对动植物油的去效率取 90%；一体化生活污水处理设施拟采用生物接触氧化工艺，参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中生物接触氧化技术对污染物的去除效率，本项目生活污水中各种污染物的处理效率取值为：COD85%、SS80%、氨氮 60%、BOD₅92%、总磷 30%、动植物油 90%，具体产排情况见下表 4-10。

表 4-10 本项目生活污水源强情况

污染物产生情况	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	执行标准 (mg/L)
生活污水 ($513\text{m}^3/\text{a}$)	pH	6-9	/	/	6-9	/	6-9
	COD	250	0.129	85	37.5	0.0194	/
	BOD ₅	110	0.056	92	8.8	0.0045	10
	SS	100	0.051	80	20	0.0102	/
	氨氮	12	0.0062	60	4.8	0.0025	8
	总磷	4	0.0021	30	2.8	0.0015	/
	动植物油	50	0.026	90	5	0.0026	/

综上，本项目生活污水经隔油池+一体化生活污水处理设施处理后可满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中城市绿化杂用水限值，可

运营期环境影响和保护措施

用于本项目内绿化灌溉。

4. 生活污水回用于绿化灌溉的可行性分析

根据建设单位提供信息，本项目绿化面积为 37363.64m²。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），园林绿化用水定额（先进值）为 0.5L/（m²·d），则本项目理论上需要的绿化用水量约为 18.68m³/d，远大于本项目生活污水排放量 1.47m³/d，故本项目绿化面积足以容纳本项目生活污水，即生活污水回用于绿化灌溉的措施具有可行性。

考虑到雨季不需要进行绿化灌溉，当雨季连续多日降雨时，建设单位拟在化粪池处设置一个有效容积为 10m³的污水罐，用于贮存处理后的生活污水。污水罐可容纳至少 6 天的处理后生活污水，可满足雨季时生活污水贮存需求。

三、噪声

1. 噪声污染源及源强分析

本项目为新建项目，项目设备均在半封闭的厂房内。其中一体化车间北侧、东侧、南侧和西北侧墙体除预留车辆通行出入口外，其余位置均密闭；西南侧为再生骨料成品料仓，共有 8 个独立料仓，每个料仓靠车间一侧以 5m 高的墙体与车间相邻，墙体上方为车间与料仓之间的运输皮带。水洗砂车间为全封闭车间。

因本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故仅以工程噪声贡献值作为评价量。本项目噪声源主要为主要噪声源为生产设备工作时产生的机械噪声，噪声源强见表 4-11。

其中，根据类似项目实际运行经验，噪声治理措施为选用低噪声设备、车间隔声、设备减振等综合措施时，噪声削减量为 20dB（A），由于本项目一体化车间存在车辆进出门洞设计，故噪声削减量保守按照 15dB（A）计算，水洗砂车间仍按 20dB（A）计算；

一体化车间内破碎、筛分设备设置了全密闭结构以进一步削减设备噪声，根据同类项目实际运行经验，全密闭结构的噪声削减量（按厂界噪声计算）可达到 25dB（A）以上，故本项目按 25dB（A）计算；

水稳料生产线暂设于堆场南侧和水洗砂车间东南侧两处区域，生产设备噪声治理措施为选用低噪声设备和设备减振，噪声削减量保守按 10dB（A）计算。其余露天生产设备或移动式机械设备的噪声削减量也按 10dB（A）计算。

表 4-11 项目主要设备运行噪声强度及其控制措施

序号	产生源		核算方法	声源强度 /dB(A)	治理措施	削减量 /dB (A)	治理后噪声源强/dB (A)	持续时间/(h/a)
1	一体化车间	振动给料机	类比法	90	①	15	70	2800
2		螺旋筛		90	②	25	70	2800
3		皮带输送机		80	②	15	60	2800
4		除铁器		85	①	15	65	2800
5		风选机		90	①	15	70	2800
6		复合弛张筛		90	②	25	70	2800
7		反击式破碎机		90	②	25	70	2800
8		风机		90	①	15	70	2800
9		板式给料机		90	①	15	70	2800
10		颚式破碎机		95	②	25	75	2800
11		圆锥破碎机		95	②	25	75	2800
12		圆振筛		90	②	25	70	2800
13		滚筒筛		90	②	25	70	2800
14	水稳料生产线	配料机		80	①	10	60	2800
15		搅拌机		85	①	10	65	2800
16	水洗砂车间	制砂机		85	①	20	65	2800
17		螺旋洗砂机		80	①	20	60	2800
18		叶轮洗砂机		80	①	20	60	2800
19		输送机		75	①	20	55	2800
20		压滤机		75	①	20	55	2800
21	露天堆场和消纳场	雾炮机		80	①	10	60	2800
22	厂区内运输设备	铲车		85	③	10	75	2800
23		挖掘机		85	③	10	75	2800

注：治理措施①为选用低噪声设备、车间隔声、设备减振；治理措施②为选用低噪声设备、车间隔声、设备减振、设备密闭隔声；治理措施③为选用低噪声设备、加强设备运维。

2. 主要噪声防治措施

(1) 主要噪声防治措施

项目主要噪声来自给料机、螺旋筛、输送机、除铁器、弛张筛、风机、破碎机、筛分机、搅拌机、制砂机等生产设备。车间内各生产区主要设备噪声源强为 80-95dB

(A)。噪声防治对策从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手。

①合理布局，在设备选型中选用低噪声设备；

②将噪声较高的设备置于室内，在建筑设计中采用吸声或隔声的建筑材料，可防止噪声的扩散与传播；

③在气动噪声较大的设备上设置相应的隔声装置；

④对振动较大的设备设置单独基础或对设备底座采取减振措施，强震设备与管道间采取柔性连接，防止振动造成的危害。

3. 噪声贡献值预测与厂界达标分析

(1) 预测模型

本项目采用工业噪声预测模式，预测上述声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度。预测采用等距离衰减模式，并参照最为不利时气象条件等修正值进行计算，噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声能逐渐衰减，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)，噪声预测模式为：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

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

式中：

$L_p(r)$ —预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级的计算：

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

式中：

Q —指向性因素，通常对无指向性声源；

当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；

当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；

当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数，由下式给出：

$$R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}$$

其中：

S —房间内表面面积， m^2 ；

A —平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

A. 所有室内声源室内 i 倍频带叠加声压的计算：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{\frac{L_{plij}}{10}} \right)$$

式中：

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

$L_{plij}(r)$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N —室内声源总数。

B. 靠近室外围护结构处的声压级的计算：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - TL_i - 6$$

式中：

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

C. 等效的室外声源中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级的计算：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外生源的声压级, dB;

S —透声面积, m^2 。

③预测点 A 声级的计算

$$L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{\frac{L_{pi}(r) - \Delta L_i}{10}} \right]$$

式中:

$L_A(r)$ —预测点 (r) 处 A 声级, dB (A);

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

ΔL_i — i 倍频带 A 计权网络修正值, dB (A)。

④预测点总 A 声压级的计算

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

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

式中:

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T —用于计算等效声级的时间, s;

N —室外声源个数;

M —等效室外声源个数。

⑤预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{\frac{L_{eqg}}{10}} + 10^{\frac{L_{eqb}}{10}} \right)$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

(2) 预测参数设置

各声源由于厂区内其它建筑物的屏障衰减、空气吸收引起的衰减以及由于云雾、温度梯度、风及地面其它效应等引起的衰减量难确定其取值范围，且其引起的衰减量不大，保守起见，本评价预测计算中只考虑厂区内各声源至受声点（预测点）的距离衰减及车间墙体隔音量。

(3) 厂界噪声达标分析

项目各噪声污染源与厂界的距离见表 4-12。

表 4-12 项目各噪声污染源与厂界距离

单位：m

序号	产生源	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	
1	一体化车间	振动给料机	76	379	61	309
2		螺旋筛	73	378	64	310
3		皮带输送机	37	208	35	311
4		除铁器	81	363	67	323
5		双频双风选机	68	329	91	323
6		复合弛张筛	94	362	56	323
7		反击式破碎机	74	289	84	339
8		风机	54	280	105	344
9		板式给料机	55	272	109	351
10		颚式破碎机	76	379	61	309
11		圆锥破碎机	73	378	64	310
12		圆振筛	100	292	65	346
13		滚筒筛	102	292	67	346
14	水稳料生产线	配料机	205	232	81	128
15		搅拌机	202	233	84	127
16	水洗砂车间	制砂机	275	344	28	41
17		螺旋洗砂机	272	344	31	41
18		叶轮洗砂机	271	341	32	44
19		输送机	271	341	28	41
20		压滤机	271	341	28	41
21	露天堆场和消纳场	雾炮机	185	148	89	209
22	厂区内运输	铲车	/	/	/	/

-S73。分选出的布碎贮存在轻物质料仓中，经过打包机打包后交由专业回收公司进行回收利用。

(3) 木材

本项目拆除垃圾分选过程中产出木材约 0.8 万 t，属于一般工业固体废物，拟外售给物料回收公司。根据《固体废物分类与代码目录》，泥粉属于“SW73 拆除垃圾—各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的木材弃料”，代码为 502-002-S73。分选出的木材贮存在轻物质料仓中，经过打包机打包后交由专业回收公司进行回收利用。

(4) 塑料

本项目建筑废弃物分选过程中产出塑料约 0.8 万 t，属于一般工业固体废物，拟外售给物料回收公司。根据《固体废物分类与代码目录》，泥粉属于“SW73 拆除垃圾—各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的塑料弃料”，代码为 502-003-S73。分选出的塑料贮存在轻物质料仓中，经过打包机打包后交由专业回收公司进行回收利用。

(5) 金属

本项目建筑废弃物分选过程中产出金属约 0.2 万 t，属于一般工业固体废物，拟外售给物料回收公司。根据《固体废物分类与代码目录》，泥粉属于“SW73 拆除垃圾—各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的金属弃料”，代码为 502-001-S73。分选出的金属贮存在轻物质料仓中，经过打包机打包后交由专业回收公司进行回收利用。

(6) 沉淀池沉渣

项目初期雨水和洗车废水先经沉砂池处理后回用于生产，污染物主要为 SS，故沉淀池会积累大量的沉渣，根据《固体废物分类与代码目录》，沉淀池沉渣属于“SW07 污泥—其他污泥”，代码为 900-099-S07。建设单位定期在晴天人工清理沉淀池沉渣，清理出来的沉渣可直接回用于破碎筛分线，不考虑临时贮存。本项目沉砂池共设置 2 座，容积均为 90m³，参照广东地区类似项目运行经验，沉砂池在雨季 4~9 月每月清理 2 次，每次清掏量约为沉淀池容积的 1/40，在其他月份每 2 月清掏 1 次。按照此原则进行计算，则沉淀池共产生沉渣量为 67.5m³/a。沉渣密度按 2.65t/m³ 计算，则产生量为 178.875t/a。沉渣清掏后集中贮存于项目消纳场内，后续拟交由其余单位用于土方回填。

(7) 制砂尾泥

项目在水洗砂生产过程中，洗砂废水经污水罐沉淀后产生尾泥，尾泥进入压滤机

进行压滤生成含水率约 30%的泥饼。根据《固体废物分类与代码目录》，制砂尾泥属于“SW07 污泥—其他污泥”，代码为 900-099-S07。根据工程分析，本项目利用工程渣土生产水洗砂，出砂率约 40%，则尾泥干重为 9t，根据含水率换算得出尾泥湿重约为 12.86t，即年产生量为 12.86t/a。制砂尾泥集中贮存于项目消纳场内，后续拟交由其余单位用于土方回填。

（8）废机油

设备维修过程中需要使用机油，同时产生废机油，产生量约为 0.1t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08。项目产生的废机油拟暂存于危废暂存间，并定期交由资质单位处理。

（9）废机油桶

设备维修过程中需要使用机油，同时产生废机油桶，产生量约为 0.1t/a。废机油桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08。项目产生的废机油桶拟暂存于危废暂存间，并定期交由资质单位处理。

（10）废含油抹布、废手套

设备维修时会产生废含油抹布、废手套，产生量约为 0.01t/a。废含油抹布、废手套属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物，类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。项目产生的废含油抹布、废手套拟暂存于危废暂存间，并定期交由资质单位处理。

综上，项目落实以上固体废物贮存、处理措施，能有效降低对项目周边环境，尤其是地下水和土壤环境的影响。

表 4-14 项目固体废物产排情况一览表

运营期环境影响和防护措施	序号	产污环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产量(t)	贮存方式	利用处置方式和去向	年利用或处置量(t)
	1	生活办公	生活垃圾	SW64 其他垃圾 900-099-S64	/	固态	/	6.65	桶装	环卫部门清运处理	6.65
	2	生产过程	布碎	SW73 拆除垃圾 502-099-S73	/	固态	/	4.2 万	贮存于轻物质料仓中	经打包机打包后外售给专业回收公司	4.2 万
	3		木材	SW73 拆除垃圾 502-002-S73	/	固态	/	0.8 万			0.8 万
	4		塑料	SW73 拆除垃圾 502-003-S73	/	固态	/	0.8 万			0.8 万
	5		金属	SW73 拆除垃圾 502-001-S73	/	固态	/	0.2 万			0.2 万
	6		沉砂池沉渣	SW07 污泥 900-099-S07	/	固态	/	178.875			集中堆放在项目南侧消纳场，后续拟交由其余单位用于土方回填
	7	制砂尾泥	SW07 污泥 900-099-S07	/	固态	/	12.86	12.86			
	8	设备和车辆维修	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-214-08	主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物	液态	T, I	0.1	危废暂存间	交由有资质的单位处理	0.1
	9		废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08		固态	T, I	0.1			0.1
	10		废含油抹布、废手套	HW49 其他废物 900-041-49		固态	T/In	0.01			0.01

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>2. 环境管理要求</p> <p>建设单位应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ 1462—2026）要求，规范各类固体废物和进场工程渣土的处置方式，完善环境管理要求。</p> <p>（1）本项目消纳场环境管理要求</p> <p>根据《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ 1462—2026），本项目消纳场属于建筑垃圾贮存与运输（调配）场所，建设单位应建立台账并至少记录工程渣土运输单位、运输量或收集量、运输去向等信息，形成台账，并保存 5 年以上。</p> <p>（2）生活垃圾管理要求</p> <p>项目生活垃圾应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他相关国家和地方法律法规，提出以下环保要求：</p> <p>①建设单位应将生活垃圾分类投放在指定地点，禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。</p> <p>②建设单位应依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务。</p> <p>③建设单位应将生活垃圾统一堆放在厂区垃圾集中点，并委托环卫部门每天清运，避免产生恶臭。</p> <p>④生活垃圾集中点要求有必要的防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。</p> <p>（3）一般固体废物环境管理要求</p> <p>对于一般工业固废，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》提出如下环保措施：</p> <p>①为防止雨水径流进入一般固废间内，避免产生渗滤液，一般固废间应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>②加强监督管理，一般固废间应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。</p> <p>③建设单位应针对一般固废间建立检查维护制度。</p> <p>④建设单位应建立档案制度。建立一般工业固体废物台账记录，包括种类、产生量、流向、贮存、利用处置等情况。有关记录应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失，长期保存，供随时查阅。</p> <p>⑤一般工业固体废物的转移应当与接收单位签订销售合同并开具正规销售发票。</p> <p>（4）危险废物环境管理要求</p>
--	---

对于危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等提出以下环境管理要求：

建设单位应加强危险废物的管理，必须交由有资质的危险废物处理处置单位进行安全处置，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的账目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行处置，使本项目危险固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），具体要求如下：

I. 贮存设施污染控制要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

II. 容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

III. 贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

本项目设置的危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表 4-15。

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	45m ²	桶装密闭贮存	1t	1年
2		废机油桶		900-249-08				
3		废手套、废含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49				

综上所述，项目运营期固废经上述方式进行处理后，对环境影响不大。

五、地下水、土壤

项目利用现有场地进行建设主厂房，场地地面均采取了全面硬底化处理。本项目

不涉及危险化学品管线铺设,无垂直入渗土壤污染风险。项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)建设,地面做基础防渗处理,防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;同时设置围堰,避免了遭受降雨等的淋滤产生污水,避免因短暂泄漏产生污染。正常情况下,危废暂存间泄漏产生的污染物不会下渗土壤环境,污染地下水。

本项目南侧消纳场区域用于储存、消纳工程渣土,即各类建筑物、构筑物、管网等基础开挖过程中产生的弃土,拟进行分区域堆放工程渣土。根据《城市建筑垃圾管理规定》、《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T134-2019)和《建筑垃圾污染控制技术规范》(HJ 1462—2026),工程渣土进场时需经过成分检测,确保废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡胶塑料、竹木、纺织物等含量不大于5%,方可进场堆填。故消纳场区的雨水淋滤水主要成分为COD和SS。建设单位将根据《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T134-2019)等文件中的规定,对现状水塘基底进行机械压实(压实系数 $\geq 90\%$),并通过设置环场排水沟实现消纳场与周边山体雨水的分流,并通过库区底部设置导排明沟,引流降雨及下渗雨水汇流,末端设置排水泵井,将雨水排到库区外,保持库区干涸不积水故雨水淋滤水下渗以及污染土壤、地下水的可行性较低。

综上所述,本项目正常情况下无地下水和土壤污染途径,对周边土壤、地下室环境产生的影响很小。

六、生态

本项目用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、生态保护红线和其他需要特殊保护的区域。建设单位将加强项目周边绿化管理和维护,确保周边生态环境不因本项目的建设而改变。针对消纳场区域。建设单位需严格落实雨水导排工程及相关的水土保持措施,在雨季时应适当加大巡查频次,避免因强降水冲刷导致边坡塌方,从而诱发一系列的生态环境污染事件,并对项目周边村庄、林地、耕地等造成影响。

七、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),本项目的环境风险物质主要为贮存于危废暂存间的废机油、废机油桶、废手套和废含油抹布,均属于油类物质,其理化性质见表4-16。

根据上述导则中附录 C 计算公式 C.1，对照附录 B 风险物质临界量，计算出各风险物质在厂区内最大存在总量与对应临界量的比值 q_i/Q_i ，并相加得出 Q 值；本项目 Q 值计算结果见表 4-17。

表 4-16 油类物质的理化性质和危险特性

1. 危险性概述			
燃爆危险：	易燃	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳
健康危害：	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。		
2. 理化特性			
外观及性状：	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味		
闪点（℃）：	76	相对密度（水=1）：	<1
沸点（℃）：	40-80℃	引燃温度（℃）：	248
主要用途：	用于机械膜材作用		
3. 稳定性及化学活性			
禁配物：	强氧化剂		

表 4-17 危险物质数量与临界量比值核算表

序号	危化品名称	临界量 Q_i (t)	突发事件案例以及遇水反应生成的物质	最大存在量 q_i (t)	q_i/Q_i
1	油类物质	2500	/	0.21	0.000084
$\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_i}$					0.000084

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.000084 < 1$ ，环境风险潜势为 I，开展简单分析即可。

本项目运营期间产生的风险主要为危险废物泄漏、环境风险为可燃物质易发生火灾事故，造成二次污染等。本项目生产过程中风险识别情况如下表所示。

表 4-18 本项目环境风险识别表

序号	危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
1	危险废物	危险废物泄漏	管理不当导致危险废物泄漏	泄漏事件，导致项目有毒有害物质经地表径流或雨水管进入周边水体，会对周围水体产生一定的冲击
2	生产车间	火灾造成的二次污染	若管理不当，在车间内遇明火或者高热容易造成燃烧，引起火灾	火灾产生的消防废水流入周边环境，会对周边水体产生一定的影响

根据上述风险源及风险影响途径分析，本项目拟采取的风险防范措施见下表：

表 4-19 项目环境风险防范措施

风险类型	风险防范措施	应急措施
危险废物泄漏	危险废物暂存区设置截流沟和收集池，各类危险废物分区暂存，严格按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取防防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，配置消防、吸附和堵截应急物资。	若危险废物发生泄漏，应立即判断现场泄漏情况并撤离泄漏污染区人员。应急处理人员尽可能切断泄漏源。发生泄漏、撒漏时，利用截流沟进行截留，立即将危险废物转入备用容器中，利用堵截应急物资进行收集泄漏物，并用吸附物资进行吸附。一旦发生火灾事故，工作人员在穿戴防护用品后，启动灭火器，及时救火。
火灾	各类原辅材料实行分类存放，禁止明火进入厂房内；设置相应的消防设施，如消防栓、灭火器等。	一旦发生火灾事故，工作人员在穿戴防护用品后，启动灭火器，及时救火，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，然后排入事故应急池；若事故严重，应及时报警请求救援。

建设单位应根据相关法律法规要求编制突发环境事件应急预案，突发环境事件应急预案应明确预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容，并进行定期应急演练，使突发环境事件应急预案具有运行可行性和有效性。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，无需开展电磁辐射环境影响评价。

九、自行监测

经查，建设单位未纳入清远市生态环境局发布的《2026年清远市环境监管重点单位名录》，不属于重点排污单位；

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气、噪声污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施，自行监测计划见表 4-20。

表 4-20 运营期污染源监测计划一览表

污染物类别	监测点位	排放标准		监测要求	
		执行标准	监测因子	排放限值	监测频次
有组织废气	DA001	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）及其 2025 年修改单中表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值	颗粒物	20mg/m ³	1 次/年
无组织废气	厂界	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值与《水泥工业大气污染物		周界外浓度最高点 ≤0.5mg/m ³	1 次/年

		排放标准》(GB 4915-2013)及其 2025 年修改单中表 3 大气污染物无组织排放限值二者较严值			
噪声	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2025) 2 类标准(东、南和西侧厂界)和 4 类标准(北侧厂界)	等效 A 声级	东、南、西侧厂界: 昼间≤60dB(A); 北侧厂界: 昼间≤70dB(A)	1 次/季度

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	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	物料装卸 粉尘	颗粒物	喷雾除尘	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值与《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)及其2025年修改单中表3大气污染物无组织排放限值二者较严值
	物料堆放 粉尘	颗粒物	半敞开式堆场+喷雾除尘(一体化车间);洒水抑尘+围挡+防风抑尘网(露天堆场和消纳场)	
	投料粉尘	颗粒物	喷雾除尘	
	破碎筛分 粉尘排放口 DA001	颗粒物	设备密闭+集气罩收集+袋式除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)及其2025年修改单中表1现有与新建企业大气污染物排放限值,排放速率限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段限值
地表水环境	/	pH SS COD BOD ₅ 氨氮 总磷 动植物油	经隔油池+一体化生活污水处理设施处理后回用于项目内绿化灌溉	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表1中城市绿化杂用水限值
声环境	生产设备 噪声	噪声	选用低噪声设备,设备经减振处理,合理布置噪声设备位置、墙体隔声	北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2025)4类标准限值,东侧、南侧、西侧厂界执行上述标准的2类标准限值
电磁辐射环境	/	/	/	/
固体废物	生活办公	生活垃圾	交由环卫部门处理	符合环保要求
	生产过程	布碎 木材	先暂存至轻物质料仓,待打包机打包	遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广

		塑料	后交由专业回收公司回收	东省固体废物污染环境防治条例》，一般工业固废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
		金属		
	沉砂池沉渣	集中堆放在项目南侧消纳场		
	制砂尾泥			
设备和车辆维修	废机油	交由有资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）	
	废机油桶			
	废含油抹布、废手套			
土壤及地下水污染防治措施	定期巡查生产设备运行情况，及时发现并处理生产过程中物料或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。生产车间采用水泥硬化，能有效防止泄漏物质渗入地面。危废暂存间采取防渗措施，设置围堰防止外漏。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗土壤和地下水环境。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>建设单位采取以下环境风险防范措施：</p> <p>（1）针对危险废物泄漏风险，建设单位拟在危废暂存间设置围堰，严格按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取防泄漏、防渗、防雨等措施，配置吸附和堵截应急物资。</p> <p>（2）针对厂区火灾，建设单位拟将各类原辅材料实行分类存放，禁止明火进入厂房内；设置相应的消防设施，如消防栓、灭火器等。建设单位应建立各项风险防范措施及制定突发环境事件应急预案，并进行应急演练，使得其风险应急预案具有运行可行性和有效性。</p>			
其他环境管理要求	<p>（1）“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。</p> <p>（2）本项目属于纳入排污许可管理的建设项目，企业应当在本项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>（3）落实污染源监测计划，委托有资质的第三方按照监测计划开展工作。应建立环境管理台账制度，包括台账记录、整理、维护和管理等。</p>			

六、结论

根据上述分析，本项目符合国家和地方环保要求，有利于当地的经济发展，具有一定的经济效益和社会效益。产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放，产生的污染物对当地的环境影响不大。只要在本项目的建设认真执行环保“三同时”，落实本环评中提出的各项污染防治措施，从环保角度考虑，建设项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类项目	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	CO	/	/	/	/	/	/	/
	NO _x	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	13.263t/a	/	13.263t/a	+13.263t/a
废水	COD	/	/	/	0.0194t/a	/	0.0194t/a	+0.0194t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0045t/a	/	0.0045t/a	+0.0045t/a
	SS	/	/	/	0.0102t/a	/	0.0102t/a	+0.0102t/a
	氨氮	/	/	/	0.0025t/a	/	0.0025t/a	+0.0025t/a
	总磷	/	/	/	0.0015t/a	/	0.0015t/a	+0.0015t/a
	动植物油	/	/	/	0.0026t/a	/	0.0026t/a	+0.0026t/a
一般工业固体废物	布碎	/	/	/	4.2 万 t/a	/	4.2 万 t/a	+4.2 万 t/a
	木材	/	/	/	0.8 万 t/a	/	0.8 万 t/a	+0.8 万 t/a
	塑料	/	/	/	0.8 万 t/a	/	0.8 万 t/a	0.8 万 t/a
	金属	/	/	/	0.2 万 t/a	/	0.2 万 t/a	+0.2 万 t/a
	沉砂池沉渣	/	/	/	178.875t/a	/	178.875t/a	+178.875t/a
	制砂尾泥	/	/	/	12.86t/a	/	12.86t/a	12.86t/a
危险废物	废含油抹布、废手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油桶	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附 录

一、本报告表附件、附图如下：

附图 1 项目地理位置图

附图 2-1 项目总平面布置图

附图 2-2 项目一体化车间首层总平面布置图

附图 3 项目现状航拍图

附图 4 项目四至图

附图 5 本项目大气环境现状监测点（引用）

附图 6 本项目主要环境保护目标

附图 7 项目所在区域控制性详细规划示意图

附图 8 本项目所属广东省“三线一单”环境管控单元（重点管控单元）示意图

附图 9 本项目在清远市环境管控单元图中的位置

附图 10 本项目所属清远市生态空间管控单元（一般管控单元）示意图

附图 11 本项目所属清远市水环境管控单元（一般管控单元）示意图

附图 12 本项目所属清远市陆域环境管控单元（重点管控单元）示意图

附图 13 本项目所属清远市大气环境高排放重点管控区示意图

附图 14 本项目所属清远市中心城区声环境功能区示意图

附图 15 本项目所属清远市地表水功能区划示意图

附图 16 本项目所属清远市大气功能区划示意图

附图 17 本项目选址与《清远市区建筑垃圾消纳处理场专项规划（2021—2035 年）》内规划选址片区的位置关系示意图

附件 1 评价类别确认书

附件 2 项目委托书

附件 3 项目立项批复

附件 4 建设单位事业单位法人证书

附件 5 清远市人民政府关于《清远市清城区龙塘镇九丫松片区局部地块控制详细规划》等 6 个项目的批复

附件 6 大气环境现状监测报告