

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：年产2万吨机制砂石项目

建设单位(盖章)：乐昌市力广砂石加工厂

广东韶科环保科技有限公司版权所有 严禁复制 违者必究

编制日期：2019年10月15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、规模和距厂界距离等。

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它建议。

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。

建设项目基本情况

项目名称	年产 2 万吨机制砂石项目				
建设单位	乐昌市力广砂石加工厂				
法人代表	龚财强	联系人	龚财强		
通讯地址	乐昌市长来镇长来村景勋小组红泥偏				
联系电话	13420523715	传真		邮政编码	512212
建设地点	乐昌市长来镇长来村景勋小组红泥偏				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造	
占地面积 (平方米)	5000		绿化面积 (平方米)	0	
总投资 (万元)	50	其中: 环保投资 (万元)	5	环保投资占总投资比例	10%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2019 年 12 月		
工程内容及规模:					
(一) 项目背景					
<p>受国家扩大内需政策的拉动, 各地公路、铁路等基础建设的投入日益增大, 大型项目工程的有效开展, 迫切需要大量的优质砂石骨料供应。为了保护天然砂石不被过度开采, 推广应用高品质机制砂石成为解决建筑骨料的重要措施。为此, 乐昌市力广砂石加工厂决定投资 50 万元, 选址乐昌市长来镇长来村景勋小组红泥偏, 新建年产 2 万吨机制砂石建设项目 (以下简称“本项目”), 本项目占地面积 5000 平方米。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第九号)、《中华人民共和国环境影响评价法》(中华人民共和国主席令第四十八号)、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 253 号) 的要求, 本项目建设应进行环境影响评价。本项目采用的工艺不涉及开采, 仅为破碎、筛分等工序, 且不涉及环境敏感区, 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环保部第 44 号令), 本项目属“十九、非金属矿物制品业, 56 石墨及其他非金属矿物制品”类别中的“其他”, 因此, 环评类别为编制环境影响报告表。</p> <p>建设单位特委托广东韶科环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价工作, 评价单位接受委托后, 随即组织技术人员进行现场勘察及调研, 收集了有关工程资料、环境现状资料, 依照相关法律、法规、文件及技术导则要求编制了本项目环境影响报</p>					

告表。

项目位于乐昌市长来镇长来村景勋小组红泥偏，厂址中心地理坐标为 $113^{\circ}23'35.25''E$ ， $25^{\circ}5'34.70''N$ ，地理位置见下图 1。



图 1 项目地理位置图

(二) 工程概况

(1) 主要建构筑物

本项目为租用乐昌市长来镇长来村景勋村小组荒置的空坪，建设单位拟在场地内搭建板房以作为办公用途，并新建四个沉淀池，一个初期雨水池，建构筑物主要情况见下表 1，平面布置图见下图 2。

表 1 项目组成一览表

序号	工程项目	类型	总建筑面积 (m ²)	备注
1	主体工程	原料堆	500	露天，油布遮盖
2		产品堆	600	露天，油布遮盖
3		生产区	600	露天
4	公用辅助工程	办公区	160	1F，活动板房

5		供水	生活用水来自市政供水，生产用水由旁边小溪抽水使用
6		供电工程	市政电网供电
7	环保工程	废水	60m排水沟；100 m ³ 初期雨水池 1 个；100 m ³ 循环沉淀池 4 个；三级化粪池 1 个
8		废气	-
9		噪声	基础减震、距离消减
10		固体废弃物	设置沉淀池用于存放余泥

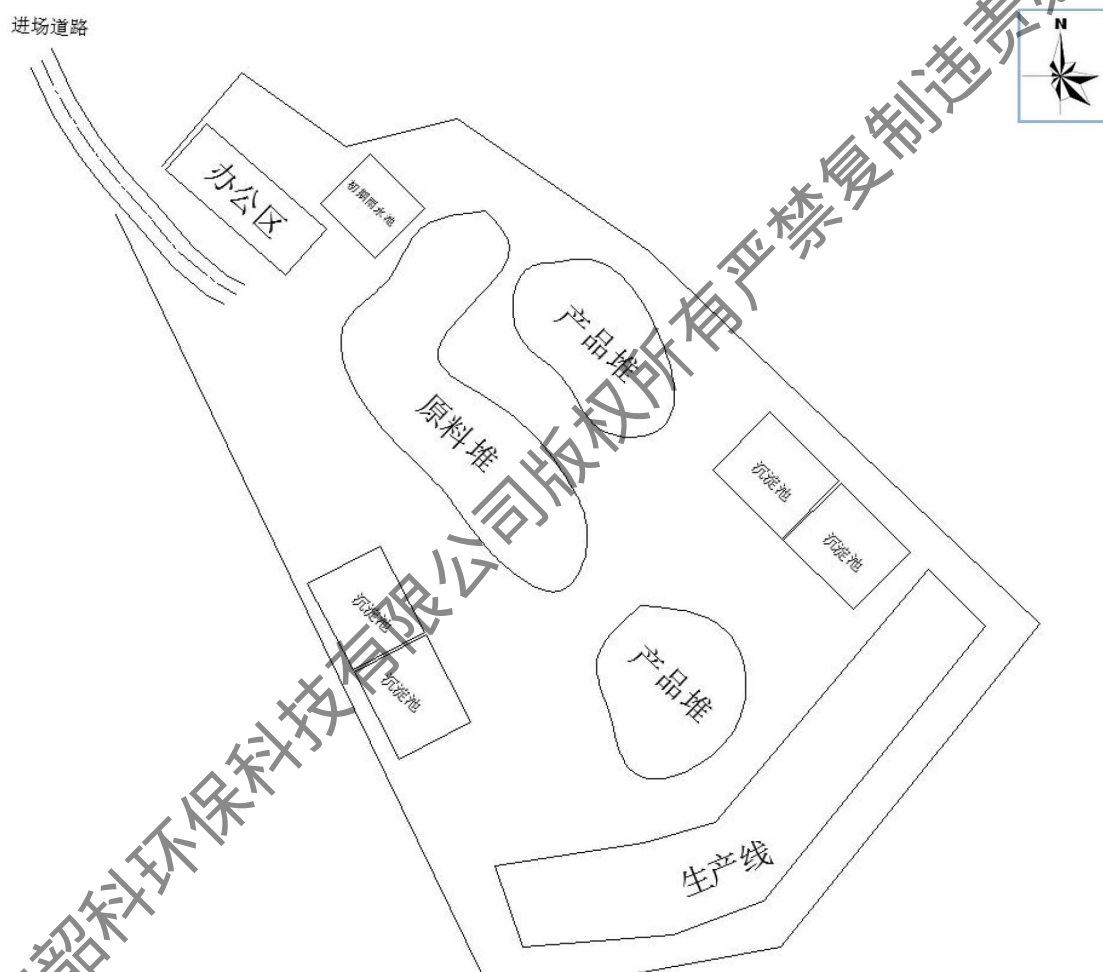


图 2 项目平面布置示意图

(2) 生产设备

项目新建主要生产设备主要有料斗、破碎机、振动筛等，详见下表 2。

表 2 主要生产设备一览表

序号	生产设备名称	型号	数量 (台)
1	料斗	/	1
2	破碎机	4060 型	1
3	振动筛	/	1
4	洗砂机	/	2
5	皮带	/	8 条
6	水泵	/	2
7	滚筒筛	/	1

(3) 原辅材料及能源

乐昌市力广砂石加工厂年产 2 万吨机制砂石建设项目生产原料主要为石英矿废砂，详见下表 3。

表 3 项目原辅材料消耗情况一览表

序号	主要原材料辅料名称	年用量 (t)	来源
1	废砂	28000	乐昌市白石岭脉石英矿废砂

原辅材料简介：石英矿所产生的废砂主要成分为二氧化硅，约占废砂组分的 90% 以上，其它杂质为长石、粘土、云母等，可以广泛用于建材生产，也能满足耐火材料以及铸造三级和四级用石英砂对各成分含量的要求，由于原料由乐昌市白石岭脉石英矿沉淀池清挖而来，原料含水率及含泥率较高，并且夹杂部分石英矿石。

项目用水主要为生活用水及生产用水，生产用水约 54114.5t/a，其中循环用水 48000t/a (20t/h)，破碎用水约 300t/a，道路降尘用水以及堆场降尘用水使用初期雨水，用水量分别为 75t/a 和 100t/a，通过从小溪抽水，补充新鲜水 5000t/a，初期雨水补充 1084.5t/a。

生活用水为员工日常生活用水，本项目劳动定员 5 人，根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)，生活用水量按 40L/人·d 计，本项目生活用水总量为 0.2m³/d，60m³/a (按年 300 天计)。

本项目总用水量约 54174.5t/a。

用电主要为设备用电，用电量约 120 万 kW·h/a。

(4) 产品方案

项目建成后，预计可实现年产 2 万吨机制砂石的能力，具体产品方案见下表。

表 4 项目产品方案

序号	产品名称	产量	规格
1	机制砂	1.5 万吨/年	0.4~0.8mm

2	石子	0.5 万吨/年	10~30mm
---	----	----------	---------

(5) 劳动定员及工作制度

乐昌市力广砂石加工厂劳动定员 5 人，一班 8 小时工作制，年工作 300 天。

(三) 项目产业政策相符性及选址合理性分析

1、产业政策相符性

根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 年修正）》，本项目不属于其中的淘汰类与限制类清单内。

经查询《市场准入负面清单（2018 年版）》，以及《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）中乐昌市国家重点生态功能区产业准入负面清单，本项目不在负面清单内。

因此，本项目不属于负面清单内禁止和限制类建设项目，符合当前国家和地方产业政策。

2、选址合理性

(1) 本项目选址乐昌市长来镇长来村景勋小组红泥偏，项目选址不涉及各类自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，选址合理。

(2) 项目所在区域生态功能分区如图 3 所示，从图 3 中可以看出，项目位于《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020）和《韶关市环境保护规划纲要》（2006~2020）的集约利用区，不涉及生态严控区，可进行项目建设，选址合理。

(3) 项目与韶关市区武江饮用水源保护区的准水源保护区位置关系如图 4 所示，项目不在武江饮用水源保护区的范围内，可进行项目建设。项目生产过程中，生产用水经沉淀后继续回用于产品生产，不外排。

综上所述，本项目符合当前国家和地方产业政策，选址合理。

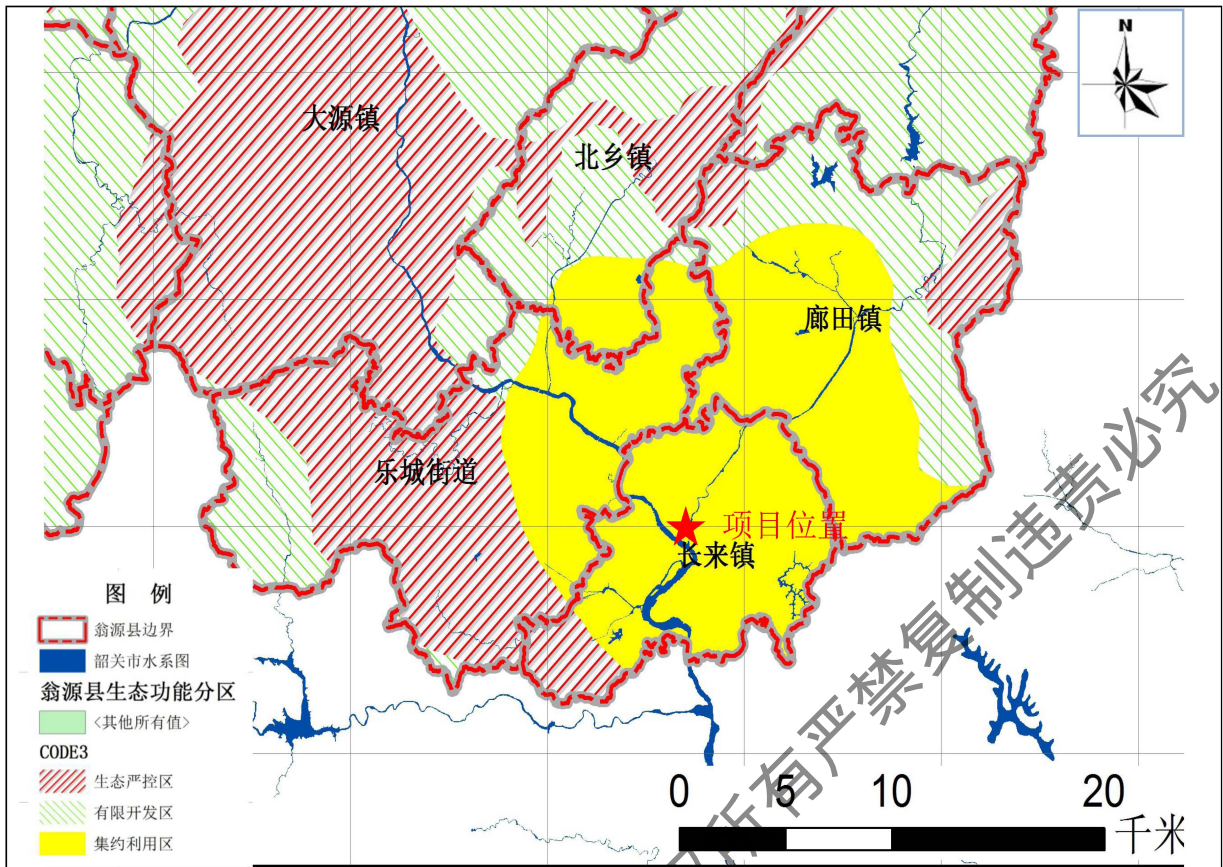


图3 项目周边生态功能分区图

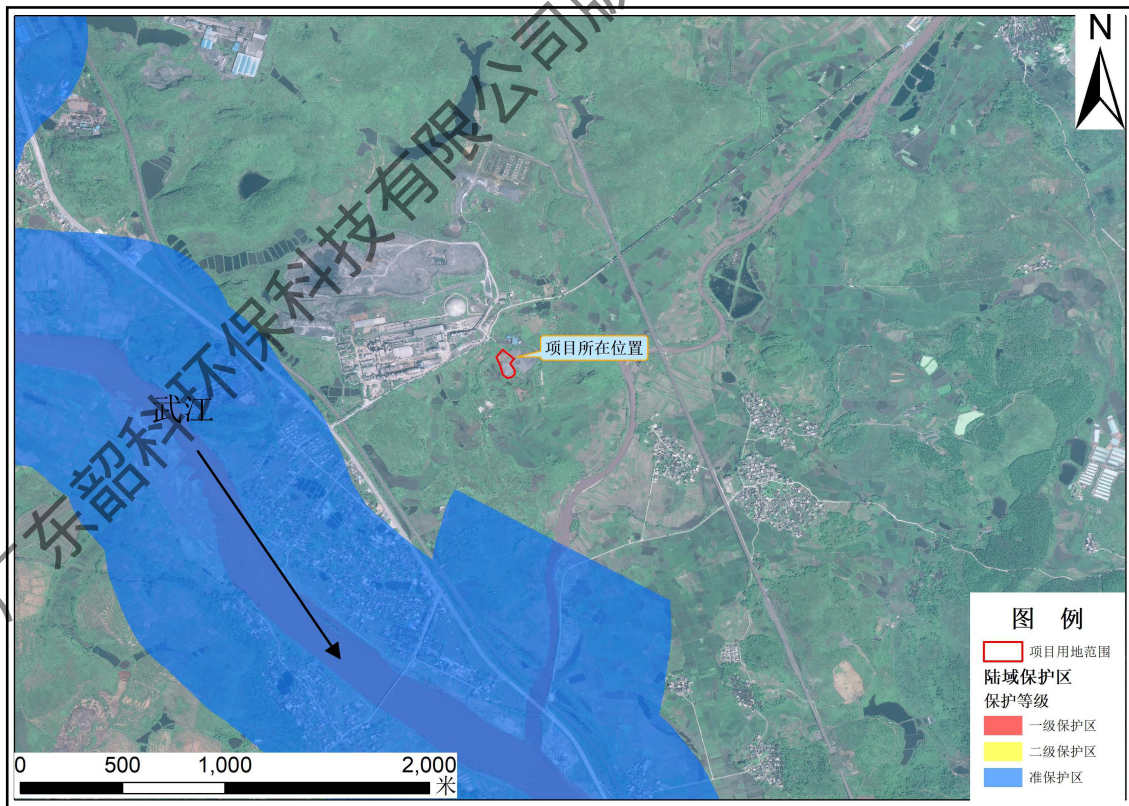


图4 项目与韶关市区武江饮用水源保护区位置关系图

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目位于乐昌市长来镇长来村景勋小组红泥偏，项目东北侧为乐昌市荣鑫沙石加工厂，该厂年排放粉尘量约 1.661t，无外排水及其他废弃物，项目西南侧为临时停车场，主要污染物为扬尘。

项目所在位置的西边约 150 米处为中建材水泥有限公司，成立于 1988 年，主要生产各种水泥及其制品，设计熟料产能 75 万吨，目前仍在生产，生产过程排放粉尘、二氧化硫、氮氧化物等污染物。

项目所在区域植被覆盖率不高，降雨过程会造成一定水土流失，综合环境质量一般。

广东韶科环保科技有限公司版权所有 严禁复制 违者必究

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被等）

1.地理位置

本项目位于乐昌市长来镇长来村景勋小组红泥偏，项目所在地中心地理坐标为113°23'35.25"E，25°5'34.70"N。

乐昌市位于韶关市北部，北与湖南省宜章、汝城两县交界，是粤、湘、桂、赣四省（区）交汇中心，素有“广东北大门”之称。全市总面积2421平方公里，总人口53万多人，辖16个镇，1个街道，2个办事处，195个行政村。市政府驻乐城街道，距韶关市区50公里，距广州250公里。乐昌交通四通八达，区位优势明显，京广铁路、107国道、京珠高速公路、广乐高速公路、省道248线纵贯境内，武广客运专线、梅乐公路建成通车，交通方便。

2.地形、地貌、地质

乐昌市以山地为主的复杂地形，市内山地、丘陵、盆地等多种地貌类型兼备，山脉多为南北走向，地势北高南低。东、北、西三面山高林密，山峦陡峭，全市海拔1000m以上的山峰有140多座，主峰老蓬顶海拔1737m，位于该市的西南角；西部为石灰岩溶蚀山地；西北部为红色砂岩盆地丘陵；东南部为低丘陵宽谷盆地，全乐昌市有17个镇为石灰岩山地。

粤北发现最古老的低层为震旦系，从震旦系到第四系各时代的地层除志留系尚未发现外，其他地层基本齐全，各时代的地层分布与地质构造单元密切相关，下古生界的震旦、寒武系浅变质岩主要分布于加里东隆起带。如南北向的瑶山背斜核部，东西向的诸广山隆起的南部，上古生界的泥盆—石炭—二叠系碳酸盐及砂页岩，主要出现于印支拗陷的曲江复向斜及连阳复向斜广大区域，分布甚广，占沉积岩出露面积的70%，主要以断陷盆地和零星的山间盆地出现，发育欠完整，全区沉积岩分布面积1.5万平方公里以上。

乐昌市土壤的成土母岩主要是花岗岩、砂页岩、红色砂页岩和石灰岩。由花岗岩风化而成的山地麻黄壤、麻红壤的成土母质主要分布在乐昌市东北部山区，面积为52.5万亩，占整个市山地丘陵自然土地面积的17.3%；由砂页岩风化而成的山地页黄壤、页红壤的成土母质主要分布在乐昌市中部和南部大部分地区，东北角、东南部和西南角也有分布，面积为124.2万亩，占全市山地丘陵自然土面积的40.9%；由红色砂页岩风化而成的红砂岩红壤及红砂地、红砂泥田的成土母质主要分布在坪石盆地丘陵区，面积为39.9万亩，占13.1%；由石灰岩风化而成的红色石灰土、红

色泥田、红火泥地主要分布在西南部，面积为 78.4 万亩，占 25.8%；第四纪红土壤主要分布在东南部亚陵岗地，。面积为 8.9 万亩，占 2.9%。

3.气候、气象

乐昌市所在地属中亚热带季风气候区，光、热、雨资源丰富，年平均日照时数为 1499.7 小时，年平均气温 19.6 摄氏度，年均降雨量 1522 毫米，无霜期 300 天。受所处地理环境和山多、地形复杂的影响，自然气候有 3 个特点：一是夏季长达 5 个月，春秋过渡快，使农作物获得较好的光、温条件。二是南北垂直气候差异大，北部和南部的温差明显。北部、中部高寒山区 7、8 月份极端高温 29.3 摄氏度，极端低温 20.2 摄氏度，日平均温度 24.2 摄氏度，夏秋昼夜温差大，春暖迟，冬寒早，夏如秋，具有生产反季节蔬菜的优越气候条件。三是市内气候时空分布相差也较大，光温比较集中于 6 月至 9 月份，降雨量比较集中于 4 至 8 月份，雨热同季更有利于农作物的生长发育。

4.水文

武江是北江第二大一级支流，发源于湖南省临武县三峰岭。河流从湖南宜章县流出后，在乐昌县西部的三溪镇进入广东省，经乐昌、乳源、曲江、在韶关市河西尾汇入北江，集水面积 7097km²，河长 206km（其中湖南境内河长 92km、集雨面积 3480km²），河床平均坡降 0.91‰。乐昌峡水库至韶关河段内的有西坑水、廊田水、杨溪水和新街水 4 条。武江径流随季节变化较大，乐昌市区河段多年平均流量为 143.74m³/s，最枯月流量为 25m³/s，流态为单向流。

5.植被及生物多样性

乐昌市是广东省的主要林区之一，是全国绿化先进县，林地面积 200 万亩，森林覆盖率达 65.1%，活立木蓄积量 500 万 m³，盛产杉、松、杂木和毛竹，土特产有茶叶、香菇、马蹄、奈李、香芋、西瓜、黄烟等。区域内植物资源有 1555 种，205 科，属国家一类保护植物有观光木、银杏、水松，属二类保护植物有三针杉、楠木、格木。野生药材有 300 多种。野生动物有 200 多种，属国家一类保护珍稀动物有华南虎、金钱豹、云豹、河鹿、黄腹角雉，属二类保护动物有弥猴、短尾猴、毛冠鹿、水鹿、穿山甲、山瑞，主要农副产品有猕猴桃、冬菇、毛竹、九峰白毛茶、田洞马蹄、张滩香芋、梅花猪、罗家渡鲩鱼、松香、山苍子油、冬笋等。

项目所在地 1km 范围未见珍稀保护动植物栖息。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

乐昌市国民经济保持平稳发展。初步核算并经韶关统计局核定，2018 年全市生产总值 124.62 亿元，同比增长 5.6%。其中：第一产业增加值 22.72 亿元，增长 4.7%；第二产业增加值 22.37 亿元，增长 2.4%；第三产业增加值 79.53 亿元，增长 6.8%。三次产业结构由 2017 年的 18.2:18.9:62.9 调整为 18.2:18:63.8。按常住人口计算，人均生产总值 2.98 万元，增长 5.6%。第三产业中，运输仓储邮政业增加值增长 5.1%，批发和零售业增加值增长 4.8%，住宿和餐饮业增加值增长 5.3%，金融业增加值下降 1.1%，房地产业增加值下降 5.5%。

新增就业人数 3215 人，城镇失业人员再就业人数 3010 人，困难人员实现就业人数 281 人，促进创业 162 人。年末城镇登记失业人员 1934 人，城镇登记失业率 2.36%。全年完成劳动力技能晋升培训 530 人，转移就业人数 3840 人。

全年地方一般公共预算收入 6.45 亿元，增长 9.1%。其中税收收入 4.14 亿元，增长 3.5%。地方一般公共预算支出 36.37 亿元，增长 12.9%，其中财政八项支出 26.86 亿元，增长 17.2%。

全年普通教育类招生数（包括职业中学）22550 人，在校学生 79033 人，毕业生 20460 人。其中，普通高中招生 2295 人，在校生 6718 人，毕业生 2348 人，升学率 88%。初中招生 5328 人，在校学生 15943 人，毕业生 4864 人，升学率 99%。普通小学招生 7423 人，在校生 38086 人，毕业生 5465 人，升学率 100%。幼儿园招生 6705 人，在校生 16228 人，毕业生 7237 人。

全年乐昌市申报科技计划项目 22 项，其中省级项目 8 项，经费支持 424.6 万元；韶关市级项目 14 项，经费支持 647.4 万元；本级立项 17 个，经费支持 30 万元。获韶关市科技进步奖 4 项，均为三等奖。全市专利申请 810 件（其中发明专利 56 件），发明专利授权 2 件。

年末共有文化馆 11 个，博物馆 1 个，公共图书馆 1 个，公共图书馆图书总藏量 13.18 册。今年博物馆接待参观人数 14.2 万人次，图书馆接待进馆读者 14.2 万人次，文化馆免费辅导招生 287 人次。年末共有医疗卫生机构 376 个，其中医院 7 个、卫生院 16 个、社区卫生服务机构 1 个、妇幼保健机构 1 个、专科疾病防治机构 1 个、疾病预防控制中心 1 个、卫生监督机构 1 个、村卫生站 264 个。全市卫生机构拥有在岗职工 3067 人，增长 3.03%；其中，执业医师和执业助理医师 918 人，注册护士 1153 人；拥有医疗床位 2751 张，其中医院 1774 张。全市基层医

疗卫生机构拥有卫生技术人员 1045 人，床位 904 张。全市体育场馆共 3 个（包括学校 2 个）。乐昌市代表队参加韶关市“体彩杯”龙舟赛获得第五名。成功举办省级科技竞技体育赛事“2018 年广东省无线电测向竞标赛”；成功举办“2018-2019 年‘乐昌桃花杯’全国象棋女子甲级联赛”，并在该联赛“深圳百合酒店”预先赛中，乐昌代表队获得冠军。

本项目周边 1km 范围内不涉及风景名胜区、文物保护单位等需特殊保护的敏感区。

广东韶科环保科技有限公司版权所有 严禁复制 违者必究

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《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》（韶府发[2008]210号）的规定，项目所在地周围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《环境空气质量标准》（GB3095-2012及其2018年修改单）规定的二级标准。

根据2017年乐昌市监测站的监测结果，乐昌市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃六项污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012及其2018年修改单）二级标准要求，环境空气质量良好，见表5。

表5 2017年乐昌市环境空气质量现状监测结果统计(摘录) 单位: mg/m³

评价时段	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO(mg/m ³)	O ₃ 8H	PM _{2.5}
年均浓度	2017年均浓度	11	22	47	—	—	31
	标准值	60	40	70	—	—	35
	是否达标	达标	达标	达标	—	—	达标
日均（或8h）浓度	评价百分位数（%）	98	98	95	95	90	95
	百分位数对应浓度值	23	40	101	1.1	128	69
	标准值	150	80	150	4	160	75
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
区域类别		达标区					

2.水环境质量现状

项目附近水体为武水“乐昌城—犁市(曲江)”河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），该河段为III类水质功能区，水质保护目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。

地表水环境质量现状收集了广州中科检测技术服务有限公司《广东乐昌经济开发区内建设项目环境质量现状监测》（报告编号：HJ170710-20）于2017年6月19日~21日进行的一期连续3天的监测结果，目前项目所在河段各项水质指标均满足III类水质标准要求，水质状况良好，见表7。

3.声环境现状

根据紧邻本项目的乐昌市荣鑫沙石加工厂2018年的环评批复《关于乐昌市荣鑫

沙石加工厂年产 30 万吨机制砂项目环境影响报告表审查意见的复函》(乐环审[2018]58 号),项目所在区域为 2 类声功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。厂址处目前声环境质量良好,可满足功能区划的要求。

4. 地下水环境质量

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),本项目属于 IV 类项目,按导则要求不开展地下水环境影响评价。

5. 土壤环境质量

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),本项目属于 IV 类项目,按导则要求 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价,本项目对土壤环境不开展影响评价。

6. 生态环境

本项目位于乐昌市长来镇长来村景勋小组红泥偏,项目周边 200m 的范围内没有珍稀濒危物种,项目周边主要为生产性企业及临时停车场,植被覆盖率不高,物种丰富性较低,生态环境质量一般。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

本建设项目周边主要环境保护目标名单及级别见下表 8,项目四至情况见图 5。

表 8 主要环境保护目标一览表

序号	保护目标	方位	距离(m)	保护级别
1	灵口村	SE	680	环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及其 2018 年修改单)中二级标准,声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准
2	长来镇	SW	830	环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及其 2018 年修改单)中二级标准,声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准
3	武水“乐昌城一犁市(曲江)”	SW	1320	水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质功能区标准要求



图 5 项目四至图

评价适用标准

1、环境空气质量

根据《韶关市环境保护规划纲要》(2006-2020), 本项目选址所在区域为环境空气二类功能区, PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 SO_2 、 NO_2 等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及其 2018 年修改单) 中的二级标准, 见表 9。

表 9 环境空气质量标准 (摘录) 单位: mg/m^3

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 及其 2018 年修改单)
$PM_{2.5}$	0.035	0.075	—	
SO_2	0.06	0.15	0.5	
NO_2	0.04	0.08	0.2	
TSP	0.2	0.3	—	
CO	—	4	10	
O_3	—	0.16	0.2	

2、地表水环境质量

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函〔2011〕29号), 武水“乐昌

城—犁市(曲江)”河段为III类水质功能区，水质保护目标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准。具体标准见表10。

表10 地表水环境质量标准 (摘录) (单位: mg/L)

项目	pH值(无量纲)	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N
III类标准值	6~9	≥5.0	≤20	≤4	≤1.0
项目	TP	砷	石油类	LAS	
III类标准值	≤0.2	≤0.05	≤0.05	≤0.2	

3、声环境质量

项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准(昼间60dB(A), 夜间50dB(A))。

广东韶科环保科技有限公司版权所有 严禁复制 违者必究

1、废水排放标准

本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中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用于周边林地灌溉，不外排；生产废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。

表 11 项目水污染物排放限值 mg/L, pH 无量纲

项目	pH（无量纲）	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
（GB5084-2005）旱作灌溉用水标准	5.5-8.5	≤200	≤100	≤100	

2、废气排放标准

本项目施工期主要废气污染物扬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）中二级标准，属于无组织排放源，其排放限值为周界外浓度最高点 1.0mg/m³。

本项目生产过程中会产生颗粒物，特征污染物为颗粒物。本项目颗粒物排放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）第二时段二级标准。

表 12 主要大气污染物排放标准

标准名称	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m ³ ）
《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

3、噪声排放标准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

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

由于本项目生产废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水处理后用于周边林地浇灌，不外排，因此本报告建议不分配 COD、NH₃-N 总量控制指标。

本项目颗粒物排放量为 0.136t/a，为无组织排放，因此本报告建议不分配大气污染物总量控制指标。

总量
控制
指标

广东韶科环保科技有限公司版权所有 严禁复制 违者必究

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

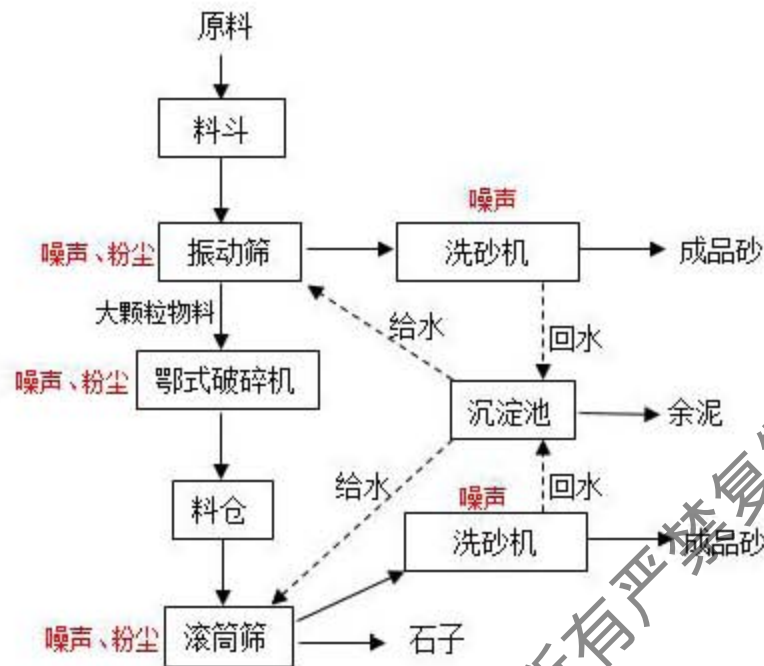


图6 项目生产工艺与产污环节流程图

工艺流程说明：

本项目将原料放入料斗后由料斗进入振动筛筛分，符合规格的物料直接进入洗砂机，较大的物料进入鄂式破碎机破碎。

鄂式破碎机破碎后的物料进入料仓中转，然后由滚筒筛对砂砾和石子进行筛分，砂砾从筛网落入料槽后进入洗砂机，石子由筛筒筒尾滚出；振动筛与滚筒筛筛出的符合规格的砂砾分别经过洗砂机清洗后成为产品，洗砂机洗砂用水由沉淀池给水至振动筛和滚筒筛后直接流入洗砂机，洗砂用水为循环用水，沉淀池余泥收集于沉淀池内，外售砖厂；

本项目全套工艺均为湿法作业，大大降低作业过程中产生的颗粒物，废水由沉淀池收集后回用。

主要污染工序:

一、施工期:

本项目为租用乐昌市长来镇长来村景勋村小组荒置的空坪,仅搭建简易活动板房以及建设沉淀池和初期雨水池,不需新建厂房,施工过程较为简单,工期较短,对环境的影响较小。

二、运营期:

(1) 废水

①工艺废水

本项目工艺废水主要为破碎废水以及洗砂废水,破碎工艺需要注水 300t/a (1t/d),这部分水沿工序大部分自然蒸发,少部分与产品一起进入洗砂工序,蒸发损耗量按 90% 计算,即 270t/a,项目洗砂工序需要大量用水,类比同行业该部分废水约为 48000t/a (20t/h),洗砂废水悬浮物平均浓度为 2000mg/L,全部收集至沉淀池回用。

②道路降尘及堆场降尘用水

项目道路面积约 200m²,按平均 0.5L/m²·次,每天洒水 3 次(雨天不进行喷洒)。本项目工作日为 300 天,非雨天按 250 天计算,则道路洒水抑尘用水量为 0.3m³/d,75m³/a;由于本项目堆场物料主要为砂和石,大风天不可避免会有扬尘产生,建设单位拟对堆场进行洒水降尘,让表层物料保持一定含水率,削减颗粒物产生量,并且在大风天及雨天使用油布遮盖,堆场降尘用水约 100m³/a,降尘用水全部蒸发。

③初期雨水:

采用韶关市暴雨强度公式:

$$q=958(1+0.63\lg P)/t^{0.544} \quad (\text{L/s}\cdot\text{ha})$$

式中: q ——暴雨强度,单位:升/秒·公顷;

t ——降雨历时 (min),按 180min 计算;

P ——重现期,按 5 年计算。

径流雨污水计算公式:

$$Q=\varphi Fq$$

式中: φ ——径流系数,取 0.90;

F ——地表径流面积;

除去板房、原料及产品堆放区等加盖遮挡措施的面积,则地表径流面积取 3800 m²

=0.38ha，则径流雨污水量为： $Q=0.90 \times 1.5 \times 81.84=27.99\text{L/s}$ ；初期雨水收集时间按 15min 计算，则最大初期雨水收集量为 25.19m^3 ，年降雨天数按 50 天计算，则年产生初期雨水量为 1259.5t/a 。

本项目拟建 4 个沉淀池和 1 个初期雨水池，沉淀池容积及初期雨水池容积为 100m^3 个，对初期雨水收集后用作生产用水以及厂区抑尘，不外排。

本项目生产用水平衡图如下图所示。

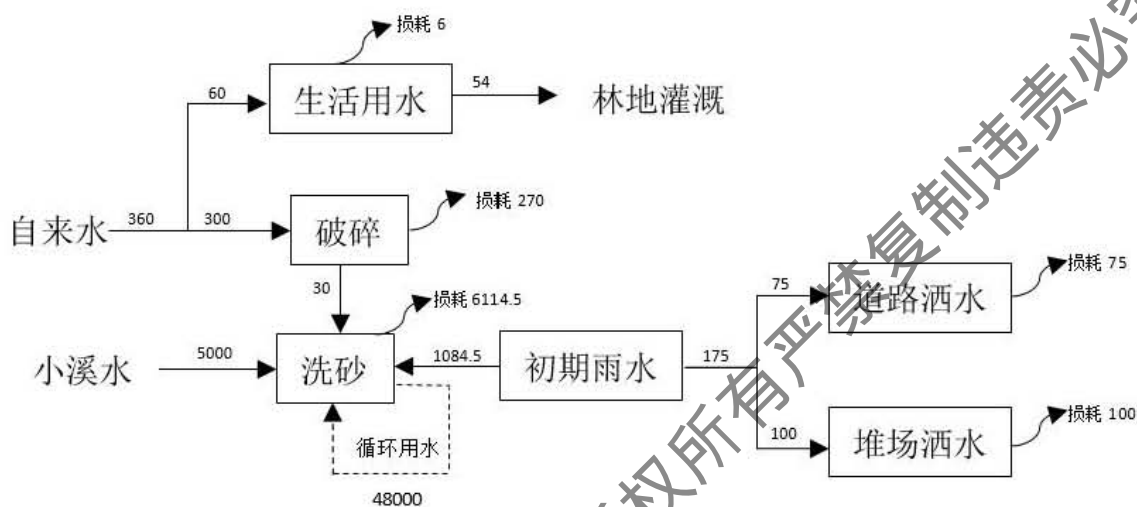


图7 生产用水水平衡图

④生活污水

本项目员工 5 人，年工作时间 300 天，不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水量按 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则员工生活用水总量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，折合 60t/a 。排污系数按 90% 计算，则污水产生总量为 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ，折合 54t/a ，其污染物主要为 COD_{Cr} ： 250mg/L 、 BOD_5 ： 150mg/L 、 SS ： 150mg/L 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： 25mg/L 。员工生活污水收集经处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作灌溉用水标准后用于周边林业灌溉。

(2) 废气

①生产线颗粒物

本项目生产线运输、破碎、筛分等工序会产生颗粒物，由于本项目工段较多，根据本项目产品生产工艺的特性通过类比同行业产污情况来确定各工序产物系数。其中，物料在皮带运输过程颗粒物产生系数取 0.0006kg/t ；破碎工段破碎颗粒物产生系数取 0.03kg/t ；振动筛和滚筒筛颗粒物产生系数取 0.005kg/t ，本项目工艺为湿法工艺，原料含水率高，产尘量按干法作业的 10% 计算。

根据建设单位提供资料，本项目生产线废砂年用量为28000t，则物料在皮带运输过程产生颗粒物量为0.002t/a；振动筛过筛物料量为28000t，产生颗粒物为0.014t/a；破碎工序物料按20000t计算，颗粒物产生量总共为0.06t/a；滚筒筛过筛物料量为20000t，则产生的颗粒物量为0.01t/a。

②成品装卸颗粒物

成品砂装卸过程会产生一些颗粒物，在装卸过程中产生的颗粒物可利用以下公式进行计算：

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

$$\text{装卸年起尘量}=Q_1 \times \text{平均装卸时间}$$

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取乐昌市近20年平均风速1.1m/s，本项目为湿法作业以及使用洒水降尘，W本评价取20%，H取2.0m，每次装卸所用时间按1.0min计，车辆装载车辆均为30t自卸车，按每次满载，每年共2万吨机制砂石装载量需667辆次，总装卸时间为11.12h。根据以上计算，成品砂装卸过程的颗粒物产生量为0.011t/a。

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：道路表面颗粒物量，kg/m²

建设项目车辆在厂区内行驶距离按80m计，发车空、重载各667辆次/年；空车重约10t，重车重约40t，以速度20km/h行驶，其在不同路面清洁度情况下的扬尘量如下：

表13 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	0.867	1.459	1.978	2.455	2.901	3.326

(kg/km·辆)

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 $0.2\text{kg}/\text{m}^2$ 计,经计算本项目汽车动力起尘量为 $0.389\text{t}/\text{a}$ 。通过对进出车辆轮胎冲洗,及时对场区道路清扫,减少道路表面颗粒物量,路面定时洒水,颗粒物量可减少90%,道路扬尘产生量为 $0.039\text{t}/\text{a}$,属于无组织排放。

综上所述,本项目颗粒物排放情况见下表。

表14 本项目生产线颗粒物产排一览表

产尘节点	产生量	排放方式	治理措施	去除效率	排放量
皮带运输过程	0.002t/a	无组织	—	—	0.002t/a
破碎机	0.06t/a				0.06t/a
振动筛	0.014t/a				0.014t/a
滚筒筛	0.01t/a				0.01t/a
机制砂石成品装卸	0.011t/a				0.011t/a
汽车动力起尘量	0.389t/a				轮胎冲洗,清扫道路,路面定时洒水
合计	0.486t/a	—	—	0.136t/a	

(3) 噪声

本项目噪声源主要为破碎机、振动筛、洗砂机及水泵等噪声设备,噪声强度约70~90dB(A),详见表15。

表15 主要噪声源的声级范围 (单位: dB(A))

序号	噪声源	噪声值	备注
1	破碎机	80~90	机械噪声
2	振动筛	75~80	机械噪声
3	滚筒筛	75~80	机械噪声
4	洗砂机	75~85	机械噪声
5	水泵	70~80	机械噪声
6	皮带输送机	70~75	机械噪声

通过采取安装减振基座、消声处理等措施后,噪声源强可降低约20dB(A),做到厂界达标排放。

(4) 固体废弃物

项目固体废弃物主要包括生活垃圾以及沉淀池余泥。

1) 余泥

通过类比同行业余泥产生量，以及根据本项目实际情况，原料中含泥量较高，所以本项目取原料的15%作为余泥产生量，即4200t/a，主要成分为泥沙，建设单位拟将余泥定期外卖砖厂用作建材原料，对环境的影响不大。

2) 生活垃圾

项目劳动定员5人，生活垃圾产生量按每人每天0.5kg计为2.5kg/d (0.75t/a)，定期由环卫部门清运。

广东韶科环保科技有限公司版权所有 严禁复制 违者必究

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	皮带运输过 程	颗粒物	0.002t/a 无组织	0.002t/a
	破碎机	颗粒物	0.06t/a 无组织	0.06t/a
	振动筛	颗粒物	0.014t/a 无组织	0.014t/a
	滚筒筛	颗粒物	0.01t/a 无组织	0.01t/a
	机制砂石成 品装卸	颗粒物	0.011t/a 无组织	0.011t/a
	汽车动力起 尘量	颗粒物	0.389t/a 无组织	0.039t/a
水污染 物	生活污水 (54t/a)	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	250mg/L, 0.014t/a 150mg/L, 0.008t/a 150mg/L, 0.008t/a 25mg/L, 0.001t/a	0
	生产废水、初 期雨水	SS	22.519t/a	0
固体废 弃物	员工生活	生活垃圾	0.75t/a	0
	沉淀池	余泥	4200t/a	0
噪声	生产设备	机械噪声	70~90dB (A)	昼间: <60dB (A) 夜间: <50dB (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, 且目前地表植被已被地块业主清除, 项目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。

项目所在地块目前主要环境问题为水土流失问题, 地表的植被被清除, 降雨过程中产生较大的水土流失, 会增加附近水体的悬浮物的含量。建设单位拟通过项目建设, 完善场内的雨水收集系统, 将降雨过程中产生的初期雨水收集起来, 沉淀后回用于产品生产, 不外排, 可有效通过项目建设解决所在地块的水土流失问题。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目为租用乐昌市长来镇长来村景勋村小组荒置的空坪，仅搭建简易活动板房以及建设沉淀池和初期雨水池，主要环境影响为建设沉淀池等及搭建板房时，施工场地产生的扬尘和施工机械噪声等。项目建、构筑物结构简单，生产设备安装数量较少，建设过程中无大面积土壤剥离和基础开挖，工程量小，建设期也短，建设单位拟采用洒水降尘、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将至最低。可见，采取一定措施后，本项目建设期环境影响程度较小，可以接受。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

(1) 工艺废水

本项目工艺废水主要为破碎废水以及洗砂废水，破碎工艺需要注水 300t/a(1t/d)，这部分水沿工序大部分自然蒸发，少部分与产品一起进入洗砂工，挥发量按 90% 计算，即 270t/a，项目洗砂工序需要大量用水，类比同行业该部分废水量约为 48000t/a (20t/h)，全部收集至沉淀池回用，不外排，不会对周边水环境造成不良影响。

(2) 道路降尘及堆场降尘用水

项目道路面积约 200m²，道路洒水抑尘用水量为 0.3m³/d、75m³/a；由于本项目堆场物料主要为砂和石，大风天不可避免会有扬尘产生，建设单位拟对堆场进行洒水降尘，让表层物料保持一定含水率，削减颗粒物产生量，并且在大风天及雨天使用油布遮盖，堆场降尘用水约 100m³/a，降尘用水全部蒸发，对周边环境影响较小。

(3) 初期雨水

初期雨水经收集沉淀处理后全部用于道路洒水以及堆场降尘，不外排，对周边环境影响较小。本工程初期雨水产生量约为 1259.5m³/a，主要污染物为 SS，由沟渠等收集后，排入初期雨水池处理后，回用于道路洒水以及堆场降尘等，不外排。因此，本项目运营后对周边水环境不会造成大的不良影响。

(4) 生活污水

本项目员工 5 人，年工作时间 300 天，不在厂区内食宿，污水产生总量为 0.2m³/d，折合 54t/a，其污染物主要为 COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L 和 NH₃-N：25mg/L。员工生活污水收集经处理后达到《农田灌溉水质标准》

(GB5084-2005)中的旱作灌溉用水标准后用于周边林业灌溉，不外排，不会对周边环境造成大的不良影响。

(5) 水污染控制措施有效性评价

建设单位拟将生活污水使用三级化粪池处理后用作周边林地灌溉水，与一级化粪池相比三级化粪池对生活污水各项污染物指标有更高的去除效率，并且本项目生活污水各项目污染物指标产生浓度较低，利用三级化粪池处理后可以达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中的旱作灌溉用水标准，可以作为林地灌溉用水使用，不外排；对于本项目的生产性废水以及初期雨水，建设单位拟对生产废水使用沉淀池收集后回用于生产，对初期雨水使用初期雨水池收集后用于厂区内洒水降尘，本项目拟建设沉淀池共4个，总容纳量为400m³，初期雨水池1个，总容纳量100m³，本项目每天使用循环水约33.3m³，初期雨水最大收集量为25.19m³，所以本项目沉淀池可以容纳本项目循环用水量，初期雨水池可容纳初期雨水的收集量，不会造成溢流现象。

2、废气环境影响分析

本项目营运期排放的废气主要为颗粒物，包括破碎、筛分等工序产生的颗粒物、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TSP作为评价因子。本项目各颗粒物产排情况见表14。

① 预测模式

由于本项目大气污染物主要为颗粒物，因此，本报告主要对TSP进行影响分析。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模型AERSCREEN对本项目大气环境影响进行预测。

② 污染源预测源强及参数

本项目投产后，正常排放时TSP排放源强见下表。

表16 TSP排放污染源强

污染源	污染物名称	排放方式	排放量t/a	评价标准 mg/m ³	排放参数
生产线及堆场等	TSP	无组织	0.136	0.9	面源面积：5000m ² ； 有效源高：2m

预测评价因子中，TSP排放浓度执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012及其2018年修改单)中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则——大气环境》

(HJ2.2-2018), 污染物评价标准选用GB3095-2012及其2018年修改单中的1小时平均取样时间的二级标准的质量浓度限制, 对于没有小时浓度限值的污染物, 可取日均浓度限值的三倍值。因此TSP采用3倍日均浓度限值作评价标准。

③预测结果分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求, 本评价采用AERSCREEN模式, 计算各污染物的最大地面浓度占标率及厂界浓度占标率, 具体估算模型参数表如表17及表18, 预测结果列于表19。

表17 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/°C		41.0
最低环境温度/°C		14.1
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		78%
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否

表18 矩形面源参数表

面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
							TSP
98	100	50	45	2	2400	正常工况	0.057

表19 无组织废气预测结果

污染源	污染物	排放速率t/a	标准值mg/m ³	最大落地浓度贡献值	P _i (%)	最大落地浓度距离(m)	D _{10%} (m)
生产线及堆场等	TSP	0.136t/a	0.9	6.25E-02	6.94	61	/

无组织排放颗粒物最大地面浓度出现在下风向61m处, 最大落地浓度为6.25E-02mg/m³, 占标率为6.94%, <10%, 因此, 本项目排放的颗粒物废气对周边环境空气质量影响较小。本项目大气污染物核算见表14。

大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)以及预测结果可知, 本项目废气排放无超标点, 不需设置大气环境保护距离。

3、噪声环境影响分析

(1) 预测对象

本项目运营期噪声源主要为破碎机、振动筛等生产设备产生的噪声，其运行产生的噪声级为70~90dB(A)，经基础减震、隔声等降噪措施处理后项目主要噪声源强见表20。

表20 主要设备声级 单位：dB(A)

设备名称	源强	治理措施	治理后源强
破碎机	80~90	基础减震、 消声处理等	60~70
振动筛	75~80		55~60
滚筒筛	75~80		55~60
洗砂机	75~85		55~65
水泵	70~80		50~60
皮带输送机	70~75		50~55

(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：

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

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) 项目噪声对外环境影响结果分析

采用噪声预测模式，本项目噪声源对各厂界的噪声贡献值见表 21。

表 21 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	64	10	33
南厂界		64	10	33
西厂界		64	20	27
北厂界		64	40	21

注：治理后源强为噪声源内各噪声设备最大噪声值经削减措施后的叠加值。

根据以上预测结果，本项目噪声源东、南、西、北侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，对周边环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

项目固体废弃物包括余泥 4200t/a，生活垃圾 0.75t/a，建设单位拟将余泥定期由沉淀池捞出外卖砖厂用作建材原料，生活垃圾定期由环卫清运。

可见，本项目产生的各种固体废弃物均得到妥善处理，符合减量化、资源化、无害化处理原则，其对当地环境影响不大。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于附录 A 中“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中“其他”，为 III 类建设项目。本项目占地面积约 $2\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模属于小型规模。项目 200 米范围内无居民区、保护区等环境敏感点，敏感程度属于不敏感。参照《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 4 工作等级划分表可知，本项目可不开展土壤环境影响评价。

6、环保措施技术经济可行性

项目生活污水收集经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉，初期雨水经初期雨水池池处理后用于厂区洒水降尘，破碎以及洗砂废水收集回用，本项目废水均不外排。本项目废气主要为颗粒物，本项目为湿法作业，生产线产尘量较小，道路及堆场经洒水降尘处理后，颗粒物产生量将大大减小，固体废物立足自身回用及外售综

合利用，余泥外卖砖厂用作建材原料，生活垃圾由环卫清运填埋，噪声采取减振、消声等针对性措施。以上各项环保措施技术成熟，可实现各污染物达标排放，运行成本建设单位能接受，因此在技术经济上均具有可行性。

7、总量控制

本项目废气均为无组织排放，排放量为 0.136t/a，建议不设总量控制指标。

8、环境保护“三同时”竣工验收

拟建工程环境保护“三同时”竣工验收内容见下表 22。

表 22 项目环境保护“三同时”验收一览表

处理对象	污染源	治理措施	数量	治理效率及效果
废水	生产废水	沉淀池（总容积 400m ³ ）	4 个	收集生产废水回用不外排
	初期雨水	初期雨水池（100m ³ ）	1 个	收集初期雨水用于洒水降尘
	生活污水	三级化粪池	1 个	达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作灌溉用水标准后用于周边林业灌溉
废气	颗粒物	洒水降尘	/	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
噪声	生产设备	基础减震、厂房隔声等	/	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求
固体废物	余泥	外卖砖厂用作建材原料	/	资源回收综合利用
	生活垃圾	定期由环卫部门清运	/	

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	生产线及汽车动 力起尘	颗粒物	湿法作业及洒水降尘	达标排放
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经化粪池处理后，用 于周边林业灌	不外排
	生产废水及初期 雨水	SS	经沉淀池与初期雨水 池收集处理后回用做 生产用水以及洒水降 尘用水	不外排
固 体 废 弃 物	沉淀池	余泥	外卖砖厂	对项目周边 环境不造成 明显不良影 响
	员工生活	生活垃圾	环卫清运	
噪 声	生产设备	噪声	减振、消声等	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

乐昌市力广砂石加工厂投资50万元，选址乐昌市长来镇长来村景勋小组红泥偏，新建年产2万吨机制砂石项目。本项目租用乐昌市长来镇长来村景勋村小组荒置的空坪，在场地内搭建板房以作为办公用途，并新建四个沉淀池，一个初期雨水池。生产原料主要为石英矿废砂。项目产品方案为年产2万吨机制砂石，产品粒径为机制砂0.4~0.8mm，石子10~30mm。生产工艺主要为破碎、振动筛分及洗砂等；劳动定员5人，一班8小时工作制，年工作300天。项目用水主要为生活用水以及生产用水，用水量约54174.5t/a；用电主要为设备用电，用电量约120万kW·h/a。

2、选址合理性与产业政策符合性分析

(1) 产业政策相符性

根据国家《产业结构调整指导目录（2011年本，2013年修正）》，本项目不属于其中的淘汰类与限制类清单内。

经查询《市场准入负面清单（2018年版）》，以及《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）中乐昌市国家重点生态功能区产业准入负面清单，本项目不在负面清单内，符合当前国家和地方产业政策。

(2) 选址合理性

本项目选址乐昌市长来镇长来村景勋小组红泥偏，用地性质为工业用地；项目选址不涉及各类自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，项目所在区域位于集约利用区，不涉及生态严控区，可进行项目建设，项目不在武江饮用水源保护区的范围内，可进行项目建设。项目生产过程中，生产废水经沉淀后回用于产品生产，不外排。

综上所述，本项目符合当前国家和地方产业政策，选址合理。

3、建设项目周围环境质量现状评价结论

(1) 环境空气

项目所在区域空气环境质量功能区划为二类功能区，环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012及其2018年修改单）二级标准要求，属于达标区，说明项目所在区域环境空气质量良好。

(2) 水环境

水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。本报告

地表水引用广州中科检测技术服务有限公司《广东乐昌经济开发区内建设项目环境质量现状监测》（报告编号：HJ170710-20）于2017年6月19日~21日进行的一期连续3天的监测结果，结果表明各项水质指标均达到GB3838-2002中III类标准要求，地表水环境质量良好。

（3）声环境

根据紧邻本项目的乐昌市荣鑫沙石加工厂2018年的环评批复《关于乐昌市荣鑫沙石加工厂年产30万吨机制砂项目环境影响报告表审查意见的复函》（乐环审[2018]58号），项目所在区域为2类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。厂址处目前声环境质量良好，可满足功能区划的要求。

4、项目建设对环境的影响评价分析结论

（1）施工期

本项目为租用乐昌市长来镇长来村景勋村小组荒置的空坪，仅搭建简易活动板房以及建设沉淀池和初期雨水池，主要环境影响为建设沉淀池等及搭建板房时，施工场地产生的扬尘和施工机械噪声等。项目建、构筑物结构简单，生产设备安装数量较少，建设过程中无大面积土壤剥离和基础开挖，工程量小，建设期也短，建设单位拟采用洒水降尘、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将至最低。可见，采取一定措施后，本项目建设期环境影响程度较小，可以接受。

（2）运营期

1) 废水

员工生活污水收集经处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作灌溉用水标准后用于周边林业灌溉，不外排；初期雨水经初期雨水池收集后全部用于道路洒水、堆场降尘以及洗砂，不外排；降尘用水全部蒸发；工艺废水经沉淀池收集处理后回用于生产，不外排。本项目采取的水污染防治措施是有效的。

项目废水对当地水环境影响轻微。

2) 废气

本项目颗粒物主要包括破碎、筛分等工序产生的颗粒物、物料装卸颗粒物、汽车运输过程扬尘等，本项目为湿法作业，且道路及堆场经洒水降尘后可大大降低污染物排放量，经预测本项目颗粒物排放可达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。本项目废

气对周边大气环境影响较小。

3) 噪声

本项目噪声经处理以及距离衰减后，边界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。因此，本工程噪声对周边敏感点声环境影响不大。

4) 固体废物

项目固体废弃物包括余泥 4200t/a，生活垃圾 0.75t/a，建设单位拟将余泥定期由沉淀池捞出外卖砖厂用作建材原料，生活垃圾定期由环卫清运。

可见，本项目产生的各种固体废弃物均得到妥善处理，符合减量化、资源化、无害化处理原则，其对当地环境影响不大。

5、环保措施经济技术可行性

项目生活污水收集经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉，初期雨水经初期雨水池处理后用于厂区洒水降尘，破碎以及洗砂废水收集回用，本项目废水均不外排；本项目废气主要为颗粒物，本项目为湿法作业，生产线产尘量较小，道路及堆场经洒水降尘处理后，颗粒物产生量将大大减小；固体废物立足自身回用及外售综合利用，余泥外卖砖厂用作建材原料，生活垃圾由环卫清运填埋；噪声采取减振、消声等针对性措施。以上各项环保措施技术成熟，可实现各污染物达标排放，运行成本建设单位能接受，因此在技术经济上均具有可行性。

6、总量控制

本项目废气均为无组织排放，排放量为 0.136t/a，建议不设总量控制指标。

7、建议

(1) 合理安排作业时间，不在昼夜居民休息期间进行高噪声作业，尽量采用低噪的生产设备。

(2) 加强生产管理，减少不必要的物料浪费现象，从而减少污染物的产生量。

(3) 做好厂区内各种防护设施的建设工作，避免雨天污染物随雨水漫流。

7、结论

乐昌市力广砂石加工厂投资 50 万元，选址乐昌市长来镇长来村景勋小组红泥偏，实施“年产 2 万吨机制砂石项目”，本项目主要以石英矿废砂为原料，经破碎、筛分、洗砂等工序后，生产机制砂石。

经过分析，本项目选址合理，符合国家和地方产业政策，建设单位对项目运行

过程产生的废物拟采取的环保措施经济技术可行，可实现废气达标排放以及工业废水不外排，一般工业固废实现全部综合利用，噪声可做到厂界达标，对环境的影响在可接受范围内。

综上所述，从环境保护角度看，本项目是可行的。

广东韶科环保科技有限公司版权所有 严禁复制 违者必究

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

广东韶科环保科技有限公司版权所有 严禁复制 违者必究

审批意见：

广东韶科环保科技有限公司版权所有 严禁复制 违者必究

经办人：

公 章

年 月 日