

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 珠海钢钢硬建材有限公司建设项目

建设单位(盖章): 珠海钢钢硬建材有限公司

编制日期: 2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 珠海钢钢硬建材有限公司建设项目

建设单位(盖章): 珠海钢钢硬建材有限公司

编制日期: 2025年4月

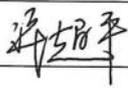
中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	17
四、主要环境影响和保护措施 .....	22
五、环境保护措施监督检查清单 .....	38
六、结论 .....	40
附表 .....	41
建设项目污染物排放量汇总表 .....	41
附图 1 建设项目地理位置图 .....	42
附图 2 四至图 .....	43
附图 3 平面布置图 .....	44
附图 3 环境保护目标分布图 .....	45
附图 4 TSP 监测布点图 .....	46
附图 5 大气环境功能区划图 .....	47
附图 6 声环境功能区划图 .....	48
附图 7 珠海市及周边地区地表水环境功能区划图 .....	49
附图 8 珠海市金湾区陆域环境管控单元图 .....	50

打印编号: 1744613351000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	f43q3k		
建设项目名称	珠海钢钢硬建材有限公司建设项目		
建设项目类别	47--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		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	珠海钢钢硬建材有限公司		
统一社会信用代码	91440404MAEFTJ53G		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	珠海太阳环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440404MABYQMEX4		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
许超平	03520240544000000076	BH074081	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
许超平	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH074081	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	珠海钢钢硬建材有限公司建设项目		
项目代码	2504-440404-04-02-348597		
建设单位联系人	李刚	联系方式	18175696866
建设地点	珠海市金湾区红旗镇矿山工业区泰林路		
地理坐标	(东经 113° 16' 45" , 北纬 22° 4' 14" )		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理和 C3039 其他建筑材料制造 行业	建设项目 行业类别	“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中的其他” “二十七、非金属矿物制品业 30”的“56-砖瓦、石材等建筑材料制造303”中的“粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造(含干粉砂浆搅拌站)以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	6%	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	10865.6
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>（一）用地规划相符性分析</b></p> <p>根据建设单位提供的房地产权证（粤房地权证珠字第0200002254号），房地产权属人为汇邦环保科技（珠海）有限公司，土地用途为工业，符合用地规划。根据饮用水源保护区划分，项目区域不在饮用水源保护区范围内，其符合《珠海市城市规划条例》中的相关规定。因此，本项目用地选址符合要求。项目生产过程中针对营运过程产生的污染物采取了合理、有效的防治措施，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。项目不在生态保护红线范围内；产生的污染物经过环保措施处理后，均能达标排放，对周围环境影响较小。工业厂房内水、电供应有保障，地理位置优越，交通发达，选址合理。本项目不属于高污染、高能耗项目，不占用基本农田保护区以及水源保护区，本项目的建设符合珠海市土地利用规划。</p> <p><b>（二）与产业政策相符性分析</b></p> <p>新建项目行业类别为N7723固体废物治理和C3039其他建筑材料制造行业，不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单》（2025年本）及《珠海市产业发展导向目录（2020年本）》中的限制或禁止类别。故符合国家 and 地方相关产业政策。</p> <p><b>（三）与其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析</b></p> <p><b>1、与《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）的相符性分析</b></p> <p>持续推进超低排放改造工作。加快推动短流程钢铁行业超低排放改造，强化已完成超低排放改造的长流程钢铁企业监管全面开展水泥行业、钢压延加工行业超低排放改造，明确水泥行业超低排放改造要求，各地级以上市要组织水泥（熟料）制造企业、独立粉磨站及钢压延加工企业制定改造路线图和时间表形成全市改造计划于2023年6月底前报省生态环境厅。</p> <p>本项目不属水泥行业，不排放超低排放要求的污染物。原料破碎、振动筛选过程中会产生粉尘，粉尘经布袋除尘器处理后达标排放。因此本项目的建设符合《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）中的相关要求。</p> <p><b>2、与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）相符性分析</b></p>

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）的要求：新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。

本项目为 N7723 固体废物治理和 C3039 其他建筑材料制造行业，不属于重点行业，没有 VOCs 排放。因此，符合《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）的要求。

### 3、与《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起实施）文件相符性分析

火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。

本项目为 N7723 固体废物治理和 C3039 其他建筑材料制造行业，不属于大气污染重点行业，原料破碎、振动筛选过程中会产生粉尘，粉尘经布袋除尘器处理后达标排放，因此，本项目符合《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起实施）相关要求。

### 4、与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第73号））的相符性分析

第十七条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。

第二十二条 排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

本项目生活污水纳入生活污水净化厂处理。本项目符合生态环境准入清单要求，并依法进行了环境影响评价，因此，本项目与《广东省水污染防治条例》相符。

5、与《广东省发展改革委关于印发〈广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案〉的通知》（粤发改能源〔2021〕368号）；《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）；《关于印发〈广东省“两高”项目管理目录（2022年版）〉的通知》（粤发改能源函〔2022〕1363号）相符性分析。

表 1-1 本项目与“两高”政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	符合性
<b>粤发改能源函〔2022〕1363号</b>			
1	“两高”项目目录：建材类（非金属矿物制品业）：水泥制造(3011)、石灰和石膏制造(3012)、水泥制品制造(3021)、隔热和隔音材料制造(3034)、平板玻璃制造(3041)、建筑陶瓷制品制造(3071)、卫生陶瓷制品制造(3072)。	本项目为 N7723 固体废物治理和 C3039 其他建筑材料制造行业，不属于文件所列“两高”项目	符合
<b>粤发改能源〔2021〕368号</b>			
1	严禁在经规划环评审查的产业园意外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目	本项目为固体废物治理，使用电作为能源。不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目	符合
2	珠三角核心区域禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工项目	本项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工项目	符合
3	禁止新建、扩建燃煤火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火电机组有序退出	本项目使用电作为能源	符合
4	“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目，对上述行业的项目纳入“两高”项目管理台账，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定；严控重点区域“两高”项目。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。珠三角核心区域禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；禁止新建、扩建燃煤火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火电机组有序退出。对未完成上年度能耗强度下降目标，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区，实行“两高”项目缓批限批或	本项目为 N7723 固体废物治理和 C3039 其他建筑材料制造行业，不属于“两高”煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业范围。	符合

	能耗减量替代。对超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,执行更严格的排放总量控制要求。		
<b>环环评(2021)45号</b>			
1	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。	本项目为固体废物治理和 C3039 其他建筑材料制造,使用电作为能源。不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。	符合
2	新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求,依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施,不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目不属于“两高”项目,使用电作为能源。	符合
3	省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估,对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别,不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	本项目不属于“两高”项目,不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼	符合
<b>6、与《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T134-2019)相符性分析</b>			
<b>表 1-2 本项目与《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T134-2019)相符性分析</b>			
序号	政策要求	本项目	符合性
1	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。	本项目只收运处理建筑垃圾废水泥块。	符合
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。	本项目处理的废水泥块产品为石料,作为再生建筑用原料,分拣出的废金属等交由回收企业回收处理。	符合
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。	本项目收运处理的废水泥块,进厂粒径小于 1m。	符合
4	应根据处理规模配备原料和产品堆场。原	原料堆场贮存时间不	符合

	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。	宜小于 30d, 制成品为石粉, 堆场贮存时间不小于 15d。	
5	建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性, 并采取防尘措施, 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。	本项目原料堆场封闭并安装喷淋降尘装置; 生产设备封闭并配置布袋除尘器, 原料及产品运输车辆加盖篷布, 道路扬尘用洒水车定时洒水降尘。	符合
6	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》(GB12348-2008) 的规定	本项目场(厂)界声环境保护目标声环境质量可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。	符合
7	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: 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; 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; 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。	本项目按要求落实相关规定。	符合

7、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

表 1-3 广东省“三线一单”生态环境分区管控符合性分析表

广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	本项目
关于生态环境准入清单: 构建“一核一带一区”区域发展格局、推动粤港澳大湾区和深圳先行示范区建设等重大战略需求, 以“三线”成果识别出的突出环境问题为导向, 集成“三线”分区管控要求, 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控及环境风险防控等四个维度, 建立了“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 个陆域和 471 个海域环境管控单元的管控要求。“一核一带一区”区域管控要求为各片区差异性管控要求, 其中, 珠三角核心区对标国际一流湾区, 强化创新驱动和绿色引领, 实施更严格的生态环境保护要求; 沿海经济带一东西两翼地区打造生态环境与经济社会协调发展区, 着力优化产业布局; 北部生态发展区坚持生态优先, 强化生态系统保护与修复, 筑牢北部生态屏障。	本项目位于珠海市金湾区红旗镇矿山工业区泰林路, 属于生态优先保护区。
<b>珠三角核心区-区域布局管控要求:</b> 筑牢珠三角绿色生态屏障, 加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统入海河口等生	本项目行业类别为 N7723 固体废

	<p>态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。</p>	<p>物治理和 C3039 其他建筑材料制造行业，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，产生的粉尘经水雾喷淋降尘系统净化后达标排放，与珠三角核心区-区域布局管控要求相符合。</p>
	<p><b>珠三角核心区-能源资源利用要求：</b>科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。</p>	<p>本项目行业类别为 N7723 固体废物治理和 C3039 其他建筑材料制造行业，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，项目内不设置发电机，主要生产设备使用电能，与珠三角核心区-能源资源利用要求相符合。</p>
	<p><b>珠三角核心区-污染物排放管控要求：</b>在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡接合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。</p>	<p>本项目行业类别为 N7723 固体废物治理和 C3039 其他建筑材料制造行业，项目产生的粉尘经布袋除尘器处理后达标排放；生活污水纳入生活污水净化厂处理。一般工业固废交回收单位回收。与珠三角核心区-污染物排放管控要求相符合。</p>
	<p><b>珠三角核心区-环境风险防控要求：</b>逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州</p>	<p>项目位于珠海市金湾区红旗镇矿</p>

大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。

山工业区泰林路，厂区针对于各类环境风险事件制定应急处理措施，确保在发生事故第一时间实施救援，防止事态扩大，与珠三角核心区-环境风险防控要求相符合。

**8、与《珠海市人民政府关于印发珠海市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（珠府〔2021〕38号）的相符性分析**

本项目位于珠海市金湾区红旗镇矿山工业区泰林路，根据《珠海市人民政府关于印发珠海市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（珠府〔2021〕38号），本项目属于金湾区红旗镇重点管控单元，环境管控单元编码为ZH44040420019（附图9），相符性分析具体见下表1-2。

**表 1-4 珠海市“三线一单”相符性分析表**

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44040420019	金湾区红旗镇重点管控单元	广东省	珠海市	金湾区	重点管控单元	一般生态空间、水环境一般管控区、大气环境受体敏感重点管控区
管控维度	管控要求					相符性
区域布局管控	<p>1-1. 【产业/鼓励引导类】重点发展集生产示范、科技推广、培训教育、观光旅游等功能于一体的都市农业。</p> <p>1-2. 【生态/综合类】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，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>1-3. 【生态/综合类】一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。</p> <p>1-4. 【大气/限制类】大气受体敏感区内严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目（除现阶段确无法实施替代的工序外）；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>					<p>1-1 项目主要石料生产。</p> <p>1-2、1-3 项目位于金湾区红旗镇矿山矿林南路88号，不属于生态保护红线范围内、也不属于一般生态空间内。</p> <p>1-4 项目主要从事石料制造，不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目。项目生产过程中不产生和排放有毒有害大气污染物，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥</p>

			发性有机物原辅材料。
能源资源利用	2-1. 【能源/综合类】新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。 2-2. 【水资源/限制类】强化水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污三条红线刚性约束。		2-1 项目不属于高能耗项目。 2-2 项目无生产废水排放
污染物排放管控	3-1. 【水/限制类】实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）总量控制。 3-2. 【其它/综合类】到 2030 年，城镇生活垃圾无害化处理率达到 100%，医疗废物无害化处置率达到 100%。 3-3. 【水/综合类】新建住宅项目、城中旧村改造、旧工业厂房改造项目要实现管网雨污分流，着力完善配套污水管网建设。 3-4. 【大气/禁止类】严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。		3-1 项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入红旗水质净化厂集中处理。 3-2 项目生活垃圾交由环卫部门清运处理。 3-3 项目属于工业项目，且已建设污水管网。 3-4 项目生产过程不使用高挥发性有机物原辅材料。
环境风险防控	4-1. 【水/综合类】工业聚集区应当按规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。企业应采取有效措施，防止事故废水、废液直接排入水体。 4-2. 【其它/综合类】建立环境应急物资储备（消防、有毒有害气体泄漏），就近设置环境应急物资储备库。		4-1 项目废水经自建废水处理站处理后排入红旗水质净化厂集中处理。 4-2 危险废物暂存在危废暂存区，做好防渗防漏处理。
<p><b>9、与《珠海市生态环境保护暨生态文明建设“十四五”规划》的相符性分析</b></p> <p>珠海市主导产业包括电力能源、生物医药、精密机械制造、家电电气、电子信息 and 石油加工等，工业源和移动源排放是全市大气污染物主要来源，挥发性有机物、氮氧化物是重点减排污染物。全市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、P m<sup>2</sup>.5 工业源排放主要来自电力、热力生产和供应业，黑色金属冶炼和压延加工业，VOCs 工业源排放主要来自表面涂装行业、医药制造行业、电子元件制造、炼油与石化、化学原料和化学制品制造、合成纤维制造、橡胶和塑料制品业等行业。从区域管理看：1.斗门区（含富山工业园）：大气环境扩散条件弱，污染物相对易累积，区域内富山工业园分布有建筑材料、纺织、造纸、建筑陶瓷、电子元件制造、橡胶及塑料制品等涉气企业，应重点加强工业锅炉综合治理和炉窑专项治理，强化工业企业无组织排放管控，加强面源污染治理。</p>			

符合性分析：

项目属于 N7723 固体废物治理和 C3039 其他建筑材料制造行业，不使用含有 VOCs 的原辅料，不涉及挥发性有机物（VOCs）的排放，项目产生的产生的粉尘经布袋除尘器和水雾喷淋降尘系统净化后达标排放，因此，本项目与《珠海市生态环境保护暨生态文明建设“十四五”规划》相符。

#### 10、与《珠海市固体废物污染防治“十四五”规划》的相符性分析

制定规范一般工业固体废物管理的规章制度，细化各管理部门与产生、收集、运输、利用处置单位在一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任，明确相应管理管控要求。建立固体废物智慧化管理大平台，落实一般工业固体废物申报登记，实现可追溯管理目标

制定危险废物管理规定或工作指引，指导危险废物全过程规范化管理。强化信息化管理，开发我市固体废物智慧化管理大平台，全面落实对产废企业危险废物申报登记及危险废物管理计划的备案工作，实现对试点企业视频监控、电子标签管理、运输轨迹查询；探索危险废物处置交易平台。

项目生活垃圾交由当地环卫部门收集处理，废金属等交由相关单位回收处理，废机油交由危废处置单位收集处置，符合《珠海市固体废物污染防治“十四五”规划》。

#### 11、与《广东省建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2030 年）》相符性分析

第二十七条环境保护原则建筑垃圾污染防治应（1）遵循可持续发展、环境与发展宏观综合决策原则；（2）坚持减量化、资源化原则；（3）坚持“谁产出谁处置，谁污染谁负责”和“守法者奖，污染者罚”的原则；（4）坚持“科学选址，安全建设”原则；（5）严格落实建筑垃圾处置核准制度；（6）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。建筑垃圾收运、处置全过程严禁混入工业固体废物、生活垃圾和有毒有害垃圾。

本项目只收运废水泥块，由专车运送，对废水泥块堆放场地和破碎筛分设备进行密闭封装处理，并设置布袋除尘器处理，地面做硬底化处理。符合《广东省建筑垃圾污染环境防治工作规划（2024-2030 年）》

#### 12、《珠海市垃圾处理设施专项规划(2020-2035)》相符性分析。

规划目标： 遵循环境保护的基本国策，坚持减量化、资源化、无害化并

	<p>重的处理方针，构建规划合理、设施完备、运营高效、绿色节能、科学创新、国内先进的环保型垃圾分类收运及处理体系，为珠海“无废城市”建设及“双碳目标”实现提供支撑。</p> <p>规划建筑垃圾处理设施：规划建筑垃圾资源化利用设施6处。分别为：高新区建筑垃圾资源化综合利用厂、香洲区建筑垃圾资源化综合利用厂、斗门区建筑垃圾资源化综合利用厂、珠海生态环保产业园建筑垃圾及炉渣综合利用厂、金湾区东部建筑垃圾资源化综合利用厂、金湾区西部建筑垃圾资源化综合利用厂，总处理能力385万吨/年。</p> <p>项目位于珠海市金湾区红旗镇矿山工业区泰林路，年收运处理废水泥块151000t/a，不掺和其他建筑垃圾，不涉及危险废物。采用一体化破碎筛分机组，做到建筑垃圾减量化、资源化、无害化。符合《珠海市垃圾处理设施专项规划(2020-2035)》。</p> <p>13、与《建筑废弃物再生工厂设计标准》（GB51322-2018）的相符性。</p> <p>“9.1.1 建筑废弃物处置车间、再生产品制造车间，以及物料堆场、储库必须按封闭式结构设计”“11.2.2 物料输送设备与设施必须采用全封闭设计，进料端及出料端必须设置收尘及降尘装置”</p> <p>由于原场地设置原因，本项目在对生产设备进行密闭封装处理，物料堆场和储库设置在棚内并周围使用卷帘围蔽，破碎筛分机组自带布袋除尘器，并在进料端和出料端以及整个场地设置喷淋装置，符合《建筑废弃物再生工厂设计标准》（GB51322-2018）。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、本项目概况</p> <p>项目名称：珠海钢钢硬建材有限公司建设项目</p> <p>建设单位：珠海钢钢硬建材有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地址：珠海市金湾区红旗镇矿山工业区泰林路</p> <p>投资规模：500 万元人民币</p> <p>建设内容：年产石料 30 万吨，来料分两种，分别是处理建筑垃圾废水泥块 151000t/a 和非建筑废料碎石石料 151000t/a，建设单位收购的建筑垃圾主要来源于道路修建和房屋拆除产生的废水泥块。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》的规定，本项目属于四十七、生态保护和环境治理业 103 建筑施工废物处置及综合利用——其他”和“二十七、非金属矿物制品业 30”的“56-砖瓦、石材等建筑材料制造 303”中的“粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的，应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托珠海太阳环保科技有限公司承担本项目的环评评价工作，环评技术人员在调查收集和研究与项目有关技术资料的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），编制了本环境影响报告表，并向生态环境主管部门申报建设项目的环保手续。</p> <p>2、工程组成</p> <p>新建项目项目租赁汇邦环保科技（珠海）有限公司地块，占地面积 10865.6，建筑面积 1000 m<sup>2</sup>，主体工程、公用工程、环保工程详见下表。</p>		
	<b>表 2 项目工程组成一览表</b>		
	项目组成		规模
	主体工程	生产车间	石料生产线，占地面积为 6000 平方米
	仓储工程	堆场	堆放原料和石料，占地面积为 2000 平方米
		办公室	办公，建筑面积为 1000 平方米
	公用工程	给水	由市政给水管网供给
		供电	由当地市政电网接入
	环保工程	生活污水	生活污水纳入市政管网排至红旗水质净化厂
		喷淋用水	全部损耗不外排
		场地冲洗	产生的生产废水经沉淀后回用于生产，不外排

		废水、运输车辆清洗废水、初期雨水	
废气处理		粉尘	破碎粉尘经布袋除尘器处理后排放，原料堆场进行棚内四周围蔽并安装喷淋降尘装置；生产设备进行密闭封装并安装布袋除尘器；原料及产品运输车辆加盖篷布，道路扬尘用洒水车定时洒水降尘。
固体废物		筛分的废金属等杂物	交相关回收单位回收处理
		危废	废机油统一收集于危废暂存间后交由有资质单位处置
		生活垃圾	交由环卫部门定期清运
		设备噪声	选用低噪声低振动设备，优化厂平面布局，增设隔声材料，加强设备维护等措施。

### 3、产品方案

新建项目设计生产规模为：年产石料 300000 吨/年。新建项目产品方案详见下表。

**表 3 新建项目产品方案**

序号	产品名称	产品标准	年产量
1	石料	(5mm — 25mm 粗石料、0-5mm 细石料)	300000 吨/年

### 4、主要原辅材

新建项目主要原辅材料及年耗量见下表。

**表 4 主要原辅材料及年耗量**

序号	名称	主要成分	年用量 t
1	废水泥块	碎石及水泥	151000
2	碎石石料	碎石	151000

### 4、生产设备

新建项目主要生产设备情况详见下表：

**表 5 主要设备情况**

序号	机械设备名称	数量	用途	备注
1	移动式破碎筛分机组	2 套	破碎石块	设计生产能力为 150t/h
2	铲车	3 辆	运输装载	/
3	钩机	2 台	运输装载	/
4	喷淋降尘设备	3 套	废气治理	/
5	布袋除尘器	2 套	废气治理	/
6	洒水车	2 台	抑尘	/

5、劳动定员及工作制度

表 6 劳动定员及工作制度一览表

项目		本项目
工作制度	全年工作天数	300
	每天班次	1 班
	每班时间	8 小时
劳动定员	员工人数	10 人
	食宿情况	厂区不设食宿

6、四至情况

本项目位于珠海市金湾区红旗镇矿山工业区泰林路，项目北面为空地，东面为空地，西面为珠海市华成达化工有限公司和珠海中油油品配送中心有限公司红旗分公司，南面为珠海文冠商品混凝土有限公司。项目四至图见附图 2。

7、厂区平面布置情况

项目主要设有生产车间、堆场、办公室，生产车间内有石料生产线等。各分区功能分明，布局合理。厂区平面布置情况附图 3。

8、物料平衡图

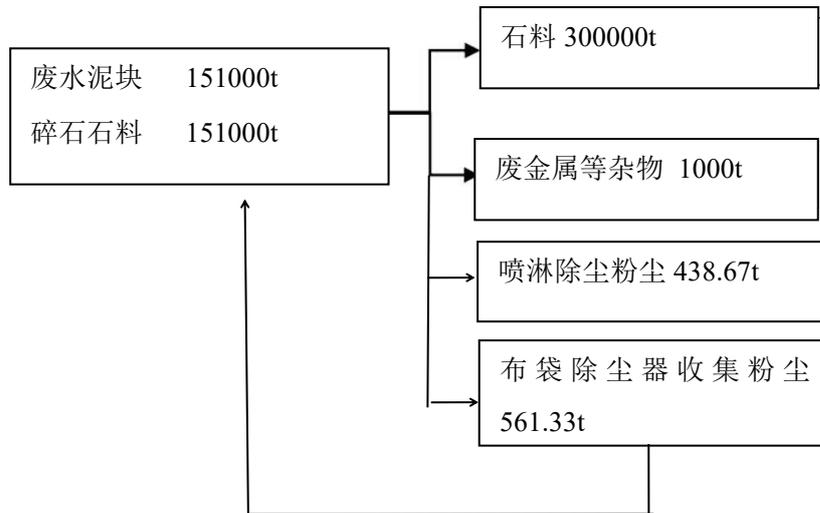


图 1 物料平衡图

一、新建项目工艺流程及产污节点图

石料生产流程及产污节点图

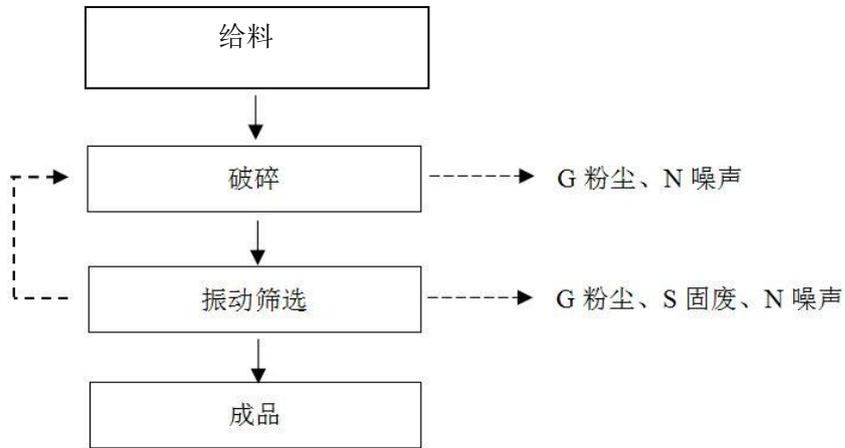


图 2 石料生产工艺流程以及产污环节示意图

工艺流程说明：

工艺流程描述：

**给料：** 废水泥块和碎石石料储存于原料仓，生产时由输送带输送至破碎设备。原料装卸、堆存过程中会有粉尘、噪声产生。

**破碎：** 将企业按照石材规格大小，将石料送至破碎机进行破碎。该过程会产生粉尘和噪声。经破碎后的砂石骨料即为成品。

**振动筛选：** 废水泥块来厂时会混有废钢筋杂物，如有此情况，企业将其送至筛分机震动筛分，内有除铁工艺。此工序会有粉尘、噪声和固体废物产生。

二、产污环节

根据生产工艺流程，项目产污环节详见下表。

表 6 污染物产生环节一览表

污染种类	污染源	主要污染物	处理措施
废气	堆场风蚀及装卸和物料装卸	颗粒物	堆场四周围蔽并设置喷淋降尘装置
	破碎筛分		设备密闭封装+布袋除尘器
	道路扬尘		运输车辆加盖篷布，道路扬尘用洒水车定时洒水降尘
废水	生活污水	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	入市政管网排至红旗水质净化厂。
	喷淋用水	/	全部损耗不外排
	场地冲洗废水、运输车辆清洗废水、初	SS	经沉淀池沉淀后回用日常喷淋除尘，不外排

		期雨水		
	固体废物	筛分的废金属等杂物	/	交相关回收单位回收处理
		布袋除尘器收集粉尘	/	回用于生产
		沉淀池沉渣	/	
		废机油	/	统一收集于危废暂存间后交由有资质单位处置
		生活垃圾	/	统一收集，环卫部门定期清运
	噪声	生产设备	噪声	室内布置、基础减震、隔声等措施
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>1、大气环境质量现状</b></p> <p>①大气现状</p> <p>根据《关于印发《珠海市环境空气质量功能区划分（2022年修订）的通知》（珠环〔2022〕197号）》中的规定，本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，主要评价因子为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、P m<sup>2</sup>.<sub>5</sub>、PM<sub>10</sub>等。</p> <p>根据珠海市生态环境局官网发布的《2023年珠海市环境质量状况》：2023年环境空气质量达标率为91.8%，同比2022年上升1.9个百分点，有效监测天数共365天，其中：优199天，良136天，轻度污染28天，中度污染2天；优良天数共计335天，同比增加7天。2023年环境空气质量六项污染物全部达标。全市六项污染物中P m<sup>2</sup>.<sub>5</sub>、PM<sub>10</sub>均值同比上升，NO<sub>2</sub>均值同比持平，其余污染物均值同比下降。P m<sup>2</sup>.<sub>5</sub>污染物浓度为18微克/立方米，达到世界卫生组织二级标准。生态环境部未公布年度排名情况，根据初步统计结果，2023年我市在全国168个城市中排名第10位。综上，项目所在区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、P m<sup>2</sup>.<sub>5</sub>和CO均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，因此判断为达标区。</p> <p>②特征因子补充监测</p> <p>为了解项目所在地特征因子大气环境质量现状，建设单位委托广东三正检测技术有限公司于2025年4月7日至9日对所在地周边空气环境的TSP进行现状监测，报告编号：SZT2025041115，监测点位布点及监测结果如下表：</p>
----------------------	---



图 2 监测点位布点图

表 8 大气环境质量监测数据一览表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

检测项目	检测时间	检测点位及检测结果		
		项目地 G1		
		2025.04.07	2025.04.08	2025.04.09
TSP ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	日均值	0.091	0.097	0.095

备注：1.本结果只对当时采集的样品负责。

根据监测结果可知，项目所在地 TSP 环境质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准限值，说明空气质量较好。

## 2、水环境现状

本项目纳污水体鸡啼门水道，本项目外排的主要为生活污水，经三级化粪池预处理后纳入市政管网排至红旗水质净化厂处理厂。根据《珠海市地表水环境功能区划》，鸡啼门水道为地表水 III 类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据珠海市生态环境局发布的珠海市主要江河水质月报（2025 年 3 月）（[https://ssthjj.zhuhai.gov.cn/ztzl/sjfbkyf/szhjxx/content/post\\_3785267.html](https://ssthjj.zhuhai.gov.cn/ztzl/sjfbkyf/szhjxx/content/post_3785267.html)），月报如下。

表 9 珠海市 2025 年 3 月主要江河水环境质量

河段名称	断面名称	水质目标	水质现状	是否达标	超标污染物	数据来源
鸡啼门水道	尖峰大桥	II类	II类	是	无	国家采测分离监测数据
	鸡啼门水道	III类	II类	是	无	

根据《主要江河水质月报（2025年3月）》，鸡啼门水道水环境质量处较好水平，鸡啼门水道符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

### 3、声环境现状

根据《关于印发〈珠海市声环境功能区区划〉的通知》（珠环〔2020〕177号），本项目声环境功能规划为3类区，声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

本项目附近50米范围内没有居民点，因此不用进行噪声监测。

**4、生态环境质量现状。**本项目位于珠海市金湾区红旗镇矿山工业区泰林路，用地性质为工业用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此可不进行生态现状调查。

**5、土壤及地下水环境质量现状。**本项目已做好防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径。故不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

### 1、大气环境保护目标

环境空气保护评价范围内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)二级标准，不因本项目的建设而受到明显的影响。本项目厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标情况详见下表。

**表10 大气环境保护目标一览表**

序号	保护目标	坐标/m		性质	规模	环境功能区	相对项目方位	与项目厂界距离
		X	Y					
1	矿山社区	20	150	居住区	约300人	环境空气二类	东北	约408m
2	金湾区金山实验学校	450	80	学校	约200人		东北	约444m

### 2、声环境保护目标

本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境保护目标

环境保护目标

新建项目厂界外 500 米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。

**4、生态环境保护目标**

新建项目在现有厂房内建设，不新增用地，无新增用地范围内生态环境保护目标。

1、废气

无组织废气

颗粒物厂区内无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

具体详见下表。

**表 11 具体执行排放限值一览表**

污染物	排气筒高度	限值含义	无组织排放监控位置	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
颗粒物	/	/	周界外浓度最高点	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

2、废水

新建项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准纳入市政管网排至红旗水质净化厂。

**表 12 本项目废水排放标准 单位：mg/L (pH 无量纲)**

污染物	pH	悬浮物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
排放标准	6~9	400	500	300	400	/

3、噪声

厂区边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

**表 13 运营期噪声排放标准限值 单位：dB(A)**

执行标准	噪声限值	
	昼间	夜间
GB12348-2008 中 3 类	65	55

4、固体废物

一般工业固体废物管理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。危险废物排放执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)。

污染物  
排放控制  
标准

总量 控制 指标	<p><b>水污染物总量控制指标：</b> 生活污水排至红旗水质净化厂，故不设总量控制指标。</p> <p><b>大气污染物总量控制指标：</b> 根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》及《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》，本项目不属于重点行业，无挥发性有机物排放，无大气污染物排放总量控制指标。</p>
----------------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本次新建项目厂房已建成，主要是安装设备，生产设备安装应在白天进行，并避开休息时间，噪声经自然衰减。施工期环境影响较小，本次新建项目不对其做进一步论述。														
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>(1) 源强分析</b></p> <p>本项目产生的废气主要为粉尘，包括堆场风蚀及装卸扬尘、破碎筛分粉尘、道路扬尘、装卸粉尘。</p> <p>①破碎筛分粉尘</p> <p>本项目各材料输送到移动式破碎筛分机组后，关闭仓门，密闭破碎筛分，此过程会产生少量粉尘。参照生态环境部发布的《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)中 3039 其他建筑材料制造行业--砂石骨料(该手册此处原料包括建筑固体废弃物)破碎筛分颗粒物产生系数为 1.89kg/t 产品，本项目年生产石料 300000 吨，则破碎筛分粉尘产生量为 567t/a，产生速率为 1360.8kg/h。</p> <p>本项目共 2 套破碎筛分机组，每套设备设置 1 套袋式除尘器，共配套 2 套袋式除尘器用于粉尘的收集和处理，收集到的粉尘经落回破碎筛分机组内回用，无固废产生，处理后的粉尘分别通过机组设备排气口排放，参考《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)中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，袋式除尘率 99%，则此工序排放的颗粒物的量为 5.67t/a，为无组织排放。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 14-1 破碎筛分工序粉尘产排污情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">产污节点</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">产生量 t/a</th> <th style="width: 15%;">收集措施及收集效率</th> <th style="width: 15%;">治理设施及处理效率</th> <th style="width: 15%;">排放量 t/a</th> <th style="width: 15%;">排放方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">破碎筛分</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">567</td> <td style="text-align: center;">全封闭破碎筛分 100%</td> <td style="text-align: center;">袋式除尘器 99%</td> <td style="text-align: center;">5.67</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> </tr> </tbody> </table> <p>②堆场装卸扬尘</p> <p>石料堆料场在装卸过程中有少量扬尘产生，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”中工业企业固体物料堆</p>	产污节点	污染物	产生量 t/a	收集措施及收集效率	治理设施及处理效率	排放量 t/a	排放方式	破碎筛分	颗粒物	567	全封闭破碎筛分 100%	袋式除尘器 99%	5.67	无组织
产污节点	污染物	产生量 t/a	收集措施及收集效率	治理设施及处理效率	排放量 t/a	排放方式									
破碎筛分	颗粒物	567	全封闭破碎筛分 100%	袋式除尘器 99%	5.67	无组织									

存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC<sub>y</sub> 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC<sub>y</sub> 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N<sub>c</sub> 指年物料运载车次（单位：车）；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；

(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，b 指物料含水率概化系数；

E<sub>f</sub> 指堆场风蚀及装卸扬尘概化系数（单位：千克/平方米）；

S 指堆场占地面积（单位：平方米）；

N<sub>c</sub>\*D 为本项目石料的年用量，本项目共计用石料用量为 15.1 万 t/a，项目位于广东省，a 为 0.0010，项目砂料的 b 物料含水率概化系数参考表土为 0.0151，E<sub>f</sub> 风蚀概化系数参考表土为 41.5808，石料的 b 含水率概化系数参考混合矿石为 0.0084，E<sub>f</sub> 风蚀概化系数参考混合矿石为 0，项目堆料场面积约为 2000 平方米，经计算，本项目砂石料堆场扬尘产生量约为 29.2t/a。

考虑本项目采用围蔽式堆场，并安装喷淋抑尘装置，同时采取日常清扫及洒水抑尘等措施，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”中工业企业固体物料堆存颗粒物排放量的核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

U<sub>c</sub> 指颗粒物的排放量（单位：吨）；

C<sub>m</sub> 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；

T<sub>m</sub> 指堆场类型控制效率（单位：%）；

根据上文，P=29.2t，洒水控制效率为 74%，考虑围蔽式堆场日常会存在半封闭状态，控制效率为按 60%，经过计算，石料堆料场的颗粒物排放量为 3.04t/a。

表 14-2 运输扬尘产排污情况

产污节点	污染物	产生量 t/a	收集措施 及收集效 率	治理设施 及处理效 率	排放量 t/a	排放方式

砂石料堆料场	颗粒物	29.2	/	封闭式堆料场、日常清扫及洒水降尘 89.6%	3.04	无组织
--------	-----	------	---	------------------------	------	-----

### ③道路扬尘

项目运输车辆出入场地时会产生道路扬尘，根据《汽车道路煤扬尘规律研究》，朱景韩、俞济清等，交通环保(水运版)，1986(2, 3)，74—78，项目道路起尘量计算公式如下：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{v}{5}\right) \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \left(\frac{p}{0.5}\right)^{0.75}$$

$$Q_{p1} = Q_p \cdot L \cdot Q / M$$

式中： $Q_p$ —汽车行驶的扬尘量，kg/km·辆；

$Q_{p1}$ —总扬尘量，kg/a；

$v$ —汽车速度，km/h，取 5km/h；

$M$ —汽车载重量，吨，取 50t；

$p$ —道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>，路面在未有进行喷洒水等相关措施和无雨天气时，通常路面粉尘量  $P$  为 0.05-0.1kg/m<sup>2</sup>，按不利原则  $P$  取 0.1kg/m<sup>2</sup>；

$L$ —运输距离，km，取 0.4km；

则场内地面起尘量  $Q_p$  为 0.1298kg/辆·km。按每台车载重约 50t 计，每年约有 6620 辆车输送物料，本项目每部车辆在厂区内行驶距离按 0.4km/辆计，则场内运输车辆行驶扬尘产生量约为 0.344t/a。为了最大限度减少运输扬尘对外环境带来的不利影响，评价要求采取如下措施：运输道路采用水泥硬化路面，采用地面喷淋洒水方式抑制运输车辆扬尘，确保路面尘土充分湿润。运输车辆运输时表面拍实、洒水，用篷布遮盖，做到封闭运输，严禁超载，同时控制车速。采取以上措施后，厂区内车辆抑尘效率可达 90%。则场内运输车辆扬尘无组织排放量为 0.034/a

表 14-3 粉尘产生及排放情况一览表

污染物	工序	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	堆场风蚀及装卸装卸	29.2	12.17	堆场四周围蔽+喷淋降尘	3.04	0.03
	破碎筛分	567	236.25	设备密闭封装+布袋	5.67	2.36

				除尘器		
	道路扬尘	0.344	0.14	洒水抑尘	0.034	0.01

**(2) 废气污染防治可行性分析**

**喷淋降尘技术分析：**喷淋降尘是一种常用的环保高压喷雾降尘设备，其主要作用是通过在空气中喷洒水雾，将空气中的灰尘颗粒吸附在水雾中，从而有效降低空气中的 P m<sup>2</sup>.5 等颗粒物含量，减少空气污染对人体健康的影响。

抑尘喷淋主要应用于建筑工地、采石场、港口码头、煤炭场等产生大量粉尘的场合。该设备结构简单、易于维护，采用先进的高压喷雾技术，喷雾范围广、覆盖面积大、喷雾效果好。同时，抑尘喷淋还具有智能化控制系统，可以根据环境温度和湿度自动调整喷淋量，保证喷淋效果和节约用水。

**布袋除尘器技术分析：**布袋除尘器是由净气箱、袋室、灰斗、滤袋组件、喷吹装置、卸灰阀、脉冲阀及控制系统组成。

a、采用下进气分室结构将含尘烟气由进气渐变通道经中箱（袋室）下部进入单元灰斗，大颗粒粉尘由于惯性碰撞、自然沉降等作用直接落入灰斗、其余粉尘随气流进入中箱体（袋室）过滤区，粉尘附在滤袋表面，过滤后的洁净气体透过滤袋经上箱体、提升阀、出气渐变通道排出。

b、随着过滤工况的进行，滤袋外表面附积的粉尘不断的增加，从而导致除尘器本身的阻力也渐渐升高，滤袋表面附积的粉尘达到一定量时，清灰控制装置发出信号，打开电磁脉冲阀，气源由储气罐汽包以极短的时间顺序通过各个脉冲阀经喷吹管上的喷嘴诱导数倍于喷射气量的空气进入滤袋，形成空气波使滤袋由袋口至底部产生极剧的膨胀和冲击振动，再加上逆气流的作用使滤袋外侧所附积的粉尘脱落，直到最后一个袋室清灰完毕为一个周期，除尘器是由多个独立的袋室组成，清灰时各室按顺序分别进行互不干扰，可以长期连续运行。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954—2018)，喷淋除尘和布袋除尘属于可行技术。

**表 15 废气治理可行技术一览表**

主要生产单元	主要污染物	可行技术	参考依据
原辅料制备	颗粒物	(1) 物料料场应采用封闭、半封闭料场（仓、库、棚），或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍；有包装袋的物料采取覆盖措施。 (2) 粉状物料应密闭输送；其他	

		物料输送应在转运点设置集气罩，并配备除尘设施。 (	《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》(HJ954—2018)
生产系统		1) 原料的粉碎、筛分、配料、混合搅拌等工序，应采用封闭式作业，并配备除尘设施。 (2) 制备与成型车间外不应有可见粉尘外逸。	

**(3) 废气排放达标性分析**

根据以上分析，原料破碎、振动筛分等过程产生的颗粒物经处理后无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

因此，本项目废气经处理达标后外排，对周边环境及敏感点影响不大，污染物排放强度较小，对周围大气环境无明显影响。

**(4) 非正常工况**

**表 16 污染源非正常排放量核算表**

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间/h	年发生频次/次	达标情况	应对措施
/	布袋除尘器、喷淋降尘装置故障	颗粒物	/	0.5	2	超标	停产，立即维修

考虑到非正常工况下污染物排放速率、排放浓度增长较多，因此，建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

为避免废气非正常排放，企业应采取以下措施来确保废气达标排放：

**①减少非正常工况出现的措施**

(1) 建设单位应加强各生产设备、环保设备、检测仪器仪表等的维护保养，制定日常检查方案并专人负责，确保设备正常、稳定运转。建立生产及环保设备台账记录制度，安排专人分别对各生产或环保设备的运行情况和检修情况进行记录，保证设备的正常运行，减少发生故障或检修的频次；

(2) 在项目运营期间，建设单位应定期委托有资质的单位检测污染物排放浓度，及检测废气净化设备的净化效率。建设单位应定期进行监测并建立台账，一旦发现环保装置失效，应立即停产并更换。

**②非正常工况下采取的环保措施**

为避免非正常工况时对环境的污染影响，开工时先运行环保治理设施，后运行工艺

生产设备；停工时先关闭工艺生产设备，后关闭环保治理设施，并尽量在停工时进行检修。废气处理设备检修期间应停止生产。建设单位在生产过程中应加强管理，发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产。

**(5) 监测要求**

**表 17 项目废气监测计划表**

监测项目	监测计划				实施机构	负责机构
	类型	检测点位	检测项目	监测频次	委托有资质的监测单位	建设单位
废气	无组织废气	厂界	颗粒物	1次/半年		

**(7) 环境影响分析**

根据《2022年珠海市环境质量状况》，珠海市2022年各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及其2018年修改单）中二级标准限值，珠海市2022年度环境空气质量良好。

根据以上分析，原料破碎、振动筛分等过程产生的颗粒物经处理后无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

因此，本项目废气经处理达标后外排，对周边环境及敏感点影响不大。

**二、废水**

**1、产排情况**

根据工程分析，本项目喷淋降尘用水全部损耗不排放，生活污水纳入市政管网排至红旗水质净化厂。

**(1) 生活污水**

新建项目劳动定员为10人，每年工作300天，参考生活用水量参考《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国家机构办公楼用水量，按约28m<sup>3</sup> /（人·a）计算，则生活用水量约为280m<sup>3</sup> /a，参考《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）中《生活污染源产排污系数手册》，外排的污水按89%的排放量计算，则排放的生活污水量约为250m<sup>3</sup> /a。

本项目生活污水主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、SS等。废水经三级化粪池预处理后排放。污染物产生情况详见下表。

**表 18-1 生活污水主要污染物及其产排情况一览表**

污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	化粪池处理 效率	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
COD	285	0.0713	18.8%	231.3	0.0578
氨氮	28.3	0.0071	3.4%	27.3	0.0068
BOD <sub>5</sub>	169	0.0423	18.80%	137.2	0.0343
SS	355	0.0888	60%	142.0	0.0355

计算过程:

①污染物 COD、氨氮产生浓度参考《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)中《生活污染源产排污系数手册》取值。参考《城市污水 BOD 与 COD 关系的探讨》(郭劲松 龙腾锐.中国给水排水. 1994, (04)), 本报告 BOD<sub>5</sub>/COD 取 0.593。

②化粪池处理效率, COD、氨氮参考《第一次全国污染源普查》取值。BOD<sub>5</sub>处理效率参考 COD 处理效率取值。

③SS 处理效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9), 本报告取 60%。

④SS 排放浓度参考《井岸水质净化厂入河排污口设置论证报告》中 2014~2018 年的运行数据, SS 实际进水水质的最大值 142mg/L。

## (2) 生产废水

### ①喷淋洒水抑尘用水

本项目需要喷淋降尘范围为堆场和生产车间, 设置 3 套喷淋系统, 每套 10 个喷淋头。一套喷淋系统流量一般在 0.5-1m<sup>3</sup>/h, 本次评价每套喷淋系统流量取最大值 1m<sup>3</sup>/h, 堆场 2 套每天喷水, 车间 1 套工作日喷水, 喷淋系统每天工作 4h, 则年用水量约为 365\*4+2\*4\*300=3860m<sup>3</sup>/a, 喷淋洒水抑尘用水全部损耗不外排。

### ②运输车辆清洗废水

本项目运输次数为 23 辆/天, 即 6900 辆/年, 运输车辆每次回场后均需用水冲洗, 主要清洗运输车辆表面灰尘。跟进《建设给水排水设计规范》(GB50015-2003)中载重汽车-高压水枪冲洗类别, 汽车冲洗用水定额为 80-120L/辆·次, 取 80L/辆·次计算, 则车辆清洗用水量为 552 吨/年, 排污系数参照《城市排水工程规划规范》(GB50318-2000)中城市工业废水的污水排放系数 0.7-0.8, 由于运输车辆清洗在室外进行, 蒸发量较大, 废水排放系数取 0.7 计算, 则运输车辆清洗废水清洗废水产生量约为 386.4 吨/年, 主要污染物为 SS, 运输车辆清洗废水收集后经沉淀池处理后, 回用于生产, 不外排, 对环境影响较小。

### ③场地冲洗废水

本项目每天对场地及运输车辆出厂道路进行冲洗，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）停车库地面冲洗水，本项目定期地面，清洗用水取 2L/m<sup>2</sup>/次，冲洗面积约为 2500 m<sup>2</sup>，故场地冲洗用水为：1500 吨/年。

考虑到蒸发等损耗，排污系数按 0.7 计算，则本项目场地冲洗废水量为 1050t/a。主要污染物为 SS。本项目在场地周围设置集水沟，场地冲洗废水经排水沟排入沉淀池中，沉淀处理后回用于生产，不外排。

#### （7）初期雨水

雨水有明显的初期冲刷作用，参考《化工企业初期雨水污染防治》（刘明清，2012），污染物主要集中在降雨初期（降雨后 15 分钟左右）的雨量中，本项目初期雨水污染物主要为 SS，根据《2021 年珠海水资源公报发布》（[http://www.zhuhai.gov.cn/xw/xwzx/bmkx/content/post\\_3392768.html](http://www.zhuhai.gov.cn/xw/xwzx/bmkx/content/post_3392768.html)）平均降雨量为 2164 毫米，年平均降雨日约 130~150 天（本项目取最大 150 天计），厂区总面积为 10865.6 平方米，其中设备及封闭用地面积为 8000 平方米，初期雨水收集时间为 15 分钟，根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）屋面、混凝土径流系数取值为 0.85~0.95，本项目根据实际情况取值 0.85，则初期雨水产生量=2164/150/24×1/4×（10865.6-5000）×0.85/1000=0.75m<sup>3</sup>，年产生量为 112.5m<sup>3</sup>。建设单位设置截排水沟对初期雨水进行收集后，回用于洒水抑尘，不外排。

### 2、废水污染治理设施可行性分析

生活污水纳入市政管网排至红旗水质净化厂。

### 3、依托红旗水质净化厂处理可行性分析

#### ①水量可行性

据调查红旗水质净化厂自正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，根据珠海市环境监测站出具的2021年3季度重点污染源监督性监测结果信息公开表下表中的数据可知，红旗水质净化厂出水水质稳定，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准之严者排放。现状处理能力5.0万m<sup>3</sup>/d，建设项目污水贡献值大约为17.4m<sup>3</sup>/d，仅占红旗水质净化厂处理能力的0.035%；因此不会对红旗水质净化厂的水质产生较大的冲击负荷。由此可知，项目对红旗水质净化厂的处理负荷带来的冲击较小，经该水质净化厂进一步处理后，CODCr、BOD<sub>5</sub>等有机污染物降解明显。

#### ②水质可行性

建设项目生活污水经预处理后达广东省地方标准《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准排放，满足红旗水质净化厂进水要求。

综上所述，建设项目在红旗水质净化厂的纳污范围内，其污水的排放量未超出该污水处理厂的处理余量，生活污水经预处理后，可以满足红旗水质净化厂的进水水质要求。故建设项目的污水进入红旗水质净化厂处理是可行的。

### 3、排放方式

本项目废（污）水排放标准详见下表。

**18-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

废水类别 a	污染物种类 b	排放去向 c	排放规律 d	污染治理设施			排放口编号 f	排放口设置是否符合要求 g	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称 e	污染治理设施工艺			
生活污水	CODcr BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水预处理设施	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口
场地冲洗废水、运输车辆清洗废水、初期雨水	SS	不外排	/	TW002	沉淀池	沉淀	/	/	/

**表 19 本项目水污染物排放标准**

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	生活污水	CODcr	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
			BOD <sub>5</sub>		300
			SS		400
			氨氮		/

#### 4、监测要求

本项目生活污水经化粪池预处理排入红旗水质净化厂，故本项目不需对生活污水进行监测。

#### 5、达标情况分析

本项目生活污水的特征污染物较为简单，生活污水纳入市政管网排至红旗水质净化厂。

综上所述，本项目产生的废（污）水经以上措施处理后，可以符合相关的排放要求，不会对周围水环境造成明显的影响。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强与预测分析

本项目生产过程中的噪声主要来自于生产设备运行过程中产生的噪声。根据《环境工作手册——环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000年），设备降噪及设备封装等综合隔声量取 20dB（A）。本项目主要噪声源噪声值和相关降噪措施如下表所示：

表 20 -1 本项目主要设备运行噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(台)	噪声源强 dB（A）		最大噪声值取值 dB（A）	
			核算方法	噪声值		
1	移动式破碎筛分机组	2 套	类比法	75-85	本项目生产设备均为新设备，状态良好，故噪声值取同类设备的最小值作为本项目生产设备的最大噪声值	75
2	铲车	3 辆		85-100		85
3	钩机	2 台		75-85		75
4	喷淋降尘设备	3 套		85		85
5	布袋除尘器	2 套		90-110		90
6	洒水车	2 台		90-110		90

根据点声源衰减计算公式，可计算出本项目设备最大噪声值通过距离衰减后再边界出的噪声值。

（1）预测模式

①点声源叠加公式：

$$Leq = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：Leq——总声压级，dB（A）；

Li——第 i 个噪声源的声压级，dB（A）；

n——噪声源数。

②点声源距离衰减公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L2——点声源在预测点产生的声压级；

L1——点声源在参考点产生的声压级；

r2——预测点距声源的距离；

r1——参考点距声源的距离；

ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量）。

(2) 预测结果

根据各噪声设备及布局预测各噪声值，详见下表。

表 20-2 本项目生产设备噪声贡献值

设备名称	数量	设备最大噪声值 dB（A）	叠加后最大噪声值 dB（A）	减振隔声量 dB（A）	隔声、减振后最大贡献值 dB（A）
移动式破碎筛分机组	2 套	75	81.02	20	78.53
铲车	3 辆	85	85		
钩机	2 台	75	75		
喷淋降尘设备	3 套	85	88.01		
布袋除尘器	2 套	90	93.01		
洒水车	2 台	90	93.01		

表 22 本项目厂界处的噪声值

厂界位置	设备距离厂界距离 m	传至厂界贡献值 dB（A）	噪声排放限值
东	82	40.25	昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)
南	90	39.44	
西	12	56.95	
北	28	49.59	

由上表可见，主要生产设备的噪声经减振及距离衰减后，各边界噪声排放符合《工

工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周边环境影响较小。

## 2、噪声污染防治措施

为减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，本评价要求建设单位必须加强注意如下几点：

- （1）选用低噪音设备，优化选型；
- （2）对各设备进行合理的布置，并将高噪声设备远离项目边界；
- （3）对设备做好消声、隔音和减振设施；加强对设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。

## 3、厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目产生噪声主要是设备在运行时产生的噪声。项目生产设备位于厂房内，建筑物可对设备运行噪声起到很好的阻隔作用。

本项目设备噪声对厂界噪声贡献值较小，对厂界的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

## 四、固体废物

新建项目产生固体废物包括危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾三大类，固体废物产生情况具体如下：

### （1）生活垃圾

员工生活办公产生的垃圾，根据《第一次全国污染源普查》产生量按每人0.68kg/d计算，员工人数为10人，约产生生活垃圾2.04t/a，交由环卫部门统一清运。

### （2）一般工业固体废物

#### 1）原料中筛分的杂物

本项目废水泥块破碎筛分过程中拣出的废金属等杂物，产生量约1000t/a，属于一般固体废弃物，交由相关单位回收处理。

#### 2）沉淀池沉渣

本项目设备清洗、车辆清洗、场地冲洗产生的废水经沉淀池沉渣沉淀处理，产生的沉渣回用生产，沉渣产生量约为438.67t，则此部分全部回用于生产。

#### 3）除尘器收集粉尘

袋式除尘器收集的粉尘：本项目袋式除尘器收集的粉尘，作为原料回用于生产，根据工程分析，收集的量约为561.33t，则此部分全部回用于生产。

### （3）危险废物

废机油（废矿物油与含矿物油废物）（HW08）

车辆、设备维护保养需使用机油、润滑油等油料，废机油（含油废液）产生量以消耗量的 80%计，机油使用量为 0.01t/a，则废机油（含油废液）产生量为 0.008t/a。废机油（废矿物油与含矿物油废物）为危险废物，属《国家危险废物名录》（2021 年）中的中编号为 HW08（废物代码：900-249-08）的危险废物，应交由有相应危险废物经营许可证的单位处置。

**表 23 项目危险废物产生及处置情况一览表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.008	设备维护	液态	有机物	有机物	每年转移 1 次	T, I	密封储存，委托资质单位处理

综上，本项目固体废物产生情况详见下表。

**表 24 固体废弃物产生及去向一览表**

固废名称	属性	产生量 (t/a)	处置措施	排放量 (t/a)
生活垃圾	/	2.04	交由当地环卫部门收集处理	0
废金属等杂物	一般工业固废	1000	交由相关单位回收处理	0
沉淀池沉渣		438.67	回用于生产	0
除尘器收集粉尘		561.33		0
废机油	危险废物 HW08 (900-249-08)	0.008	交由危废处置单位收集处置	0

## 2、处置去向及环境管理要求

### 1、处置去向

从建设项目生产工艺分析，产生的固体废物主要是：

- (1) 生活垃圾，交由环卫部门统一清运。
- (2) 一般固体废物交由回收单位回收处理。
- (3) 危险废物规范化暂存后，定期交由有危废处理资质的单位处理。

### 2、管理要求

- (1) 一般固体废物等应尽可能进行综合利用。
- (2) 盛装过挥发性有机物原辅材料的废包装容器应加盖密闭。

(3) 生产车间产生的固体废物，应进行分类管理并及时处理处置，属于危险废物的应委托有资质的相关单位进行处理。

(4) 应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量。

(5) 危险废物应按规定严格执行危险废物转移联单制度。

### 3、固体废物环境影响结论

本项目产生的固体废物均得到合理的处置，在认真落实以上措施的前提下，本项目所产生的固体废物对外界环境的影响较小。

## 五、环境风险分析

### 1、风险调查

本项目使用的原辅材料涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的风险物质为废机油。

### 2、环境风险潜势初判

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q：

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1、q2、q3……qn 是指每种危险物质的最大存在总量，单位为 t；

Q1、Q2、……Qn 是指每种危险物质的临界量，单位为 t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 25 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	主要成分	含量	最大存在量 (t)	临界量 (t) *	Q
1	废机油	矿物油类	/	0.008	2500	0.0000032
合计						0.0000032

备注：\*根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 判别。

新建项目 Q=0.0000032<1，本项目有毒有害和易燃易爆危险废物存储量未超过临界量，故本项目未设置环境风险专项评价。

### 3、可能影响途径

根据物质风险识别，本项目未构成重大危险源，生产过程中使用的能源为电能。本项目最大可信事故为火灾，环境风险为火灾事故产生的有毒有害气体（如一氧化碳、一氧化氮等）及消防废水，造成次生污染，从而对周围环境空气造成污染以及人员健康造成伤害。

表 26 项目危险物质分布及可能影响环境途径

环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
火灾等事故伴生/次生污染	若发生火灾，事故过程会有一氧化碳、二氧化碳等分解产物，污染大气环境，另一方面，在事故处理过程中，会产生一定量的消防废水，消防废水可能通过雨水、污水管网进入地表水体、通过下渗进入土壤后进入地下水环境，导致环境污染	大气 地表水

### 4、环境风险事故防范措施

针对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施：

①仓库和车间内应设置灭火器；

②储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

③危险废物暂存点应做好防风、防雨、防渗、防泄漏措施。

### 5、环境风险分析小结

本项目容易发生的事故主要为火灾、粉尘爆炸及危险废物泄漏，危险废物可能会因自然或人为因素，出现泄漏情况，从而造成环境风险。通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。

根据《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环〔2018〕44号）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号）中第八十五条、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。因此本项目需制定突发环境事件应急预案。

### 六、生态环境影响

本项目选址于珠海市金湾区红旗镇矿山工业区泰林路，位于现有厂房内，不涉及新增用地。因此，新建项目的建设对周边生态环境不会造成明显的不良影响。

### 七、地下水和土壤

本项目位于珠海市金湾区红旗镇矿山工业区泰林路，无地下水、土壤污染源。因此，正常情况下新建项目对地下水水质、土壤环境不会造成明显的不良影响。

八、项目主要污染物产生及排放情况

新建项目主要污染物产生及排放情况详见下表。

表 27 新建项目主要污染物产生及排放情况一览表

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	处理前产生浓度及产生量		处理后排放浓度及排放量	
	大气污染物	无组织		堆场风蚀及装卸	颗粒物	/	29.2t/a
破碎筛分			/	567t/a		/	5.67t/a
道路扬尘			/	0.344t/a		/	0.034t/a
水污染物	生活污水		污水量	250t/a		250t/a	
			COD	285mg/L	0.0713 t/a	231.3mg/L	0.0578t/a
			氨氮	28.3mg/L	0.0071 t/a	27.3 mg/L	0.0068t/a
			BOD <sub>5</sub>	169 mg/L	0.0423 t/a	137.2 mg/L	0.0343t/a
			SS	355 mg/L	0.0888 t/a	142.0 mg/L	0.0355t/a
固体废物	分类		产生量	外包处理处置量	自行利用量	外排量	
	员工办公生活	生活垃圾	2.04t/a	2.04t/a	0	0	
	一般固废	废金属等杂物	1000t/a	1000t/a	0	0	
		沉淀池沉渣	438.67t/a	0	438.67t/a	0	
		除尘器收集粉尘	561.33t/a	0	561.33t/a	0	
	危险固废	废机油	0.008t/a	0.008t/a	0	0	
噪声	噪声		约 65~85dB (A)		厂界噪声昼间≤65dB(A); 夜间≤55dB(A)		

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	堆场风蚀及装卸物料装卸道路扬尘	颗粒物	堆场四周围蔽+喷淋降尘	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	破碎筛分		设备密闭封装+布袋除尘	
地表水环境	DW001(生活污水)	NH <sub>3</sub> -N	生活污水红旗水质净化厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
		COD		
		SS		
		BOD <sub>5</sub>		
	场地冲洗废水、运输车辆清洗废水、初期雨水	SS	经沉淀池沉淀后回用日常喷淋除尘,不外排	
声环境	各生产设备	设备运行噪声	厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	<p>一般工业固废交由相关单位回收处理,一般固体废弃物储存区应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2020)的污染控制标准规范建设和维护使用。危险废物储存区应根据不同性质的危废进行分区堆放储存,并做好防渗、消防等防范措施,存储必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建立一套完整的仓库管理体制,危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移纪录。员工生活办公产生的垃圾应按指定地点堆放,每日由环卫部门清理运走,并对堆放点进行定期的清洁消毒以免孳生蚊蝇,做到日产日清,做到最大限度的减少对周围环境的影响。并注意随时随地保持建设项目所在地清洁卫生。</p> <p>综上,本项目产生的固体废物均得到合理的处置,在认真落实以上措施的前提下,项目所产生的固体废物对外界环境的影响较小。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	①仓库和车间内应设置灭火器； ②储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容； ③危险废物暂存点应做好防风、防雨、防渗、防泄漏措施。
其他环境管理要求	①按照《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44号）要求制定应急预案，并定期开展演练； ②项目环保设施与项目同时设计、同时施工、同时投产使用，项目竣工完成后，按相关环保法律法规开展项目竣工环保验收。

## 六、结论

综上所述，本项目产生及排放的废水、废气、噪声、固体废物等污染物对环境有一定的影响。只要建设单位能严格执行国家和地方的有关环保法律法规等制度，按照本报告表提出的有关要求和环境污染防治对策、建议去实施，在确保配套相应的污染治理设施并正常运行和管理的情况下，从环境保护的角度来说，本建设项目的选址、建设及运行是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	0	0	0	8.744 t/a	0	8.744t/a	+8.744t/a
废水	COD	0	0	0	0.0578t/a	0	0.0578t/a	+0.0578t/a
	氨氮	0	0	0	0.0068t/a	0	0.0068t/a	+0.0068t/a
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0343t/a	0	0.0343t/a	+0.0343t/a
	SS	0	0	0	0.0355t/a	0	0.0355t/a	+0.0355t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	2.04t/a	0	2.04t/a	+2.04t/a
	废金属等杂 物	0	0	0	1000t/a	0	1000t/a	+1000t/a
	沉淀池沉渣	0	0	0	438.67t/a	0	438.67t/a	+438.67t/a
	除尘器收集 粉尘	0	0	0	561.33t/a	0	561.33t/a	+561.33t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.008t/a

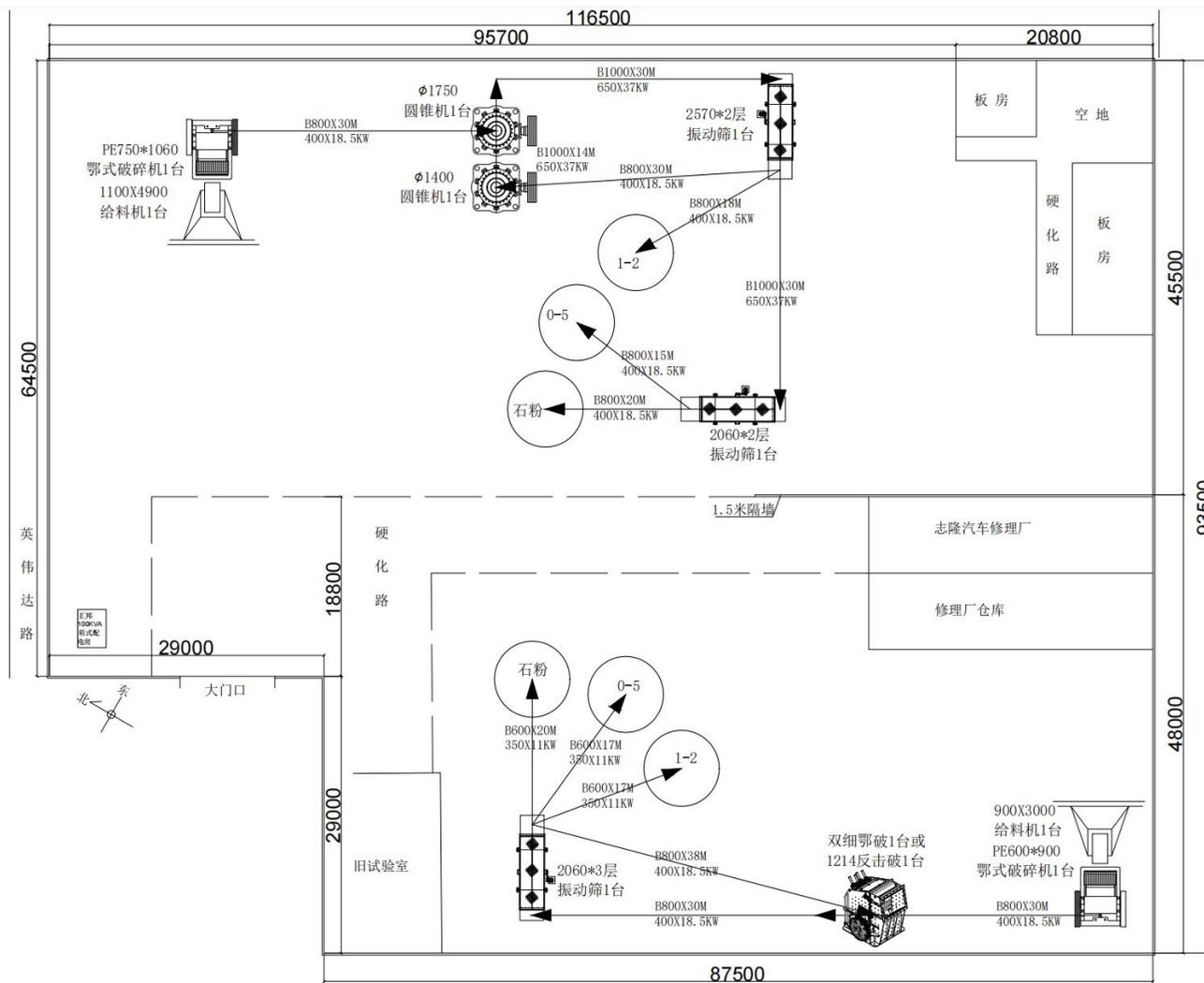
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 2 四至图



附图3 平面布置图



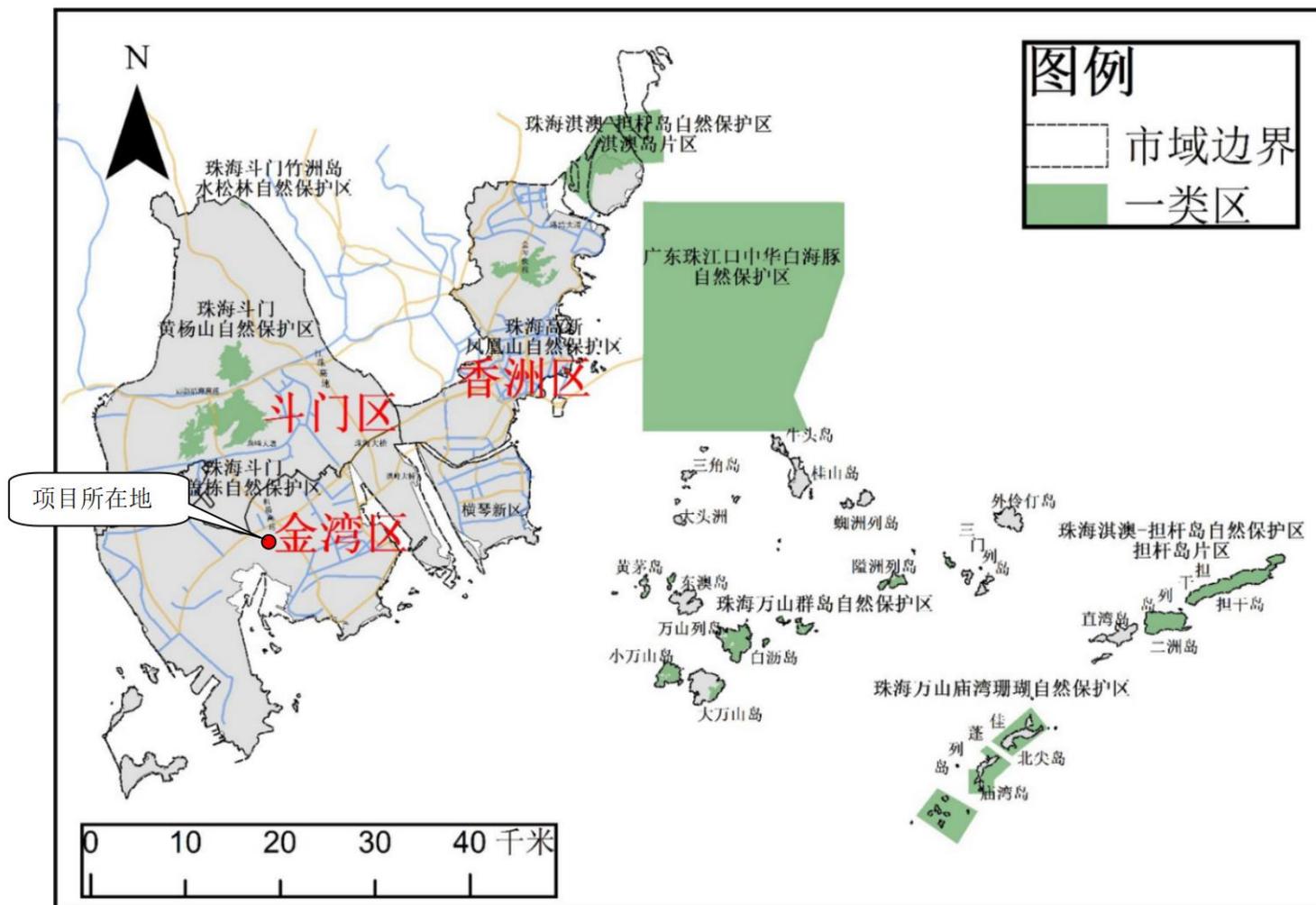
附图 3 环境保护目标分布图



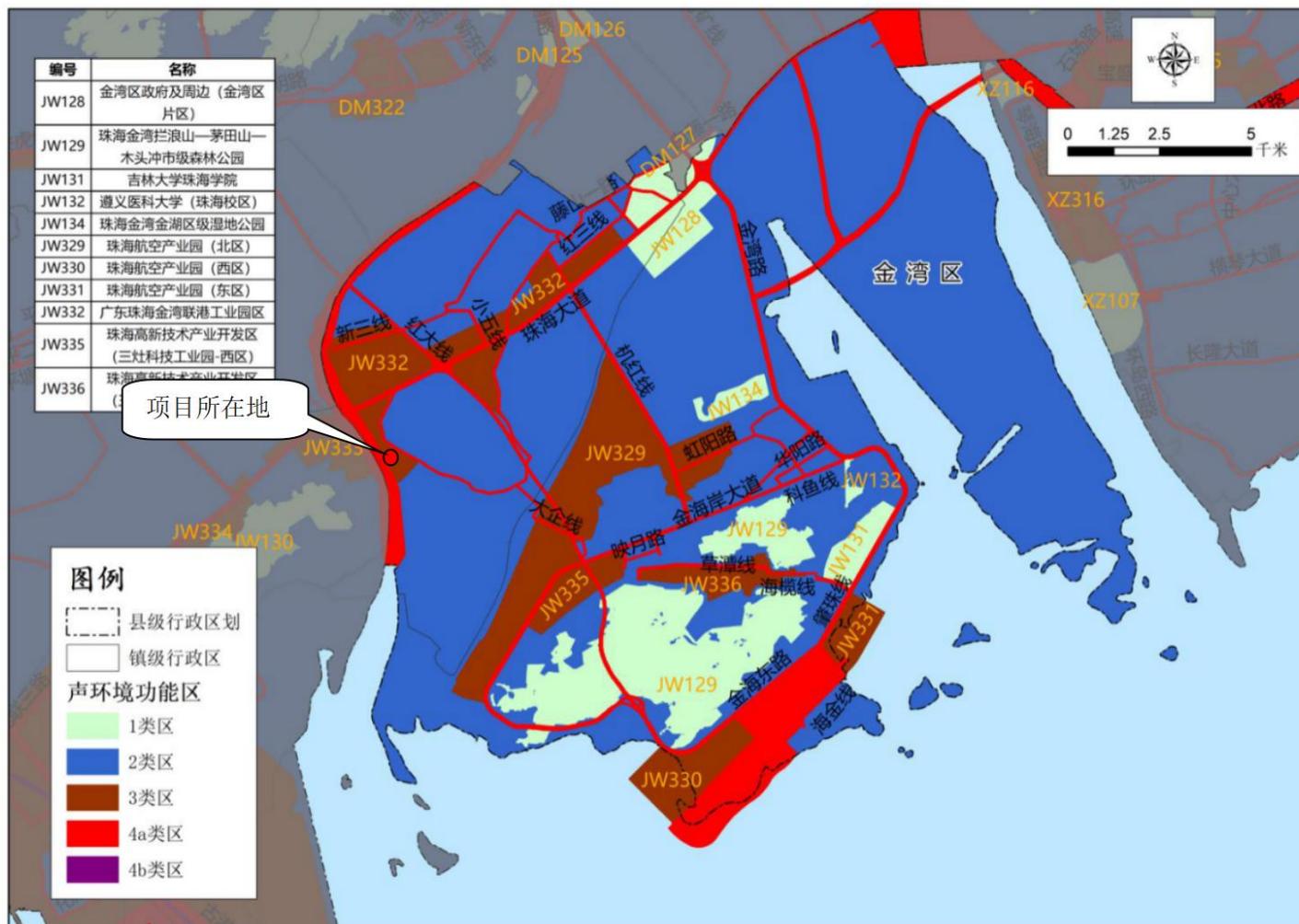
附图4 TSP 监测布点图



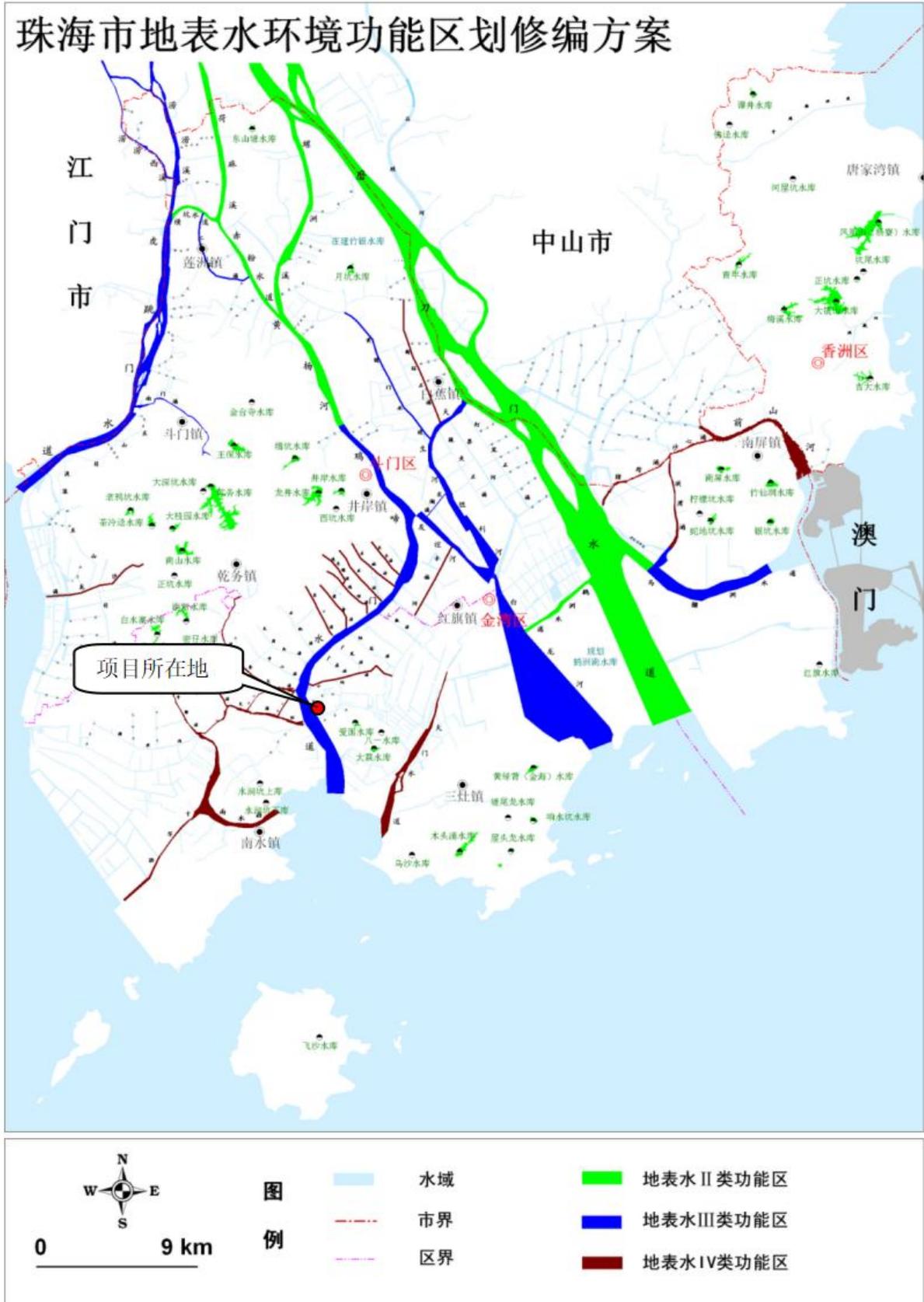
附图 5 大气环境功能区划图



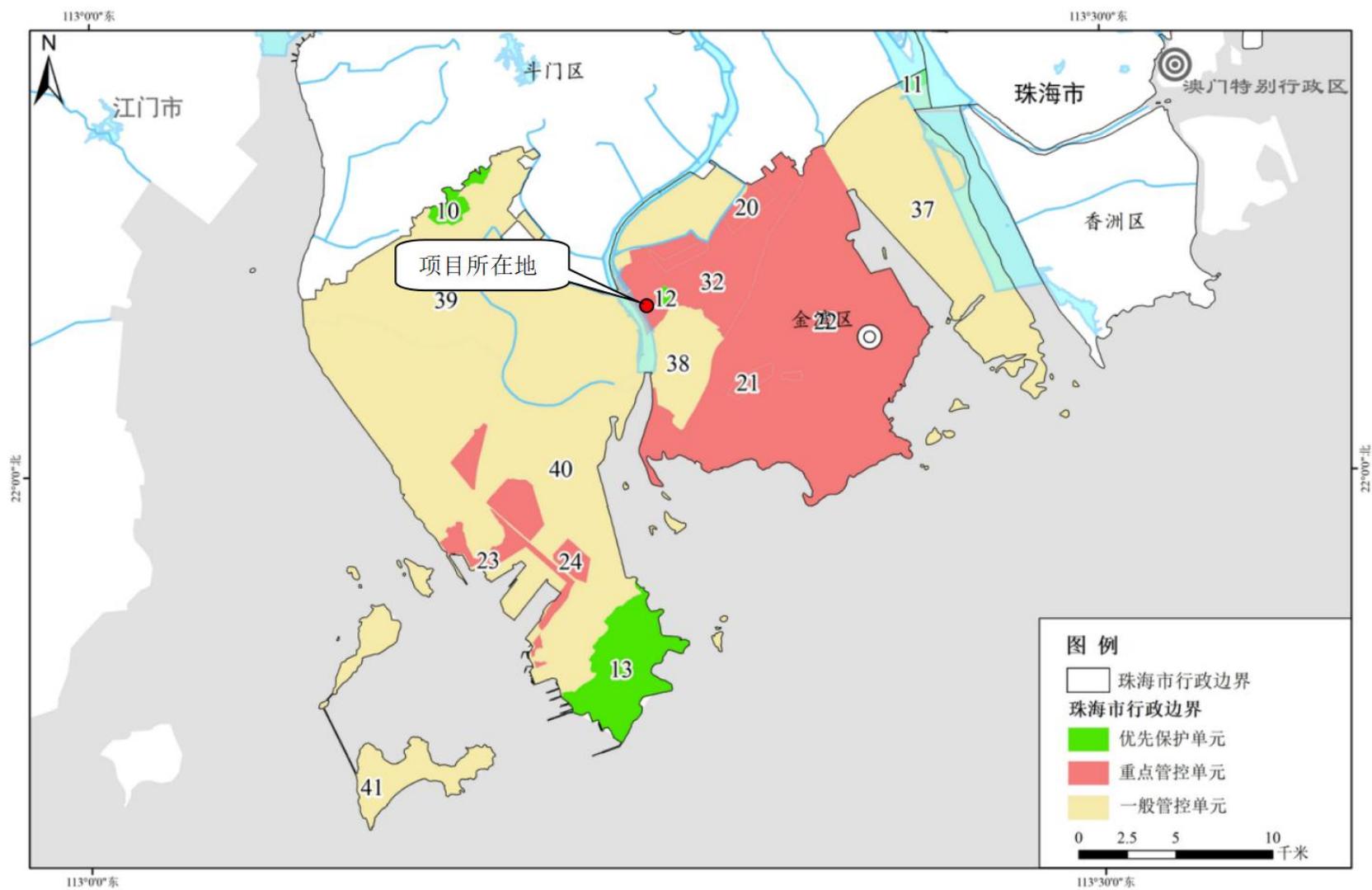
附图 6 声环境功能区划图



附图 7 珠海市及周边地区地表水环境功能区划图



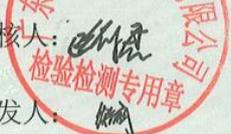
附图 8 珠海市金湾区陆域环境管控单元图





报告编号: SZT2025041115

编制人:  董海斌

审核人:  刘俊

签发人:  董海斌

签发日期: 2025 年 04 月 15 日

签发人:  授权签字人

## 报告编制说明

- 1、 本公司承诺保证检验检测结果的科学性、公正性和准确性,对检验检测数据及结论负责,并对委托(受检)单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司现场采样程序按国家有关技术标准、技术规范和本公司的程序文件及作业指导书执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告仅代表采样和检测时受检单位提供的工况条件下测定项目;对于委托送检样品,检测结果及结论仅适用于收到的样品。
- 4、 本报告涂改、增删无效,无报告编制人、审核人、签发人签字无效,无本公司检验检测专用章、骑缝章和计量认证  章无效。
- 5、 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告,不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- 6、 委托单位对于检测结果及结论若有异议,请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出,逾期将默认本报告有效。
- 7、 如客户没有特别要求,本报告不提供检测结果不确定度。
- 8、 本报告内容解释权归本公司所有。

广东三正检测技术有限公司通讯资料:

联系地址: 惠州市博罗县园洲镇上南工业区一栋楼第三层

邮政编码: 516123 联系电话: 0752-6688554

### 一、检测目的

受珠海钢钢硬建材有限公司委托, 我司对珠海钢钢硬建材有限公司建设项目的环境空气进行委托检测。

### 二、检测信息

样品来源	采样 <input checked="" type="checkbox"/> 送样 <input type="checkbox"/>
受测单位	珠海钢钢硬建材有限公司
受测单位地址	广东省珠海市金湾区红旗镇矿山工业区 15 号东北方向 40 米
采样人员	曹印辉、陈世聪
采样日期	2025 年 04 月 07 日-2025 年 04 月 09 日
分析人员	李双金
检测日期	2025 年 04 月 07 日~2025 年 04 月 15 日

**三正检测**  
Sanzheng Testing

### 三、检测结果

#### 3.1 环境空气检测结果

检测项目	检测时间	检测点位及检测结果		
		项目地 G1		
		2025.04.07	2025.04.08	2025.04.09
TSP (mg/m <sup>3</sup> )	日均值	0.091	0.097	0.095

备注: 1.本结果只对当时采集的样品负责。

#### 3.2 气象参数

检测时间	气温℃	气压 kpa	天气	风速 m/s	风向	湿度%
2025.04.07	23.4	100.6	多云	1.9	东南	56
2025.04.08	24.6	100.5	多云	1.3	南	57
2025.04.09	22.5	100.6	多云	1.8	西南	56

### 四、采样依据

样品类型	采样依据
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017

### 五、检测方法、检出限及仪器设备信息

样品类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检测仪器及型号	检出限
环境空气	TSP	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022	电子天平 FA2004	0.007mg/m <sup>3</sup>

