

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 500 万吨碎石生产线项目
建设单位(盖章)： 韶关市宝佳建材有限公司
编制日期： 2022 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	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
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	46
六、结论	48
建设项目污染物排放量汇总表	49
附图 1 项目地理位置图	50
附图 2 项目平面布置图	51
附图 3 项目周边环境现状图	52
附件 1 项目备案证	54
附件 2 大宝山用地性质证明	55
附件 3 石料采购合同	58
附件 4 补充监测报告	60
附件 5 行政处罚决定书	68

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 500 万吨碎石生产线项目		
项目代码	2020-440200-30-03-038865		
建设单位联系人	龙光亮	联系方式	15813097770
建设地点	广东省(自治区) 韶关市 曲江 县(区) 沙溪镇 (街道) 大宝山凡洞生产区 1 (具体地址)		
地理坐标	(113 度 43 分 15.534 秒, 24 度 33 分 42.334 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品业	建设项目行业类别	60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309 其他
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)	曲江区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2020-440200-30-03-038865
总投资(万元)	5000	环保投资(万元)	250
环保投资占比(%)	5%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 已建设主要生产设备颚式破碎机 1 台、圆锥破碎机 3 台、装载机 1 台以及 3 层简易办公楼; 韶关市生态环境局已发出行政处罚决定书(韶环(曲江)罚[2022]2 号); 建设方已缴纳罚款 268152 元	用地(用海)面积(亩)	27516.8
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
规划及规划环境影响评价符合性分析	-

	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目属于其他非金属矿物制品制造业，经查，本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》的淘汰类和限制类，属于允许建设类项目，所用生产设备及工艺也不属于淘汰类和限制类。此外，本项目未列入国家发展改革委、商务部《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类和许可准入类，属于允许建设类项目。目前，本项目已经取得韶关市曲江区发展和改革局的投资项目备案证（详见附件1），编号2020-440200-30-03-038865。可见，本项目符合当前国家和地方产业发展政策。</p>
其他符合性分析	<p>2、选址合理性</p> <p>本项目选址于韶关市曲江区沙溪镇大宝山凡洞生产区1，根据《韶关市区砂（石）场、砂（石）场堆场和灰油场设置标准指导意见》（韶市建字[2019]254号），本项目不在限制建设区域内。根据现场调查，项目用地为大宝山矿区内的工业用地（用地证明见附件2，本项目在大宝山矿区内的位置见图1），项目选址远离居民点，同时生产场址邻近大宝山露天采场，选址于矿区内地进行砂石料生产可大大节省运输成本，具有十分显著的区域优势，并可充分发挥资源优势，降低成本，提高企业竞争力，为区域提供优质的砂石建材。</p> <p>3、与韶关市“三线一单”相符性</p> <p>根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号），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+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异性准入清单。本项目与韶关市“三线一单”相符性分</p>

析如下：

(1) 与“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析

本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”，即“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。区域管控要求如下：

i 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。

ii 能源资源利用要求。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。

iii 污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，

	<p>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>iv 环境风险防控要求。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。</p> <p>本项目属于其他非金属矿物制品制造业的生产建设项目，不涉及重金属和有毒有害污染物的产生和排放，故不涉及重金属排放总量指标，符合区域布局管控要求；项目未燃用高污染燃料，符合能源资源利用要求；本项目不新增氮氧化物、挥发性有机物的总量控制指标；本项目无废水排放，不涉及排放一类重金属污染物，符合污染物排放管控要求；本项目不涉及受污染农用地的安全利用，不属于金属矿采选、金属冶炼企业，不涉及重金属污染风险，符合环境风险防控要求。</p> <p>(2) 项目环境管控单元总体管控要求的相符性</p> <p>根据 GIS 叠置分析，本项目位于乐昌产业转移工业园内，</p>
--	---

属于“ZH44020530003 曲江沙溪镇一般管控单元”，总体管控要求如下：

表1 环境管控单元要求相符性分析表

区域布局管控	1-1.【生态禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目所在位置不涉及生态保护红线
	1-2.【生态限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。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。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。	本项目选址位于生态空间一般管控区，不涉及一般生态空间。
	1-3.【产业限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、有色、石化等高污染行业项目。	本项目属于其他金属矿物制品制造行业，不属于煤电项目及高污染行业项目。
	1-4.【大气禁止类】大气环境优先保护区内，禁止新建、扩建大气污染物排放的工业项目（不纳入环评管理的项目除外）。	本项目选址位于大气环境一般管控区，不涉及大气环境优先保护区。
	1-5.【水限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。	本项目不涉及畜禽养殖。

	1-6.【土壤禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目不会造成土壤污染，周边不存在各类敏感点。
能源资源利用	2.1.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。严格控制用水总量。	本项目生产用水量较少，可贯彻落实水资源管理制度。
污染物排放管控	3-1.【水/限制类】新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。铜镍钴工业废水中总锌、总镍、总砷、总汞、总钴执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB 25467-2010）特别排放限值，铁矿采选工业废水中总锰、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）特别排放限值。 3-2.【水/综合类】持续推进化肥农药减量增效，加强种植业、水产养殖业废水收集处理，鼓励实施农田灌溉退水生态治理。	本项目不涉及重金属污染物排放。 本项目不涉及化肥农药使用。
环境风险防控	4-1.【其他综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	本项目不涉及。
由表 1 可知，本项目符合环境管控单元总体管控要求。		

(3) 环境质量底线要求相符性

项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，各类废气经相应措施处理后达标排放，运营期环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准或参考评价标准要求，项目实施不会造成区域大气环境质量恶化。

	<p>项目附近水体横石水河段近三年水质保持达到或优于水环境功能区划要求的水质保护目标，水质现状保持良好。项目生产废水经沉淀池沉淀后回用于喷淋除尘，不外排；生活污水经一体化处理设施处理后回用于道路洒水或厂区内绿化，不外排。项目产生废水不会对附近水体造成影响。</p> <p>项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类功能区标准，项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，仍可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。</p> <p>（4）环境准入负面清单相符性</p> <p>本项目为其他非金属矿物制品制造项目，不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中的禁止准入和许可准入类；不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划〔2017〕331号）中的限制类和禁止类。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”各项管控要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、任务由来</p> <p>本项目于2021年8月建设了项目主体工程及主要生产设备包括颚式破碎机1台、圆锥式破碎机3台、装载机1台及3层简易办公楼等，未编制环评文件，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条：“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。”的规定，属于未批先建项目。2021年10月27日，韶关市生态环境局发布责令改正违法行为决定书（韶环（曲江）责改决[2021]28号），责令韶关市宝佳建材有限公司立即停止建设，并且环境影响评价文件未经生态环境部门审批前，不得开工建设。2022年3月23日，韶关市生态环境局对韶关市宝佳建材有限公司未批先建的违法行为作出罚款人民币合计贰拾陆万捌仟壹佰伍拾贰元（¥ 268152元）的行政处罚决定（韶环（曲江）罚[2022]2号），目前建设单位已履行完处罚手续，并主动补办相关环评手续。</p> <p>韶关市宝佳建材有限公司拟投资5000万元选址于韶关市曲江区沙溪镇大宝山凡洞生产区1进行砂石加工，主要建设内容为新建一条生产规模为年产500万吨碎石生产线项目（以下简称“本项目”）以及厂棚、办公楼和宿舍等相应辅助设施，并委托广东韶科环保科技有限公司开展本项目的环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309 其他”类别，因此本项目需编制环境影响报告表。环评单位接受委托后进行了实地调查，收集了有关的资料，并按照国家相关法律法规，编制了本环境影响报告表。</p> <p>2、项目建设内容及总平面布置</p> <p>韶关市宝佳建材有限公司选址大宝山凡洞生产区1进行年产500万吨碎石生产线项目建设，厂区占地面积约27516.8m²，主要生产砂子、碎石。主要建设内容为一条砂石生产线、原料及成品堆场、配电房及辅助配套设施，并</p>
------	--

在厂界建设围墙。根据建设单位提供的资料，本项目组成情况详见表 1。

表 1 本项目组成一览表

工程类别	名称	主要内容
主体工程	砂石生产线	主要生产线，占地面积约 3000m ²
公用辅助工程	原料堆场	占地面积 1000m ² ，主要用于堆放生产用的石料
	产品堆场	产品堆场，占地面积 5000m ² ，主要用于堆放成品建筑用石、建筑用砂等
	配电房	1 间（1F），占地面积 60m ²
		1 间（1F），占地面积 60m ²
	办公生活区	1 栋（3F），占地面积 1000m ² ，为板房结构
	供水	大宝山矿区供水
环保工程	废水	生产区建设相应的截水沟、1 个 200m ³ 沉淀池、1 个 500m ³ 初期雨水池。 生产废水：主要为生产线喷淋废水，经截水沟收集后进入沉淀池处理重新回用。 初期雨水：初期雨水经收集后沉淀后回用于堆场洒水或道路洒水降尘。 生活污水：经一体化生活污水处理设施处理后用于厂区绿化和道路洒水，不外排。
	废气	砂石生产线：对颚式破碎机、圆锥破碎、振动筛等设备采取密闭措施，在破碎机、干筛振动筛产生粉尘的设备上设置集气罩收集粉尘，并由引风机引至布袋除尘器处理达标后经 2 根 15m 高排气筒排放。 堆场粉尘：定期对堆场喷洒水抑尘。 物料装卸粉尘：尽可能选择小风天进行装卸，同时配备 2 台雾炮车对卸料场地进行降尘。 食堂油烟：油烟净化器处理达标后外排。
	固体废物	筛分泥沙：为一般固体废物，收集后外售给建材厂
		沉淀池泥沙：为一般固体废物，收集后外售给建材厂
		布袋除尘器收集粉尘：为一般固体废物，收集后外售给建材厂
		废油桶：交由具有危废处理资质的单位处置
		生活垃圾：集中收集，委托环卫部门定期清运

		危废暂存间 (5m ²)	
	噪声	加强设备减震、加强厂区绿化等措施	
(2) 平面布置图			
<p>韶关市宝佳建材有限公司厂区主要包含原料堆场、成品堆场及砂石加工生产线，此外还设有配电房、办公生活用房等，项目厂区平面布置见附图 2。项目出入口设置于厂区西南角，与大宝山矿区路网相连，用于运入石料及运出砂石成品，厂区内部交通布局合理，物料进出及内部流动顺畅。综上，本项目厂区布局有明显的功能分区，整体布局紧凑，土地利用率高，物品进出及内部流动顺畅，项目厂区平面布置总体合理。</p>			
<h4>4、产品方案</h4> <p>本项目主要生产建筑用石及建筑用砂，详见表 2。</p>			
表 2 项目产品方案			
序号	名称	年产量	单位
1	0-5mm 建筑用砂、石粉	120	万吨/年
2	5-10mm 建筑用石	70	万吨/年
3	10-20mm 建筑用石	140	万吨/年
4	20-31.5mm 建筑用石	170	万吨/年
合计		500	万吨/年
<h4>5、物料能源消耗</h4> <p>(1) 主要原辅材料</p> <p>本项目主要原材料为大宝山矿业有限公司产出石料，使用采场石料约 505 万吨/年。目前建设单位已经与大宝山矿业有限公司签订了石料购销协议（详见附件 3），由大宝山矿业有限公司向本项目供应原料。</p>			
<p>(2) 主要能源消耗</p> <p>本项目总新鲜用水量 2.12 万 m³/a，其中包括生产用水 1.98 万 m³/a、员工</p>			

生活用水量 $1350\text{m}^3/\text{a}$, 由大宝山矿区供水, 水平衡情况见下图 1。本项目生产设备均使用电能, 全厂用电 744 万度/年, 由大宝山矿区供电。

表 3 本项目能耗、水耗情况

名称		年耗	来源
用水	生产用水	1.98 万 m^3/a	依托大宝山槽对坑尾矿库回水泵站供水
	生活用水	$1350\text{m}^3/\text{a}$	大宝山矿区生活用水管网供水
用电		744 万度/年	大宝山矿区供电

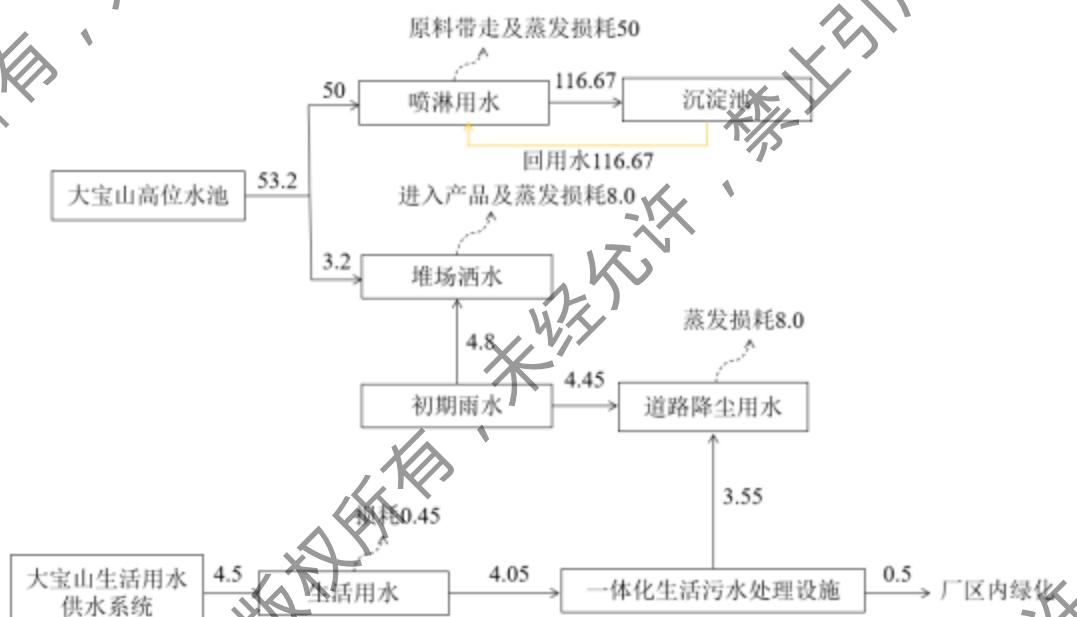


图 1 本项目水平衡情况 (m^3/d)

6、主要生产设备

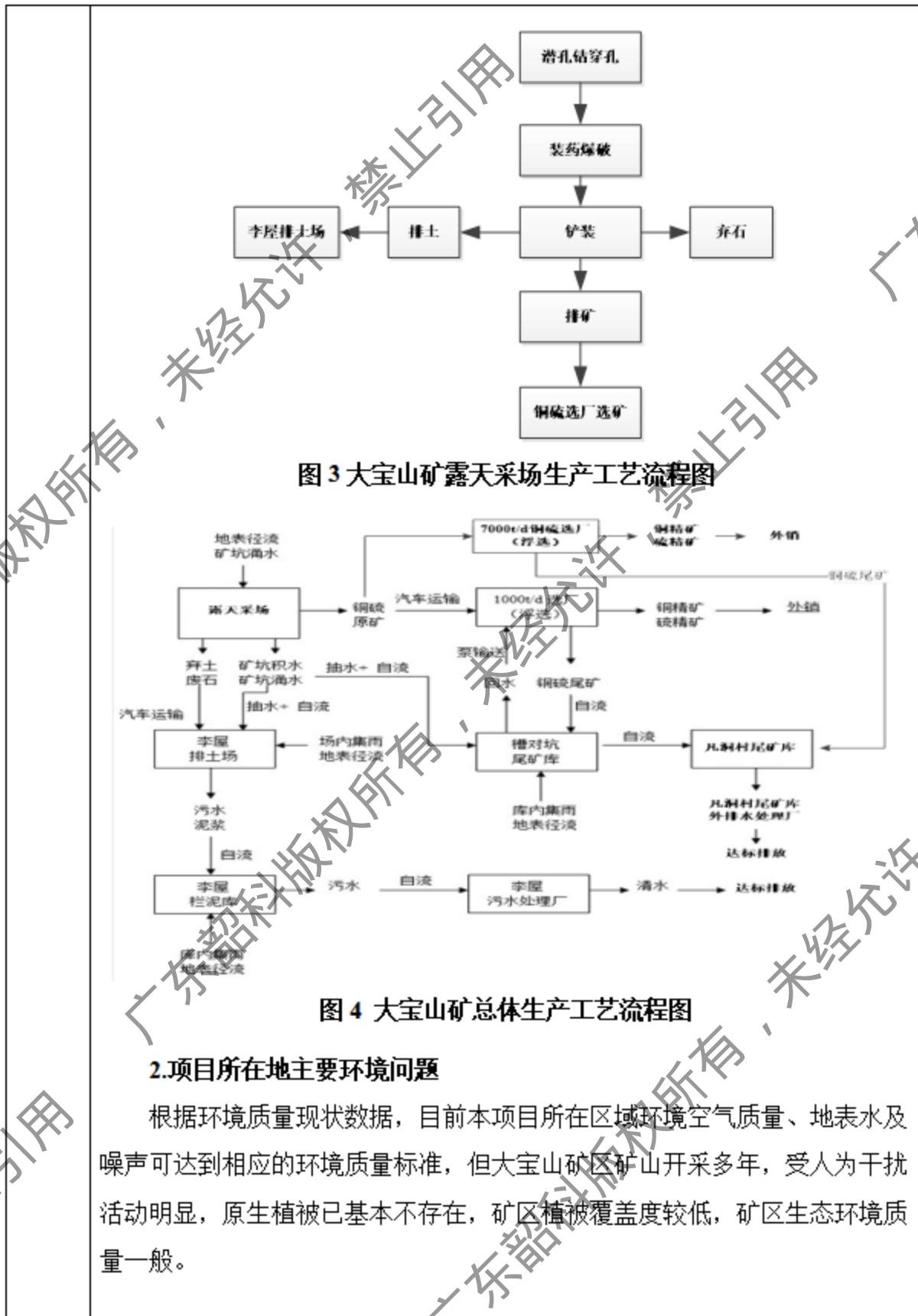
本项目主要生产设备详见表 4。

表 4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	鄂式破碎机	SJ1500	1	台	韶瑞重工
2	圆锥式破碎机	SC400B	1	台	
3	圆锥式破碎机	SCH5000	3	台	

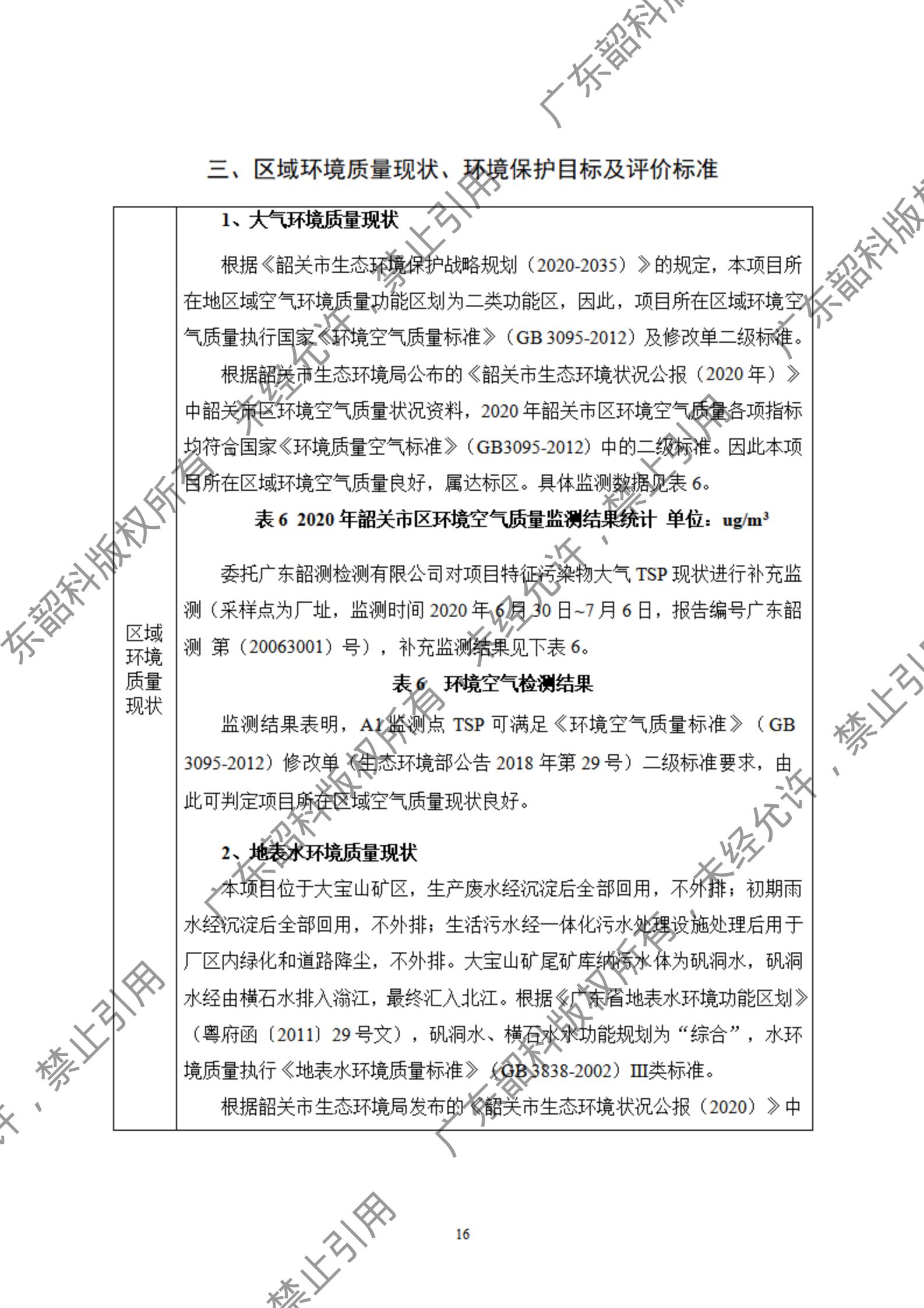
	4	振动筛	2SS2570	7	台	
7、劳动定员及工作制度						
本项目劳动定员 30 人。运营期年工作 300 天，每天 1 班工作制，每班工作 10 小时，员工均在厂区内食宿。						
1、生产工艺流程简述 <p>建设单位用铲车直接将外购的大宝山石料从原料堆场运送至生产区，把原料通过皮带输送机均匀送入颚式破碎机料仓，破碎机对石料进行粗碎，再经皮带输送机进入圆锥破碎机进行二次破碎，之后经皮带输送机送至各类振动过筛机进行筛分，通过振动筛对物料进行筛分，筛上物（不合格碎石）返回破碎机重新破碎，筛下物经不同规格的筛分得到 0-5 mm、5-10 mm、10-20 mm、20-31.5 mm 数种规格的建筑用砂、石成品，再通过输送机分别输送至各种规格的成品料堆，具体生产工艺流程和产排污环节见图 2。</p> 2、产污环节 <ul style="list-style-type: none"> ①原料在运入原料堆场装载时以及原料破碎、振动筛分时产生扬尘； ②破碎、振动筛等机械设备产生的噪声； ③破碎后筛分时及废水沉淀池将产生一定废泥砂； ④生产过程水喷淋抑尘产生的生产废水，经厂区截水沟收集后进入沉淀池沉淀回用。 						

	<p>该图展示了项目的生产工艺流程。原料进入颚式破碎机，产生的废泥沙被收集。破碎后的物料进入圆锥破碎机，同时圆锥破碎机上方的喷淋除尘装置喷淋除尘，产生的粉尘被捕获。随后物料进入振动筛，不合格石料被筛选出来。振动筛下方的皮带输送机将物料分为四类：20~31.5mm、10~20mm、5~10mm 和 <5mm。最后，振动筛上方的喷淋除尘装置对物料进行喷淋，产生的废泥沙被收集到沉淀池。</p>
与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>本项目为新建项目，不存在原有污染。</p> <p>(1) 项目周边环境现状 本项目北面为大宝山老铜选厂，西面为大宝山采场，南面为大宝山采场，东面为破碎厂（现已拆除），周边环境现状图见附图 3。</p> <p>(2) 大宝山矿区采矿工艺介绍 大宝山矿区铜硫矿采用露天开采工艺，其基本流程为：剥离→穿孔→爆破→装载→汽车运输。采矿与剥离工作从上而下按顺序展开进行，各台阶采剥工作线基本沿矿体走向布置，由矿体底板横向推进。采场内用孔径为 170 mm 的潜孔钻机穿孔，装药爆破后 4.6m³ 电铲采装，17t 自卸卡车装矿运至铜硫选厂，30 t 自卸卡车排土至李屋排土场。采矿剥离的石料堆存于采矿区。</p>



2.项目所在地主要环境问题

根据环境质量现状数据，目前本项目所在区域环境空气质量、地表水及噪声可达到相应的环境质量标准，但大宝山矿区矿山开采多年，受人为干扰活动明显，原生植被已基本不存在，矿区植被覆盖度较低，矿区生态环境质量一般。



水环境质量江河地表水水质状况，韶关市 28 个监测断面水质均达水质目标要求，2020 年横石水断面水质达到水质目标要求，水质情况良好。

3、声环境现状

本项目位于大宝山矿区内，根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008），本项目所在地为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准适用区，声环境质量标准限值为昼间 $\leq 65 \text{ dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55 \text{ dB(A)}$ 。

为了解项目所在地噪声环境质量现状，2020 年 7 月 1 日广东韶测检测有限公司对韶关市宝佳建材有限公司厂界噪声进行检测，本项目厂界噪声环境现状检测结果见表 7，检测报告详见附件 3，可见目前厂界位置的声环境质量现状能符合环境功能区要求。

表 7 噪声检测结果

4、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）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在地下水污染途径，因此本报告不开展地下水环境现状调查。

5、土壤环境质量现状

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）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在土壤污染途径，因此本报告不开展土壤环境现状调查。

6、生态环境质量现状

本项目选址于曲江区沙溪镇大宝山凡洞生产区 1，新增用地范围内不含生态保护目标，因此本报告不开展生态环境现状调查。

综上所述，本项目所在区域环境质量现状总体一般。

本项目环境影响评价等级及专项评价设置如下表所示。

表 8 项目专项评价设置一览表

序号	评价项目	专项评价设置	设置理由
----	------	--------	------

	1	大气	不设置	项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氟化物、氯气等废气污染物，且 500m 范围内无环境空气保护目标				
	2	地表水	不设置	项目产生的生活污水经一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化和道路降尘，不外排；生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。				
	3	噪声	不设置	不开展专项评价				
	4	地下水	不设置	不开展专项评价				
	5	土壤	不设置	不开展专项评价				
	6	环境风险	不设置	项目无有毒有害和易燃易爆危险物质				
	7	生态	不设置	不涉及取水口				
	8	海洋	不设置	项目不涉及海洋				
环境保护目标	本项目选址于韶关市选址于曲江区沙溪镇大宝山凡洞生产区 1。根据现场调查，项目厂址北面为大宝山矿老铜选矿厂，南面及西面均为大宝山矿采场，东面原为破碎厂，现已拆除。本项目四至情况见附图 3。							
	1、大气环境保护目标							
	本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区、居住区和等保护目标。							
	2、地表水环境保护目标							
	本项目生产废水经沉淀后回用于生产，不外排；生活污水经一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化或道路降尘，不外排，不存在地表水保护目标。							
	3、声环境保护目标							
本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。								
4、地下水环境保护目标								
本项目厂界外周边 500 米范围内不存在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。								
5、生态环境保护目标								
本项目位于曲江沙溪大宝山矿山工业用地内，新增用地范围内不含生态环境保护目标。								
综上所述，本项目周边无环境保护目标。								

污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目施工期扬尘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限值(周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。</p> <p>本项目运营期废气污染物主要为颗粒物，排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段二级标准要求及无组织排放限值要求，详见表 10。食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)的小型规模，油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$，详见表 11。</p>																	
	<p style="text-align: center;">表 10 工艺废气排放标准</p>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度限值 (mg/m^3)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 mg/m^3</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>排气筒 (m)</th> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>周界外浓度最高点不超过 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$</td> <td>DB44/27-2001 中第二时段二级标准</td> </tr> </tbody> </table>					污染物	最高允许排放浓度限值 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 mg/m^3	标准来源	排气筒 (m)	二级	颗粒物	120	15	20	周界外浓度最高点不超过 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$	DB44/27-2001 中第二时段二级标准
污染物	最高允许排放浓度限值 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 mg/m^3			标准来源											
		排气筒 (m)	二级															
颗粒物	120	15	20	周界外浓度最高点不超过 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$	DB44/27-2001 中第二时段二级标准													
<p style="text-align: center;">表 11 食堂油烟排放标准(摘录)</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>规模</th> <th>小型</th> <th>中型</th> <th>大型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>油烟最高允许排放浓度 (mg/m^3)</td> <td></td> <td></td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>净化设施最低去除效率 (%)</td> <td>60</td> <td>75</td> <td>85</td> </tr> </tbody> </table>						规模	小型	中型	大型	油烟最高允许排放浓度 (mg/m^3)			2.0	净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85	
规模	小型	中型	大型															
油烟最高允许排放浓度 (mg/m^3)			2.0															
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85															
<p>2、废水排放标准</p> <p>本项目施工期因砂石材料的冲洗等有生产废水产生，经临时沉淀池处理后可用于扬尘点洒水，无生产废水外排。施工人员在现场食宿，产生的生活污水拟通过一体化污水处理设施处理达标后，用于厂区绿化和道路洒水降尘等不外排。</p> <p>本项目运营期生产废水经沉淀后全部回用，不外排；本项目运营期生活污水经一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化和道路洒水，不外排。用水水质参照执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)，具体标准详见表 12。</p>																		

表 12 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 单位: mg/L, pH 值除外

项目	标准值
pH (无量纲)	6.0~9.0
五日生化需氧量 (BOD ₅)≤	10
浊度(NTU)≤	10
色度(度)≤	30
氨氮(以 N 计)≤	8
溶解性总固体≤	1000
阴离子表面活性剂≤	0.5

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 中的相关标准(昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A))；

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准(昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A))。

4、固体废物

本项目危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及修改单规定的要求, 一般固体废物贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 规定的要求。

总量
控制
指标

本项目生产废水经沉淀后全部回用, 生活污水处理后用于厂区绿化和道路洒水降尘, 不外排, 因此本报告建议不分配 COD、NH₃-N 总量控制指标。

本项目排放的废气污染物主要为粉尘(颗粒物), 有组织粉尘排放量为 3.4t/a, 无组织粉尘排放量为 5.51t/a, 粉尘排放总量为 8.91t/a。因此建议本项目的总量控制指标为: 颗粒物 8.91t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	(1) 废水 <p>在施工场地建设临时导流沟，将暴雨径流引至道路雨水管网排放，避免雨水横流现象；在施工场地设置临时沉淀池，将开挖基础产生的地下排水和砼拌、砂石料清洗、砼养护等过程中产生的生产废水收集储存，回用于施工场地裸地和土方的洒水抑尘；本工程施工现场不设置临时住所和生活用房，无生活污水产生和排放。</p>
	(2) 废气 <p>道路扬尘：本项目需运进沙石、钢筋、水泥等建材，同时运出一定量的弃土、建筑垃圾，对运输线路沿途可能造成扬尘污染。建设单位拟对运输车辆采取“洒水降尘；覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，清理撒漏现场；定期清洗施工场地出入口”等措施后不会对沿途环境造成太大影响。</p>
	施工场扬尘：施工场扬尘对周围环境的污染程度取决于施工方式、材料堆放以及风力等因素，其中风力因素的影响最大，建设单位拟采取洒水降尘的方式控制扬尘，扬尘对环境的影响微小。

(3) 噪声

施工过程中使用的电锯、振捣棒、混凝土输送泵、冲击钻、切割机等施工设备会产生较大的噪声，噪声强度为 75dB~100dB。施工噪声随距离的衰减情况见表 20，可见，施工噪声的影响范围为噪声源的 50m 以内，对环境影响不大。本项目周边无敏感点，施工噪声排放未超出《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准要求(昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A))，影响微小。

表 20 典型施工噪声的距离衰减表

距离(m)	1	50	100	150	200	300	500
噪声源强 dB (A)	100	66.0	60.0	56.5	54.0	50.5	46.0
	90	56.0	50.0	46.5	44.0	40.5	36.0

为减轻施工噪声对环境造成的影响，建设单位拟采用的噪声防治措施如下：①尽量选用低噪声机械设备，同时加强保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。②使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。③在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障。④施工场出入口位置尽量远离敏感点，车辆出入现场时尽量低速、禁鸣。

(4) 固体废物

本工程施工现场不设置临时住所和生活用房，产生的生活垃圾量可忽略不计。项目场址需进行一定的平整，会产生一定的弃土石方，根据估算，项目用地范围内需外运弃土石方约 $6000m^3$ ，全部按要求外运至当地城市综合管理部门指定地点填埋，不会对当地环境造成不利影响。建设单位应加强施工管理，使弃土、建筑垃圾得到及时清理，避免长期不当堆放引起水体污染。

(5) 水土流失

本项目土地平整、地面开挖等过程会使土壤裸露、土质疏松，暴雨天气下会产生水土流失。目前，土壤流失量的估算常采用美国通用土壤流失方程式（Universal Soil Loss Equation，简称 USLE）来确定：

$$A = R \cdot K \cdot LS \cdot C \cdot P$$

式中： A ——单位面积土壤流失量（ $t/hm^2 \cdot a$ ）

R ——降雨侵蚀力因子；

K ——土壤可蚀性因子；

LS ——地形因子（坡长、坡度）；

C ——植被覆盖因子；

P ——控制侵蚀措施因子。

各因子的确定：

①降雨因子 R 用魏斯曼经验公式估算：

$$\log R = \sum_{i=1}^{12} [\log 1.735 + 1.5 \log(P_i^2 / P) - 0.3188]$$

其中 P 为年降雨量， P_i 为月均降雨量，下表是韶关市多年平均逐月降雨资

料。

表 14 韶关市多年平均逐月降雨资料 单位: mm

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
降雨量	40.8	6.2	72.3	22.2	17.1	242.6	347.3	14.8	183.2	53.5	47.9	44.2	160.0

经计算, 韶关地区降雨因子 R 为 324.4。

②土壤侵蚀因子 K

土壤侵蚀因子与土壤质地和有机质含量有关, 本报告土壤侵蚀因子 K 取 0.24。

③地形因子 L_s

建设项目场地地势平坦, 类比估算地形因子 L_s 为 0.05。

④植被因子 C 与侵蚀控制措施因子 P

C—植物覆盖因子, 结合本项目植被覆盖情况, 植被因子 C 取 1;

P—侵蚀控制措施因子, 无任何防护措施时取 1。

根据上述的项目所在地降雨因子、土壤因子和地形因子计算结果, 在建设施工场地无任何水土保持措施的情况下, 项目建设过程产生的单位面积土壤流失量为:

$$A=324.4 \times 0.24 \times 0.005 \times 1 \times 1=0.389 \text{ t/(hm}^2 \cdot \text{a})$$

本项目水土流失影响区面积 27516.8m², 施工期 3 个月。其水土流失可持续至自然恢复期, 项目施工结束后的约 3 个月为自然恢复期。由此, 根据单位面积土壤流失量估算, 如果不采取任何防护措施, 则项目建设水土流失量约为 2.6t。

建设单位在施工期将严格落实项目水土保持措施, 预计水土流失治理率可达 80%, 由此计算, 落实水土保持措施后本项目水土流失总量将减少为 0.52t。

运营期环境影响和保护措施	<p>1、废水环境影响</p> <p>(1) 废水产排污分析</p> <p>①喷淋废水 为了减少工程运行时粉尘产生与排放，建设单位通过在破碎、筛分等工序设置多个喷淋装置。根据类比同行砂石加工企业，生产过程中喷淋用水约为 $0.01\text{m}^3/\text{t}$ 产品，则用水量为 $166.67\text{m}^3/\text{d}$，即 $50000\text{m}^3/\text{a}$，约 15%水以蒸发形式损耗，石料带走约 15%，则喷淋废水产生量为 $116.67\text{m}^3/\text{d}$，$35001\text{m}^3/\text{a}$，主要污染物为 SS，浓度可达 10000mg/L，由生产区集水沟等收集后，排入废水沉淀池（200m^3）沉淀泥沙后回用于喷淋除尘。</p> <p>②堆场抑尘废水 项目原料堆场面积约 5000m^2，产品堆场 1000m^2，为了控制堆场风力扬尘，建设单位拟每天对原料堆场洒水 2~3 次，按每天洒水 3 次计算，对产品堆场根据晾晒情况平均按每天洒水 1 次，每平方米用水量 0.5L，则每日用水量为 8m^3，年用水量 1600m^3（以工作日为 300 天，非雨天按 200 d 计）。这部分水蒸发或存于原料和产品中，无废水排放。</p> <p>③道路降尘废水 项目道路面积约 2000m^2，按平均 $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$，每天洒水 2 次（雨天不进行喷洒）。本项目工作日为 300 天，非雨天按 200 天计算，则道路洒水抑尘用水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$，$1600\text{m}^3/\text{a}$，这部分水全部蒸发，无废水排放。</p> <p>④初期雨水 初期雨水主要为下雨前 15 分钟冲刷本项目建设区形成的废水，该废水含悬浮物浓度较高，需进行收集处理。考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时（180 分钟）内，估计初期（前 15 分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算：</p> $\text{年均初期雨水量} = \text{所在地区年均降雨量} \times \text{产流系数} \times \text{集雨面积} \times 15/180$ <p>根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T23-93）中表 15 推荐值，本项目堆场、生产区、道路等参照砖砌地面的产流系数取值 0.8，韶关市</p>
--------------	---

多年平均降雨量为1899mm，集雨面积约为 22000m^2 ，初期雨水收集时间占降雨时间的值为 $15/180=0.083$ 。通过计算，本项目的初期雨水产生量约为 $2774\text{m}^3/\text{a}$ ， $9.25\text{m}^3/\text{d}$ （按300天计）。初期雨水中主要污染物为SS，由沟渠和初期雨水池等收集后，回用于堆场洒水或道路洒水降尘。

一次初期雨水量按广东省韶关市暴雨强度公式计算：

$$q = 958 (1 + 0.631 \lg P) / t^{0.544}$$

$$Q = q \times \psi \times S$$

式中：q——暴雨强度，单位：升/秒·公顷；

P——重现期，一般取1~3年，本项目取2年；

t——降雨历时，本项目按15min算；

ψ ——径流系数，综合径流系数在0.7~0.85，本项目取0.8；

S——S汇水面积，本项目取 22000m^2 ，为2.2ha；

Q——雨水流量，单位：升/秒。

代入计算得暴雨强度 $q=261.28$ 升/秒·公顷，根据收集面积计算得雨水流量Q为459.85升/秒；初期雨水收集时间按15min算，则一次降雨过程的初期雨水收集量约为 413.87m^3 。

本项目拟在厂区设置一个有效容积为 500m^3 的初期雨水池，可满足要求。初期雨水经收集沉淀后回用于堆场洒水或道路洒水降尘，不外排。

⑤生活污水

本项目劳动定员30人，均在厂内食宿，根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2020)，生活用水量按照中等城镇 $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则本项目生活用水量约为 $4.5\text{m}^3/\text{d}$ ，合计 $1350\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水产生量按生活用水量的90%计，则生活污水产生量为 $4.05\text{m}^3/\text{d}$ ，合计 $1215\text{m}^3/\text{a}$ 。经一体化污水处理设施处理后，用作厂区绿化和道路洒水降尘，不外排。

（2）废水排放影响分析

本项目运营期生产废水全部回用，不外排；生活污水经一体化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)

标准后用作厂区绿化和道路洒水，不外排。根据地表水评价等级判定，本项目地表水评价等级为三级 B。

废水处理工艺可行性分析：

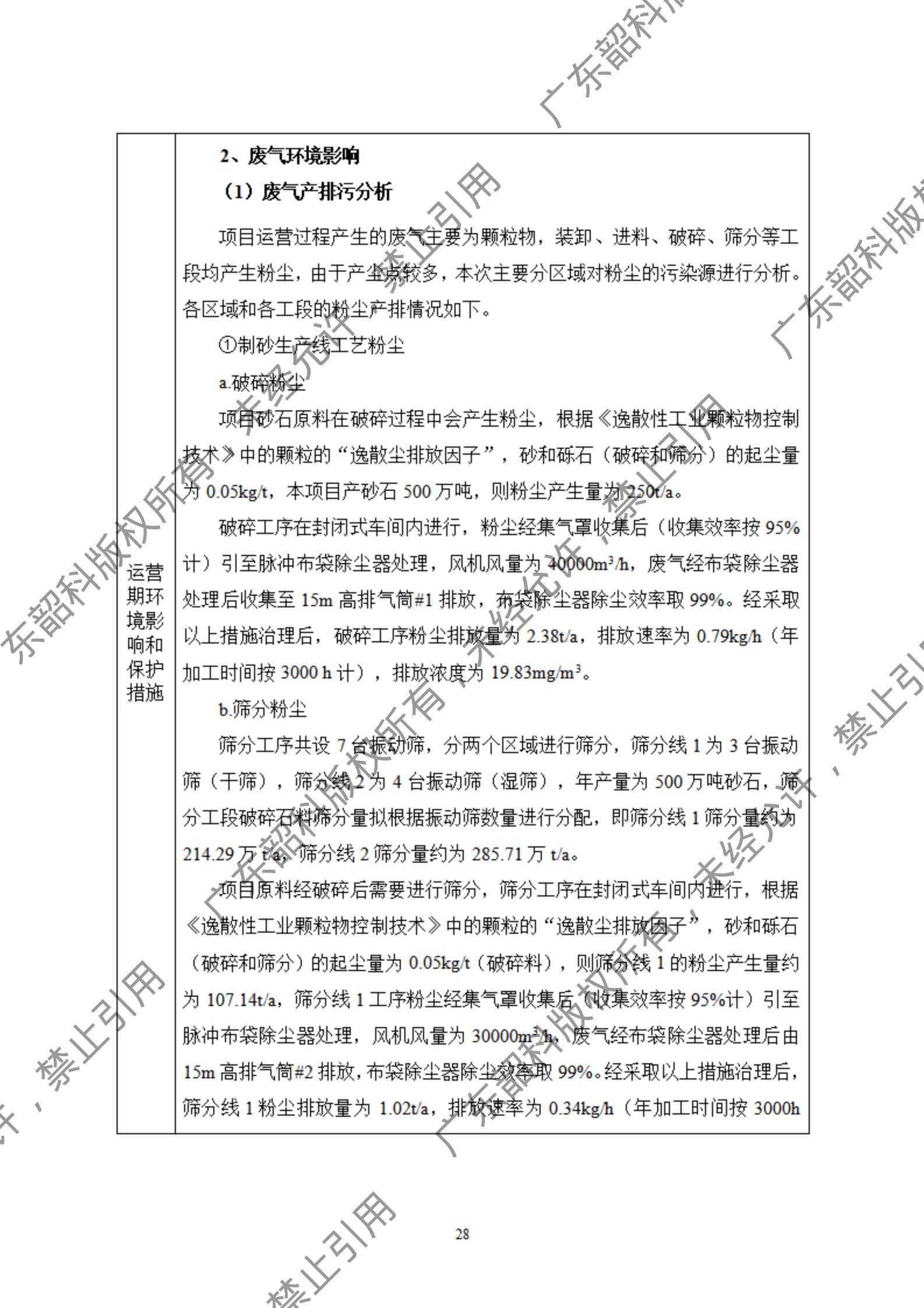
①项目运营期喷淋废水经集水沟收集后排入沉淀池进行沉淀后循环使用，建设方拟在厂区西南方设置一个 200m^3 的沉淀池，拥有足够容量满足喷淋废水 ($116.67\text{m}^3/\text{d}$) 循环使用需求。初期雨水通过厂区西南方设置一个 500m^3 的初期雨水池进行处理，拥有足够容量满足初期雨水 (413.87m^3) 收集需求。

②生活污水中主要污染物浓度为 COD: 250mg/L 、 BOD_5 : 150mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 25mg/L 、SS: 200mg/L 和动植物油: 10mg/L ，经一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化和道路洒水，不外排。一体化污水处理设施是将一沉池、I、II 级接触氧化池、二沉池、污泥池集中一体的设备，并在 I、II 级接触氧化池中进行鼓风曝气，使接触氧化法和活性污泥法有效的结合起来，同时具备两者优点，并克服两者的缺点，使污水处理水平进一步提高。本项目生活污水量不大 ($1215\text{m}^3/\text{a}$)，水污染物浓度也不高，经处理后达到相应标准后回用于厂区绿化及道路洒水等，在经济技术上是可行的。

项目运营期废水处理方法可行，废水不外排，不会对地表水环境产生不良影响。

表 15 废水产排污情况

序号	产排污环节	类别	污染物产生情况			治理设施				废水排放量 m ³ /a	污染物排放情况		排放方式	排放去向	排放规律
			污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力 m ³ /d	治理工艺	治理效率%	是否为可行技术		排放浓度 mg/L	排放量 t/a			
1	生活污水	生活污水	COD	250	0.303	5	一体化污水处理设施	—	可行	1215	—	—	不排放，用于厂区 内绿化及道路降尘	—	—
			BOD ₅	150	0.183						—	—			
			SS	200	0.243						—	—			
			氨氮	25	0.030						—	—			
			动植物油	10	0.012						—	—			



运营期环境影响和保护措施

2、废气环境影响

(1) 废气产排污分析

项目运营过程产生的废气主要为颗粒物，装卸、进料、破碎、筛分等工段均产生粉尘，由于产生点较多，本次主要分区域对粉尘的污染源进行分析。各区域和各工段的粉尘产排情况如下。

①制砂生产线工艺粉尘

a.破碎粉尘

项目砂石原料在破碎过程中会产生粉尘，根据《逸散性工业颗粒物控制技术》中的颗粒的“逸散尘排放因子”，砂和砾石（破碎和筛分）的起尘量为 0.05kg/t，本项目产砂石 500 万吨，则粉尘产生量为 250t/a。

破碎工序在封闭式车间内进行，粉尘经集气罩收集后（收集效率按 95% 计）引至脉冲布袋除尘器处理，风机风量为 40000m³/h，废气经布袋除尘器处理后收集至 15m 高排气筒#1 排放，布袋除尘器除尘效率取 99%。经采取以上措施治理后，破碎工序粉尘排放量为 2.38t/a，排放速率为 0.79kg/h（年加工时间按 3000 h 计），排放浓度为 19.83mg/m³。

b.筛分粉尘

筛分工序共设 7 台振动筛，分两个区域进行筛分，筛分线 1 为 3 台振动筛（干筛），筛分线 2 为 4 台振动筛（湿筛），年产量为 500 万吨砂石，筛分工段破碎石料筛分量拟根据振动筛数量进行分配，即筛分线 1 筛分量约为 214.29 万 t/a，筛分线 2 筛分量约为 285.71 万 t/a。

项目原料经破碎后需要进行筛分，筛分工序在封闭式车间内进行，根据《逸散性工业颗粒物控制技术》中的颗粒的“逸散尘排放因子”，砂和砾石（破碎和筛分）的起尘量为 0.05kg/t（破碎料），则筛分线 1 的粉尘产生量约为 107.14t/a，筛分线 1 工序粉尘经集气罩收集后（收集效率按 95% 计）引至脉冲布袋除尘器处理，风机风量为 30000m³/h，废气经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒#2 排放，布袋除尘器除尘效率取 99%。经采取以上措施治理后，筛分线 1 粉尘排放量为 1.02t/a，排放速率为 0.34kg/h（年加工时间按 3000h 计），排放浓度为 19.83mg/m³。

计），排放浓度为 $11.33\text{mg}/\text{m}^3$ 。

筛分线 2 工序为湿法作业，筛分过程中将通过水喷淋系统不断喷水加湿石料，根据同类项目经验，对比干筛将减少 80%的粉尘产生，即筛分线 2 的粉尘产生系数约为 0.01kg/t （破碎料），所以筛分线 2 的粉尘产生量约为 28.57t/a 。筛分区域为封闭式车间，并在车间内设置喷雾抑尘装置，通过采取上述控制措施后，筛分线 2 产生的粉尘约 95%阻隔在车间内，因此，筛分线 2 工序粉尘无组织排放量为 1.43t/a 。

c. 除尘设备未收集到的粉尘

根据上述工程分析，项目破碎、筛分线 1 等工序除尘设备未收集到的无组织粉尘量为 17.86t/a 。项目加工区为封闭式车间，同时建设单位将在车间内设置喷雾抑尘装置。通过采取上述控制措施后，集气罩未收集到的粉尘约 95% 阻隔在车间内，因此，粉尘无组织排放量为 0.89t/a 。

d. 皮带运输粉尘

建设单位拟在皮带沿程设置喷雾装置，砂石原料在皮带运输末端落料过程中会产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》粉尘排放系数并进行类比调查，本次皮带运输末端落料粉尘产生系数取 0.005kg/t 产品，则皮带运输末端落料粉尘产生量为 25t/a 。皮带运输末端落料产生的粉尘颗粒粒径较大，容易自然沉降，同时建设单位将设置多个喷淋装置进行喷洒水降尘，厂区内设置雾炮除尘器，起尘量较少。通过采取上述控制措施后，预计可减少 95% 的粉尘产生。项目皮带运输末端落料粉尘产生量为 1.25t/a ，属于无组织排放。

②装卸粉尘

物料装卸过程会产生一些粉尘，在装卸过程中产生的粉尘利用以下公式进行估算：

$$\text{物料装卸起尘量: } Q_1 = 113.33U^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28W} (\text{mg/s})$$

装卸年起尘量 = $Q_1 \times$ 平均装卸时间

式中：U 为风速(m/s)；

W 为物料的含水率(%)；

H 为落差(m)。

本项目中 U 取年平均风速 1.0 m/s, W 取 30%, H 取 2.5 m, 则物料装卸起尘量为 321.61mg/s, 装卸作业包括了装车和卸车, 每次装车加卸车所用时间按 3 min 计, 车辆装载车辆均为 60t 自卸车, 按每次满载, 每年 500 万吨砂石装载量共需 83333 辆次, 总共装卸时间为 4167h。根据以上计算, 装卸过程的粉尘产生量为 4.82t/a, 建议在对堆场采取洒水降尘的同时, 尽可能选择无风或微风的天气条件下进行装卸, 同时配备 2 台雾炮车对卸料场地进行降尘, 可减少装卸环节扬尘约 90%, 则本项目装卸原料时扬尘量为 0.48t/a, 属于无组织排放。

③堆场扬尘

本项目生产区内设置原料堆场和成品堆场各 1 处, 面积共计 6000m², 原料、产品堆放过程中, 当表层水分挥发后, 会形成表面粉末料, 在干燥或大风的天气, 容易产生扬尘。起尘量参照以下公式估算:

$$Q_m = 11.7U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.5W}$$

式中: Q_m——堆场起尘量, (mg/s);

W——物料含水量, 取含水率 30%;

S——堆场面积 (m²), 为 6000 m² (其中: 原料堆场 1000 m², 产品堆场 5000 m²);

U——起尘风速 (m/s), 本项目取年平均风速 1 m/s。

经计算, 如不采取任何控制措施, 起风天气堆场的起尘量约为 202.54mg/s, 合计 5.25t/a (堆场按 300 天, 每天起尘 24 小时计)。

在生产过程, 工作人员需根据实际情况及时向堆场表面喷洒适量的水, 尽可能保持堆场物料处于一定湿润状态, 降低扬尘产生量; 在平时物料堆放过程 (尤其是大风天气), 采用防尘网 (或彩条布) 进行覆盖; 通过采取上述控制措施, 能够降低约 80% 的堆场扬尘量, 则堆场扬尘在采取有效措施产生量约为 1.05t/a, 属于无组织排放。

④汽车行驶起尘量

运输车辆在场地行驶、运输车辆行驶过程中物料洒落路面、运输车辆的

车轮夹带泥土污染场地附近路面而产生扬尘。运输扬尘类比上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出公式计算：

$$Q = 0.123 \times \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘， $\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ；

v—汽车速度， km/h ；

W—汽车载重量， t ；

P—道路表面粉尘量， kg/m^2 。

本项目运输量约 500 万 t/a ，采用 60t 载重卡车运输，则每年 83333 车次/a，厂内行驶车速取 $10\text{km}/\text{h}$ ，道路表面粉尘量取 $0.1\text{kg}/\text{m}^2$ ，根据计算，产生的扬尘源强为 $0.49\text{ kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ 。车辆在厂区内容行驶距离按 100 m 计，则项目物料运输产生的扬尘为 $4.10\text{t}/\text{a}$ 。通过对进出车辆轮胎冲洗，及时对场区道路清扫，减少道路表面粉尘量，路面定时洒水，粉尘量可减少 90% ，则道路扬尘的排放量约为 $0.41\text{t}/\text{a}$ ，属于无组织排放。

⑤食堂油烟

本项目办公生活区设有 1 个小型食堂，食堂厨房作业时产生油烟，油烟主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸汽一起挥发出来的烟气。按食堂就餐 30 人次/天、每人每次消耗食用油 30g 计算，则消耗食用油 $0.9\text{kg}/\text{d}$ 、 $0.27\text{t}/\text{a}$ ，烹饪过程中油烟产生量约为食用油消耗量的 5% ，则餐厅厨房产生油烟量为 $0.014\text{t}/\text{a}$ 。食堂厨房内设 1 个基准灶头，油烟废气集中收集后通过一套高效油烟净化器处理，风量 $2500\text{m}^3/\text{h}$ ，每天烹饪时间取 3h ，则油烟产生浓度为 $6.22\text{mg}/\text{m}^3$ 。厨房产生的油烟废气经过高效油烟净化器处理后处理效率可达 80% ，由此可算得本项目厨房油烟量为 $0.0028\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为 $1.24\text{mg}/\text{m}^3$ 。

⑥废气污染治理设施可行性

本项目石料破碎产生的颗粒物废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理达标后通过 15m 高排气筒#1 排放；碎石筛分线 1 产生的颗粒物废气分别经集气罩收集后通过布袋除尘器处理达标后通过 15m 高排气筒#2。布袋除尘器对

颗粒物的去除效率可达 99%。因此本项目采用的废气治理措施成熟有效，切实可行。

(2) 废气排放影响分析

综上所述，本项目排气筒#1、#2 中排放的破碎、筛分工段废气，颗粒物有组织排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段二级标准要求。根据同类型已建成运营且与本项目采取类似无组织防治措施的项目，厂界监控浓度可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限值要求，因此本项目无组织排放粉尘可满足排放限值要求。

曲江区属达标区，项目周边 500 米范围内无敏感点，本项目采用的废气治理措施成熟有效，切实可行，可保证废气达标排放，因此本项目废气排放对周边大气环境影响在可接受范围内。

表 16 项目废气污染物排放情况

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施				污染物排放情况		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		治理工艺	收集效率%	治理工艺去除率%	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
1	破碎生产线	颗粒物	250	2083.33	有组织	集气罩+布袋除尘器	95	99	可行	2.38	0.79	19.83
2	筛分线 1(干筛)	颗粒物	107.14	1190.44	有组织	集气罩+布袋除尘器	95	99	可行	1.02	0.34	11.33
3	筛分线 2(湿筛)	颗粒物	28.57	—	无组织	封闭式厂房+喷雾降尘装置	—	95	可行	1.43	0.48	—
4	厂房无组织	颗粒物	17.86	—	无组织	封闭式厂房+喷雾降尘装置	—	95	可行	0.89	0.30	—
5	皮带运输	颗粒物	25	—	无组织	皮带沿程设置喷雾装置，厂区 内设置雾炮除尘器	—	95	可行	1.25	0.42	—
6	装卸粉尘	颗粒物	4.82	—	无组织	大风天气不进行装卸作业，配 备两台炮雾车降尘	—	90	可行	0.48	0.16	—
7	堆场扬尘	颗粒物	5.25	—	无组织	适量洒水抑尘，并采用防尘网 (或彩条布)进行覆盖	—	80	可行	1.05	0.35	—
8	汽车行驶起尘	颗粒物	4.1	—	无组织	通过对进出车辆轮胎冲洗，及 时对场区道路清扫，减少道路 表面粉尘量，路面定时洒水	—	90	可行	0.41	0.14	—

表 17 废气排放口排放情况

序号	废气类别	排放口基本情况					地理坐标	排放标准			监测要求				
		编号	名称	类型	高度 m	内径 m		名称	标准要 求 mg/m^3	标准来 源	监测点位	监测因 子	监测频 次		
1	破碎粉尘	#1	排气筒	点源	15	0.5	25	E113.721 728°	N24.561 600°	颗粒物	120	广东省地方标 准《大气 污染物 排放限 值》(DB 44/27-20 01)	排放口	颗粒物	1 次/年
2	筛分线 1 粉尘	#2	排气筒	点源	15	0.5	25	E113.721 631°	N24.562 259°	颗粒物	120		排放口	颗粒物	1 次/年
3	厂界—无 组织	-	-	-	-	-	-	-	-	颗粒物	1.0		上风向 1 个, 下风 向 3 个	颗粒物	1 次/年

运营期环境影响和保护措施	<h3>3、噪声环境影响</h3> <h4>(1) 噪声源强分析</h4> <p>本项目噪声源主要为颚式破碎机、振动筛、圆锥破碎机及皮带输送机等噪声设备，噪声强度约 70~105dB(A)。建设单位通过对所有设备采取安装减振基座、消声处理、墙体阻隔等措施，噪声源强可降低约 15dB (A)。</p> <h4>(2) 噪声影响分析</h4> <p>本项目各生产设备会产生机械噪声，噪声源强约为 70~105dB (A)，通过对高噪声设备采取减振、消声、隔声等处理，可以有效减少噪声，可以保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，即昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)，对周围环境的影响不大。</p> <p>本项目位于大宝山矿区，周边 3km 范围内无敏感点，项目噪声衰减程度见表 18，考虑厂内建筑阻隔、绿化吸收阻隔后，噪声不会对环境造成不良影响。</p>																																				
	<p style="text-align: center;">表 18 噪声的传播衰减表 dB (A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>距离 (m)</th><th>50</th><th>100</th><th>150</th><th>200</th><th>250</th><th>1000</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>源强</td><td>90</td><td>56</td><td>50</td><td>46</td><td>44</td><td>42</td><td>30</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 19 噪声排放情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">噪声源</th><th rowspan="2">产生强度 dB (A)</th><th rowspan="2">降噪措施</th><th rowspan="2">排放强度 dB (A)</th><th rowspan="2">持续时间</th><th colspan="2">监测要求</th></tr> <tr> <th>监测点位</th><th>监测频次</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颚式破碎机、振动筛、圆锥破碎机、皮带输送机等</td><td>70~105</td><td>合理布局、减振、消声、隔声、加强绿化等</td><td>65~90</td><td>10h</td><td>厂界四周</td><td>1 次/季度</td></tr> </tbody> </table>							距离 (m)	50	100	150	200	250	1000	源强	90	56	50	46	44	42	30	噪声源	产生强度 dB (A)	降噪措施	排放强度 dB (A)	持续时间	监测要求		监测点位	监测频次	颚式破碎机、振动筛、圆锥破碎机、皮带输送机等	70~105	合理布局、减振、消声、隔声、加强绿化等	65~90	10h	厂界四周
距离 (m)	50	100	150	200	250	1000																															
源强	90	56	50	46	44	42	30																														
噪声源	产生强度 dB (A)	降噪措施	排放强度 dB (A)	持续时间	监测要求																																
					监测点位	监测频次																															
颚式破碎机、振动筛、圆锥破碎机、皮带输送机等	70~105	合理布局、减振、消声、隔声、加强绿化等	65~90	10h	厂界四周	1 次/季度																															

4、固体废弃物环境影响

(1) 固体废物产生情况

本项目营运期固体废物主要为废泥沙、废油桶及生活垃圾等。

①筛分废泥沙

本项目筛分过程底部会有泥沙产生，类比同类项目，泥沙产生量为成品的 1%，则本项目泥沙产生量为 50000t/a，可外售作为建筑材料。

②沉淀泥砂

本项目生产废水沉淀池会具有一定量的废泥沙产生，生产线喷淋废水量约 35001m³/a，浓度可达 10000mg/L，则沉淀池废泥沙产生量约为 350t/a，可外售作为建筑材料。

③布袋除尘器收集粉尘

本项目制砂生产线布袋除尘器会收集一定的粉尘，收集量约 335.76t/a，收集的布袋收尘灰作为建筑材料外售给建材企业综合利用。

④厂房内沉降粉尘

生产车间为封闭式厂房，同时设有喷雾降尘装置，无组织粉尘的沉降量约 44.11t/a，可外售作为建筑材料。

⑤废油桶

本项目大部分生产机械设备需采用工业齿轮油进行机械设备润滑，因此会生产一定的废油桶，产生量约为 0.03t/a。废油桶属于《国家危险废物名录（2021 年）》中编号为 HW49 的危险废物，废物代码为 900-041-49。废油桶经收集后暂存于危险废物暂存间内，定期委托有相应资质的单位处置。

⑥生活垃圾

厂内员工 30 人，根据同类项目经验，生活垃圾产生量按 1kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 9t/a；委托当地环卫部门清运处理。

（2）固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废弃物有：筛分废泥沙、沉淀泥砂、布袋除尘器收集粉尘、废油桶、生活垃圾。其中筛分废泥沙产生量为 50000t/a，可外售作为建筑材料；沉淀泥砂产生量约为 350t/a，可外售作为建筑材料；布袋除尘器收集粉尘产生量为 335.76t/a，可外售作为建筑材料；厂房沉降粉尘约 44.11t/a，可外售作为建筑材料；废油桶产生量为 0.03t/a，暂存于危险废物暂存间，定期委托有相应资质的单位处置；生活垃圾产生量为 9t/a，收集后委托当地环

卫部门清运处理。

环境管理要求：

危废仓应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。针对本项目的危险废物种类，提出以下贮存、运输、送处等方面的要求：

（1）收集方面

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

危险废物先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器（如镀锌桶）收集，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

（2）储存方面

本项目拟在厂区设置专门的危废仓，应满足：

- ①地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ②用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- ③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- ④场所应保持阴凉、通风，严禁火种。
- ⑤贮存场地周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。
- ⑥每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。
- ⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。

仓库设施设专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证

的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。按《环境 保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护 图形标志。

（3）运输方面

执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、数量、类型、 最终处置单位等，并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。

危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货 物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

本项目危险废物拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）及其修改单要求，暂存于厂房内危废暂存间，定期委托具 有危险废物处理资质的单位处理，对周边环境影响较小。危废间面积约为 5m²，有充足位置暂存本项目产生的危险废物。

可见，项目产生的固体废弃物均得到妥善处置，对周围环境造成的影响 在可接受范围内。

表 20 固体废物产生情况

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量	环境管理要求
1	生产产污	筛分废泥沙	一般工业固体废物	废泥沙	固体	一般固废	50000	袋装	作为建筑材料外售给建材企业综合利用	50000	不外排
2	生产废水处理	沉淀泥沙		废泥沙	固体	一般固废	350	袋装	作为建筑材料外售给建材企业综合利用	500	不外排
3	废气处理	布袋除尘器收集粉尘		粉尘	固体	一般固废	335.76	袋装	作为建筑材料外售给建材企业综合利用	335.76	不外排
4	厂房隔绝	沉降粉尘		粉尘	固体	一般固废	44.11	袋装	作为建筑材料外售给建材企业综合利用	44.11	不外排
5	员工生活	生活垃圾		生活垃圾	固体	一般固废	9	袋装	委托当地环卫部门清运处理	9	不外排
6	机械护理	废油桶	危险废物	废油桶	固体	危险废物 HW49, 900-041-49	0.03	危废暂存间存放	委托有相应资质的单位处理	0.03	不外排

运营期环境影响和保护措施	<p>5、地下水、土壤环境影响</p> <p>本项目主要污染源为破碎、筛分等产生的颗粒物废气，且运营期用水仅为喷淋除尘用水、员工生活用水，废水均不外排，无地下水、土壤污染途径。</p> <p>6、生态环境影响</p> <p>本项目选址于曲江区沙溪镇大宝山凡洞生产区 1，根据调查，由于该区域矿产资源丰富；矿山开采扰动多年，该区域受人为干扰活动明显，原生植被已基本不存在，矿区植被覆盖度较低，生态环境质量一般。项目建设完成后，对空地及时绿化，植树种草，合理布局，因地制宜，在厂区内外种植与当地气候条件相适宜的植物种类，丰富当地的物种数量，改善生态环境，减少对生态环境的影响。</p> <p>7、环境风险影响</p> <p>(1) 环境风险评价的目的和重点</p> <p>环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。</p> <p>(2) 风险调查</p> <p>本项目生产过程中不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 规定的风险物质。</p> <p>(3) 环境风险潜势初判</p> <p>对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，本项目涉及附录中的危险物质主要为工业齿轮油，日最大储存量约 100kg，属于油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)，临界量为 2500t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C，计算出危</p>
--------------	---

险物质数量与临界量比值 $Q=0.00004 < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I 级，评价工作等级为简单分析。

(4) 环境敏感目标概况

本项目周边无主要环境敏感目标。

(5) 环境风险识别

结合项目实际情况分析，本项目的环境风险类型为布袋除尘器故障导致废气事故排放以及厂区内地表水使用不当或电路故障引发的火灾事故。

(6) 环境风险分析

本项目环境风险主要为①布袋除尘器故障导致废气事故排放，对厂区及周边产生大气环境污染；②由火灾事故引发的伴生/次生污染物排放，对厂区及周边敏感点产生大气环境污染；③由于火灾事故造成消防废水的事故性排放，对周边地表水带来不利影响；④由于火灾事故造成消防废水的事故性排放，对周边地下水带来不利影响。

(7) 环境风险防范措施及应急要求

①准备备用的布袋除尘器，当出现故障时可以及时更换。

②生产区域内严禁吸烟，不准出现明火。

③加强工作人员安全教育，加大管理力度。

④企业内部认真执行消防安全的规定，严格遵守技术操作规程，加强生产设备日常的维护和保养，厂区员工普及防火、灭火知识；同时厂内配备必要的消防器材，按照安全部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

⑤应急措施

若布袋除尘器出现故障，应及时关闭相关生产设备，控制污染物的事故排放，并及时更换备用布袋除尘器；若厂区发生火灾事故，应穿戴好个人防护工具，立即关闭起火点相关生产设备，控制火源，在火灾事故发生点设定初始隔离区，封闭事故现场，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员；并组织在场人员利用消防器材扑灭火灾。灭火人员应按照灭火器材的使用方法，占据有利地形，从上风向由近及远扑灭地面火灾。

(8) 环境风险评价结论

由上述可知，本项目的环境风险潜势为Ⅰ级，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录A评价工作等级为简单分析。建设单位必须落实各项安全规章制度，加强对设备的监控、管理，避免事故发生，在认真落实安全措施及评价所提出的措施和对策后，项目运行过程中环境风险较小，在可接受的范围内。

表 21 环境风险评价简单分析内容表

建设项目名称	年产 500 万吨碎石生产线项目			
建设地点	广东省	韶关市	曲江区	沙溪镇大宝山凡洞生产区 1
地理坐标	经度	E113°43'15.53"	纬度	N24°33'42.33"
主要危险物质及分布	工业齿轮油，位于办公生活区，日最大储存量 100kg			
环境影响途径及危害	布袋除尘器发生故障导致废气事故排放对大气造成不良影响；厂区发生火灾而导致周边大气受到污染，对周边大气造成不良影响。			
风险防范措施要求	1、加强设备的检修及保养，提高管理人员素质； 2、严格生产操作规程，强化安全教育； 3、配备消防应急设施如灭火器、沙包、防毒面具等； 4、配置备用布袋除尘器，防止出现事故排放。			
填表说明	本项目环境风险潜势为Ⅰ，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。			

8、环保“三同时”验收一览表

本项目各项污染治理措施验收内容见表 22。

表 22 环保“三同时”验收一览表

序号	验收类别	污染源	治理措施	验收标准
1	废气	破碎、筛分线 1	设置集气罩收集粉尘，并各自由引风机引至布袋除尘器处理达标后经 15m 高排气筒 #1~#2 排放	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		筛分线 2	封闭式厂房减少无组织粉尘外逸，厂房内设置喷雾装置	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

		集尘罩未收集粉尘	封闭式厂房减少未收集无组织粉尘外逸，厂房内设置喷雾装置	第二时段无组织排放限值 达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
		皮带运输	皮带两端设置喷淋装置，厂区设有雾炮除尘器	
		装卸粉尘	大风天气不进行装卸作业，配备两台炮雾车降尘	
		堆场扬尘	适量洒水抑尘，并采用防尘网（或彩条布）进行覆盖	
		汽车运输	通过对进出车辆轮胎冲洗，及时对场区道路清扫，减少道路表面粉尘量，路面定时洒水	
		食堂油烟	食堂油烟：安装油烟净化装置 1 套	
2	废水	生产废水	经厂区生产用水沉淀池沉淀处理，厂区建设容积 200m^3 沉淀池 1 个	生产废水经沉淀池沉淀后回用
		初期雨水	经收集沉淀后回用于堆场洒水或道路洒水降尘，厂区建设容积 500m^3 初期雨水池 1 个	初期雨水经初期雨水池收集沉淀后回用
		生活污水	建设一体化生化污水处理设施 1 套	达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）后用于厂区绿化和道路洒水，不外排
3	噪声	生产设备	选用低噪声设备，设置减震基座，风机局部装消声器、增设软性接口；加强厂区绿化等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
4	固体废物	筛分工段废泥沙	设置一般工业固废堆放场所暂存，作为建筑材料外售给建材企业综合利用	
		沉淀池废泥沙	作为建筑材料外售给建材厂综合利用	
		布袋收尘灰	作为建筑材料外售给建材厂综合利用	
		厂房沉降粉尘	作为建筑材料外售给建材厂综合利用	
		生活垃圾	委托当地环卫部门清运处理	

《危险废物贮存污染控制标准》
(GB18597-2001) 及修
改单规定的要求

废油桶

危险废物暂存间(5m²)

9.环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 942-2018) 本项目提出运营期污染源监测计划如表 23 所示。

表 23 本项目运营期污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 #1	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)
	排气筒 #2	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)
	厂界无组织	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)
噪声	企业厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类排 放标准

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	破碎粉尘排气筒#1	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	筛分线1粉尘排气筒#2	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒	
	筛分线2粉尘	颗粒物	封闭式厂房减少粉尘外逸、喷雾降尘	
	车间未收集粉尘	颗粒物	封闭式厂房减少粉尘外逸、喷雾降尘	
	皮带运输粉尘	颗粒物	水喷淋除尘、雾炮除尘	
	装卸起尘	颗粒物	洒水降尘、雾炮除尘、大风天气不作业	
	车辆行驶起尘	颗粒物	对进出车辆车轮进行清洗、及时清扫道路	
	堆场扬尘	颗粒物	洒水降尘、防尘网覆盖	
地表水环境	生活污水	COD	一体化污水处理设施处理后回用于厂区绿化或道路洒水	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
		动植物油		
声环境	颚式破碎机、振动筛、圆锥破碎机及皮带输送机等生产设备	噪声	合理布局、减振、消声、隔声、加强绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的3类标准
电磁辐射	—	—	—	—
	—	—	—	—

	—	—	—	—
固体废物	本项目产生的固体废弃物有：筛分废泥沙、沉淀泥砂、布袋除尘器收集粉尘、废油桶、生活垃圾。其中筛分废泥沙产生量为 50000t/a，作为建筑材料外售给建材企业综合利用；沉淀泥砂产生量约为 350t/a，可外售作为建筑材料；布袋除尘器收集粉尘产生量为 335.76t/a，可外售作为建筑材料；厂房沉降粉尘约 44.11t/a，可外售作为建筑材料；废油桶产生量为 0.03t/a，暂存于危险废物暂存间，定期委托有相应资质的单位处置；生活垃圾产生量为 9t/a，收集后委托当地环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	—			
生态保护措施	<p>本项目水土流失影响区面积 27516.8m²，施工期 3 个月。其水土流失可持续至自然恢复期，项目施工结束后的约 3 个月为自然恢复期，如果不采取任何防护措施，则项目建设水土流失量约为 2.6t。建设单位在施工期将严格落实项目水土保持措施，预计水土流失治理率可达 80%，由此计算，落实水土保持措施后本项目水土流失总量将减少为 0.52t。</p> <p>在项目建成后对空地及时绿化，植树种草，合理布局，因地制宜，在厂区内外种植与当地气候条件相适宜的植物种类，丰富当地的物种数量，改善生态环境，减少对生态环境的影响。</p>			
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、加强设备的检修及保养，提高管理人员素质； 2、严格生产操作规程，强化安全教育； 3、配备消防应急设施如灭火器、沙包、防毒面具等； 4、预防污染防治设施故障，配置备用布袋除尘器等。 			
其他环境管理要求	落实运营期污染源监测计划要求。			

六、结论

韶关市宝佳建材有限公司拟选址于韶关市曲江区沙溪镇大宝山凡洞生产区¹建设年产500万吨碎石生产线项目，本项目不属于国家和地方限制和淘汰类项目，符合国家和地方产业政策，项目选址合理，建设单位对项目建设和运行过程产生的各种环境问题，拟采取切实可行的环保措施，污染物可做到达标排放，对环境的影响在可接受范围内，环境效益明显。

综上所述，从环境保护角度看，本项目是可行的。

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 不填)	以新带老 削减量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	—	—	—	8.91t/a	—	8.91t/a	+8.91t/a
废水	—	—	—	—	—	—	—	—
一般工业固 体废物	筛分废泥沙	—	—	—	50000t/a	—	50000t/a	+50000 t/a
	沉淀泥沙	—	—	—	350t/a	—	350t/a	+350t/a
	布袋除尘器 收集粉尘	—	—	—	335.76t/a	—	335.76t/a	+335.76 t/a
	厂房沉降粉 尘	—	—	—	44.11 t/a	—	44.11 t/a	+44.11 t/a
	生活垃圾	—	—	—	9t/a	—	9t/a	+9t/a
危险废物	废油桶	—	—	—	0.03t/a	—	0.03t/a	+0.03t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



附图 3 项目周边环境现状图

广东韶科版

广东韶科版

广东韶科版

广东韶科版

广东韶科版

禁止引用

禁止引用

附图4 与广东省“三线一单”管控要求叠置图

附件 1 项目备案证

附件 2 大宝山用地性质证明

附件 3 石料采购合同

附件 4 补充监测报告

附件 5 行政处罚决定书