

建设项目环境影响报告表

项目名称： 乳源瑶族自治县辉腾砂石销售部砂石加工建设项目

建设单位： 乳源瑶族自治县辉腾砂石销售部 （盖章）

编制日期： 2020 年 7 月

国家生态环境部制

《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。

一、建设项目基本情况

项目名称	乳源瑶族自治县辉腾砂石销售部砂石加工建设项目					
建设单位	乳源瑶族自治县辉腾砂石销售部					
经营者	黄金华			联系人	黄金华	
通讯地址	乳源县桂头镇松围村委会墨石村变电站后面自建屋					
联系电话	13640199900		传真	/	邮政编码	512736
建设地点	乳源县桂头镇松围村委会墨石村变电站后面自建屋					
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	C3099 其他非金属矿物制品制造	
占地面积(平方米)	6660			绿化面积(平方米)	500	
总投资(万元)	100	其中环保投资(万元)		10	环保投资占总投资比例	10%
评价经费(万元)	--	预期投产日期			2020 年 12 月	

项目内容及规模：

一、项目及评价任务由来

近年来，随着经济的快速发展，城乡建设规模的不断增加，各种基础设施及工业、民用建筑、道路等工程快速增加，作为工程主要原料的砂石，其需求量不断增长。砂石资源是一种地方资源，短时间内不可再生且不利于长距离运输，因此对砂石的需求出现了供不应求的局面。

为此，乳源瑶族自治县辉腾砂石销售部拟投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资 10%，选址乳源县桂头镇松围村委会墨石村变电站后面自建屋，建设“砂石加工建设项目”（以下简称“本项目”），项目主要工艺为破碎、筛选、洗砂，建设年加工 9 万立方米石料的机制砂生产线。本项目砂石原料来源于乐昌市顺安田螺山采石场，可一定程度上缓解砂石市场供不应求的局面，有效推进地方经济发展。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》及《广东省建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。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“第十九项--非金属矿物制品业--第 56 项 石墨及其他非金属矿物制品”，应编制建设项目环境影

响报告表。

乳源瑶族自治县辉腾砂石销售部委托我公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目的环境影响评价报告表。

二、项目概况

1、项目名称

乳源瑶族自治县辉腾砂石销售部砂石加工建设项目。

2、工程性质

新建，C3099 其他非金属矿物制品制造。

3、建设地点

项目拟选厂址位于：乳源县桂头镇松围村委会墨石村变电站后面自建屋，厂址中心地理坐标为东经 113°24'31.84"，北纬 24°55'54.34"。项目地理位置图见附图 1；项目所在地东面、南面和北面为荒地，西面林地，项目四至图见附图 2。

4、工程投资、生产规模

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 15%。建设年加工 9 万立方米石料的机制砂生产线。

5、工程内容

项目占地 6660m²，厂区内拟建制砂生产线、原料堆场、产品堆场、办公区、沉淀池。本项目建设内容详见下表 1-1 所示。

表 1-1 本项目建设内容一览表

类别	工程名称	工程内容
主体工程	破碎生产线	2 条机制砂生产线，占地面积为 1300m ²
储运工程	储存	1 个原料堆场（露天堆场），占地 250m ²
		1 个产品堆场（露天堆场），占地 900m ²
	运输	原料和产品均采用汽车运输
公用工程	供电	用电采用市政供电
	给水	生活用水为自来水，生产用水为自来水和生产回用水。
	排水	实行雨污分流； 生活污水经化粪池处理后用于厂区周边林地灌溉； 生产废水经沉淀池处理后循环利用； 初期雨水经沉淀池收集后用于生产，不外排。
	办公区	占地面积 90m ²

环保工程	废水	生活污水：设置 1 个化粪池进行处理； 生产废水、初期雨水：设置 1 个三级沉淀池，总容积 600m ³ ；
	工艺废气	破碎生产线喷淋洒水，减少粉尘产生； 堆场、运输及装卸料过程采取洒水降尘措施。
	噪声	安装防振、减振装置，加强厂区绿化。
	固体废物	设置一般废物暂存区。

6、产品方案及主要原辅材料消耗

本项目产品方案为年加工 9 万立方米砂石料，砂石规格为 0.1~0.5cm。原料为乐昌市顺安田螺山采石场提供的石料（协议见附件三），年用量为 13.05 万吨。见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料及能源动力消耗

类别	名称	年用量	来源
原料	石料	9 万 m ³ /a	外购：乐昌市顺安田螺山采石场
	水	85635m ³ /a	3927 自来水 m ³ /a, 回用水 81708m ³ /a
能源	电	70 万度	电网
水	生活用水	144m ³ /a	自来水

7、主要生产设备

主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 主要设备表

序号	设备名称	型号	功率	数量
1	制砂机	1750	200KW	2 台
2	振动给料机	930*3800	2.2kw*2	2 台
3	洗砂机	3200*3 槽	15KW	2 台
4	细破碎机	500*1500	75kw	2 台
5	输送带	B1000*18 米	18.5KW	2 台
		B650*12 米	7.5kw	2 台
		B650*10 米	5.5kw	2 台
		B650*12 米	7.5kw	2 台
6	振动筛	2160	22kw	2 台
7	圆锥机	/	/	2 台
8	料斗	/	/	2 台
9	水泵	/	/	2 个
10	铲车	/	/	1 台
11	挖机	/	/	1 台

12	尾砂回收机	/	/	2 台
13	电房	/	/	2 间

8、公用工程

(1) 给水：项目主要用水为职工生活用水及生产用水。

本项目劳动定员 12 人，不在厂内食宿。全年工作 300 天。生活用水根据《广东省用水定额》（DB44 / T1461-2014）不住厂的员工按 40L/人·d 计，生活用水共计 0.48m³/d，即 144m³/a。

生产用水主要来自自来水和回用水，生活用水来自市政管网，可满足项目用水需求。初期雨水经雨水收集沟排入多级沉淀池回用于生产。

(2) 排水：项目排水系统采用雨、污分流制。雨水经场地和道路的雨水收集口进入雨水排水管后外排。

项目废水主要为职工生活污水、洗沙废水、破碎、筛分工序喷淋废水及初期雨水，生活污水产生量按生活用水量的 90%计，项目污水经化粪池理后排入用作厂区绿化灌溉；洗沙废水、破碎、筛分工序喷淋废水及初期雨水经过沉淀池处理后循环使用。

9、占地面积及平面布置

建设单位本着节约用地、因地制宜的原则，总体布局简洁、经济合理，空间布置处理得协调、紧凑。总平面布置根据实际场地情况，合理的利用每一分土地；项目平面布置见附图 3 所示。

10、职工定员及工作制度

本项目劳动定员 12 人，不在厂内食宿。全年工作 300 天，每天工作两班，每班 6 小时。

11、项目政策及选址合理性分析

(1) 本项目行业类别为其他非金属矿物制品制造，本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中淘汰类及限制类。本项目也不在《市场准入负面清单》（2019 年版）之列。因此，符合国家产业政策要求；项目所在区域属于省级重点开发区域粤北山区点状片区；项目选址韶关市生态功能分区中的集约利用区内，不属于生态严控区；项目周边 500m 范围内无自然保护区或风景名胜区；区域内环境质量较好；周边乡村道路通畅，交通较为便利。根据以上分析可知，本项目的选址是合理可行的。因此，符合国家和广东省产业政策要求。

(2) 本项目位于乳源县桂头镇松围村委会墨石村变电站后面自建屋，用地性质为采

矿用地，用地合法（详见附件二）。项目选址不在自然保护区、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；且项目所在位置属于生态功能分区的集约利用区。因此，本项目选址合理。

（3）根据《韶关市沙（石）场、沙（石）堆场和灰油场设置标准指导意见》（韶市建字[2019]254号）项目场地规划布点符合该指导意见的要求；项目营运期产生的大气污染物、污水、生产噪声和固体废弃物，在采取本环评提出的防治措施后，均可以做到达标排放，对周边环境的影响不大。

本项目各污染物经治理后可达标排放，因此，本项目的实施对周围环境及居民影响较小，位置在集约利用区。综上所述，本项目选址可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、原有污染情况

本项目为新建项目，无原有污染情况。

2、主要环境问题

本项目位于乳源县桂头镇松围村委会墨石村变电站后面自建屋，项目所在地周边主要有农田和村庄。因此，项目所在地周边主要环境问题在于：周边村民生活排污及农田农耕产生的污染排放对周边环境产生的影响。

二、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、水文、气象、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

乳源瑶族自治县位于广东省北部、韶关市区西部 31 千米处，东邻武江区，西连阳山县，南毗英德市，北与乐昌市接壤，西北角与湖南宜章县相依。乳源瑶族自治县辉腾砂石销售部位于乳源县桂头镇松围村委会墨石村变电站后面自建屋，厂址中心地理坐标为：东经 113°24'31.84"，北纬 24°55'54.34"。

2、地质地貌

乳源位于南岭山脉南麓，贯穿弧形山系，地势由西北向东南倾斜。西北部、西部峰峦环峙，属高山地带，溶蚀高原地貌显著，是韶关市主要石灰岩地区之一。东北部属丘陵地带，河流两岸地势平缓。县境 1000 米以上山峰 102 座，主要山体有北部呈东西走向的头寨山、南部东西横亘大东山、北部瑶山主峰狗尾嶂，与湖南省宜章县和广东省阳山县交界的石坑崆主峰 1902 米，是广东省境内最高峰。这里有广东保存最完好，面积最大的原始森林。这里有超过两千种的植物，有“岭南生物多样性特丰之地”之称。自山脚而上，常绿阔叶林、针阔混交林、高山矮林三个垂直景观带各有意趣，尤以古朴苍劲、千姿百态的广东松闻名。

3、水文资料

由于优越的地理位置和气候条件，乳源县地表水、地下水资源都比较丰富，地表水资源总量为 28.9 亿 m^3 ，地下水资源总量为 5.63 亿 m^3 ，按全县人均水量计达 16893 m^3 ，大于全省人均水量。乳源县径流纵横，自然落差大，植被茂盛，雨量充沛，年平均降雨量 1883mm；境内山溪涧流遍布，主要河流共有 9 条，主河道长 309.65km，共计流域面积 2205.9 km^2 。全县集雨面积 100 km^2 以上的主要河流有南水河、杨溪河、大潭河、新街水、武水和水源宫河，其中武水为过境水，另外集雨面积在 100 km^2 以下的还有大布河、五官庙河、柳坑河（汇入新街水）等，水资源十分丰富。

4、气候气象

全县气候属中亚热带季风气候，区间气候悬殊。东南部平原和丘陵区全年平均气温 19℃~20℃，西部山区全年气温 16℃~17℃，北部高山地带全年平均气温为 15℃。降雨量东南部及西部山区偏多，全年平均有 2000 毫米以上；南部和北部降雨量偏少，全年降雨量平均 1400~1500 毫米。无霜期 308 天，四季明显，昼夜温差大。

6、土壤植被及生物多样性

乳源自治县境内水力、森林、矿产、旅游等自然资源丰富。水力资源理论开发蕴藏量达 48 万千瓦；现已探明矿产有 27 种，矿床 143 个，主要有锡、锑、钨、铁、煤、汞、

硅石、重晶石、花岗石、石灰石、钾长石、重稀土等，其中石灰石储量 100 亿吨，花岗石 2.5 亿吨，钾长石 1.2 亿吨。野生动植物资源丰富，仅兽类就有 100 多种，其中有被列为国家一类保护动物的华南虎、云豹、黄腹角雉、黑鹿、蟒蛇和二类的短尾猴、黑熊、大灵猫、苏门羚、穿山甲等共 16 种。县境北缘的青溪洞珍贵动物自然保护区，是广东省十大自然保护区之一；植物种类有 2000 多种，具有高等植物 178 科，611 属，1158 种，其中乔木树种 73 科 181 属 473 种，占广东大陆树种的 80%，国家保护的 25 种，占全国 67 种的 37%，有一级保护植物红豆杉、伯乐树、福建柏、长苞铁杉、观光木、广东松等以及药用植物资源 207 种；全县森林覆盖率达 73.1%，活立木蓄积量达 534 万立方米。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

乳源瑶族自治县历史悠久，秦属南海郡，汉属桂阳郡，三国吴属始兴郡，唐属韶州。南宋乾道三年（公元 1167 年）划曲江西境乳源乡 4 里，崇信乡 8 里；乐昌南境新兴（依化）乡 3 里，共 3 乡 15 里设置乳源县，隶属广南东路韶州。元代乳源属江西行省广东道韶州路。明代明洪武元年（1368 年）属广东布政司韶州府。清代属广东省韶州府，光绪年间属南韶东道韶州府。民国 3 年（1914 年）属南韶连道，民国 8 年属南韶连道韶州府，民国 35 年属广东省第二行政督察区。1949 年 10 月 9 日，乳源解放，属广东北江行政公署（后改称粤北行政公署）。1952 年 3 月，乳源与曲江合并曲江乳源县。1953 年 5 月，土地改革运动结束后，恢复乳源县建制。1958 年 12 月，乳源县撤销，合并韶关市，县地为韶关市郊区。1963 年 10 月，成立乳源瑶族自治县，先后属韶关专员公署，韶关地区革委会、韶关地区行政公署。1983 年韶关地区与韶关市合并，乳源属韶关市。

乳源县现辖 9 个镇：乳城、必背、桂头、一六、大布、大桥、游溪、洛阳、东坪，其中东坪、游溪、必背为瑶族镇，102 个村委会，13 个社区居委会，1065 个自然村。全县总面积 2299 平方公里（其中：瑶区 427 平方公里），总人口 217995 人，其中农业人口 178478 人，占 81.9%；非农业人口 39517 人，占 18.1%；瑶族人口 2.37 万人，占 10.87%。

1、社会经济概况

2017 年乳源县全年完成生产总值 84.59 亿元，比上年增长 9.2%，GDP 增速在全市

排名第一，其中:第一产业增加值 836 亿元，比上年增长 4.3%，第二产业增加值 40.72 亿元，比上年增长 83%，第三产业增加值 35.51 亿元，比上年增长 11.4%。人均地区生产总值 45333 元，比上年增长 8.2%。三次产业结构比分别是 9.9:48.1:42。

2、科教、文卫和体育

教学质量进一步提升，中高考硕果累累。年末全县有普通学校 58 间(不含教学点、职中》，招生人数 10833 人:毕业生人数 8892 人;在校学生人数 34376 人，在校人数中:普通中学在校学生 9491 人，其中高级中学在校学生 2537 人，小学在校学生 16437 人，在幼儿园接受学龄前教育的儿童 8448 人，特殊教育学校学生 63 人.2017 年高考录取人数为 1185 人，本科录取 436 人，初中毕业录取中专人数为 978 人。

积极改善就医环境，医疗队伍进一步优化，2017 年末全县拥有在编 P 生人员数 1140 |人，其中卫生技术人员 969 人，执业医师 249 人;年末全县拥有病床床位数 559 张，其中医院病床床位 3344 张。

公共文化供给进一步加强，文化生态保护再上新台阶。2017 年全县实有影制院数 1 间、文化馆 1 个，博物馆个、乡镇文化站 9 个、公共图书馆 1 个:全县放映场次 1286 场，观影人次 5,66 万人次，电影平均上座率达到 30%，比去年增长了 10%，公共图书馆图书总藏量 22 万册，比上年增加了 12 万册。

全民健身公共服务均衡发展，体育赛事再创佳绩.2017 年，我县新增 1 个体育场，2 个田径场。全县各单位举办各类运动会 16 次，参加比赛人数达 0.8 万人，比上年增长 33%;参加地级县以上运动会 4 次，夺得 4 金 2 银 2 铜的好成绩。

3、人口、就业、社会保障与人民生活

2017 年全县户籍总人口 22.66 万人(公安局户籍人口)，其中男性 11.71 万人，女性 10.95 万人。人口变动中迁入人口合计 1107 人，迁出人口合计 1520 人。城镇化率 4.73%。

据卫计部门统计:全年出生人口 4250 人，符合政策生育率为 97.55%，政策外多孩率 2.12%;户籍人口自然增长率 10.89%;死亡事 7.08%;出生人口性别比 105.12(以女孩为 100)。

城乡居民收入增长较快，人民生活水平得到进步改善。全年城乡居民可支配收入 1.88 万元，增长 10.4%,其中城镇居民人均可支配收入 239 万元，比上年增长 1%，农村居民人均可支配收入 1.3 万元，比上年增长 108%。

全年安置就业人数 4416 人，向外输出劳务人数 1342 人，转移就业人数 3021 人:城镇登记失业率控制在 24%以内。

年末全县拥有敬老院 6 间，供养人数 67 人;社会福利收养性单位 1 个。社会各种捐款 113 万元。设立城镇社区服务设施 13 个。

年末参加基本养老保险职工人数 2.85 万人，比上年增长 4%;全县城乡居民基本养老保险参保人数为 1399 万人，比上年增长 84%;参加医疗保险人数 1936 万人，比上年增长 5.2%。

年末最低生活保障总户数 1892 户，总人数 3753 人，农村居民低保户数 1709 户，人数 3469 人，城镇居民低保户数 183 户，人数 284 人。

4、文物景观

乳源境内具有丰富的自然景观和人文景观，有国内罕见，景色神奇，集雄，奇、险、峻、秀为一体的广东乳源大峡谷;有全国重点寺观，中国佛教五大禅宗之-云门宗的发祥地千年古刹云门寺;有风光旖旎，民风淳朴,瑶族风情令人陶醉的必背瑶寨;有海拔 1902 米岭南第一高峰的石坑崆和拥有 10 多万亩原始森林的国家级自然保护区南岭国家森林公园;有常年碧波荡漾，水面面积达 55 万亩的南水湖;有地貌奇特、人迹罕见的地下森林“通天笏”;有巧夺天工的仙人桥和中国最大的旅游观光和养殖体的鸵鸟类雅场等生态旅游景区;县城附近还有国公岩、白石岩、双峰山等景观和温泉度假区等。

项目周边 1000 米没有自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等敏感点。

本项目拟选址所在区域环境功能属性见表 2-1:

表 2-1 本项目所在区域环境功能属性表

编号	项目	环境功能属性
1	水环境质量功能区	北江武水（乐昌城--犁市（曲江））支流河段，参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
2	环境空气质量功能区	二类区，执行空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
3	声环境质量功能区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否污水处理厂集水范围	否
8	是否属于环境敏感区	否
9	是否饮用水源保护区	否

三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境、生态环境等）：

一、地表水环境质量现状

项目附近主要地表水为北江武水（乐昌城--犁市（曲江））河段的支流，北江武水（乐昌城--犁市（曲江））河段全河段为III类功能区。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号）的规定，新街水的水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

根据《2018年韶关市生态环境状况公报》，2018年主要韶关江河水系水质状况总体良好，水环境质量与上年相比无显著变化。监测结果表明，全市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、横石水）23个监测断面（1个I类、18个II类、4个III类）的水质均达到水质目标要求，水质达标率为100%。其中13个省考断面较2017年（92.3%）上升7.7个百分点。韶关市地表水无劣V类水体；城市建成区内无黑臭水体。

因此判定北江武水（乐昌城--犁市（曲江））河段水质现状达到III类标准，属于水环境质量达标区。

二、环境空气质量现状

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》的规定，本项目所在区域环境空气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空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。根据《2018年度韶关市环境质量报告书》，2018年乳源县环境空气质量状况良好。

表 3-1 环境空气质量现状监测值（年平均值）单位：ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	14	40	35	达标
PM ₁₀ (ug/m ³)	年平均质量浓度	37	70	52.85	达标
PM _{2.5} (ug/m ³)	年平均质量浓度	25	35	71.42	达标
CO (mg/m ³)	95百分位数日平均质量浓度	1.6	4	40	达标
O ₃ (ug/m ³)	90百分位数最大8小时平均质量浓度	138	160	86.25	达标

据上表中数据，本项目所在区域环境空气各污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，因此判定项目所在区域属于环境空气质量为达标区。

三、声环境质量现状

项目所在地位于乳源县桂头镇松围村委会棉围村井塘前岭，项目所在区域为 2 类标准适用区域，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《2018 年韶关市生态环境状况公报》中的监测统计资料显示，乳源自治县城区区域环境噪声等效声级年平均值为 53.8dB（A），达到国家声环境质量 1 类限值（55 分贝）。因此，目前该区域噪声值昼夜均能满足 2 类标准要求，声环境现状良好。。

四、生态环境现状

项目所在区域主要包括常绿季雨林的残次林和灌木丛组成的自然次生植被，以及农田作物群落构成的人工植被。生态环境良好

综上所述，本项目环境质量现状总体较好。

主要环境保护目标

1、水环境保护目标

项目附近的水体为北江武水（乐昌城--犁市（曲江））河段的支流，北江武水（乐昌城--犁市（曲江））河段全河段为III类功能区。水环境保护目标是保护该河段水体满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。

2、大气环境保护目标

大气环境保护目标是保护本项目所在区域环境空气质量满足空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

3、声环境保护目标

确保项目周边声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

4、环境敏感点

项目所在地块周边 500 米范围内的敏感目标主要为北面的锡地村、东北面的莲塘边村、东南面的松围村和樟树下村等。本项目主要环境保护目标见下表 3-2，敏感点分布情况详见附图 3-1。

表 3-2 环境敏感点一览表

序号	环境保护对象名称	功能	方位	规模	距离（m）		功能
1	锡地村	住宅	北	800 人	厂界	168	噪声质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准； 空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
					堆场、生产车间	200	

							准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
2	莲塘边村	住宅	东北	800 人	厂界	347	空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
					堆场、生产车间	380	
3	松围村	住宅	东-东南	700 人	厂界	381	空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
					堆场、生产车间	392	
4	樟树下村	住宅	南-东南	1200	厂界	316	空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
					堆场、生产车间	352	
5	北江武水支流	地表水	北-东北	/	厂界	1367	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准
					堆场、生产车间	1397	

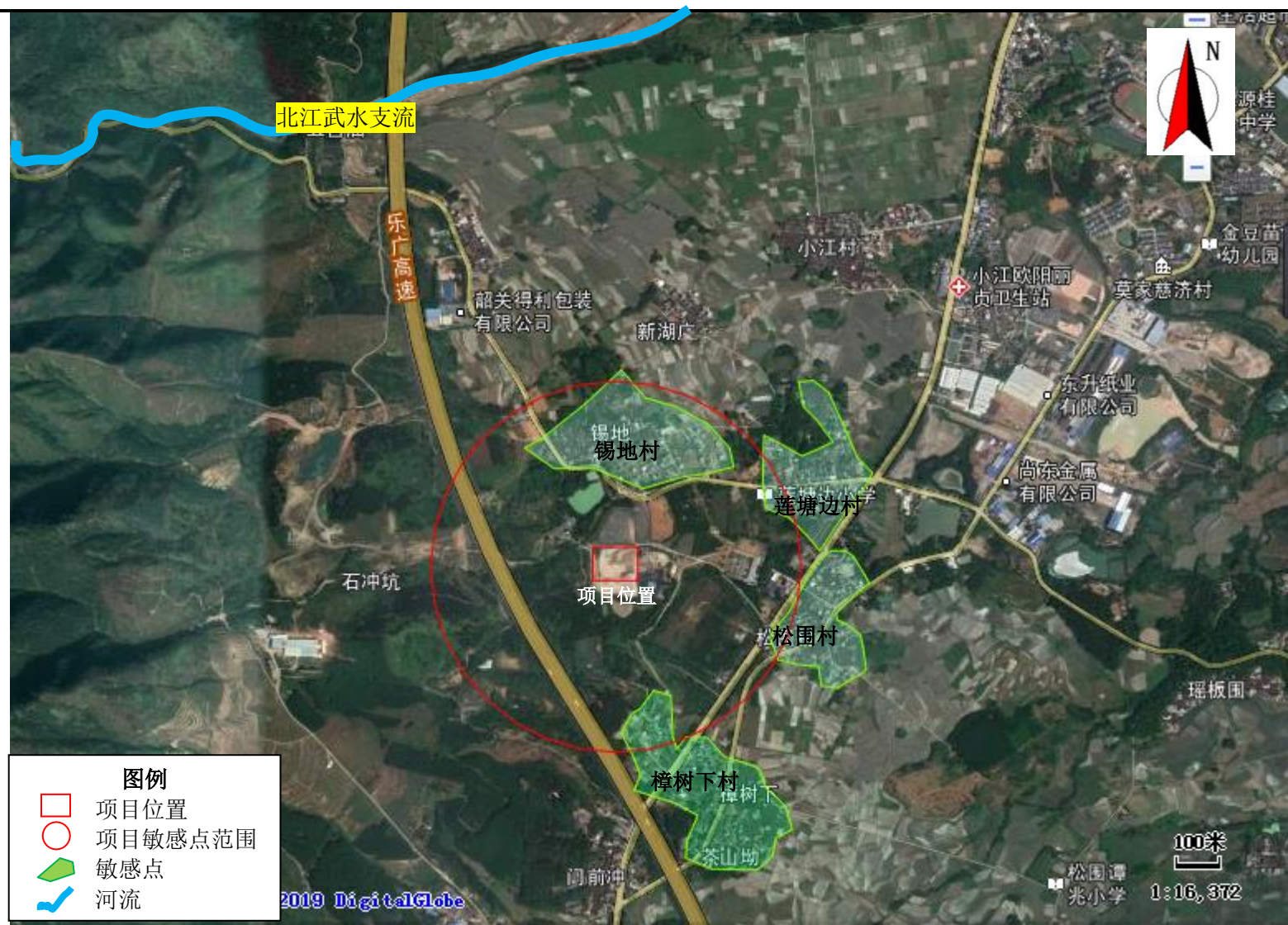


图 3-1 敏感点分布情况图

四、评价适用标准

环境质量标准

1、项目所在地附近地表水武江（乐昌城-犁市）河段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。具体标准见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L，pH 无量纲

项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	DO	NH ₃ -N	TP
III类标准	6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2

2、环境空气执行空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，具体标准见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准（摘录）

项目	浓度限值 mg/m ³		
	年平均	24 小时平均	小时平均
PM ₁₀	0.07	0.15	/
PM _{2.5}	0.035	0.075	/
SO ₂	0.06	0.15	0.50
NO _x	0.04	0.08	0.20
CO	/	4	10
O ₃	/	0.16（日最大 8 小时平均）	0.2

3、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，环境噪声标准详见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准（摘录） (L_{eq}: dB(A))

声环境类别	昼 间	夜 间
2 类	60	50

污染物排放标准

1、生产废水及初期雨水经过排水沟排入沉淀池，沉淀池废水沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作灌溉用水标准后，全部用于厂区绿化灌溉，不外排入地表水体。

表 4-5 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）（单位：mg/L）

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
GB5084-2005 旱作灌溉用水标准	5.5-8.5	≤200	≤100	≤100	-	-

2、废气：运营期产生的扬尘（颗粒物）执行广东省《大气污染物排放限值》

	(DB44/27-2001) 表 2 中无组织排放监控浓度限值 (即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)						
	3、噪声排放：营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中厂界外声环境功能区类别为 2 类功能区的标准。						
	表 4-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dB (A))						
	<table><tr><td>厂界外声环境功能区类型</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	厂界外声环境功能区类型	昼间	夜间	2 类	60	50
厂界外声环境功能区类型	昼间	夜间					
2 类	60	50					
	4、固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，同时执行《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(2013 年第 36 号)。						

总量控制指标	本项目粉尘排放量为 0.4818t/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。
	项目无生产废水和生活污水排放，因此不设置水污染物排放总量控制指标。

五、建设项目工程分析

生产工艺分析：

一、工艺流程图（图示）

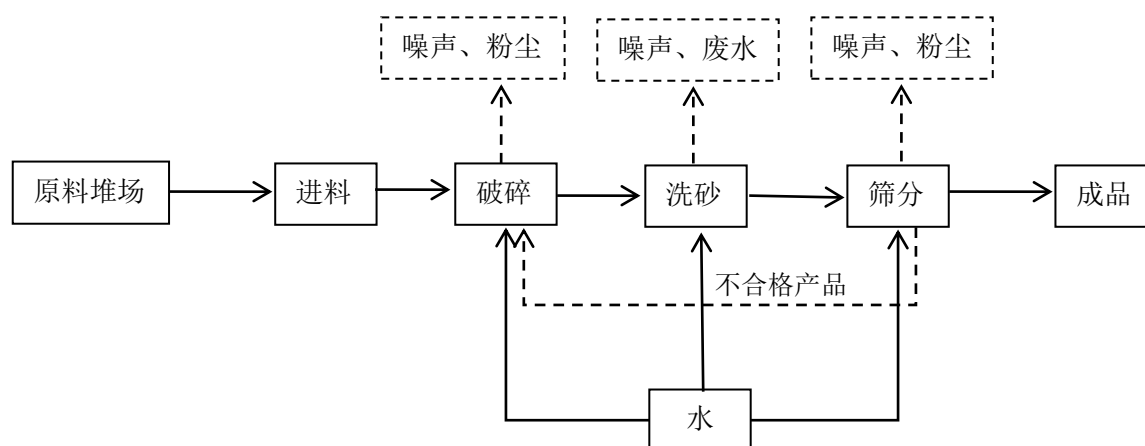


图 5-1 项目工艺流程及排污节点图

二、工艺说明：

用铲车直接将外购碎石(0~0.5cm 石料、石粉、1-3/2-4/1-2 石混合砂石料)从原料堆场运送至料仓,料仓通过输送带将原料均匀送入振动筛进行筛分, 粒径>0.5-15cm 的物料通过输送带送至制砂机进行破碎、制砂。

砂机出料经输送带送入振动筛进行筛分, 粒径> 5mm 的物料返回制砂机进一步破碎、制砂; 粒径≤5mm 的物料直接进入洗砂机清洗, 经过清洗后的砂料即为产品, 通过输送带送至产品堆场堆放; 洗砂机下少量细砂由泵将其送至尾砂回收机的旋流器,旋流器通过离心率的作用将尾砂中的砂、泥分离, 还有少量尾砂通过输送带送至细砂产品堆场堆放。

泥粉混合洗砂用水流向沉淀池沉淀, 沉淀后, 继续循环回洗砂机。破碎机和筛分机在运行过程使用湿式作业, 降低粉尘对环境的影响。

主要污染工序：

一、施工期

(1) 施工粉尘

本项目施工期间产生的扬尘主要集中在施工阶段(土壤开挖、破碎、筛分、搅拌、回填过程)和运输阶段, 按扬尘产生的原因可分为风力扬尘和动力扬尘。风力扬尘主要是裸露的施工区表层浮土由于天气干燥及大风而产生风力扬尘; 而动力扬尘主要是

在土壤的装卸、破碎、筛分、搅拌、土方的挖掘过程中产生及人来车往所造成的现场道路扬尘，如遇到干旱无雨季节，加上大风，扬尘将更为严重。

①施工阶段

根据国内外的有关研究资料，扬尘起尘量与许多因素有关，如：挖土机等施工机械在工作时的起尘量决定于挖坑深度、挖土机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量、渣土分散度等条件；而对于渣土堆场而言，起尘量还与堆放方式、起动风速及堆场有无防护措施等密切相关。

通过类比调查研究：不采取防护措施和土壤较为干燥时，施工扬尘的影响范围一般在施工场界（管理区施工边界）外 200m 左右；在采取一定防护措施和土壤较湿时，施工扬尘的影响范围一般在施工场界外 50m 左右；扬尘的大小跟风力的大小及气候有一定的关系，风速较高，相应的扬尘影响范围较大，而在洒水和避免大风日情况下施工，下风向 50m 处的 TSP 浓度会小于 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②运输阶段

在同样路面的清洁度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限速行驶和保持路面的清洁是减少扬尘的有效方法。

通过类比调查研究：项目场地施工扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，并与道路路面及车辆行驶速度有关，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对施工区域采用围护或对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70~80% 左右，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

（2）施工机械和施工运输车辆机动车尾气

施工机械一般使用柴油作动力，开动时会产生一些燃油废气；施工运输车辆一般是大型柴油车，产生机动车尾气。施工机械和运输车辆产生的废气污染物主要为 CO、NO_x、PM₁₀。

2、水污染源

施工人员不在厂区食宿，因此施工期间废水主要为洗车废水、施工废水。

（1）洗车废水

工程施工过程中机械设备和车辆冲洗会产生一定量的废水，其主要污染物为 SS 和石油类，根据对广东省普通建筑施工工地车辆冲洗废水类比调查分析，废水产生量约为 $0.2\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，SS 含量约为 350~620mg/L，石油类含量约为 12~25mg/L。这部分废

水不经过处理或处理不当，同样会对周围环境产生危害，项目拟建造集水池，沉砂池等构筑物，对废水进行处理后循环使用于场地防尘，不外排。

（2）施工废水

施工废水包括施工作业产生的泥浆水、雨水冲刷产生的含泥沙地表径流污水等。泥浆水及含泥沙地表径流主要污染物为SS，浓度范围在3000~50000mg/L之间。泥浆水及含泥沙地表径流污水设沉砂池收集，上层清液回用做降尘用水，施工完毕后覆土回填。

3、噪声污染源

施工噪声主要有设备噪声、机械噪声等。施工设备噪声主要是铲车、装载机等设备的发动机噪声、电锯噪声等；机械噪声主要是机械挖掘土石噪声、搅拌机的材料捶击声、装卸材料的碰击声。这些噪声源的声级值最高可达100dB（A）以上；施工阶段的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。不同施工阶段、施工设备产生的设备噪声强度不同，主要噪声源情况见表7。

表 5-1 项目噪声源情况表

序号	机械设备名称	测点距施工设备距离（m）	最高噪声声级值dB（A）
1	电锯、电刨	5	90
2	钻孔机	5	100
3	装载机	5	90
4	推土机	5	90
5	挖掘机	5	90
6	卡车	5	80

4、固体废物污染源

施工人员会产生一定的生活垃圾，施工人员约30人，项目场区内不设生活营地，生活垃圾仅普通施工办公产生，按每人每天0.5kg计，则生活垃圾产生量为15kg/d。

项目施工过程中会产生建筑垃圾，能利用的应尽量回收利用，不能利用的向韶关市余泥渣土排放管理处提出申请，按规定办理好余泥渣土的排放手续，获得批准后方在指定的受纳地点进行弃土。

二、运营期

1、废气

本项目运营期废气污染物主要为堆场扬尘、物料装卸粉尘、汽车运输扬尘、工艺粉尘。

（1）堆场扬尘

(1) 本项目厂区内设置原料堆场和成品堆场共 2 处，面积共计 1150m²，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(m²)，为 1150m² (其中：原料堆场 250 m²，产品堆场 900 m²)；

U—起尘风速(m/s)，根据相关实验结果，风速大于 4m/s 时将产生扬尘，本项目取乳源县近年平均风速 1.0m/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 126.5mg/s (1.09t/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 90%的堆场扬尘量，则堆场扬尘在采取有效措施产生量约为 0.109t/a，属于无组织排放。

(2) 物料装卸粉尘

项目砂石的卸载过程会产生一些粉尘，在卸载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 1.0m/s）；

M——汽车卸料量，t。（取值 30 t）；

通过计算得：Q=4.09g/次。

项目每年需装卸砂石共 13.05 万吨，需要约荷载 30t 的车辆运输约 4350 车次，因此项目自卸汽车卸料起尘量为 0.018t/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 90%，则装卸料粉尘排放量为 0.0018t/a，为无组织排放。

(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：

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

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；（取值 10 km/h）

W——汽车载重量，t；（取值 30 t）

P——道路表面粉尘量，kg/m²

本项目车辆在厂区行驶距离按 100m 计，平均每天发车空、重载各 15 辆次；空车重约 15t，重载车重约 45t。本项目空车及重车以速度 10km/h 行驶，不洒水时地面清洁程度以 P=0.2kg/m² 计。则项目汽车动力起尘量为 0.413t/a。

建设单位拟对厂区道路进行硬底化，并采取洒水抑尘等有效措施，在场地出入口内设置标准洗车槽（水槽宽度不少于 2.5 米，长度不少于 10 米，水深不低于 60 cm），并配备车身冲洗设备，有专人对出场车辆进行保洁冲洗，确保不带泥、带沙上路；运输车辆必须 100%覆盖严密方能进（出）场，以减少道路扬尘量。采取措施后汽车动力起尘量可减少 90%，则汽车运输扬尘排放量为 0.041t/a。

（4）工艺粉尘

本项目工艺粉尘主要为原料破碎、振动筛分时产生，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”，砂和砂石（破碎和筛分）的起尘量为 0.05kg/t，本项目年加工砂石量为 13.05 万吨，则本项目工艺粉尘产生量为 6.525t/a。

项目产尘设备外加盖封闭措施，原料通过喷淋洒水实现湿式作业和密闭传送，可降低粉尘的产生量达 95%左右。则本项目工艺粉尘无组织排放量可控制在 0.33t/a。

综上所述，项目废气粉尘无组织排放为：0.4818t/a。

2、废水

（1）生活污水

本项目劳动定员 12 人，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）的规定，生活用水量按每人 40L/d 计，则生活用水量为 144t/a，排水量以用水量的 90%计，则生活污水产生量为 0.432t/d（129.6t/a），主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS，经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于厂区周边林地灌溉。

（2）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 280m³/d，84000m³/a。

部分洗沙用水（约 5%）由成品砂带走，则洗砂废水产生量为 266m³/d，79800m³/a。洗砂废水中夹带砂、泥，主要污染物为 SS，项目拟建沉淀池，收集洗沙废水，经沉淀后回用于洗沙工序，不外排。

（3）破碎、筛分工序喷淋废水

为减少工程运行时粉尘排放量，建设单位购置 1 台洒水喷雾装置，对破碎、筛分工序进行洒水降尘，喷头喷水速率为 0.5m³/h，则喷淋用水量为 4m³/d，部分水蒸发损耗、石料带走（约 10%），则喷淋废水产生量为 3.6m³/d，由沟渠汇入沉淀池，经沉淀后回用于洗沙工序，不外排。

（4）初期雨水

初期雨水主要为下雨前 15min 冲刷本项目建设区形成的废水，该废水含悬浮物浓度较高，因此，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：

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《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、加工区、道路等参照砖砌地面的产流系数可取值 0.8，韶关市多年平均降雨量为 1899mm，本项目占地面积 6660m²，除去场区构筑物、沉淀池等面积，集雨面积约为 6568m²，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 828.18m³/a，2.76m³/d (按 300 天计)。

根据《给水排水设计手册》(1973 版)中韶关暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{958(1 + 0.63 \lg P)}{t^{0.544}}$$

式中：q — 暴雨强度，L/s·ha；

P — 设计重现期，一般取 0.5~3 年，本项目取 1 年；

t — 降雨历时，min，本项目取 15 min。

雨水设计流量采用下式计算：

$$Q = \Psi \times q \times F$$

式中：Q — 流量，L/s；

Ψ — 径流系数，综合径流系数 0.7~0.85，本项目取 0.8；

q — 暴雨强度，L/s·ha；

F — 汇水面积, ha。

由韶关市暴雨强度公式计算得韶关暴雨强度为 $219.57\text{L/s}\cdot\text{ha}$ 。本项目初期雨水集雨面积约为 6568m^2 , 则初期雨水流量为 115.37L/s 。本项目降雨历时取 15min , 经核算, 初期雨水产生量为 $103.83\text{m}^3/\text{次}$;

项目建成后, 暴雨会产生较大的地表径流, 对原料和产品造成冲刷, 产生含有大量泥沙的污水, 雨中沉淀物主要为泥沙, 厂区雨水经排水沟排入沉淀池水池, 经沉淀后回用于洗沙工序, 不外排。

(5) 道路、堆场降尘用水

项目道路面积约 300m^2 , 为减小道路扬尘, 将运输道路进行硬化; 运输道路进行洒水, 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), 则道路洒水抑尘用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $180\text{m}^3/\text{a}$ (以 150d 计)。

项目设置 1 个 250m^2 原料堆场及一个 900m^2 成品堆场, 为了控制堆场风力扬尘, 要求企业晴天每天洒水 2~3 次, 按每天洒水 3 次计算, 每平方米用水量 0.5L , 则每日用水量为约 1.7m^3 , 年用水量 258.75m^3 (以 150d 计)。这部分水蒸发或存于产品中。

因此, 本项目道路、堆场降尘用水合计 $2.9\text{m}^3/\text{d}$ ($435\text{m}^3/\text{a}$, 以 150d 计), 无废水产生。

(6) 项目水平衡

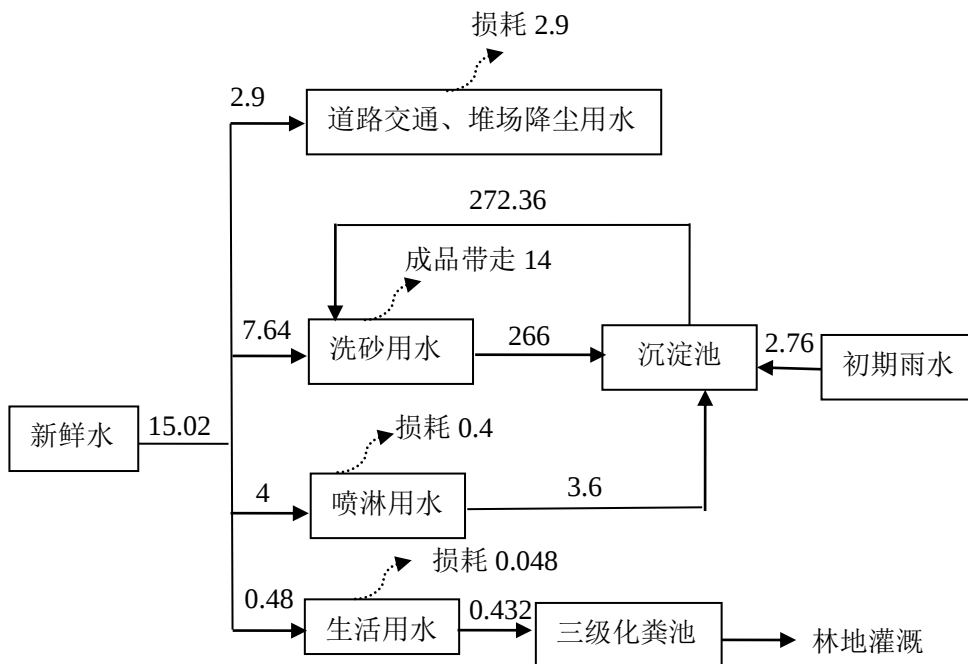


图 5-2 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

3、固体废弃物

本项目运营期产生的固体废物包括沉淀池泥沙、生活垃圾。

(1) 沉淀池泥沙

沉淀池底部会有泥沙产生，类比同类型项目，沉淀池泥沙产生量为成品 5%，则本项目沉淀池泥沙量为 7000t/a，外售相关企业。

(2) 生活垃圾

本项目劳动定员 12 人，生活垃圾产生量按每人 1.5kg/d，则年产生量为 5.4t/a，交由环卫部门统一清运。

4、噪声

本项目噪声源本项目噪声主要是破碎机、铲车、筛分机、钩机产生的噪声，拟对各产噪设备采取减振等降噪措施，单台设备噪声源强约为 70~90dB(A)；各主要声源设备降噪前后的噪声源强见表 5-3。

表 5-3 主要生产设备噪声值

设备名称	生产方式	噪声源强 dB (A)	治理措施	治理后噪声源强 dB (A)
破碎机	连续	85-90	设备减振	75
筛分机	连续	80-85	设备减振	70
钩机	连续	75-85	设备减振	70
铲车	连续	75-85	定期维护	70
运输车辆	间断	70-80	减速行驶、禁止鸣笛	65

六、项目主要污染物预计产生量及排放情况

内容 类型	排放物 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	129.6m ³ /a	经过化粪池处理后用于 周边绿化灌溉
	洗沙废水	SS	79800m ³ /a	经沉淀池处理后回用
	破碎、筛分工序喷淋废水	SS	1080m ³ /a	经沉淀池处理后回用
	初期雨水	SS	828.15m ³ /a	经沉淀池处理后回用
大 气 污 染 物	堆场扬尘	粉尘	1.09t/a	0.109t/a
	装卸料粉尘	扬尘	0.018t/a	0.0018t/a
	汽车运输扬尘	粉尘	0.413t/a	0.041t/a
	工艺粉尘	粉尘	6.525t/a	0.33t/a
固 体 废	职工生活	生活垃圾	5.4t/a	由环卫部门集中处理
	沉淀池	泥沙	7000t/a	外售相关企业
噪 声	厂区	生产设备	70-90dB(A)	昼间<60dB(A) 夜间<50dB(A)
主要生态影响： 项目营运期所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此项目正常营运对生态基本没有影响。 项目必须加强管理，严格执行本环评提出的各项污染防治措施，项目投入运营后应加强绿化建设，改善和美化生态环境。 总之，在科学规划和严格管理的保障下，只要按照相关环境保护标准进行严格管理，发现问题并及时解决处理，项目建设和运行对区域生态环境将不会有明显影响。				

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

1、施工期水环境影响及防治措施

(1) 施工期的水污染源有：

施工期的水污染源有主要为降雨时施工场地形成的地表径流、施工车辆的洗涤水以及施工废水，主要污染物为携带的泥沙等悬浮物。

(2) 防治措施：

拟在施工场地周边建设临时导流沟，将施工污水和降雨径流引至施工场地设置的临时沉淀池收集储存，用于施工场地洒水抑尘及车辆洗涤、循环使用不外排。

采取上述措施后，可以有效地防治施工期水污染，加上施工活动周期较短，因此不会对周围水环境造成明显影响。

2、施工期大气环境影响及防治措施

(1) 施工期的大气污染源有：

施工过程中，各种燃油动力机械和运输车辆排放的废气；挖土、运土、填土、夯实和汽车运输过程的扬尘。

①施工机械和运输车辆废气

使用燃料的施工机械运行时和运输车辆行驶时会排出少量废气污染物，主要为NO₂。

②施工扬尘

施工过程挖土、运土、填土、夯实、汽车运输、建筑材料装卸及清理施工场地过程会因扰动而较易产生扬尘。根据同类工程调查显示，在施工工地周围无任何防尘措施的情况下，污染范围约在 50m，被影响区域的 TSP 浓度平均值为 0.5mg/m³，相当于《环境空气质量标准》中日均浓度二级标准 0.3 mg/m³ 的 1.7 倍，会对周围环境敏感点的大气环境质量产生不利影响，在采取一定的防护措施及土壤湿度较大时进行施工，施工扬尘的浓度贡献值可大幅下降。

(2) 防治措施：

①平整场地、开挖基础作业时，应经常洒水使作业面土壤保持较高的湿度；施工场地内裸露的地面，也应经常洒水防止扬尘；

②运土及运粉状建筑材料的运输车辆应采用有遮盖的专用车辆或者配置防止洒落装置，车辆装载不宜过满，避免运输过程中散落，严禁超载；

③在施工场地边界建设临时围墙，在临时围墙大门入口设一个临时洗车场，车辆出施工场地前必须冲洗干净再驶出大门；

④采用商品混凝土；

⑤施工设备及运输机械应选用符合标准的燃料，进行定期的保养。

在施工过程中采取了以上措施后，施工过程中产生的扬尘对周边环境居民影响较小。

3、施工期噪声环境影响及防治措施

施工期噪声主要包括施工场地的机械噪声，以及运输物料车辆的噪声。噪声值在75~100dB 之间。

防治措施：

（1）采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，使施工噪声降低；

（2）规范施工秩序，文明施工作业；

（3）对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，有利于噪声的降低；

（4）合理安排运输车辆的路线和工作时间，尤其在深夜，避免运输车辆经过居民居住区，防止噪声扰民；

（5）禁止打桩机在夜间施工，需合理安排昼间打桩机使用时段，尽量避免在中午 12: 00-14: 00 时间段内打桩，以减少这类噪声对周围环境的影响。

经采取上述措施后，本项目施工期噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

4、施工期固体废物影响及防治措施

（1）施工期产生的固体废物：

①工程施工期间施工人员会产生少量的生活垃圾，生活垃圾定期交当地环卫部门处理，对环境的影响很小；

②施工过程中物料应尽量回用，减少剩余；但有少量的建筑垃圾剩余。

（2）防治措施：

①严禁施工人员在工地内乱堆乱扔垃圾，应将垃圾扔到固定的垃圾桶，避免给周围环境带来不利影响。

②要加强施工期的余土和建筑垃圾的管理，施工单位应当规范运输，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾。施工结束后，应及时清运建筑垃圾。对建筑垃圾中的土建施工垃圾，可以就地填埋处理（可用于地基或低洼地的回填）；安装施工的金属垃圾要

进行回收。总之，施工期的固体废物应送到指定处置场所堆放或处置。

5、施工期水土流失及防治措施

本项目在已平整的空地上建设，没有破坏林地或农田；且本项目所占用的土地面积相对较小，水土流失量小，施工期采取护坡、及时复绿等措施可进一步减小其生态影响，总体而言，本项目对生态影响很小。

营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

(1) 评价等级的确定

建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见下表。

表7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q (m^3/d)；水污染物当量数 W /无量纲
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级B	间接排放	—

根据工程分析可知，项目中生产废水回用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后厂区周边林地浇灌，不外排；初期雨水沉淀收集后用于生产，不外排；根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3—2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级B。

(2) 废水去向

本项目生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于厂区周边林地灌溉，不外排；洗沙废水、破碎、筛分工序喷淋废水、初期雨水经沉淀池收集后，回用于场内降尘用水和洗沙工序，不外排；道路、堆场降尘用水全部蒸发损耗，无废水产生。

(3) 废水治理措施可行性

项目生活污水产生量为 $0.432t/d$ ，产生量很小，且生活污水水质较为简单。林地灌溉用水量按每天 $2.0L/m^2$ ，则需林地面积 $216m^2$ ，厂区周边林地面积较大（超过 5000 平方米，所需的灌溉水量远大于回用水量），可完全容纳本项目产生的生活污水量。

破碎和筛分工序喷淋废水和洗沙废水主要污染物为悬浮物，合计产生量为 269.6m³/d，建设单位拟建设总容积为 600m³ 沉淀池，用于收集产生的废水，降尘用水对水质要求较低，经沉淀处理后可回用于厂区降尘用水。

根据工程分析，项目初期雨水产生量为 103.83m³/次，初期雨水经排水沟排入沉淀池，沉淀池容积扣除洗沙废水和喷淋废水量，剩余 330.4m³，可完全容纳 15min 暴雨冲刷产生的初期雨水。

(3) 废水类别、污染物及污染治理设置信息表

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设置信息表

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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	SS BOD ₅ COD 氨氮	不外排（用于周边林地浇灌）	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	1	三级化粪池	厌氧+沉淀	无	□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、洗砂废水	SS	不外排（回用于生产）	连续排放，流量稳定	2	沉淀池	沉淀	无		
3	初期雨水	SS	不外排（回用于生产）	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	2	沉淀池	沉淀	无		

表 7-3 地表水环境影响自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ 间接排放 ☐ ；其他 ☒	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐

	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位(水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口 数据 ☐ ; 其他 ☐
	受影响水体水 环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开 发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封 期 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯 水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	()
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(氨氮、COD)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☒ ; IV 类 ☒ ; V 类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 (2018)		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☒ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不 达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、 生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的 水流状况与河湖演变状况 ☐		达标区 ☒ 不达标区 ☐
影响 预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	预测因子	(/)		
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		

	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD _{Cr}		0		/
		NH ₃ -N		0		/
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
（/）		（/）	（/）	（/）	（/）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（/）		（1）	
		监测因子	（/）		（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N）	
污染物排放清单	☐					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
综上所述，本项目运营期间无废水外排，废水治理措施可行，对周边地表水环境影响较小。 2、环境空气影响分析 本项目运营期废气污染物主要为工艺粉尘、堆场扬尘、汽车运输扬尘以及装卸粉尘，均为无组织排放，无组织粉尘排放情况见表 7-4。						

表 7-4 项目无组织粉尘排放情况一览表

序号	产生源	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源有效排放高度(m)
1	工艺粉尘	0.33	0.09	6
小计		0.33	0.09	
2	堆场扬尘	0.109	0.03	3.5
3	物料装卸粉尘	0.0018	0.0005	
4	运输扬尘	0.041	0.01	
小计		0.1518	0.0405	

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)及本项目排污特征,选取外排废气中粉尘作为 AERSCREEN 估算模型的估算对象,对应的评价因子选取颗粒物(TSP)。项目污染源参数设置情况以及评价因子、评价标准见表 7-5~7-6。

表 7-5 项目运营期废气排放源参数一览表

排放源	污染物	排放高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	排放速率 (kg/h)
原料堆场、产品堆场、厂区道路	颗粒物	3.5	81	81	3600	正常	0.0405
生产区	颗粒物	6	81	81	3600	正常	0.09

备注:本次评价将项目原料堆场、产品堆场及经常行驶的道路视为一个面源,面源有效高度为 3.5m;生产区视为一个面源,面源有效高度取设备平均高度 6m。

表 7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	折算 1h 均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源
TSP	24h 平均	300	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及其 2018 年修改单)二级标准值

备注:1、*根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018),对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的,可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

(2) 估算模型及相关参数

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN 估算模型进行估算分析。估算模型参数见表 7-7:

表 7-7 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/ $^{\circ}\text{C}$		37.5

最低环境温度/℃		0
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		潮湿气候
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/	/

(3) 估算结果及评价分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式AERSCREEN进行估算，估算结果统计见下表：

表 7-8 估算结果统计一览表

项目	污染源	污染因子	最大落地浓度	$P_{\max}/\%$	$P_{\max}$ 距离/m	$D_{10\%}/m$	推荐评价等级
面源	原料堆场、产品堆场、厂区道路	颗粒物	0.06913	7.68	69	/	二级
面源	生产区	颗粒物	0.08326	9.25	58	/	二级

根据估算结果可知，本项目正常排放的污染物的最大占标率均小于 10%，本次大气环境评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模型的计算结果作为评价分析依据。由估算结果可知，本项目正常工况下各污染物下风向最大浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准相关标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目所有污染物对厂界外短期贡献浓度均未超过质量标准，因此本项目无需设置大气环境保护距离，由此可以看出，本项目无组织排放只要建设单位加强管理，稳定废气处理效率，不会对车间环境及周围环境造成太大影响。

此外，建设单位应重视废气处理设施的日常管理和保养，严格操作规程，严格实行监测计划，保证处理设施的正常运行，出现问题及时维修，生产期间严禁关停处理设备，废气污染治理措施出现故障时立即停止相应作业，直至维修正常后才能恢复相应作业，保证废气达标排放，杜绝事故性排放。场地出入口内设置标准洗车槽（水槽宽度不少于 2.5 米，长度不少于 10 米，水深不低于 60 cm），并配备车身冲洗设备，有专人对出场车辆进行保洁冲洗，确保不带泥、带沙上路；运输车辆 100%覆盖严密方能进（出）场，以减少道路扬尘量。

表 7-8 大气污染物年排放核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.4818

表 7-9 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 (SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀)、其他 污染物 (TSP)			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 ☐		其他标准 ☐	
	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
现状评价	评价基准年	(2018) 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 ☐	其他在建、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 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子()				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 _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓 度 贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓 度 贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率≤100% ☐			C _{非正常} 占标率>100% ☐			
	保证率日平均浓 度和年平均浓度 叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 达标 ☐			
	区域环境质量的 整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20% ☐			
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：颗粒物、SO ₂ 、NO _x			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 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: (0.4818) t/a		VOCs: () t/a	
注：“ ☐ ”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项									

3、声环境影响分析

本项目噪声源由多个单体声源组成，主要生产设备治理后的噪声值见表 5-3，运输车辆产生的噪声通过采取减速慢行、限制鸣笛；对铲车定期检修，杜绝零件松动、摩擦产生的噪声等措施降噪。对于破碎机、筛分机产生的噪声，项目设备布置密闭厂房，布局合理，并采取相应减震降噪措施，项目只有在昼间生产，夜间不生产，噪声能控制在《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值以内。

4、固体废物影响分析

本项目营运期固体废物为沉淀池泥沙和生活垃圾。

沉淀池泥沙外售相关企业；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。本项目营运期产生的各种固体废物均能得到合理处置，不会对周围环境造成二次污染，项目固废对周围环境影响较小。

5、土壤环境影响分析

根据 2018 年 4 月 28 日公布的《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》修正（生态环境部部令第 1 号）规定，本项目属于：“第十九项--非金属矿物制品业--第 56 项 石墨及其他非金属矿物制品”，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目的土壤环境影响评价项目类别为III类，根据项目占地规模和敏感程度划分，则板项目占地为 6660 平方米，属于小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）占地规模，及周边不存在其他土壤敏感目标项目，则该项目不需要开展土壤环境影响评价工作。

6、环境风险评价

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目生产过程不涉及危险生产设施，也不涉及危险化学品及有毒有害、易燃易爆物质，因此运营期间环境风险很小，本次评价不进行分析。

7、本项目环保“三同时”验收内容

表 7-10 本项目环境保护“三同时”竣工验收一览表

项目	污染源	污染物	治理措施	执行标准
废水	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经过化粪池处理后用于周边绿化灌溉	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作灌溉用水标准
	洗砂废水、初期雨水	SS	经沉淀池处理后回用于生	/

			产	
废气	堆场	粉尘	项目定时进行洒水,并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	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 无组织排放标准
	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的天气条件下进行装卸	
	车辆运输	粉尘	路面定时洒水,场地出入口内必须设置标准洗车槽,车辆 100%覆盖进出	
	制砂、振动筛分	粉尘	建设单位通过筛分设备外加盖封闭措施,并定期收尘;向生产设备进出口及出料口喷洒水雾降尘装置,实现湿式作业	
固体废物	职工生活	生活垃圾	由环卫部门集中处理	/
	沉淀池	泥沙	外售相关企业	/
噪声	生产设备	设备噪声	项目高噪声设备经采取减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要

8、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

建设单位应设置环境保护管理机构,负责组织、落实、监督本项目的环保工作、制定并实施本项目的一系列环境管理制度、接受环境保护部门的监督管理。

事中事后管理是指环保部门对本行政区域内的建设项目自办理环评手续到正式生产后进行监督管理。根据《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》(环环评[2018]11号),建设单位须依法依规履行环评程序、开展公众参与情况;若建设单位存在未落实防治污染和生态破坏的措施、建设过程中未同时组织实施环境保护措施、环境保护设施未经验收或者验收不合格即投入生产或使用、未公开环境保护设施验收报告、未依法开展环境影响后评价等违法行为,将被依法查处。

(2) 监测计划

为了掌握污染源的排放情况和噪声源的影响情况,控制项目所在位置与周围环境中主要污染物状况,保证周围人群的健康,有必要对工程进行运营期的定期监测,并制定切合工程实际的环境监测计划。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),建设单位可根据自身条件和能力,利用自有人员、场所和设备自行监测;也可委托其它有资质的检(监)测机构代其开展自行监测,所有监测方法与分

析方法采用现行国家或行业的有关标准或规范进行。本项目环境监测计划详见下表。

表 7-11 运营期环境监测计划表

监测项目	监测地点	监测因子	监测具体内容			监测频率
大气	厂界无组织	颗粒物	——	厂界浓度	——	一年一次
噪声	厂界外 1m	噪声	昼间等效连续 A 声级 Leq (A)			一年四次

建设单位除应落实执行上述环境监测计划外，还应注意以下问题：

①固体废物的储存、运输和处理处置应向主管固体废物管理的有关部门申报，严格按照国家有关规定管理，必要时取样分析。

②对监测报告进行存档保存，作为环保设施日常运行记录的资料之一。

③对超标现象的处理：建设单位应加强对污染源的监测，一旦发生超标，必须及时采取措施，尽量减少对环境的污染。对厂区内的各类污染源进行定期清查，避免跑冒滴漏，确保各生产工艺装置的正常运行。

④废气采样过程中采样点位应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应避开涡流区，湿量较大的废气监测，监测点应选择在靠近废气排放的出口；对于圆形烟道，采样孔应设在相互垂直的直径线上，将烟道断面分成适当数量的同心圆，各测点选在各同心圆与呈垂直相交的两条直径线的交点上。

八、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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	堆场	粉尘	拟建高于堆放物料高度的围挡墙，定时进行洒水，并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	厂界粉尘无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)表 2 无组织排放标准
	物料装卸	粉尘	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	
	车辆运输	粉尘	路面定时洒水，场地出入口内必须设置标准洗车槽，车辆 100%覆盖进出	
	制砂、振动筛分	粉尘	通过筛分设备外加盖封闭措施，并定期收尘；向生产设备进出口及出料口喷洒水雾降尘装置，实现湿式作业	
水污染物质	生活废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	生活污水经三级化粪池处理后，作厂区绿化灌溉用	良好
	洗砂废水、初期雨水	SS	经沉淀池处理后流入沉淀池沉淀处理后回用于生产	
固体废弃物	职工生活	生活垃圾	交由当地环卫部门处理	对周围环境无明显影响
	生产	沉淀池泥沙	可外售用于砖厂作生产原料	
噪声	加强厂区绿化，采取有效的隔音、消声等措施，合理布置生产设备位置，厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准			
主要生态恢复措施及影响（不够时可附页）				
本厂拟将可绿化面积全部种植草坪、花卉等树木，改善空气质量、强化生态功能。绿化规划的制定要突出人的生理效应、环境生态效应，从而充分发挥绿化系统的各种功能。在制定厂区具体绿化规划时考虑如下建议： 1、明确提出适宜厂区的绿化指标，绿化率达到 9%； 2、在绿色植物的物种配置上，既要乔、灌、草结合，也要注意植物的季节性，力求多样化，使整个厂区的景观呈现完美的构图效果； 3、绿化规划中应注意发展适应当地气候、土质的本地树种。				

九、结论与建议

1、项目概况

乳源瑶族自治县辉腾砂石销售部拟投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资 10%，选址乳源县桂头镇松围村委会墨石村变电站后面自建屋，建设年加工 9 万立方米石料的机制砂生产线。本项目占地面积 6660m²，厂区内拟建制砂生产线、原料堆场、产品堆场、办公区、沉淀池。项目劳动定员 12 人，均不提供食宿，每天工作两班，每班 6 小时，年工作 300 天。

2、产业政策及选址的合理性分析

（1）本项目行业类别为其他非金属矿物制品制造，本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中淘汰类及限制类。本项目也不在《市场准入负面清单》（2019 年版）之列。因此，符合国家产业政策要求；项目所在区域属于省级重点开发区域粤北山区点状片区；项目选址韶关市生态功能分区中的集约利用区内，不属于生态严控区；项目周边 500m 范围内无自然保护区或风景名胜区；区域内环境质量较好；周边乡村道路通畅，交通较为便利。根据以上分析可知，本项目的选址是合理可行的。因此，符合国家和广东省产业政策要求。

（2）本项目位于乳源县桂头镇松围村委会墨石村变电站后面自建屋，用地性质为采矿用地，用地合法。项目选址不在自然保护区、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；且项目所在位置属于生态功能分区的集约利用区。因此，本项目选址合理。

（3）根据《韶关市沙（石）场、沙（石）堆场和灰油场设置标准指导意见》（韶市建字[2019]254 号）项目场地规划布点符合该指导意见的要求；项目营运期产生的大气污染物、污水、生产噪声和固体废弃物，在采取本环评提出的防治措施后，均可以做到达标排放，对周边环境影响不大。

本项目各污染物经治理后可达标排放，因此，本项目的实施对周围环境及居民影响较小，位置在集约利用区。综上所述，本项目选址可行。

3、环境质量现状评价结论

（1）空气质量现状：本项目附近环境空气监测结果表明，本项目附近环境空气质量现状较好，各污染因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，说明项目所在地周围环境空气质量现状较好。

（2）水环境质量现状：本项目附近地表水监测结果表明北江武水（乐昌城--犁

市（曲江））河段监测各项指标均满足《地表水环境质量标准》中的III类水质标准要求。

（3）声环境质量现状：项目选址乳源县桂头镇松围村委会墨石村变电站后面自建屋，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）），目前该区域噪声值昼夜均能满足2类标准要求，项目所在地声环境现状良好。

4、环境影响分析结论

（1）水环境影响评价结论

本项目营运期产生的废水主要有生活污水、洗砂废水和初期雨水。生活污水进过三级化粪池处理后定期用于周边绿化灌溉。洗砂废水、初期雨水经沉淀池处理后流入沉淀池后回用于生产，不外排。项目产生的废水对周围水环境影响较小。

（2）大气环境影响评价结论

本项目运营期废气污染物主要为工艺粉尘、堆场扬尘、汽车运输扬尘以及装卸粉尘，通过采取堆场物料设置围挡墙、表面喷洒适量的水及防尘网覆盖、路面定时洒水，场地出入口内必须设置标准洗车槽，车辆100%覆盖进出；向生产设备进出口及出料口喷洒水雾降尘装置，实现湿式作业等措施，可大大降低其产生量，厂界浓度可达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB27/44-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的AERSCREEN估算模型进行估算分析，本项目正常排放的污染物的最大占标率均小于10%，本次大气环境评价等级为二级，各污染物下风向最大浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012及其2018年修改单）二级标准、《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）内相关标准要求。预计，本项目外排的主要大气污染物对周围环境不会产生明显影响，对周边环境影响较小。

（3）声环境影响评价结论

本项目运营期主要噪声源为振动筛、制砂机选砂机、尾砂回收机、皮带输送机及水泵等噪声设备，噪声强度约70~90dB（A）。通过采取隔声、减振等降噪措施后，项目夜间不生产，项目四周厂界昼夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的2类标准限值要求，本项目噪声对周围环境影响较小。

（4）固体废弃物影响评价结论

本项目营运期固体废物主要为沉淀池废泥沙和生活垃圾。

废泥沙可外售相关企业；生活垃圾由环卫部门定时清运、统一处理。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、建议

(1) 加强厂区内绿化，树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用，在工厂内空地和边界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪，减轻环境污染。

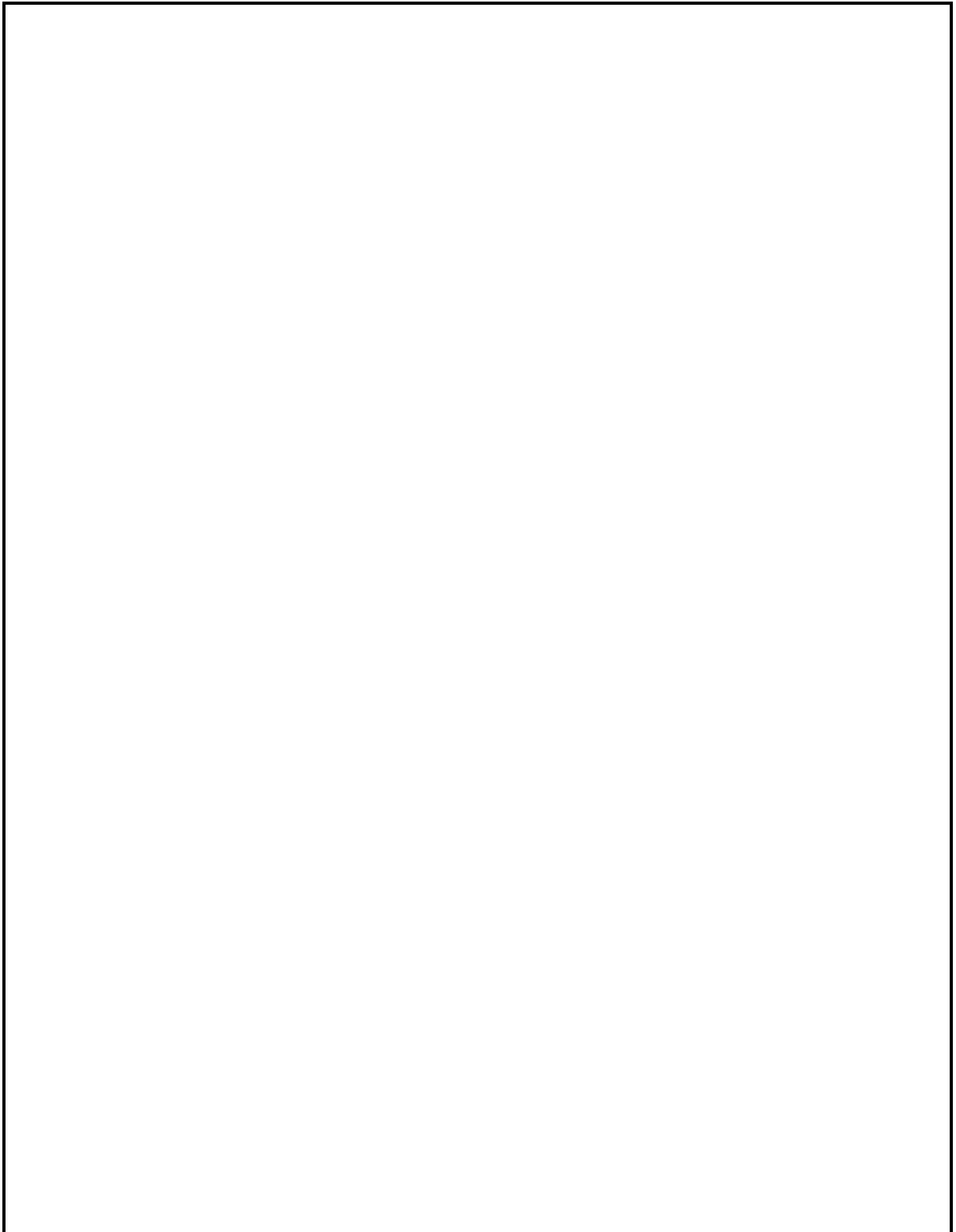
(2) 对砂石堆场定期洒水；砂石堆场表面使用遮盖物覆盖，保持道路路面清洁、定期撒水，采取上述措施后可降低砂石堆场存放及装卸过程产生的扬尘对周围环境的影响。

(3) 给工人发放必要的劳保用品，确保工人身体健康；

(4) 定期就设备进行检查，确保各项环保设施正常运行。

6、结论

综上所述，乳源瑶族自治县辉腾砂石销售部投资建设的乳源瑶族自治县辉腾砂石销售部加工砂石料建设项目只要严格执行环保法律法规有关规定，按照本次评价中提出的各项污染防治措施加以落实，按照“三同时”验收的要求进行施工，并保证污染防治措施的正常运行，在此前提下，建设项目生产运行过程所产生的污染物对周围环境不会造成明显的影响。从环保角度分析，本项目建设是可行的。



注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目所在地四至图

附件一 项目场地证明

附件二 租地合同

附件三 沙场供销协议

附件四 项目工商营业执照

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

预审意见：

经办人：

年 公 章
月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

年 公 章
月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

This map shows the location of Huifeng Sandstone (辉腾砂石) in the Huifeng area of Guangdong. The site is marked with a red pin near the intersection of the Dongguan Expressway (东广高速) and the Shaoquan North Ring Expressway (韶关北环高速). The map includes various geographical features, roads, and place names, with a scale bar indicating 1000 meters and a north arrow.

附图 2 项目所在地四至图



附图 3 厂区平面布置图



附件一 项目场地证明

经营场地登记证明书

企业名称或字号 名称	乳源瑶族自治县辉腾砂石销售部
负责人或业主姓名	黄金华
经营地址	乳源县桂头镇松园村会墨石村变电站后面 自建屋
经营面积 (m ²)	6660 m ²
经营场地产权情况	该经营场地产权属于邓平私人所有, 现 租给黄金华使用。
产权所有人(单位) 证明	 签名(盖章) 邓其平 2019年11月3日

注: 经营场地产权情况请写清是自用或租用。如是租用的请附租用合同。
如是用自的请附房屋产权证明。

附件二 项目场地协议书

场地使用权协议书

甲方（发包方）：邓永

乙方（承包方）：黄金华

加强场管理，发挥创造经济效益。经甲、乙代表协商，约定如下协议条款：

一、甲方将所属墨石村已承包场地租赁给乙方自主经营管理。承包权使用年限为 ~~15~~¹⁰ 年，即 2019 年 01 月 01 日至 2029 年 12 月 30 日止。面积约：15 亩给乙方使用（含高压线线路、计量设备、两个机械井及三个水池）。

四至范围：

东至：张望明、黄金华共同租处。

西至：邓永华租地范围界限边。

南至：黄成柏租处即第三条水泥隔墙处。

北至：锡地村刘青等四户交界水泥隔墙。

本协议甲方应将场地四至权属标注清楚，防止因四至边界权属问题导致乙方与相邻权属产生纠纷。如因权属纠纷应由甲方负责处理。

二、租金支付：~~15~~¹⁰ 年分 ~~5~~³ 个阶段 ~~3~~⁵ 年一阶段，即每阶段递增 / 年，每三年一付。租金均在每阶段开始的首年付清楚阶段 3 年的租金。租金不含税款，如需要缴纳相关税款应由乙方一并支付。收取租金可以现金或银行转账支付。

第一阶段：5 万/年。第二阶段：6 万/年。

邓永

黄金华

第三阶段：~~一~~万/年。第四阶段：~~一~~万/年。

第五阶段：~~一~~万/年。

三、因现在租赁范围内有堆存石英砂，土地在2019年1月份交付给乙方使用，合同期满后乙方应交付平整的地块给甲方。签订合同后支付押金1万元，合同终止后，按此约定租赁地块平整和两个机械井及三个水池交付回甲方，甲方应退回押金。

四、租金交付后乙方可以自主经营使用管理场地但务必保证合法使用不得因乙方的生产经营活动而影响甲方的合法权益，如因乙方生产经营活动导致甲方丧失对土地的承包管理经营权，乙方应赔偿损失给甲方。

五、承包期内如因政府征用或政府行为干涉造成乙方需要停止继续经营，本合同终止。政府补偿的征地事宜归甲方全权处理。

六、在承包期内，乙方投资修建的房屋或其他地上附着物在合同终止时归甲方所有，属于乙方的动产即机器设备可搬离。乙方不得以修建的不动产房屋等附着物来抵扣租金或要求赔偿。

七、乙方在承包其内应与旁边共同租赁的相邻方和睦相处，共同维护好当地村民关系，并共同维护好乳桂路通至场地的便道。

甲方

黄金华

2019.1.1

附件三 沙场供销协议

石料购销合同

需方（以下简称甲方）：黄金华

供方（以下简称乙方）：田螺山采石场

依据国家的有关法律、行政法规，遵循平等、自愿和诚实信用的原则，甲方因工程建设的需要，向乙方购买石料，经甲、乙双方协商，达成以下协议：

一、乙方按甲方需求向甲方提供石料。

二、供货规格和单价：

规格	单位	单价（元/吨）	数量（吨）	备注
1-3、2-4、1-2	吨	51/吨		
0-5 米石	吨	48/吨		
石粉	吨	13/吨		
片石	吨			

三、此价格不含税金及运费。

四、乙方按甲方的质量要求供货，合同签订后，乙方不得以任何理由上调价格，甲方不得从其他地方采购石料。

五、材料款的支付及结算：甲方每月按乙方实际供货数量双方确认后，每月月底前结清货款。

六、乙方不能按时按质按量向甲方提供石料时，甲方有权选择委

托其他供应商共同供货。

七、甲方在不需方继续提供石料时，本合同自行终止。

八、本合同在执行过程中若发生争议或纠纷，甲乙双方应协商解决。

甲方（签章）：

黄全平

乙方（签章）：

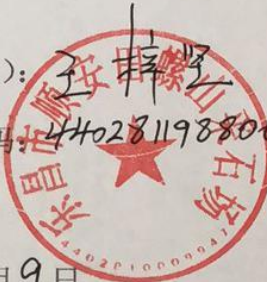
王梓辉

身份证号码：440232198412162058

身份证号码：440281198806282412

2018年3月9日

2018年3月9日



中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号： C44020002010117120079505

采矿权人： 乐昌市顺安田螺山采石场

地址： 乐昌市长来镇

矿山名称： 乐昌市顺安田螺山采石场

经济类型： 私营独资企业

开采矿种： 建筑石料用灰岩

开采方式： 露天开采

生产规模： 9.00万立方米/年

矿区面积： 0.1065平方公里

有效期限： 玖年 自2017年4月19日至2027年1月18日
零玖月

发证机关

(采矿登记专用章)

二〇一七年四月十九日

中华人民共和国国土资源部印制

(1980西安坐标系)

矿区范围拐点坐标：

点号 X坐标 Y坐标

1,	2772346.20,	38439370.40
2,	2772258.26,	38439551.61
3,	2772165.04,	38439743.68
4,	2771833.26,	38439606.61
5,	2772102.85,	38439375.09
6,	2772203.42,	38439334.96

开采深度： 由151米至75米标高 共有6个拐点圈定

附件四 项目工商营业执照

	
营 业 执 照	
统一社会信用代码 92440232MA51W16W4H	
经 营 者	黄金华
名 称	乳源瑶族自治县辉腾砂石销售部
类 型	个体工商户
经 营 场 所	乳源县桂头镇松围村委会墨石村变电站后面自建屋
组 成 形 式	个人经营
注 册 日 期	2018年06月19日
经 营 范 围	加工、销售：河砂、碎石；销售：建筑材料。（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	
2018 年 6 月 19 日	
企业信用信息公示系统网址： http://gsxt.gdgs.gov.cn/	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	