

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称： 年产 5 万吨机制砂加工项目

建设单位(盖章)： 始兴县老冯砂石加工场

编制日期：2019 年 9 月 29 日

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



项目名称：年产 5 万吨机制砂加工项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：邓向荣（签章）

主持编制机构：广东韶科环保科技有限公司（签章）

建设项目基本情况

项目名称	年产 5 万吨机制砂加工项目				
建设单位	始兴县老冯砂石加工场				
法人代表	朱南生		联系人	朱南生	
通讯地址	始兴县马市镇堂阁村七组及古市老墟场门口对面				
联系电话	13640077999	传真		邮政编码	512523
建设地点	始兴县马市镇堂阁村七组及古市老墟场门口对面				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	C3039 其它建筑材料制造	
占地面积 (平方米)	3600		绿化面积 (平方米)		
总投资 (万元)	130	其中：环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	23%
评价经费 (万元)			预期投产日期	2019 年 12 月	

工程内容及规模:

1.项目背景

随着天然碎石、砂的日益减少和受政策保护，碎石、砂（也就是通过制砂机，冲击式破碎机等专业制沙设备粉碎后的砂石材料）市场显现出了巨大的潜力和活力，尤其是近年来，建筑市场的需求巨大，促进了砂石市场的快速发展。天然碎石、砂也以独特的优势逐渐取代市场，成为建筑材料的最好来源之一。

始兴县老冯砂石加工场选址于始兴县马市镇堂阁村七组及古市老墟场门口对面投资 130 万元建设年产 5 万吨机制砂加工项目，项目占地面积 3600m²，中心地理坐标为 N 25°3'16.07"，E 114° 13'48.30"，地理位置见图 1。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于其中的“十九、非金属矿物制品业 56 石墨及其他非金属矿物制品 其他（不含“石墨、碳素”）”，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，广东韶科环保科技有限公司承担了本项目的环评工作；环评单位接受委托后，随即对项目场地及周围环境进行了现场踏勘，在收集有关资料及仔细调查研究的基础上，结

合本项目所在区域的环境特点，按照环评技术导则的有关要求，编写了本项目的环境影响报告表。

2.产业政策相符性及选址合理性分析

(1) 产业政策相符性

本项目为其它建筑材料制造，不属于国家《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修订）中淘汰类及限制类；经检索，不属于《市场准入负面清单》（2018 年版）中的禁止准入类。

(2) 选址合理性分析

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》，项目所在地生态功能区划为集约利用区（见图 2），未占用生态敏感区和重要生态功能区，不在生态严控区范围内；本项目距离浈江 120 米，项目无废水外排。可见，本项目选址合理。

综上所述，本项目符合当前国家及地方产业政策，选址合理。



图 1 项目地理位置图



图2 始兴县生态功能分区(部分)

3. 产品方案

本项目产品方案为年产 5 万吨机制砂。

4.项目组成

本项目主要由主体工程、公用工程、储运工程和环保工程组成。

主体工程包括制砂生产线。

公用工程包括供水系统、供电系统、办公区等。

环保工程包括三级化粪池、水喷淋设施、初期雨水池、污泥脱水机等。

项目具体组成如表 1 所示。

表1 项目组成表

工程名称	名称		工程内容
主体工程	生产线		制砂生产线
公用工程	供水		由南雄市供水系统供给
	供电		由南雄市供电系统处理
	办公		设置有办公区
储运工程	堆场		设置有原料堆场和成品堆场
环保工程	废水	生活污水	三级化粪池处理后委托周边农户定期清运，用作农田灌溉，不外排
		洗砂废水	由污泥脱水机脱水后清水循环使用
		初期雨水	由沟渠和初期雨水池收集后，回用于洗砂工序
	废气	粉尘	水喷淋
		固废	生活垃圾
	泥饼		外售建材公司

5.项目平面布置

本项目平面布置如表 2 所示，平面布置图如图 3 所示。成品堆场和原料堆场位

于道路右侧，有利于原料及产品运送，生产区位于办公室右侧，成品堆场和原料堆场的中间，尽量远离周边居民。

表 2 本项目主要构筑物一览表

构建筑物	规模
原料堆场	1000m ²
生产区	600m ²
办公区	40m ²
成品堆场	300m ²
初期雨水池	80m ³

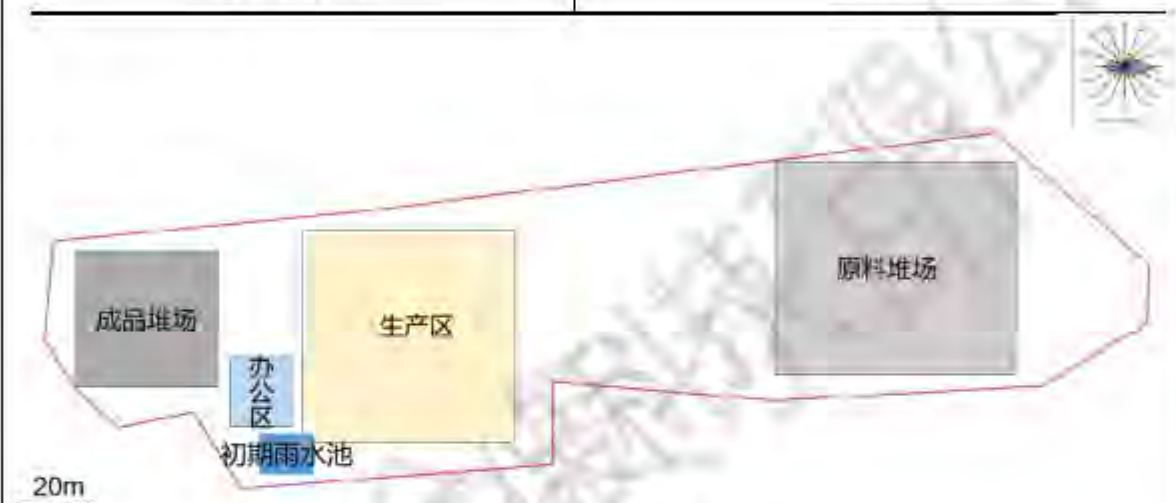


图 3 本项目平面布置图

6.主要生产设备

本项目完成后主要生产设备如表 3 所示。

表 3 主要生产设备型号数量一览表

名称	型号	数量(台)
铲车	/	1
破碎机	69 型	1
圆锥机	HXSC315S	1
制砂机	HYZS-79	1
振动筛	2YK2460	3
污泥脱水机	DYJ1500	1
洗砂机	/	1
细砂回收机	/	1
污水罐(污泥脱水机配套设备)	42m ³	1
清水罐(污泥脱水机配套设备)	42m ³	1

7.主要原辅材料

本项目主要原辅材料主要为粒径 0.5-10cm 的河卵石，从周边县市外购，年用量约为 5.26 万 m^3 。

8.能耗、水耗

本项目主要能源消耗为电能,预计用电量约为 4 万 kWh/a ,用水量约为 $8208\text{m}^3/\text{a}$ 。项目新鲜用水量为 $27.36\text{m}^3/\text{d}$ ，合计 $8208\text{m}^3/\text{a}$ 。项目水平衡图详见图 7。

9.劳动定员与工作制度

建设单位劳动定员 8 人，每天两班生产，每班工作 4 小时，年生产 300 日，均不在场区内住宿，场区内不设厨房、食堂。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目选址位于始兴县马市镇堂阁村七组及古市老墟场门口对面，项目选址周边主要分布有村庄，村庄住户生活排污对项目附近环境会造成一定影响，从该区域环境质量现状来看，各环境要素各因子均符合相应功能区划及标准要求，项目所在区域环境质量良好，无明显环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1.地理位置

本项目位于始兴县马市镇堂阁村七组及古市老墟场门口对面，项目所在地中心地理坐标为 N 25° 3'16.07", E 114° 13'48.30"。

始兴县位于广东省北部，韶关市东部，全县现有户籍人口 25.37 万，总面积 2174 平方公里，现辖太平、马市、顿岗、罗坝、城南、沈所、司前、隘子、澄江等 9 个镇和 深渡水瑶族乡，以及 14 个居委会、113 个村民委员会。始兴是多民族聚居地区，境内有汉、瑶、畲等多个民族。

2、地形、地貌、地质

（1）地质

始兴原系华夏古陆，自古生代泥盆纪开始（距今 3 亿多年前），海水浸入华南，始兴即为浸淹之地，但浸淹深度不大，而且低壳升降频繁。由于海浸海退次数多，造成陆相沉积和海相沉积相间。形成多积砂页岩和石灰岩层。顿岗镇丰田村附近的山冈上发现大量的古生代海洋生物化石，其中以筒状珊瑚、蜂窝珊瑚、鄂头介和多种螺类等化石，说明始兴盆地在古生代曾一度是一片浅海或湖盆。

中生代末期或新生代初期，花岗岩开始侵入（燕山运动），使地层突起，构成连绵高峻的褶皱山脉。浈江流域的“南雄拗陷盆地”（包括始兴县城大盆地）即此时形成。

大约在新生代第三纪（约 2500 万年前），岩层上升，经过长期的风化和流水的侵蚀、切割，形成风景独特的奇峰或岩洞，如鹅井、罗围以及远迩的凉伞岩，黄所北部的铜钟寨、阿公岩等地均属丹霞地貌。

到了第四纪更新世又沉积了近代冲积层，多数成一级阶地，少数成河漫滩，均向河床倾斜，其倾斜角度相当小，堆积物的成分差异较大，有轻壤质、中壤质、砾质，但以壤质为最普遍。这些近代冲积层与洪积层即处在当今的县城大盆地及各地的河谷盆地地带，形成主要的农业耕作区域。

（2）地貌

始兴境内山地丘陵交错，溪谷纵横，大小盆地错落其间，山地丘陵占全县总面积的 75%以上，其次为河谷盆地和山间谷地。山势大都从东北伸向西南，具有山势

高峻、河流密布、沟谷幽深的地貌特征。

盆地：浈江沿岸散布着马市、黄田、黄江、水口和总甫等一连串小盆地，是浈江冲积而成。墨江流域以县城大盆地面积最大，东西长 22 公里，南北宽约 5 公里，地势东高西低，平均海拔 100-110 米，为墨江冲积而成。地势平坦，耕地面积 90958 亩，占全县耕地面积的 45%，土壤肥沃，有“粤北粮仓”之称。此外，县城东部的澄江、罗坝和南部隘子、司前和良源、都亨等山间谷地面积小。

丘陵：丘陵主要分布在北部南北山之间，以及浈江、墨江河盆地边缘地带。一般在海拔 400 米以下，如县城大盆地南侧的南蛇岭、围溪岭和县城北面的丹凤山等相对高度几十米，坡度和缓，顶部浑圆，多属沙页岩、砾岩和红岩构成。浈江沿岸两侧在马市以上地区，属紫红色砂岩丘陵。丘陵面积 411810 亩，占全县土地总面积的 12.63%。

台地：台地多分布在丘陵附近和盆地边缘区，面积不大，相对高度较小，以马市、城郊和顿岗等分布较多，主要是沉积岩构成，还覆盖着深厚的红土层或黄土层。

山地：县境山脉属南岭山脉的一部分，山势大都东北—西南走向：主要山有北山、南山和东部山地。大部分山地海拔 500-1100 米，具有山高谷深林密的特点。

3、水文和水文地质

(1) 河流

始兴山岚叠嶂，河流密布境内，全县共有大、小河流 220 条，主要有浈江、墨江、澄江河、罗坝河、清化河、沈所河等。其中浈江横贯县城北部，自南雄流入始兴，流经境内 2 个乡镇，流程 40 公里，为北江干流；墨江由清化河、罗坝河、沈所河汇合而成，经县城南面，再从东流向西部，注入江口与浈江汇合，流经境内 9 个乡镇和 2 个林场。这两条河流成为县内的两条大动脉，既灌溉县内的大部分农田，又是水运交通的要道，在历史上发挥了巨大的作用，其主要支流有罗坝河、澄江河和沈所河。

墨江河最大流量为 $3030\text{m}^3/\text{s}$ ，最枯流量为 $2.26\text{m}^3/\text{s}$ ，最高水位为 102.85m，最低水位为 98.56m。墨江水中含砂量较少，平均为 1mg/L 。

(2) 地下水

始兴地热资源位居全省三甲之列，为粤北之最。始兴温泉资源丰富，且地域分布广泛，全县 10 个乡镇中，6 个镇有温泉资源。全县地下水循环条件良好，补给、径流、排泄区清晰，蕴藏水资源丰富。

根据广东省水文站提供的依据，估算始兴县的地下水资源总储量多年平均值为 5.44 亿 m^3 。另外，在隘子的风度、井下；司前的李屋、温下、黄河；刘家山的上营、何屋、热水塘；江口总浦的热水坑及澄江的暖水等地，分布着沿北东向的深断裂带活动的温泉水，温度达 70~80℃。

由于本项目选址区域植被良好，大气降水可有效的补给地下水，常汇集于山坡下边缘的残积层中，以微弱渗水和泉水的形式出露补给地表水。

4、气候气象

全县四周高山环绕，中间为盆地平原，地势从中部向四周逐级上升，山丘较多，地貌多样。整个地势从北向南，自东向西倾斜，导致县内气候复杂，并形成一个闭塞带，使东南气流输入较弱，不易产生水平方向的热交换，而山区气候变化明显，夏季天气酷热，午后易产生雷雨；冬季由于高大北山群峰阻隔，使冷空气沿着东侧河谷入侵内地堆积，所以受冷空气影响时，内地却吹偏东风，气温低，持续时间长，高山常有积雪；无云的夜晚，由于地面强烈的辐射冷却，又常出现霜冻和冰冻。在高山阻隔下，台风不易直接影响。但由于山谷深幽，河道贯通，南北气流均有通道，在地形的作用下，降雨量仍较充沛。

县境的主要气候特点是：全年热量充足，冷暖交替明显，春季低温阴雨寡照，夏季炎热高温多湿，秋季昼暖夜凉气爽，冬季寒冷干燥多霜雨稀。年平均温度 19.6 度，月平均最高气温 31.5 度，月平均最低气温 9 度；年平均日照 1582.7 小时；太阳辐射总量 102.1 千卡每平方厘米；年有霜日平均 15 天，无霜期 298 天；年降雨量 1468 毫米，春末夏初雨量集中，4-6 月雨量平均 680 毫米，占全年总雨量的 46.3%，11 月至次年 1 月降雨量少，为 156.2 毫米，占全年降雨量的 11%，年内风的频率以东风居首，东北风次之，年平均风速为 1.6 米每秒。始兴地处中亚热带季风型气候区，夏季高温多雨，冬季干冷少雨，多年平均降雨量为 1514-1682mm。县内降水年际分布不均，丰水年与枯水年雨量相差一倍多，年降雨变差系数为 0.19-0.25 之间。

5、植被及生物多样性

(1) 动植物

始兴现有动植物资源十分丰富。中部地区的罗坝石人嶂、深渡水、刘张家山一带山地，是花岗岩、砂页岩形成的黄壤，植被多为阔叶树、毛竹等。坪丰、冷洞一带陡坡上是粗骨黄壤，植被以灌木为主。南部司前、隘子和东部的都亨、罗坝植被多以杉木阔叶树为主。北部的北山、江口、澄江等山地以产毛竹、杉木为主。马市、

陆源、鹅井、黄田、坵坪红色盆地和斜潭、乌石等丘陵地带紫色土，植被条件差，适宜黄烟、花生、豆类、番薯农作物。

根据科学家考察，仅在有“物种宝库、南岭明珠”之称的车八岭国家级自然保护区内，共有野生植物 1928 种，隶属于 925 属，290 科。拥有 14 种珍稀濒危植物，占广东省珍稀濒危植物总数 17.9%，其中国家二级重点保护植物有 4 种，国家三级重点保护有 8 种，广东省一级重点保护植物 2 种。以“史前遗者”著称的观光木、以“活化石”闻名的三尖杉在保护区内均得到大量保存；同时，还保存有一棵树龄 200 多年、属广东省内最大最老、三人合抱不过的“广东杉树王”；此外，还有一棵具巨型板状根的朴树已有 300 多年树龄。在保护区内，动物共有 1558 种，隶属于 969 属，253 种，包括哺乳类、鸟类、爬行类、两栖类、鱼类、节肢动物类等。拥有 44 种珍稀濒危动物，占广东省珍稀濒危动物总数的 34.4%，其中国家一级重点保护动物有云豹、豹、华南虎、黑麂、黄腹角雉等 5 种；国家二级重点保护动物有 29 种。

(2) 森林资源

始兴县森林资源特别丰富，是全国闻名林业县，是全国森林资源、林政管理示范点和国家林业综合发展示范县。全县有林面积 254 万亩，占全县总面积的 78.8%，森林覆盖率达 76.6%，活立木蓄积量 1221.7 万立方米，年生长量 35 万立方米，年产商品材 6 万立方米。毛竹 20 万亩，年产毛竹 180 万条。

始兴县境内森林类型多样，树种资源丰富，是同纬度上最耀眼的一颗绿色明珠。在县委、县政府的高度重视和全县人民的共同努力下，1986 年始兴县被中央绿化委员会授予“全国绿化先进单位”称号，1988 年被定为全国建设林业生态重点县，2000 年被评为“全国林业生态建设先进县”。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1.行政区划

始兴县位于广东省北部，韶关市东部。2017年，全县年末户籍总人口为26.2万人，总面积2174平方公里，现辖太平、马市、顿岗、罗坝、城南、沈所、司前、隘子、澄江等9个镇和深渡水瑶族乡，以及14个居委会、113个村民委员会。始兴是多民族聚居地区，境内有汉、瑶、畲等多个民族。

本工程所在地马市镇镇域总面积198平方公里，下辖18个村委会，1个居委会。镇区建成总面积0.93平方公里。户籍总人口39431人，外来人口1000多人。

2.经济综述

初步核算，2017年，始兴县实现生产总值（GDP）86.1亿元，同比增长3.2%。其中，第一产业完成增加值19.7亿元，同比增长4.7%；第二产业完成增加值31.8亿元，同比下降3.0%；第三产业完成增加值34.6亿元，同比增长8.9%。按平均常住人口计算，人均GDP（现价）为40027元，同比增长2.3%。民营经济增加值43.2亿元，同比增长0.8%。三次产业的比重由上年的23.00：39.33：37.67调整为22.89：36.96：40.15。农业保持平稳发展，农业生产条件进一步得到改善，产业化程度逐步提高。工业下行较明显。全县规模以上工业企业完成产值68.9亿元，下降4.9%，完成增加值19.8亿元，下降3.4%，其中先进制造业增加值8.2亿元，同比增长13.6%，高技术产业增加值2.2亿元，同比增长29.1%。全县实现全社会消费品零售总额20.6亿元，同比增长8.7%。

3.名胜古迹

始兴主要名胜古迹有“物种宝库，岭南明珠”、“世界生物圈保护区”——车八岭国家级自然保护区，全国重点文物保护单位、“岭南第一大围”——满堂客家大围，东湖坪民俗文化村、铜钟寨景区、汉代城堡、秦汉烽火台、生态瑶乡深渡水以及大量的高热温泉和青山绿水、清泉叠瀑。2008年，“丹霞山——东湖坪民俗文化村——满堂客家大围——车八岭保护区”入选“广东自驾游十佳线路”。2009年11月，始兴县荣获全国五十佳“中国最美小城”的荣耀称号。

2010年，荣获“中国优秀生态旅游县”称号。2011年，荣获“中国围楼文化之乡”和“中国地名文化遗产——千年古县”称号。2017年，始兴县荣获“全国森林旅游示范县”称号。2012年，始兴县荣获“中国魅力文化生态旅游目的地”称号。2017年，始兴县荣获“广东省县级文明城市”称号。

4.城乡建设

2017年，始兴县实施重点建设项目共51个，其中新建37个，续建14个。51个项目已立项33个，开工建设20个，其中今年开工项目8个，分别是城市绿地系统、煌宫豪庭、中衡自动化设备生产、深渡水瑶族风情小镇、新农村公路路面硬化工程、2016年高标准基本农田建设、卫生强县基础设施建设和电网设施建设，推进较快的项目分别是武深高速连接线延伸段、武深高速始兴段、棚户区改造、亿豪商贸城、东森家具和S343线公路改建工程。

本项目沿线周边1km不涉及风景名胜区、文物保护单位等需特殊保护的敏感区。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1.环境空气质量现状

根据《韶关市环境质量报告书》（2017年）始兴县二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物等的监测结果，对比标准中对应指标的标准值，可知项目所在区域各项环境空气监测指标均能符合二级标准，当地环境空气质量良好，属于达标区。各项指标数据以及《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”二级标准的值见表 4。

由表 4 数据可知，项目所在区域大气环境监测指标满足 GB3095-2012 二级标准，当地环境空气质量良好。

2.水环境质量现状

本项目附近水体为浈江“古市~沙洲尾”河段。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号文）的规定，浈江“古市~沙洲尾”河段河段为Ⅲ类水功能区，因此水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

采用《韶关市环境质量报告》（2017 年）中浈江“古市~沙洲尾”河段的古市断面数据进行评价，根据监测数据，本项目所在区域水环境质量良好，监测结果见表 5：

3.声环境现状

本项目所在区域属于混杂区域，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）），目前该区域的声环境质量现状良好，能符合相应的标准要求。

4.主要环境问题

项目所在区域无明显环境问题。

综上所述，本项目所在区域环境质量现状较好，无明显环境问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于始兴县马市镇堂阁村七组及古市老墟场门口对面，项目北面为乡道406，隔路相对的是古市镇居民点，项目南面为农田和灌溉渠，项目西面为居民点，项目东面为居民点，四至图见图4。

根据本项目工程特性和周边自然环境以及社会环境状况，确定本项目主要环境保护目标见表6，项目环境敏感点的分布情况见图5。

表6 主要环境保护目标

序号	保护目标	方位	距离/m	影响要素	保护级别
1	古市镇	北	14	大气、 声环境	环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准； 环境噪声质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准
2	市肚	西北	720		
3	油槽坑	东南	1050		
4	浈江山	东南	260		
5	南雄市第三小学	东北	1290		
6	禾场头	西北	1130		
7	观音丘	西南	1006		
8	浈江“古市~沙洲尾”河段	北	120	地表水	地表水环境达到《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）Ⅲ类标准

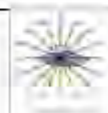




图 4 项目四至图



图 5 项目敏感点分布图

评价适用标准

1. 根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》（韶府发[2008]210号），项目所在区域属大气环境二级功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”规定的二级标准，具体标准见表 7。

表 7 环境空气质量标准（摘录）

项目	浓度限值			标准来源
	年平均	日平均	小时平均	
PM ₁₀	0.07	0.15	—	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
PM _{2.5}	0.035	0.075	—	
SO ₂	0.06	0.15	0.5	
NO ₂	0.04	0.08	0.2	
CO	—	4.0 (24 小时平均)	10	
O ₃	—	0.16 (日最大 8 小时平均)	0.2	

2. 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号）文的规定，本项目附近水体附近水体为浈江“古市~沙洲尾”河段为Ⅲ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）中的Ⅲ类标准，具体标准值摘录于表 8。

表 8 地表水环境质量标准(摘录)

单位：mg/L，pH 无量纲

监测项目	Ⅲ类标准	监测项目	Ⅲ类标准
pH	6~9	氟化物	≤1.0
DO	≥5	挥发酚	≤0.005
COD	≤20	石油类	≤0.05
BOD ₅	≤4	氰化物	≤0.2
NH ₃ -N	≤1.0	硫化物	≤0.2
TP	≤0.2		

3. 本项目所在区域属于混杂区域，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

环境
质量
标准

污
染
物
排
放
标
准

1.废气排放标准

运营期废气主要为无组织排放的粉尘，无组织排放粉尘排放标准执行广东省地方标准《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，其排放限值为周界外浓度最高点不超过 1.0mg/m³。

表 9 工艺废气排放标准

污染物	排放限值（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		标准来源
		排气筒（m）	二级	
颗粒物	周界外浓度最高点不超过 1.0mg/m³	—	—	DB44/27-2001 中第二时段无组织排放

2.废水排放标准

本项目生产废水循环使用，不外排，员工生活污水经化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作灌溉用水标准后，委托周边农户定期清运，用作农田灌溉，不外排。

表 10 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）（单位：mg/L）

项目	pH 无量纲	COD	BOD ₅	SS
GB5084-2005 旱作灌溉用水标准	5.5-8.5	≤200	≤100	≤100

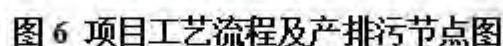
3.噪声排放标准

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

总
量
控
制
指
标

无

工艺流程简述(图示)



原料会带有少量的泥土，在细砂回收过程中，泥土会进入水中，产生洗砂废水，洗砂废水进入污水罐后抽入污泥脱水机中进行脱水，脱水后清水进入清水罐回用至洗砂环节，泥饼收集后外售用于复绿、回铺田地、道路填筑用土、砖厂作生产原料。整个生产过程均为湿法作业。

主要污染工序:

建设期:

建设期主要建设内容为 1 座活动板房结构的办公室、三级化粪池及生产设备安装等,主要环境影响为施工扬尘、噪声和水土流失,建筑余料、废料、生活垃圾等,对环境的影响随着施工期的结束而消失。

运营期:

1、废水

(1) 初期雨水

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

参考同类项目,本项目堆场、加工区、道路等参照砖砌地面的产流系数可取值 0.7,所在地区年降雨量取 1555.1mm,本项目占地面积 3600m²,除去厂区构筑物、沉淀池等面积,集雨面积约为 3000m²,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 271.05m³/a, 0.90m³/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收集后,回用于洗砂工序等。

采用韶关市暴雨强度公式:

$$q = \frac{2378.679(1+0.5823\lg P)}{(t+8.7428)^{0.6774}}$$

式中: q——暴雨强度(升/秒·公顷); T——重现期取 T=2 年; t——降雨历时(取前 15 分钟)。

则韶关市暴雨强度为 261.21L/s·ha。

雨量公式: $Q = \Psi \times q \times F$

式中: Q——降雨量, q——由暴雨强度公式计算得 261.21L/s·ha, Ψ ——径流系数(取 0.7), F——汇水面积(ha), 0.36ha。

雨水量 Q 为 65.82L/s, 初期雨水收集为前 15min, 一次降雨过程的初期雨水收集量约为 69.24m³, 本项目拟在场区低洼处设置一个有效容积为 80m³的初期雨水池, 满足要求。

(2) 堆场洒水

项目原料堆场面积约 1000m^2 ，产品堆场 300m^2 ，为了控制堆场风力扬尘，要求企业晴天时对原料堆场洒水 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 1L ，则每日用水量为 3.3m^3 ，年用水量 660m^3 （非雨天按 200 天计算）。这部分水蒸发或存于原料和产品中，无废水排放。

（3）道路降尘用水

项目道路面积约 800m^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 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $640\text{m}^3/\text{a}$ ，这部分水全部蒸发。

（4）破碎、制砂、筛分工序喷淋用水

为了减少工程运行时颗粒物排放量，建设单位通过在圆锥机、制砂机、振动筛等设备的进料口及出料口处各设置一个喷雾除尘喷头装置（共 9 个）。每个喷雾除尘喷头喷水速率为 $30\text{L}/\text{h}$ ，则破碎、制砂、筛分工序喷淋用水量为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ （ $648\text{m}^3/\text{a}$ ）。这部分水全部蒸发。

（5）洗砂用水

根据建设单位的规划，项目投入运营后，根据建设单位提供的相关参数，机制砂在洗砂过程中，每吨产品需要使用 1.5m^3 水进行清洗，清洗回收后的产品中约含有 10% 的水分。根据上述数据可知，每天用水量为 $250\text{m}^3/\text{d}$ ，消耗量约为 $16.67\text{m}^3/\text{d}$ 。项目运营过程中，产生的洗砂废水利用污泥脱水机处理，处理后回用于洗砂工序。本项目的洗砂废水为 $69990\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗的水量为 $750\text{m}^3/\text{a}$ ，补给水由自来水供给。

（6）生活污水

项目劳动定员 8 人，职工生活用水主要是生活用水，本项目劳动定员 8 人，均不在场区住宿，不设厨房、食堂，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），用水量按 $50\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计计算，本项目生活用水总量为 $0.40\text{m}^3/\text{d}$ ， $120\text{m}^3/\text{a}$ （按年 300 天计）。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 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ，合 $108\text{m}^3/\text{a}$ 。经三级化粪池处理后，委托周边农户定期清运，用作农田灌溉，不外排。生活污水经三级化粪池处理后，主要污染物及浓度见表 11。

表 11 生活污水产生及排放总量情况 单位：mg/L

项目	废水量 (m^3/a)	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
产生浓度 (mg/L)	-	200	150	250	20	10
产生量 (t/a)	108	0.022	0.016	0.027	0.002	0.001
处理后浓度 (mg/L)	-	150	90	90	18	10

处理后量 (t/a)	108	0.016	0.010	0.010	0.002	0.001
GB5084-2005 旱作灌溉用水标准	-	≤200	≤100	≤100	-	-

(7) 项目水平衡

综上所述，项目新鲜用水量为 $27.36\text{m}^3/\text{d}$ ，合计 $8208\text{m}^3/\text{a}$ 。项目水平衡图见图 7。

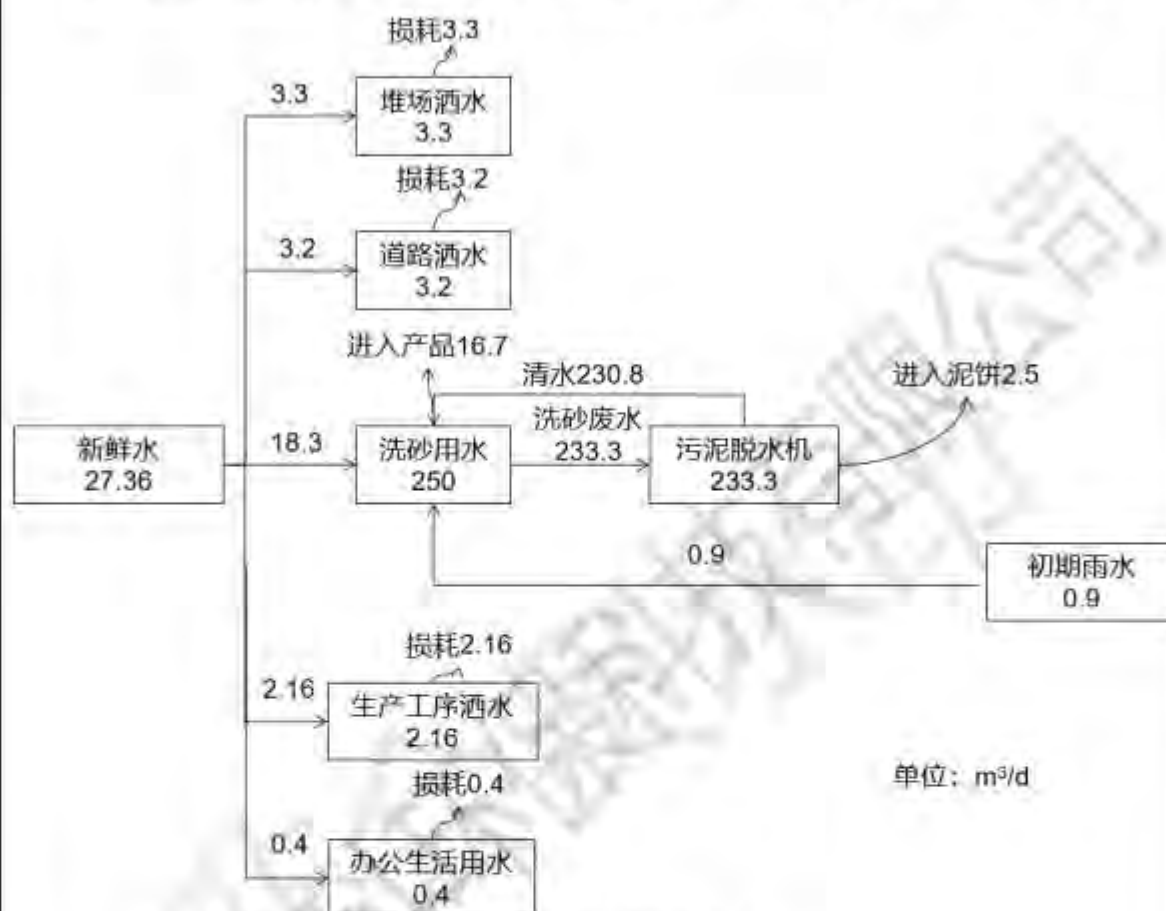


图 7 本项目水平衡图

2、废气

(1) 堆场扬尘

本项目区内设置原料堆场和成品堆场各 1 处，面积共计 1300m^2 ，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。起尘量按以下公式计算：

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

式中： Q_m ——堆场起尘量，(mg/s)；

W ——物料含水量，取含水率 10%；

S ——堆场面积 (m^2)，为 1300m^2 (其中：原料堆场 1000m^2 ，产品堆场 300m^2)；

U ——起尘风速 (m/s)，本项目取平均风速 $1.6\text{m}/\text{s}$ (始兴县近年平均风速)；

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 417.18mg/s (3.60t/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；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 90%的堆场扬尘量，则堆场扬尘在采取有效措施产生量约为 0.36t/a，属于无组织排放。

（2）物料装卸粉尘

沙石装卸粉尘：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：

物料装卸起尘量： $Q_1=113.33U^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28w}$ (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取始兴县近年平均风速1.6m/s，W根据同类项目，本评价取10%，H取2.5m，装卸作业包括了装车和卸车，每次装车加卸车所用时间按1.5min计，车辆装载车辆均为30t自卸车，按每次满载，每年5万吨砂石共需1667辆次，总共装卸时间为42h。根据以上计算，装卸过程的粉尘产生量为0.11t/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，除尘效率以90%计，则本项目装卸原料时扬尘量为0.011t/a，属于无组织排放。

（3）汽车动力起尘量

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²

建设项目车辆在厂区内行驶距离按 180m 计，平均发车空、重载各 1667 辆次/年；空车重约 10t，重车重约 40t，以速度 20km/h 行驶，其不同路面清洁度情况下

的扬尘量如下：

表 12 车辆行驶扬尘量

路况 车况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	0.6 (kg/m ²)
空车 (kg/km·辆)	0.204	0.343	0.466	0.578	0.683	0.783
重车 (kg/km·辆)	0.663	1.116	1.512	1.877	2.218	2.543
合计 (kg/km·辆)	0.867	1.459	1.978	2.455	2.901	3.326

根据本项目的情况，要求项目建设方对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。基于这种情况，本评价对道路路况以 0.3kg/m² 计，经计算本项目汽车动力起尘量为 0.59t/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%，道路扬尘产生量为 0.06t/a，属于无组织排放。

(4) 圆锥破碎机、制砂机、振动筛分产生的粉尘

本项目使用圆锥破碎机对较大沙石料进行加工时以及制砂机制砂过程、振动筛筛分时有粉尘产生。根据《逸散性工业颗粒物控制技术》中的粒料的“逸散尘排放因子”，砂和砾石（破碎和筛分）的起尘量为 0.05kg/t，本项目年加工砂石量为 5 万吨，则本项目破碎、制砂、筛分过程中的起尘量共为 2.5t/a。建设单位通过在破碎机、制砂机、振动筛等设备的进料口及出料口均设置自动喷淋装置，在生产过程中通过向原料喷洒水雾，实现湿式作业，可减少 90%以上的粉尘，则破碎、制砂、筛分过程最终的无组织扬尘排放量可控制在 0.25t/a。

3、噪声

本项目噪声主要来自于铲车、破碎机、圆锥机、制砂机、振动筛、皮带输送机及水泵等噪声设备，噪声强度约 70~90dB(A)，详见表 13。

表 13 主要噪声源 单位: dB (A)

序号	噪声源	噪声值	备注
1	圆锥破碎机	80~90	机械噪声
2	振动筛	75~80	机械噪声
3	制砂机	80~90	机械噪声
4	皮带输送机	70~75	机械噪声
5	水泵	80~85	机械噪声
6	污泥脱水机	75~80	机械噪声

4、固体废弃物

①生活垃圾

本项目建成后劳动定员 8 人, 人员生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计, 生活垃圾产生量为 1.2t/a。

②泥饼

污泥脱水机处理洗砂废水后会产生泥饼, 类比同类项目, 泥沙产生量为成品的 5%, 则本项目泥沙产生量为 2500t/a, 泥沙含水率约为 30%。可外售用于复绿、回铺田地、道路填筑用土、砖厂作生产原料。

项目主要污染物产生及预计排放情况

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	排放浓度 及排放量
大气 污 染 物	堆场	粉尘	无组织排放、3.60t/a	无组织排放、0.36t/a
	物料装卸	粉尘	无组织排放、0.11t/a	无组织排放、0.011t/a
	汽车运输	粉尘	无组织排放、0.59t/a	无组织排放、0.059t/a
	破碎、圆锥制砂、振 动筛	粉尘	无组织排放、2.5t/a	无组织排放、0.25t/a
水 污 染 物	生活污水 (废水量: 108m ³ /a)	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	200mg/L、0.022t/a 150mg/L、0.016t/a 250mg/L、0.027t/a 20mg/L、0.002t/a 10mg/L、0.001t/a	0 0 0 0 0
	洗砂废水(废水量: 69990m ³ /a)	SS	25000mg/L、1750t/a	0
	初期雨水(废水量: 271.05m ³ /a)	SS	2000mg/L、0.54t/a	0
固 体 废 弃 物	污泥脱水机	泥饼	2500t/a	0
	办公生活	生活垃圾	1.2	0
噪声	厂区	生产设备噪声	70~90dB(A)	昼间<55dB (A) 夜间<45dB (A)
其它				

主要生态影响(不够时可附加另页)

本项目施工面积较小,工期短,工程量不大,施工期对当地生态环境影响程度在可接受范围内。

本项目周围无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等,生产过程中污染物的排放量不大,对当地生态环境影响不明显。在落实本报告提出的各项环保措施后,运营期正常情况下项目不会对周边生态环境产生明显不利影响。

环境影响分析

建设期环境影响分析：

本项目建设期主要建设内容为 1 座活动板房结构的办公室及生产设备安装等，主要环境影响为建设沉淀池及安装生产设备时，对地表开挖裸露造成场地扬尘及水土流失，施工机械噪声、扬尘等。由于厂区地势平坦，基本上不需进行土地平整，加上项目建、构筑物为简易板房结构，结构简单，生产设备安装数量少，建设过程中无大面积的土壤剥离和基础开挖，工程量小，建设期也短，产生的水土流失量很小，故其环境影响也较小；建设单位拟采用的洒水降尘、合理安排施工时间并采取隔声罩等降噪措施，可将施工噪声和扬尘对环境的影响程度降至最低。可见，本项目建设期环境影响程度较小，可以接受。

运营期环境影响分析：

1、水环境影响分析

(1) 初期雨水

本项目的初期雨水产生量约为 $271.05\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.90\text{m}^3/\text{d}$ （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，回用于洗砂用水。经过估算，一次降雨过程的初期雨水量约为 69.24m^3 。本项目拟在场区低洼处设置一个有效容积为 80m^3 的初期雨水池，满足要求。

(2) 堆场洒水

项目原料堆场面积约 1000m^2 ，产品堆场 300m^2 ，为了控制堆场风力扬尘，要求企业晴天时对原料堆场洒水，年用水量 660m^3 （非雨天按 200 天计算）。这部分水蒸发或存于原料和产品中，无废水排放，对周边环境影响较小。

(3) 道路降尘用水

项目道路面积约 800m^2 ，道路洒水抑尘用水量为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $640\text{m}^3/\text{a}$ ，，这部分水全部蒸发，对周边环境影响较小。

(4) 破碎、制砂、筛分工序喷淋用水

为了减少工程运行时颗粒物排放量，建设单位通过在圆锥机、制砂机、振动筛等设备的进料口及出料口处各设置一个喷雾除尘喷头装置（共 9 个）。每个喷雾除尘喷头喷水速率为 30L/h ，则破碎、制砂、筛分工序喷淋用水量为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ （ $648\text{m}^3/\text{a}$ ）。这部分水全部蒸发。

(5) 生活污水

本项目劳动定员 8 人，生活污水产生量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ，合 $108\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水中主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和动植物油，产生浓度为 COD: 200mg/L 、 BOD_5 : 150mg/L 、SS: 250mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 20mg/L 、动植物油: 10mg/L 。生活污水经化粪池处理后， COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油浓度分别约为 150mg/L 、 90mg/L 、 90mg/L 、 18mg/L 、 10mg/L ，均可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作灌溉用水标准，委托周边农户定期清运，用作农田灌溉，不外排入地面水体，对项目附近地表水环境影响较小。

（6）洗砂用水

根据建设单位的规划，项目投入运营后，根据建设单位提供的相关参数，机制砂在洗砂过程中，每吨产品需要使用 1.5m^3 水进行清洗，清洗回收后的产品中约含有 10% 的水分。根据上述数据可知，每天用水量为 $250\text{m}^3/\text{d}$ ，消耗量约为 $16.67\text{m}^3/\text{d}$ 。项目运营过程中，产生的洗砂废水利用污泥脱水机处理，处理后回用于洗砂工序，不外排，本项目的洗砂废水为 $69990\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗的水量为 $750\text{m}^3/\text{a}$ ，补给水由自来水供给，对周边环境影响小。

2、大气环境影响分析

本项目运营期排放的废气主要为无组织颗粒物，包括堆场扬尘、物料装卸颗粒物、汽车运输过程扬尘、破碎颗粒物、制砂颗粒物、筛分颗粒物等；因此，本评价的大气环境影响分析选取无组织颗粒物作为评价因子。本项目各无组织颗粒物产排情况见表14。

表 14 项目无组织颗粒物产排情况一览表

产尘源	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
原料和产品堆场	3.60	0.36
物料装卸	0.11	0.011
汽车运输	0.59	0.059
破碎、制砂、筛分等工序	2.5	0.25
合计	6.8	0.68

（1）大气预测

本项目运营期排放的废气主要为无组织颗粒物，包括堆场扬尘、物料装卸颗粒物、汽车运输过程扬尘等；因此，本评价的大气环境影响分析选取无组织颗粒物作为评价因子。为预测本项目废气排放对周边环境的影响，本报告采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中的AERSCREEN估算模式，对大气污染物

扩散浓度进行估算，见表15。

表 15a 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	日平均	取日平均浓度限值的三倍值，即 $300 \times 3 = 900 \mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”二级标准

表 15b 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	-
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.3
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-5.3
土地利用类型		林地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/ m	—
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/ km	—
	岸线方向/ $^{\circ}$	—

表 15c 正常排放各废气预测因子最大落地浓度占标率

序号	污染源名称	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP/D10(m)
1	堆场	51	0.00	8.59 0
2	装卸	11	0.00	1.36 0
3	运输	22	0.00	4.25 0
4	破碎	51	0.00	8.90 0
	各源最大值	—	—	8.90

从表15大气估算模式计算结果可以看出，本项目废气污染物最大落地浓度占标率为 $8.90\% < 10\%$ ，本项目大气环境评价等级为二级，不需进一步预测。总体来说，本项目正常排放对环境空气影响较小，可接受。

(2) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ2.2-2018)》，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

估算模式结果表明，项目运营期正常情况下废气排放不会导致厂界外污染物浓

度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告2018年第29号”二级标准，因此本项目不需设置大气环境保护距离。

综上所述，在落实评价提出的废气治理措施后，本项目污染物排放可达标排放，废气排放对区域大气环境质量影响较小。

3、声环境影响分析

(1) 预测对象

本项目运营期主要噪声源为圆锥破碎机、振动筛、制砂机、振动筛、皮带输送机及水泵等噪声设备，噪声强度约 70~90dB（A），噪声设备均设置基础减震，安装橡胶或金属弹簧减震器，经采取上述措施后，本项目主要噪声源强见表 16。

表 16 本项目主要噪声源强及治理措施一览表

设备名称	位置	源强	治理措施	治理后的源强
圆锥破碎机	厂区中部	80~90	基础减震、 安装橡胶 或金属弹 簧减震器	60~70
振动筛		75~80		55~60
制砂机		80~90		60~70
皮带输送机		70~75		50~55
水泵		80~85		55~60
污泥脱水机		75~80		55~60

(2) 预测模式

噪声影响按《环境影响预测评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的噪声传播声级衰减模式预测。噪声源近似视为点源，根据点声源噪声衰减模式，可估算出噪声源在不同距离处得噪声值，预测模式如下：

I：点声源的几何发散衰减

点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：

$L_A(r)$ ——距声源 $r(m)$ 处声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——距声源 $r_0(m)$ 处声级，dB(A)；

r ——距声源的距离，m；

r_0 ——距声源 1m；

II：各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L=101g\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中：

L-建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_i -i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)。

(3) 本项目噪声对外环境影响结果分析

采用噪声预测模式，本项目各噪声源考虑距离衰减，噪声源对各厂界的噪声贡献值见表 17。

表 17 噪声源到边界的噪声贡献值 单位：dB (A)

预测点	噪声源	治理后噪声源强	距离预测点距离(m)	预测值
东厂界	生产区设备	70	80	32
南厂界	生产区设备	70	8	52
西厂界	生产区设备	70	20	44
北厂界	生产区设备	70	25	42

注：治理后源强为噪声源内各噪声设备噪声值经削减措施后的叠加值。

根据以上预测结果，本项目实施后东、南、西、北侧边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类昼间标准，且项目夜间不生产，对附近环境影响较小。

4、固体废物影响分析

本项目营运期固体废物主要为泥饼和生活垃圾。泥饼产生量为 2500t/a。可外售用于复绿、回铺田地、道路填筑用土、砖厂作生产原料；生活垃圾产生量为 1.2t/a，由环卫部门定时清运、统一处理。

综上所述，总体工程产生的各种固体废物均得到妥善处理，符合减量化、资源化、无害化处理原则，对项目所在地周边环境影响较小。

5.环保设施“三同时”验收

本项目环保设施“三同时”验收一览表见表 22。

表 22 环保设施“三同时”验收一览表

项目	污染源	治理措施	治理效率及效果
废水	生活污水	经化粪池处理后，委托周边农户定期清运，用作农田灌溉，不外排	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作灌溉用水标准
	洗砂废水	经污泥脱水机脱水后清水循环使用	——
	初期雨水	由沟渠和初期雨水池（容积：80m ³ ）收集后，回用于洗砂工序。	
废气	堆场	堆场物料表面喷洒适量的水，保证堆场物料处于湿润状态，	达到广东省地方标准《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
	物料装卸	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	
	汽车运输	路面定时洒水	
	破碎机、制砂机、振动筛	自动喷淋装置	
噪声	设备噪声	基础减振，隔声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准
固废	生活垃圾	由环卫部门定时清运、统一处理	
	泥饼	外售用于复绿、回铺田地、道路填筑用土、砖厂作生产原料	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治 理效果
大气 污染 物	堆场	粉尘	堆场物料表面喷洒适量的水，保证堆场物料处于湿润状态	厂界达标
	物料装卸	粉尘	对堆场采取洒水降尘的同时，尽可能选择无风或微风天气条件下进行装卸	
	汽车运输	粉尘	路面定时洒水	
	破碎、圆锥制砂、振动筛	粉尘	自动喷淋装置	
水污 染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	经三级化粪池处理后，委托周边农户定期清运，用作农田灌溉，不外排	较好
	洗砂废水	SS	经污泥脱水机脱水后清水循环使用	较好
	初期雨水	SS	由沟渠和初期雨水池（容积：80m ³ ）收集后，回用于洗砂工序。	
固体 废 弃 物	污泥脱水机	泥饼	外售用于复绿、回铺田地、道路填筑用土、砖厂作生产原料	较好
	办公生活	生活垃圾	由环卫部门定时清运、统一处理	良好
噪声	厂区	生产设备噪声	设置基础减震，安装橡胶或金属弹簧减震器	厂界达标
其它				

生态保护措施及预期效果

本项目施工面积较小，工期短，工程量不大，施工期对当地生态环境影响程度在可接受范围内。

本报告提出了有针对性的生产废水、生活污水以及固体废物、噪声、粉尘等污染防治措施，建设单位应确保相应的环保投入，严格按照要求建设和完善各项措施，确保项目运行过程污染物达标排放，防止项目对周边环境造成污染。

结论与建议

结论:

1.项目概况

始兴县老冯砂石加工场选址于始兴县马市镇堂阁村七组及古市老墟场门口对面投资 130 万元建设年产 5 万吨机制砂加工项目,项目劳动定员 8 人,每天两班制,每班 4 小时。项目占地面积 3600m²,中心地理坐标为 N 25°3'16.07", E 114° 13'48.30"。

2.产业政策相符性及选址合理性分析

本项目为其它建筑材料制造,不属于国家《产业结构调整指导目录》(2011 年本,2013 年修订)中淘汰类及限制类;经检索,不属于《市场准入负面清单》(2018 年版)中的禁止准入类。

根据《韶关市环境保护规划纲要(2006-2020)》,项目所在地生态功能区划为集约利用区(见图 2),未占用生态敏感区和重要生态功能区,不在生态严控区范围内;本项目距离浈江 120 米,本项目无废水外排。可见,本项目选址合理。综上所述,本项目符合当前国家及地方产业政策,符合行业准入条件,选址合理。

3.建设项目周围环境质量现状评价结论

根据《韶关市环境保护规划纲要(2006-2020)》的规定,本项目所在区域空气环境质量功能区划为二类功能区,因此,项目所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”中规定的二级标准。根据《韶关市环境质量报告书》(2017 年),各监测结果未超标,项目所在区域环境空气质量良好。

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29 号文)的规定,浈江“古市-沙洲尾”河段河段为Ⅲ类水功能区,因此水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。采用《韶关市环境质量报告》(2017 年)中浈江“古市-沙洲尾”河段的古市断面数据进行评价,根据监测数据,本项目所在区域水环境质量良好。

本项目所在区域属于混杂区域,根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014),本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准(昼间 60dB(A),夜间 50dB(A)),目前该区域的声环境质量现状良好,能符合相应的标准要求。

综上所述，本项目所在区域环境质量现状总体良好。

4. 施工期环境影响评价分析结论

本项目建设期主要建设内容为 1 座活动板房结构的办公室及生产设备安装等，其主要污染因素为水土流失、扬尘和噪声。由于工程量小、施工难度低、工期短，并且建设单位采取了一系列环保措施，建设期环境影响很小。

5. 运营期环境影响评价分析结论

1、水环境影响分析结论

本项目运营期废水包括堆场洒水、道路降尘用水、洗砂废水、初期雨水和生活用水。堆场洒水含于原料和产品中，道路降尘用水、喷淋用水全部蒸发；洗砂废水经污泥脱水机处理后，全部回用于洗砂工序，不外排；初期雨水由沟渠及初期雨水收集池等收集后，回用于洗砂用水，不外排；生活污水经化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作灌溉用水标准，委托周边农户定期清运，用作农田灌溉，不外排。

通过采取以上措施，项目废水不排入附近地表水水体，对附近地表水环境影响较小。

2、大气环境影响分析结论

本项目运营期排放的废气主要为无组织粉尘，包括堆场扬尘、物料装卸粉尘、汽车运输过程扬尘、破碎粉尘、制砂粉尘、筛分粉尘等，均为无组织排放，通过采取堆场物料表面喷洒适量的水及防尘网覆盖、路面定时洒水、自动喷淋装置等措施，可大大降低其产生量，经预测本项目无组织排放粉尘可达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求，对周边环境的影响较小。

3、声环境影响分析结论

本项目运营期主要噪声源为破碎机、振动筛、制砂机、震动筛、皮带输送机、水泵和污泥脱水机等噪声设备，噪声强度约 70~90dB（A），噪声设备均设置基础减震，安装橡胶或金属弹簧隔震器，噪声到各厂界时，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准昼间标准要求，且本项目夜间不生产，对附近环境影响较小。

4、固体废弃物影响分析结论

本项目运营期固体废物主要为泥饼和生活垃圾。泥饼产生量为 2500t/a，可外售

用于复绿、回铺田地、道路填筑用土、砖厂作生产原料；生活垃圾产生量为1.2t/a，由环卫部门定时清运、统一处理。

综上所述，总体工程产生的各种固体废物均得到妥善处理，符合减量化、资源化、无害化处理原则，对项目所在地周边环境影响较小。

5、结论

始兴县老冯砂石加工场选址于始兴县马市镇堂阁村七组及古市老墟场门口对面投资130万元建设年产5万吨机制砂加工项目。该项目符合国家产业政策，选址合理。对于项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行有效的治理措施，经预测能做到达标排放，不会导致环境质量超标，不会带来明显不利环境影响。

综上所述，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

附件 1: 营业执照

	
营 业 执 照	
统一社会信用代码 92430222MA52W1W208	
经 营 者	朱雨生
名 称	始兴县马市镇老冯沙石加工场
类 型	个体工商户
经 营 场 所	始兴县马市镇堂前村七组及古市老墟场门11号座
组 成 形 式	个人经营
注 册 日 期	2019年02月20日
经 营 范 围	加工、零售、沙石（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。） 〓
	
登记机关	
2019 年 2 月 20 日	

附件 2: 租赁合同

土地租赁合同

甲方：始兴县马市镇堂阁村七组刘优煌，刘传秀

乙方：冯细有

为明确甲乙双方的权利和义务，经甲乙双方协商，本着互惠互利的原则达成以下协议：

一、租赁范围和用途

始兴县马市镇堂阁村七组及古市老墟场门口对面荒地一块，租给乙方使用。

二、租赁期限、租赁金额及支付办法：

- 1、租赁期限为拾年，从 2015 年 3 月 1 日至 2024 年 3 月 1 日。
- 2、租用该地的面积、金额：该土地面积为 3 亩；每亩年租金为 12000 元/亩，每年按上年租金上涨 10%，押金 5000 元。
- 3、付款方式：租金的交纳采取按年支付的方式，由乙方于每年的 3 月 1 日交纳给甲方。

三、甲方权利义务：

- 1、甲方有权按照本协议约定向乙方收取租金。
- 2、合同签订后，甲方应在五天内将乙方租用土地的界址范围划定，将地上附着物清理干净，达到乙方使用要求。
- 3、租赁期限内，甲方不得将该土地再次出租给第三方使用。
- 4、如因乙方开发该块土地而引起的村民纠纷和相邻权等问题由甲方负责解决。
- 6、租赁期内，甲方人事等其他任何变动不会影响此协议的执行，甲方不得以任何理由影响协议的执行。

四、乙方权利义务：

- 1、乙方应按照本协议约定向甲方交纳租金。
- 2、乙方在承租期间，拥有该地的使用权，甲方不得干涉乙方经营策划。
- 3、乙方在承租期间内，可同他人联营，可转租他人经营，但租赁期不超过协议期限。
- 4、甲方向乙方收取约定租金以外的费用，乙方有权拒付。
- 5、承租期满乙方有意续租，在同等条件下乙方享有优先权。

五、违约责任

- 1、乙方应按照约定向甲方交纳租金。如逾期交纳租金 30 日以内，乙方除应补交所欠租金外还应按日向甲方支付年租金千分之一的违约金；如逾期超过 30 日，甲方有权解除合同，乙方应甲方支付年租金百分之十五的违约金。

2、甲方不得擅自解除合同或以任何理由影响该协议的执行。否则，乙方有权拒付租金并不承担违约责任。由此给乙方造成的一切损失，由甲方承担赔偿责任。

3、乙方在开发该土地过程中引起的村民纠纷和相邻权等问题由甲方负责解决。在问题解决前，乙方有权延付租金并且不承担违约责任；如果因此导致合同不能履行或合同目的不能实现，乙方有权解除合同并且不承担违约责任。由此给甲方造成的一切损失，由乙方承担赔偿责任。

4、如果因国家政策调整或其他不可抗力，导致合同不能履行或合同目的不能实现的，双方均可解除合同，并且不承担违约责任。

六、承租期满若不再续租或双方协商一致解除合同的，乙方在该土地上投入的资产甲乙双方按国家法律处理。

八、双方协商一致可另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

九、本协议在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，双方均可向有管辖权的人民法院起诉。

十、本合同一式两份，甲方双方各执一份，具有同等法律效力。

十一、本合同自双方签字盖章之日起生效。

甲方签名：刘信秀
刘信秀

2015年3月25日

乙方签名：冯细有

2015年3月25日

附件 3：建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☐		
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ ,) 其它污染物 (无)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☐		其它标准 ☐		
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2017) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☒				不达标区 ☐		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐	其它在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其它 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{max} 最大占标率≤100% ☐					C _{max} 最大占标率>100% ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{max} 最大占标率≤10% ☐					C _{max} 最大占标率>10% ☐
		二类区	C _{max} 最大占标率≤30% ☐					C _{max} 最大占标率>30% ☐
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		c _{max} 占标率≤100% ☐			c _{max} 占标率>100% ☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C ₉₅ 达标 ☐					C ₉₅ 不达标 ☐	
区域环境质量的整体现况	k≤-20% ☐					k>-20% ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物)			有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子：()			监测点位数 ()		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距 (项目) 厂界最远 (0) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a		NO _x : (0) t/a		颗粒物: (0.68) t/a		VOCs: (0) t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项