

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：始兴县轩皓砂石加工生产线项目

建设单位（盖章）：始兴县轩皓砂石加工有限公司

编制日期：2024 年 3 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	始兴县轩皓砂石加工生产线项目		
项目代码	2311-440222-04-01-496692		
建设单位联系人	莫小龙	联系方式	13680075022
建设地点	韶关市始兴县深渡水瑶族乡横岭村		
地理坐标	东经：114 度 6 分 47.760 秒，北纬：24 度 51 分 38.850 秒		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造 C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业-石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他三十九、废弃资源综合利用业-非金属废料和碎屑加工处理 422
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	15
环保投资占比（%）	3%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否： ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	16500
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	无		

其他符合性 分析	1.1、与产业政策相符性分析 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类中的“C3099 其他非金属矿物制品制造及 C4220 非金属废料和碎屑加工处理”，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本），其中“C3099 其他非金属矿物制品制造”不在其鼓励类、限制类和淘汰类项，为允许类；“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”属于“鼓励类-十二、建材-9、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖（渠）海淤泥等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、结构混凝土用高强陶粒、功能陶粒、墙体材料等建材及其工艺技术装备开发”。 根据《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单（2022 年版）>的通知》，“C3099 其他非金属矿物制品制造及 C4220 非金属废料和碎屑加工处理”均不在负面清单中，因此符合当前国家和地方产业政策要求。 1.2、选址合理性分析 本项目位于韶关市始兴县深渡水瑶族乡横岭村，项目红线范围内用地性质属于工矿用地，厂址所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，符合要求。 1.3、项目与广东省“三线一单”相符性分析 根据广东省人民政府发布的《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），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。本项目与“三线一单”的相符性分析如下： （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： ①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。 ②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。 ③污染物排放管控要求。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。 ④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。 <u>本项目位于韶关市始兴县深渡水瑶族乡横岭村，项目性质属于新建项目，主要从事 C3099 其他非金属矿物制品制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于涉重金属重点行业的项目，生产过程生产废水循环使用不外排，</u>
--	--

	<u>生活污水依托三级化粪池预处理后用于厂区周边绿化浇灌不外排，符合区域布局管控要求；项目能源使用主要依托当地电网供电，符合能源资源利用要求；项目运营期产生废气为颗粒物，不涉及有机废气、氮氧化物排放，符合污染物排放管控要求；项目将采取一系列风险防范措施，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。</u> （2）项目环境管控单元总体管控要求的相符性 环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 全省共划定陆域环境管控单元 1912 个，其中，优先保护单元 727 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元 684 个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元 501 个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。全省共划定海域环境管控单元 471 个，其中优先保护单元 279 个，为海洋生态保护红线；重点管控单元 125 个，主要为用于拓展工业与城镇发展空间、开发利用港口航运资源、矿产能源资源的海域和现状劣四类海水海域；一般管控单元 67 个，为优先保护单元、重点管控单元以外的海域。 ①优先保护单元。 以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低。 生态优先保护区。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、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。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、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新
--	---

	建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 ②重点管控单元。 以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。 省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。 大气环境受体敏感类重点管控单元。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；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。
--	---

(3) 一般管控单元。

执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。

本项目位于韶关市始兴县深渡水瑶族乡横岭村，属于“始兴县一般管控单元 ZH44022230001”管控范围内，项目厂址所在地不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，能源使用主要依托当地电网供电，废水不外排，不涉及有机废气、氮氧化物排放，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目符合“广东省“三线一单”生态环境分区管控方案”各项管控要求。

1.4、项目与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》（韶府[2021]10号）相符性分析

根据《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》（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化准入清单。本项目位于“始兴县一般管控单元 ZH44022230001”管控单元内。

本项目与韶关市“三线一单”的相符性分析如下：

表 1-1 项目与韶关市“三线一单”符合性分析表

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	生态保护红线及一般生态空间 全市陆域生态保护红线面积 6100.55 平方公里，占全市陆域国土面积的 33.13%；一般生态空间面积 4679.09 平方公里，占全市陆域国土面积的 25.41%。	根据《韶关市生态环境保护战略规划》（2020-2035 年），本项目选址不在生态保护红线范围内，周边环境不涉及自然保护区、风景名胜区，世界文化和自然遗产地等保护区域。	符合
2	环境质量底线 全市水环境质量保持优良，县级以上集中式饮用水水源水质全面稳定达到或优于Ⅲ类，考核断面优良水质比例达 100%。大气环境质量持续改善，AQI 和 PM _{2.5} 等主要指标达到省下达的任务要求，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。	本项目不涉及有机废气、氮氧化物排放，符合污染物排放管控要求。项目生产废水经过沉淀处理后循环使用不外排，生活污水进三级化粪池预处理后用于厂区周边绿化浇灌不外排，符合区域布局管控要求。项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，周边敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区标准。因此，项目符	符合

		合环境质量底线要求。	
3	资源利用上线 强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于省下发的总量和强度控制目标,按省规定年限实现碳达峰。	本项目能源使用主要依托当地电网供电,符合能源资源利用要求。	符合
4	区域布局管控 1-1.【产业/鼓励引导类】推进农业现代化、旅游全域化,全力打造环车八岭生态经济圈。深入推进“一村一品、一镇一业”建设,做优做强优质果蔬、生态畜禽等特色产品,推动农村一二三产业融合发展,大力发展农产品精深加工、休闲观光农业和乡村旅游。发展林下种植业、养殖业、采集业和森林旅游业,推动林业经济发展。推进农业现代化、旅游全域化,全力打造环车八岭生态经济圈。 1-2.【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。 1-3.【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。 1-4.【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。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设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项目,鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。 1-6 【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	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理项目,不属于管控单元内限制类/禁止类项目。项目符合区域布局管控要求。	符合

		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。 1-7.【岸线/限制类】岸线优先保护区内，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁围垦湖泊、非法采砂等。 1-8.【矿产/限制类】严格控制矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有镉、汞、砷、铅、铬 5 种重金属排放的矿产资源开发利用项目。 1-9.【其他/综合类】对生态公益林及境内生态脆弱区的林草地实施封育保护，逐步扩大生态公益林保护面积。对面状等轻度水土流失采取封禁、植物措施等进行治理，对坡地、火烧迹地等严重水土流失采取工程措施和植物措施进行综合整治。		
	5	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。	项目使用电能属于清洁能源，项目贯彻节水方针，生产废水循环使用不外排。项目符合能源资源利用管控要求。	符合
	6	污染物排放管控 3-1.【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。 3-2.【水/综合类】以集中处理为主、分散处理为辅，科学筛选适合本地区的污水治理模式、技术和设施设备，因地制宜加强农村生活污水处理。	项目生产废水经过沉淀处理后循环使用不外排，生活污水依托三级化粪池预处理后用于厂区周边绿化浇灌不外排。项目符合污染物排放管控要求。	符合
	7	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。	本项目制定有效的事故风险防范和应急措施，为防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。项目符合环境风险防控要求。	符合

二、建设项目工程分析

2.1 工程内容

始兴县轩皓砂石加工有限公司（营业执照见附件1）拟投资500万元，选址韶关市始兴县深渡水瑶族乡横岭村（租赁合同见附件2），建设始兴县轩皓砂石加工生产线项目（以下简称“本项目”），本项目经始兴县发展和改革局备案（备案证见附件4）。项目占地面积16500m²，建筑面积1000m²，运营期拟每年采购河砂、鹅卵石等原料10万吨，并回收处理20万吨建筑固废，一并作为原料用于生产建筑骨料和机制砂，产能合计为30万吨/年。

项目工程、设施全部为新建。项目主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成具体详见下表。

表 2-1 本项目工程内容组成一览表

类别	工程名称	工程内容
主体工程	加工生产线	轻钢结构 1 层，建筑面积 1000 平方米，高度 6m，设置 1 条制砂加工生产线
储运工程	原料堆场	地面硬化、占地 1000m ² ，露天堆放，设置防尘网
	成品堆场	地面硬化、占地 500m ² ，露天堆放，设置防尘网
辅助工程	办公楼	1 层，建筑面积 390m ²
公用工程	供水系统	由市政自来水管网供给
	供电工程	由市政电网供给，不设备发电机
环保工程	废水治理	初期雨水经沉淀后排入清水池回用生产不外排；洗砂废水经污泥浓缩压滤处理后排入清水池回用生产不外排；洗车废水经洗车槽沉淀后回用降尘不外排；生活污水进三级化粪池处理后用于厂区周边绿化浇灌不外排 企业内设有 1 个沉淀池容积 150m ³ ；1 个洗车槽容积 5m ³ ；1 套污泥浓缩压滤设施，1 个清水池 500m ³ ；1 座三级化粪池
	废气治理	运输道路进行硬化；破碎、筛分工序设置喷淋措施；堆场定期洒水喷淋降尘并用防尘网覆盖；运输车辆设置洗车槽清洗轮胎并用帆布遮盖物料
	噪声治理	基础减振、车间隔声降噪措施；合理布局车间高噪声设备
	固废治理	生活垃圾由环卫部门清运；压滤泥饼与沉淀池沉渣收集定期外售砖厂，厂区设 40m ² 一般固废收集点专门收纳压滤泥饼及沉渣。

2.2 主要产品及产能

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品	产量 (t/a)
1	0.5-3cm 建筑骨料	150000
2	机制砂	150000

建设
内容

2.3 主要生产设备

表 2-3 本项目主要设备清单

序号	名称	型号/规格	数量	单位	备注
1	喂料机	150t/h	1	个	进料
2	破碎机	/	3	台	破碎工序
4	振动筛	2570 型号	2	台	筛分工序
5	制砂机	/	1	台	制砂工序
7	输送带	/	11	条	输送物料
8	洗砂机	/	2	台	洗砂
9	铲车		2	辆	运输
10	板框压滤机	300m ²	2	台	压滤
11	污泥浓缩罐	300m ³	1	台	污泥浓缩
12	雾炮机	/	2	台	厂区降尘

2.4 原辅材料消耗情况

本项目原辅材料见下表。

表2-4 本项目原辅材料一览表

名称	形态	来源	运输方式	储存方式	年用量 (t/a)	最大储存 量 (t)
建筑固废	固体	外购, 由厂家 运输入厂	重型货车	原料堆场 堆放	200000	2000
河砂、鹅卵石					100000	2000

本项目建筑固废原料来源是通过分拣后旧建筑拆除的建筑废物（不含钢筋、木材、玻璃、塑料、整砖、纸张、布），主要成分为碎砖瓦、土、混凝土和砂浆块，比较单纯、便于利用。原料性质惰性，无毒。（原料合同见附件 5）

2.5 本项目公用工程分析

（1）给水

项目用水来源于市政管网供给，主要包括中员工生活用水、堆场及道路抑尘用水、破碎、筛分工序降尘用水、洗砂用水和车辆冲洗用水。

（2）排水

本项目生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准后用于厂区绿化浇灌，不外排。

本项目对堆场、道路进行喷淋降尘，喷淋水一部分随着空气蒸发散失，一部分进入原料。在破碎筛分加工过程中为减少粉尘产生，对加工过程中进行喷淋抑尘，喷淋用水全部进入产品或者蒸发逸散。车辆冲洗水一部分随空气自然蒸发和被车辆带走，一部分

进入配套的洗车槽沉淀处理后回用于抑尘；初期雨水经沉淀池沉淀处理后排入清水池回用生产不外排；洗砂废水经污泥浓缩压滤处理后排入清水池回用生产不外排。

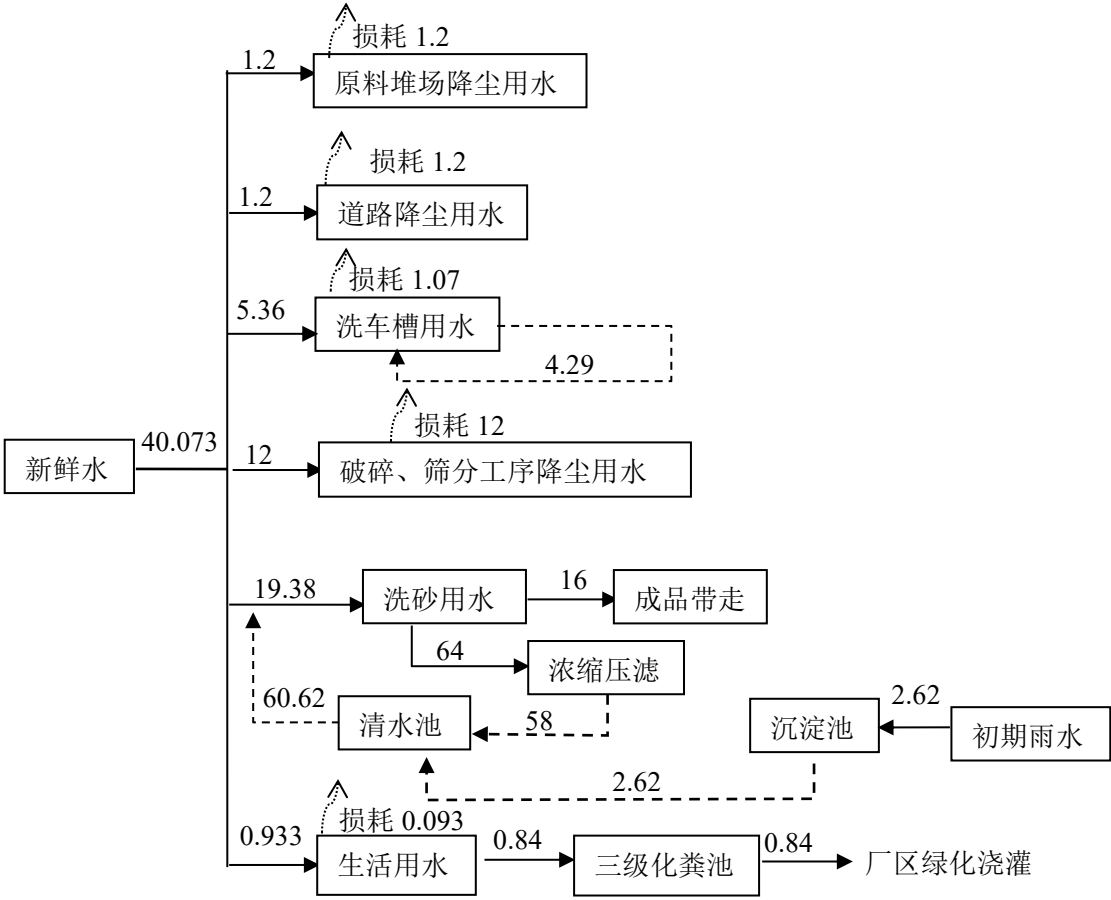


图 2-1 项目水平衡图（单位 m^3/d ）

（3）供电：由当地市政电网供给，预计年用电量约 110 万度/年，可满足本项目用电需求。

2.6 劳动定员及工作制度

项目职工人数 10 人，均不在厂内食宿。项目年工作时间为 300 天，每天 1 班 8 小时。

2.7 厂区平面布置情况

出入口设置在项目东北侧，原料堆场设置在东南侧，生产线设置在中央，生产线东侧为办公楼，成品堆场设置在西北侧。从本项目平面布局来看，生产艺流布置流畅、避免了物料的迂回运输。综合的述，本项目平面布局合理。

2.8 厂区四至情况

	根据现场勘查，本项目东侧为 370 乡道，北侧为木板加工厂，西侧及南侧为林地。
工艺流程和产排污环节	2.10 本项目产品工艺流程及产污节点： 图 2-2 项目生产工艺与产污环节图 主要工艺说明： 一级破碎：建筑固废、河砂、鹅卵石通过皮带输送机输送到喂料机，然后使用破碎机进行破碎，破碎后的物料粒径为 0.5-3cm。 洗砂：经过破碎后的碎石料用皮带输送到洗砂机对物料进行清洗。部分 0.5-3cm 成品外售。 浓缩压滤：洗砂废水经浓缩罐处理后由板框压滤机压滤成泥饼后定期收集外售砖厂。

	二级破碎：部分原料根据客户需求需要进行二级破碎，使物料粒径低于 0.5cm。 筛分制砂：二次破碎后产品经过筛分筛选，低于 0.5cm 建筑骨料由皮带输送到制砂机进行制砂。大于 0.5cm 骨料返回上一步骤进行破碎。 机制砂：制砂后产品由皮带运输至成品堆场外售。			
	表 2-8 本项目产污情况一览表			
	类别	污染物名称	性质	污染因子
	废水	初期雨水	初期雨水	SS
		洗砂废水	生产废水	SS
		洗车废水	生产废水	SS
		生活污水	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等
	废气	破碎、筛分工序	无组织废气	颗粒物
		运输扬尘	无组织废气	颗粒物
		装卸扬尘	无组织废气	颗粒物
		堆场扬尘	无组织废气	颗粒物
	噪声	机械设备	噪声	等效连续 A 声级
	固体废物	沉淀池沉渣	一般固废	/
		压滤泥饼	一般固废	
		生活垃圾	一般固废	/
与本项目有关的原有环境问题	2.11 原有污染情况 项目为新建项目，无原有污染情况。 2.12 主要环境问题 项目周边主要污染源为周边公路、工厂带来的废气、噪声污染。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境

(1) 基本污染物环境空气质量现状调查

本项目所在的区域环境空气质量标准属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。根据《韶关市生态环境状况公报》(2022 年)，2022 年韶关市始兴县环境空气质量状况良好，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，判定本项目所在区域为环境空气质量达标区。详见表 3-1 所示。

表 3-1 始兴县环境空气质量现状监测值（年平均值）

污染物	年评价指标	现状浓度（ug/m ³ ）	标准值（ug/m ³ ）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	30	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	达标
O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	150	160	达标

(2) 其他污染物环境空气质量现状调查

为了解项目区域 TSP 环境质量现状，本次评价委托韶关市汉诚环保技术有限公司进行监测，监测点位选取项目周边敏感点下横岭村为监测点。报告编号:SGHCC03025，监测时间为 2024 年 3 月 14 日至 17 日，监测点位在本项目西北侧 340m，检测点位与本项目位置图详见附图 5，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，监测点 TSP 日均浓度范围为 0.098~0.121mg/m³，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求。

表 3-2 环境空气质量监测结果统计

检测点位	1# 下横岭村监测点					
环境条件	日期	天气状况	气温（℃）	大气压（kPa）	风速（m/s）	风向
	2024-03-14~03-15	阴	15.9	101.4	1.3	东北
	2024-03-15~03-16	阴	16.3	101.2	1.4	北
	2024-03-16~03-17	多云	20.5	100.8	1.2	北
监 测 项 目 及 结 果						
检测项目	采样日期及检测结果（ug/m ³ ）			执行标准	标准限值（ug/m ³ ）	
	2024-03-14~2024-03-15	2024-03-15~2024-03-16	2024-03-16~2024-03-17			

区域环境质量现状

TSP (日均值)	121	98	106	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单二级标准	300
3.2 地表水环境 本项目附近水体为墨江（深水渡乡——始兴瑶村）河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号）的规定，墨江（深水渡乡——始兴瑶村）河段为 II 类水功能区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。根据《韶关市生态环境状况公报》(2022 年)，2022 年韶关市 10 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江和横石水）28 个市控以上手工监测断面水质优良率为 100%，与 2021 年持平，其中 I 类比例为 3.57%、II 类比例为 89.3%、III 类比例为 7.14%。因此墨江（深水渡乡——始兴瑶村）河段水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准要求，项目附近河段水环境质量良好。 3.3 声环境 根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》，建设项目所属区域为环境噪声 2 类标准适用区域，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。根据《韶关市生态环境状况公报》（2022 年）监测显示：“市区及各县（市）昼间区域环境噪声等效声级年平均值范围在 49.2~61.9 分贝之间；始兴县城区年昼间平均值为 54.5 分贝，达到国家声环境质量 2 类限值（昼间限值为 55 分贝），声环境质量良好。本项目 50 米范围内无声环境敏感点，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）》（环办环评[2020]33 号），本项目无需开展声环境质量现状监测。 3.4 生态环境现状 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。 3.5 电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建的输变电工程、广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。					

	3.6 地下水、土壤环境 本项目不开采地下水，生产过程不排放一类污染物和有毒有害污染物，项目不存在地下水和土壤污染途径；项目周围无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故不开展现状调查。																														
环境保护目标	3.7 环境保护目标 (1) 大气环境保护目标 本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，主要的保护目标为居住区，具体见下表。 表 3-3 环境空气敏感点一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>横岭村</td><td>-80</td><td>30</td><td>居民</td><td rowspan="3">环境空气质量功能区二类</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td><td>西北</td><td>120</td></tr><tr><td>下横岭村</td><td>-160</td><td>270</td><td>居民</td><td>西北</td><td>340</td></tr><tr><td>锅口村</td><td>0</td><td>-165</td><td>居民</td><td>南</td><td>165</td></tr></table> (2) 声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 (3) 地下水环境保护目标 本项目厂界外 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 本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	横岭村	-80	30	居民	环境空气质量功能区二类	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	西北	120	下横岭村	-160	270	居民	西北	340	锅口村	0	-165	居民	南	165
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																			
	X	Y																													
横岭村	-80	30	居民	环境空气质量功能区二类	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	西北	120																								
下横岭村	-160	270	居民			西北	340																								
锅口村	0	-165	居民			南	165																								
污染物排放控制标准	3.8 污染物排放控制标准 (1) 水污染物排放标准 运营期洗车废水经过洗车槽沉淀后回用降尘不外排；初期雨水经过沉淀池沉淀后回用于生产不外排；洗砂废水经污泥浓缩处理后回用于生产不外排；生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准后用于厂区周边绿化灌溉不外排。 表 3-4 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 基本控制项目限值 <table><tr><th>项目类别</th><th>旱地作物</th></tr><tr><td>pH 值</td><td>5.5-8.5</td></tr><tr><td>悬浮物</td><td>≤100</td></tr><tr><td>五日生化需氧量（BOD₅）/(mg/L)</td><td>≤100</td></tr></table>	项目类别	旱地作物	pH 值	5.5-8.5	悬浮物	≤100	五日生化需氧量（BOD ₅ ）/(mg/L)	≤100																						
项目类别	旱地作物																														
pH 值	5.5-8.5																														
悬浮物	≤100																														
五日生化需氧量（BOD ₅ ）/(mg/L)	≤100																														

	化学需氧量（COD _{Cr} ）/（mg/L）	≤200
	阴离子表面活性剂/（mg/L）	≤8
	粪大肠菌群/（MPN/L）	≤40000
(2) 大气污染物排放标准		
施工期产生的无组织粉尘执行广东省《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。即颗粒物≤1.0mg/m³。		
本项目破碎筛分工序、物料装卸工序、车辆运输过程、物料堆放过程产生无组织颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值要求，即≤1.0mg/m³。		
表 3-5 废气执行标准限值		
标准	项目	无组织排放监控点浓度 mg/m³
广东省《大气污染物排放限值》 DB44/27-2001	颗粒物	1.0
(3) 噪声排放标准		
施工期过程产生噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）标准（昼间≤70dB（A）；夜间≤55dB（A））；营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。（备注：本项目夜间不生产。）		
表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 （单位：dB (A)）		
厂界外声环境功能区类型	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50
(4) 固体废物控制标准		
本项目营运期产生的一般工业固体废物的贮存处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。		
总量控制指标	建议本项目的总量控制指标按以下执行：	
	1、水污染物排放总量控制指标	
	本项目初期雨水、洗车废水经沉淀后回用不外排；洗砂废水经污泥浓缩处理后排入清水池循环使用不外排；生活污水经化粪池预处理后用于厂区周边绿化浇灌不外排，因此不分配水污染物总量控制指标。	
	2、大气污染物排放总量控制指标	
	根据项目污染源强分析，大气污染物颗粒物排放量为 1.846t/a；均属无组织排放，建议不分配总量控制指标。	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

一、施工期扬尘治理措施

1.1、配备足够的洒水车以保证将汽车行走施工道路的粉尘（扬尘）控制在最低限度。

1.2、定时派人清扫施工便道路面，减少施工扬尘。

1.3、对可能扬尘的施工场地定时洒水，并为在场的作业人员配备必要的专用劳保用品。对易于引起粉尘的细料或散料应予遮盖或适当洒水，运输时亦应予遮盖。

1.4、汽车进入施工场地应减速行驶，减少扬尘。

二、施工期废水防治措施

2.1 施工废水通过在施工场地设置沉淀池，废水经沉淀处理后，回用于洒水抑尘等，不排放。

2.2 施工场地内设置旱厕、移动厕所等，施工人员生活污水经化粪池消化处理后，用做周边林地的农灌，对周边地表水体环境影响较小。

三、噪声防治措施

施工噪声主要来自施工机械，为减轻施工噪声对其造成的影响，建设单位拟采用的噪声防治措施如下：

3.1、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。

3.2、合理安排施工时间：合理安排好施工时间，禁止在 12:00~14:30、22:00~8:00 期间施工。

3.3、采用距离防护措施：高噪声设备尽量入棚操作。

3.4、使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

3.5、在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障。

3.6、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。受技术条件和施工环境的限制，即使采取严格的控制手段，仍可能对周围环境产生明显影响的，要向周围受影响的单位和居民做好宣传工作，以取得受影响人群的理解，克服暂时困难，配合施工单位完成建设任务。

	四、固体废物处理处置措施 施工期产生的固体废弃物主要是施工人员的生活垃圾及建筑垃圾。根据不同的成分采用不同的处理方式： 4.1 施工场地应设临时垃圾桶和垃圾箱，对产生的施工生活垃圾应及时收集，由当地环卫部门统一收集清运。 4.2 建筑垃圾及渣土应妥善处置。对于建筑垃圾中较为稳定的成分，如废碴土、废砖头堆放至原料堆场用于生产。对于废钢筋、废木料以及一些废弃的包装材料如废水泥袋、塑料袋、包装纸箱等应统一收集外售。 五、水土保持措施 合理施工布局，有计划地施工，避免大面积开挖，减少裸地面积，将基础开挖工作安排在降雨量少的季节进行、封闭施工、施工场地四周开挖防洪沟、弃土建筑垃圾及时清运等措施，减少水土流失。
运营期环境影响和保护措施	一、废气环境影响及保护措施分析 1.1 废气污染物源强分析 本项目产生过程中废气主要为物料破碎、筛分工序粉尘；装卸工序粉尘；车辆运输扬尘、堆场扬尘、汽车尾气。 （1）破碎、筛分工序粉尘 本项目处理过程中需要将原料进行破碎、筛分，破碎和筛分采用连续工艺生产，项目产生的粉尘密度大、颗粒大、易沉降、建设单位拟在破碎和筛分中进行喷淋抑尘。 参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的第十八章 粒料加工厂表 18-1 可知，一级破碎和筛选碎石产污系数为 0.25kg/t，二级破碎砂和筛选砂和砾石产污系数为 0.05kg/t。 本项目需要一级破碎物料 30 万吨，需要二级破碎筛分物料 15 万吨。则一级破碎筛分粉尘的产生量为 75t/a，二级破碎筛分粉尘的产生量为 7.5t/a。则本项目工艺粉尘产生量为 82.5t/a。 破碎筛分产生的粉尘无组织排放，破碎粉尘粒径较大，参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，“木材粉尘重力沉降法的效率约为 85%”，本项目原料

破碎产生的颗粒物比木材加工过程产生的更重，更易沉降，本次评价保守估计约 80% 粉尘会被重力沉降，建设单位拟设置洒水喷淋、围栏颗粒物控制措施对无组织粉尘进行处理，以下为本项目对破碎粉尘处理措施的处理效率：

表 4-1 破碎筛分粉尘控制措施效率参数一览表

控制措施	控制效率
重力沉降	80%
水喷淋	80%
围栏	50%
综合处理效率	98%

如上表所示，经重力沉降、洒水、围栏等后，破碎筛分工序粉尘综合去除效率为 98%，则破碎、筛分粉尘无组织排放量为 1.65t/a。

（2）装卸工序粉尘

本项目装卸过程包括：原料装卸、产品输送，因通过传送带输送受到的扰动较小，其产生的粉尘可忽略不计，故本次评价只考虑生产线装卸粉尘。

项目原料及产品装卸过程会产生一些粉尘，在装卸过程中产生的粉尘可利用以下公式进行计算：自卸汽车卸料起尘量，推荐选用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

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

式中：Q——自卸汽车卸料起尘量，g/次；

u——平均风速，m/s；（取值 1.5m/s）；

M——汽车卸料量，t。（取值 30 t）；

通过计算得：Q=5.55g/次

项目每年原料卸料 30 万吨，产品装料 30 万吨，装卸工序共计 60 万吨物料，需要约荷载 30t 的车辆运输约 20000 车次，因此项目自卸汽车卸料起尘量为 0.111t/a。建设单位采取洒水降尘措施，同时尽量选择无风或者微风的天气条件下进行装卸，可降低粉尘的产生量 80%，则装卸料粉尘排放量为 0.022t/a，为无组织排放。

（3）车辆运输扬尘

车辆运输过程，由于车辆有一定的速度，因此会泄漏出少量的物料到路上，运输车辆再碾压这些物料，会逐步形成扬尘。

汽车在有散状物料的道路上行驶的扬尘，选用上海港环境保护中心和武汉水运工

程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72} L$$

式中：Q——汽车行驶的起尘量，kg/辆；

V——汽车行驶速度，km/h；（取值 10km/h）

M——汽车载重量，t；（运载 36t、空载 6t）

P——道路表面物料量，kg/m²；（取值 0.1kg/m²）

L——道路长度，km。（取值 0.1km）

通过计算得：Q=0.0318kg/辆（运载）、Q=0.0069kg/辆（空载）。

本项目产品产量为 30 万 t/a，预计单车一次运输量为 30t，需运输车辆 1 万辆次；项目年加工原料 30 万 t/a，预计单车一次运输量为 30t，需运输车辆 1 万辆次。即项目全年进出场空车、满载车各 2 万辆次，合计粉尘产生量 0.774t/a。

本项目通过对厂区设置洗车槽、运输路面进行硬化、运输车辆采用帆布密封以及每天对运输道路定期洒水等抑尘措施后，能将该部分的粉尘产生量降低 80%，则车辆运输原料和产品过程中产生的粉尘的排放量为 0.155t/a。

（4）堆场扬尘

本项目厂区内设置原料堆场和成品堆场各一处，面积共计 1500m²，由于项目产品经过洗砂工序，含水率较高，因此本评价只考虑原料堆场扬尘，原料堆放过程中，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。起尘量按以下西安冶金建筑学院干堆扬尘速率计算公式：

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

式中，Q——堆场起尘量，（mg/s）；

S——堆场面积(m²)，本项目原料堆场 1000m²；

V——起尘风速(m/s)，本项目取风速 1.5m/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 3.08mg/s，工时按 8760h/a 核算，则堆场扬尘产生量为 0.097t/a。在生产过程，工作人员需根据实际情况实时的向堆场表面喷洒适量的水，保证堆场物料处于湿润状态，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 0.019t/a，属于无组织排放。

(5) 汽车尾气

根据本项目投产后生产规模和产量，全年进出厂重型车约 20000 辆次，本项运输车均为柴油车，在进出厂区的过程中会产生汽车尾气，主要污染物是 CO、NO_x、THC 和 PM。根据相关统计资料，不同车型的尾气污染物排放系数如下表所示：

表 4-2 重型车尾气排放污染物量 (g/km)

类别	CO	THC	NO _x	PM
重型车	6.69	3.34	10.89	1.52

运输车属重型车，以在厂区内行驶 100m 计算，则污染物产生量如下所示：

表 4-3 汽车尾气排放污染物 (t/a)

类别	CO	THC	NO _x	PM
产生量	0.013	0.007	0.022	0.003

1.2 大气污染控制及大气环境影响减缓措施有效性评价

本项目污染物主要为粉尘，建设单位拟在生产区内设置喷水雾降尘，生产区设置围栏、运输道路定时洒水、原料堆场定时洒水且采用防尘网(或彩条布)进行覆盖、车辆进出厂进行清洗采用帆布密封运输，对于运输车辆，建议使用催化燃烧净化过滤器和无铅化、环保型燃料，降低尾气排放浓度。综上措施对扬尘污染控制是可行的。

1.3 废气环境影响分析结论

厂区粉尘通过厂区设置洗车槽、运输路面进行硬化、运输车辆采用帆布密封运输、生产区设置围栏、每天对运输道路定期洒水等抑尘措施后，无组织粉尘排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段颗粒物无组织监控限值要求。项目所在区域环境空气评价因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准，项目所在地环境空气质量达标。本项目废气污染物主要为颗粒物，废气防治措施切实可行，可保证废气稳定达标排放，因此，项目产生的大气污染物经处理后对环境的影响较小。

表 4-4 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理能力 m³/h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放口名称
原料破碎筛分	颗粒物	无组织	/	/	生产区内设置喷水雾降尘、围栏	/	/	98	是	/
原料、成品装卸	颗粒物	无组织	/	/	生产区内设置水喷淋降尘	/	/	80	是	/
车辆运输扬尘	颗粒物	无组织	/	/	运输车辆采用加帆布密封,每天对运输道路定期洒水降尘	/	/	80	是	/
原料堆场	颗粒物	无组织	/	/	定期洒水,采用防尘网(或彩条布)进行覆盖	/	/	80	是	/
汽车尾气	CO、THC、NOx、PM	无组织	/	/	对于运输车辆,建议使用催化燃烧净化过滤器和无铅化、环保型燃料,降低尾气排放浓度	/	/	/	/	/

表 4-5 本项目污染物产排情况

排放形式	污染源	对应产污环节名称	污染物种类	产生量 t/a	排放量 t/a
无组织	厂区	原料破碎筛分	颗粒物	82.5	1.65
		原料、成品装卸	颗粒物	0.111	0.022
		车辆运输	颗粒物	0.774	0.155
		堆场堆放	颗粒物	0.097	0.019
合计			颗粒物	83.482	1.846

1.4 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），项目大气污染物监测点位、检测指标及最低监测频次如下表。

表 4-6 废气监测计划内容一览表

监测点位	监测因子	监测设施	监测采样方法及个数	监测频次	执行标准
厂界	颗粒物	手工	厂界上风向 1 个点，厂界下风向 3 个点	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求

	二、废水环境影响及保护措施分析 2.1 水污染源强核算 本项目用水主要为原料堆场及道路抑尘用水、生产线喷淋用水、洗砂用水、车辆冲洗用水及生活用水。其中堆场及道路抑尘用水、生产线喷淋用水全部进入产品或蒸发，不外排；产生的废水主要为洗砂废水、车辆冲洗废水及生活污水。 （1）原料堆场及道路抑尘用水 由于成品堆场经过水洗，水分含量比较大，因此建设单位拟定时对原料堆场喷淋水抑尘。原料堆场平均每天洒水 2 次，用水量约 $0.6\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$；项目原料堆场面积约 1000m^2，因此原料堆场喷淋用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$。 项目运输道路面积约 300m^2，按平均 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$，每天洒水 2 次，因此道路喷淋用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$。 本项目堆场及道路抑尘用水量合计为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$（$720\text{m}^3/\text{a}$），此过程无生产废水产生，除蒸发损耗外全部进入物料。 （2）生产线喷淋用水 项目在生产过程中对原材料进行筛选和对破碎过程中将产生大量的粉尘，为降低生产过程中粉尘的排放量，建设单位拟对生产线设置水喷淋抑尘。根据建设单位提供资料，本项目加工过程中用水按照 $1.5\text{m}^3/\text{h}$ 计，每天工作 8 小时，则喷淋用水为 $12\text{m}^3/\text{d}$（约 $3600\text{m}^3/\text{a}$），此过程无生产废水产生，除蒸发损耗外全部进入产品。 （3）洗砂废水 根据建设单位提供资料，本项目正常工况下洗砂用水量为 $80\text{m}^3/\text{d}$，$24000\text{m}^3/\text{a}$。部分洗沙用水（约 20%）由成品带走，则洗砂废水产生量为 $64\text{m}^3/\text{d}$，$19200\text{m}^3/\text{a}$。洗砂废水中夹带砂、泥，主要污染物为 SS，项目拟建将洗砂废水经过浓缩压滤后排入清水池回用于洗砂工序，不外排。 （4）车辆冲洗废水 为减轻车辆进出厂区产生的二次扬尘，建设单位拟在厂区出口设置车辆清洗槽，对进出车辆轮胎进行冲洗，以减少起尘量。 根据物料衡算，项目物料出厂每天运输车辆为 134 辆次，按照经验数据，轮胎冲洗废水为 $40\text{L}/\text{辆}$，则冲洗水用量为 $5.36\text{m}^3/\text{d}$（$1608\text{m}^3/\text{a}$），车辆冲洗用水随着车辆
--	---

带走和蒸发损耗，废水产生量按用水量的 80%计，即车辆冲洗废水产生量为 4.29m³/d（1287m³/a）。车辆冲洗废水收集后经洗车槽沉淀处理后回用于洗车，不外排。

（5）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，大量降水会使未硬化地面冲刷形成含泥沙废水，主要污染物为悬浮物，该废水含悬浮物浓度较高，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：

年均初期雨水量=所在地区年均降雨量×产流系数×集雨面积×15/180

根据《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019）中表 5.3.13 各类地面雨水径流系数，本项目堆场、生产区、道路等参照级配碎石路面的产流系数取值 0.45，韶关市多年平均降雨量为 1555mm，本项目集雨面积约 13500m²，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 787.22m³/a（2.62m³/d）。初期雨水中主要污染物为 SS，类比同类项目可知，初期雨水 SS 浓度为 1000mg/L，收集至厂内沉淀池沉淀处理后排入清水池回用于生产不外排。

韶关市暴雨流量计算公式：

$$q = \frac{958 \times (1 + 0.63 \lg P)}{t^{0.54}}$$

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 1 年；

t——降雨历时，本项目按 15min 算。

厂区暴雨初期雨水可按下列公式计算：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F \cdot T$$

式中：Q-初期雨水排放量(L)；

q 一暴雨强度(升/秒·公顷)；

ψ-径流系数，本项目取 0.45；

F 一汇水面积(公顷)，区域面积 1.35 公顷；

T-为收集时间，取（900s）。

代入计算得暴雨强度 q=219.57 升/秒·公顷；初期雨水收集时间按 15min 算，则

一次降雨过程的暴雨初期雨水最大量为 120.05m³。本项目拟在厂区内设置一个容积为 150m³ 的沉淀池，有充足容量收纳厂区前 15min 暴雨初期雨水。 (6) 生活污水 项目劳动定员为 10 人，不在厂内食宿，据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，按办公楼-无食堂和浴室计算，则员工生活用水量为 28m³/ (人•a)，因此职工生活用水量为 280m³/a (0.933m³/d)。生活污水产生量按用水量 90%计，则生活污水产生量为 252m³/a (0.84m³/d)，生活污水水质简单，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等，生活污水经三级化粪池处理设施处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作灌溉用水标准后，用于厂区周边绿化浇灌不外排。 2.2 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 (1) 生活污水处理设施可行性分析 建设单位拟厂内设置三级化粪池对生活污水进行收集预处理。 三级化粪池工作原理：生活污水直接流入池中进行一次消化，再由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，污水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水。三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的。 三级化粪池是广泛使用，成熟稳定的生活污水处理技术，可有效处理本项目产生的易生化处理污水，满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱作灌溉用水标准。 (2) 生活污水回用可行性分析 项目生活污水产生量 252m³/a (0.84m³/d)，厂内设置 1 个 10m³ 的化粪池，经化粪池处理后废水回用于厂区绿化浇灌。项目浇灌水量参考广东《用水定额 第 1 部分：农业》(DB44/T 1461.1-2021)表 A.3 的柑橘种植用水定额值 183m³/(亩•年)，即项目可浇灌 1.37 亩林地，厂界内林地大于 5 亩，可以完全消纳项目产生的生活污水。因此项目生活污水经化粪池处理后废水回用于厂区周边绿化浇灌是可行的。

（3）车辆冲洗废水、初期雨水及洗砂废水处理设施可行性分析

车辆冲洗废水经洗车槽处理后回用不外排；初期雨水收集至沉淀池沉淀处理后排入清水池回用于生产，不外排；洗砂废水经污泥浓缩处理后排入清水池回用于洗砂工序不外排。

洗车槽与沉淀池的工作原理是利用水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流向下流动速度、或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间时能与水流分离的原理实现水的净化；沉淀池应用沉淀原理可以去除水中的悬浮物和其他固体。

污泥浓缩罐：采用重力浓缩法，依靠污泥中的固体物质的重力作用进行沉降与压密。其主要设备为污泥浓缩罐，浓缩罐的构造类似沉淀池。污泥在浓缩罐中的停留时间，一般为 1~12 小时左右，污泥在浓缩罐内高度浓缩，定期靠压力排出，由于污泥含水率低，且脱水性能良好，可以直接送入机械脱水装置，经脱水之后的污泥饼亦可以用来制造人行道地砖，免除了二次污染。污泥浓缩罐的上清液排入清水池回用于生产。

根据前文分析结果，本项目车辆冲洗废水量 $4.29\text{m}^3/\text{d}$ ，建设单位拟设置容积为 5m^3 洗洗车槽收集车辆冲洗废水；项目洗砂废水产生量为 $64\text{m}^3/\text{d}$ ，建设单位拟建 1 套污泥浓缩压滤设施及 1 个 500m^3 清水池用于处理收集洗砂废水；一次暴雨初期雨水最大量为 120.5m^3 ，建设单位利用厂内设置一个总容积为 150m^3 的沉淀池，有充足容量容纳厂区暴雨初期雨水。

因此，本项目 5m^3 洗车槽有充足容量对本项目车辆冲洗废水进行收集处理， 150m^3 沉淀池容纳厂区暴雨初期雨水； 500m^3 清水池有充足容量收集洗砂废水；因此项目废水经处理后循环使用不外排是有效、可行的。

2.3 废水环境影响分析结论

根据《韶关市生态环境状况公报》（2022 年），2022 年韶关市主要江河水系状况总体良好，水环境质量与上年相比无显著变化，水质达标率为 100%。项目所在区域水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类水质标准要求，地表水水质状况较好。

本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，生活污水处理达标后回用于厂区周边绿化浇灌不外排。不会造成周边地表水体墨江（深水渡乡——始兴瑶村）河

段的水质下降，对地表水环境基本无影响。

项目废水排放信息如下表所示。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH BOD ₅ COD 氨氮 SS	不外排	/	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	/	☐ 是 ☐ 否	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间 ☐ 处理设施排放
2	洗车废水	SS	不外排	/	TW002	洗车槽沉淀池	物理沉淀	/	☐ 是 ☐ 否	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间 ☐ 处理设施排放
3	初期雨水	SS	不外排	/	TW003	沉淀池	物理沉淀	/	☐ 是 ☐ 否	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间 ☐ 处理设施排放
4	洗砂废水	SS	不外排	/	TW004	污泥浓缩罐+压滤	重力沉降	/	☐ 是 ☐ 否	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间 ☐ 处理设施排放

2.4 废水监测计划

本项目生产废水主要包括车辆冲洗废水、初期雨水、洗砂废水，主要污染物均为 SS，其中车辆冲洗废水经洗车槽处理后回用不外排；初期雨水收集至沉淀池沉淀处理后排入清水池回用于生产不外排；洗砂废水经污泥浓缩处理后排入清水池回用于洗砂工序不外排。生活污水经过三级化粪池处理后用于厂区周边绿化浇灌不外排。故无须设置废水回用监测。

三、噪声环境影响及保护措施分析

3.1、本项目噪声源强

本项目噪声源主要为破碎筛分设备及车辆运输产生的噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中相关设备噪声源的源强及设备厂家提供的数据，设备产生的噪声值约为 75-90dB(A)。项目设备噪声，等效成一个点声源，等效声源主要位于生产线的中心位置，噪声源强详情下表。

表 4-8 本项目噪声污染源源强核算结果一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	单台声功率级/dB(A)	多台声功率级/dB(A)	声源控制措施	降噪效果	运行时段/h	降噪后噪声值/dB(A)	总声压级
1	生产线	破碎机	3	90	94.5	减振、隔声、吸声	20	2400	74.5	74.9
2		制砂机	1	75	75.0		20	2400	55.0	
3		筛分机	2	80	83.0		20	2400	63.0	
4		铲车	2	75	78.0		20	2400	58.0	

3.2 噪声防治措施

为保证本项目厂界噪声排放达标，建设单位采取以下噪声防治措施：

①在平面布置上优化设计，合理布局噪声源。采用合理布局的设施原则，尽量将高噪声远离噪声敏感区域和厂界。

②在满足运行需要的前提下，选用加工精度高、装配质量好、噪声低的设备；

③对设备运行时振动产生的噪声，设计时将采取减振基础，如在设备底座安装防振垫等措施降低生产噪声等；

④生产线设置围栏，也可以在一定程度上起到降低噪声的效果。

以上各项减噪措施是行之有效的，经过合理布局、基础减震、建筑隔声等措施后，噪声源一般可衰减约 20dB (A)。本项目主要设备等效综合噪声源强以 74.9dB (A) 计算。

3.3、预测模式

选择点声源预测模式来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

	$L_p(r_0)$——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)； r——预测点距声源的距离，m； r_0——参考点距声源的距离，m； 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），dB(A)。 （2）对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源： $L_n = L_e + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ $L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$ 式中： L_n——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB； L_w——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB； L_e——声源的声压级，dB； r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m； R——房间常数，m^2； Q——方向性因子； TL——围护结构的传输损失，dB； S——透声面积，m^2； （3）对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式： $Leq = 10 \lg (\sum 10^{0.1 Li})$ 式中： Leq——预测点的总等效声级，dB(A)； Li——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。 为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，建议建设单位采取以下措施进行有效防治： （1）有针对性地对噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界。 （2）对高噪声设备进行消音、隔声、减振等措施。 （3）加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。 本项目各种噪声源强经过衰减后，在厂界噪声贡献值预测结果见下表。
--	---

表 4-9 本项目各类设备的噪声影响在厂界的贡献值结果 (dB(A))

厂界	采取减噪措施后总声压级	距离 (m)	贡献值 dB(A)
东面厂界	74.9	80	36.8
西面厂界		25	46.9
南面厂界		20	48.9
北面厂界		65	38.6

3.4、噪声影响及达标性分析

本企业夜间不生产，通过对项目运营后采取减噪措施后总声压级对环境的贡献值可知，企业厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

3.5、监测计划

表 4-10 本项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)

5、声环境影响分析结论

营运期产生的噪声源通过采取相应措施后，以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。本项目通过距离衰减，项目生产设备噪声厂界四周噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，因此，项目产生的噪声对环境影响较小。

四、固体废物

项目产生的固体废弃物主要有沉淀池沉渣、压滤泥饼、生活垃圾等。

（1）沉淀池沉渣

本项目沉渣主要为洗车槽沉渣及沉淀池沉渣，根据企业提供资料，项目沉渣产生量约为 150t/a。属一般工业固废，企业清掏堆放在一般固废收集点，定期外售砖厂。

（2）压滤泥饼

本项目洗砂废水由污泥浓缩处后经过板框压滤机压榨形成泥饼，根据企业提供资料，污泥压滤泥饼约 3000t/a，含水率约 60%，属一般工业固废，企业收集堆放在一般固废收集点，定期外售砖厂。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，产生量约 5kg/d (1.5t/a)，

员工生活产生的垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。

本项目运营期固体废物产生情况详见下表。

表 4-11 项目固体废物信息表

序号	产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性质	环境危害特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用或处置措施	利用或处置量 (t/a)
1	办公生活	生活垃圾	一般固废	无	固态	无	1.5	生活垃圾收集点	环卫部门统一清运处理	1.5
2	沉淀池、洗车槽	沉渣	一般工业固废	无	固态	无	150	一般固废收集点	定期清运外售砖厂	150
3	压滤	泥饼	一般工业固废	无	固态	无	3000			3000

(4) 处置去向及环境管理要求

项目产生的一般工业固废分类收集应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。一般固废根据其性质及回收利用价值,与产品一起外售。

一般固废收集点需要设置“三防”措施:企业在一般固废收集点设置地面硬化防止渗漏,收集点设置雨棚,周边砌墙防止扬散、防流失或者其他防止污染环境的措施;建设单位需加强管理,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

本项目于厂区内设置若干个垃圾收集箱,可满足本项目生活垃圾的存储需求,且生活垃圾及时清运,不会对外环境产生污染影响。综上,在做到以上固体废物防治措施后,本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置,其全过程不对外环境产生不良影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目不使用为危险化学品,对洗车废水、洗砂废水、初期雨水等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏,因此本项目不存在地下水污染途径。

六、生态环境影响分析

经现场调查,本项目周边 500m 范围内未发现珍稀、濒危植物,主要为人工绿化植物群落,植被覆盖率一般,无明显水土流失区,陆生动物以家禽、家畜为主。运

	营过程中废气经治理后能达标排放，项目运营期基本无生态环境影响。 七、环境风险分析 根据《建设项目环境风险技术导则》(HJ169-2018)表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中所列举的化学品种类结合项目生产内容，本项目不涉及环境风险物质，不涉及环境风险单元，因此本报告不开展环境风险分析。 八、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。
--	--

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	厂区	颗粒物	厂区生产线设置围栏、水喷淋、运输道路定时洒水降尘；原料堆场定时洒水降尘，进出车辆轮胎经过洗车槽清洗并采用帆布密封运输物料等措施	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值要求
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ SS、氨氮	经三级化粪池处理后用于厂区周边绿化浇灌不外排	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作灌溉用水标准
	洗车废水	SS	经洗车槽沉淀后回用于洗车不外排	/
	初期雨水	SS	经沉淀池沉淀后排入清水池回用生产不外排	
	洗砂废水	SS	经污泥浓缩处理排入清水池回用生产不外排	
声环境	设备	等效 A 声级	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾委托当地环卫部门清运处理，沉淀池沉渣、压滤泥饼收集定期清理外售砖厂。			
土壤及地下水污染防治措施	对洗砂废水、洗车废水、初期雨水等污染源做到防扬撒、防流失、防渗漏。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	无			
其他环境管理要求	建设项目建成后，应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，应根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函〔2017〕1235 号）自主组织开展竣工环保验收，验收合格后方可投入正式生产。 建设项目制订严格的规章制度，加强污染防治设施的管理和维护，减少污染物排放。完善厂内的环境风险应急措施，保证各类事故性排水得到收集和妥善处理，不排入外环境。应加强事故应急演练，防止环境污染事故，确保环境安全。 建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求进行申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。			

六、结论

本项目建成后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治疗，保证治理资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实行“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理，本项目施工期及营运期对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析，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	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（t/a）	0	0	0	1.846	0	1.846	+1.846
废水	COD（t/a）	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N（t/a）	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	沉淀池沉渣	0	0	0	150	0	150	+150
	压滤泥饼	0	0	0	3000	0	3000	+3000

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①