

报告表编号：

建设项目环境影响报告表

项目名称：紫金县凹背石料场碎石、河沙加工项目

建设单位(盖章)：紫金县凹背石料场

编制日期：2019 年 1 月

国家环境保护部制





201903173

建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：河南金环环境影响评价有限公司

住所：河南省郑州市金水区农业路东 62 号 27 层 2744 号—2745 号

法定代表人：周小峰

资质等级：乙级

证书编号：国环评证 乙字第 2551 号

有效期：2016 年 11 月 20 日至 2019 年 08 月 22 日

评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 轻工纺织化纤；冶金机电；农林水利；交通运输***
环境影响报告表类别 — 一般项目***

此证仅用于紫金县凹背石料场碎石、河沙加工项目使用



项目名称：紫金县凹背石料场碎石、河沙加工项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

法定代表人：周小峰

主持编制机构：河南金环环境影响评价有限公司



万晶晶
0012448

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 12354143511410475

证书编号: 0012448

姓名: 万晶晶

Full Name

性别: 女

Sex

出生年月: 1985.04

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2012.05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2013 年 2 月 4 日

Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012448
No.:

紫金县凹背石料场碎石、河沙加工项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		万晶晶	0012448	B255104705	农林水利	万晶晶
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	万晶晶	0012448	B255104705	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	万晶晶

《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	紫金县凹背石料场碎石、河沙加工项目				
建设单位	紫金县凹背石料场				
法人代表	黄就容		联系人	蓝少文	
通讯地址	紫金县义容镇青水村杏子村民小组凹背				
联系电话	136-3298-9983	传 真	/	邮政编码	517463
建设地点	紫金县义容镇青水村杏子村民小组凹背				
立项审批部门	紫金县发展和改革局		批准文号	2018-441621-30-03-844281	
建设性质	✓新建 改扩建 技 改		行业类别及 代码	C3032 建筑用石加工	
占地面积 (平方米)	8033		建筑面积 (平方米)	3000	
总投资 (万元)	1200	其中：环保 投资（万 元）	50	环保投资占总 投资比例	4.17%
评价经费 (万元)	/		投产日期	2019 年 10 月	

工程内容及规模：

一、项目由来

建筑用砂在建筑行业有着非常广泛的用途，可用于道路、堤防、房屋等的修筑，还可用于房屋装修等，在建筑行业扮演者及其重要且不可或缺的角色。随着城市的发展，建筑房屋的材料需求增加是必然的，砂石需求量逐渐增加。为提供大量安全环保的碎石、沙子，紫金县凹背石料场拟建设紫金县凹背石料场碎石、河沙加工项目，项目选址位于紫金县义容镇青水村杏子村民小组凹背（地理坐标：23°31'35"N, 114°56'44"E），总用地面积 8033m²，总建筑面积 3000m²，主要建设 1 栋 1 层生产车间 2500m²、1 栋 2 层办公楼 500m²。项目总投资为 1200 万元，

主要外购紫金县宝山伟帆矿业有限公司的废料作为项目原料生产砂和碎石，年产砂 12 万 m³、碎石 8 万 m³。项目已于 2018 年 12 月 17 日取得紫金县发展和改革局审批的固定资产投资备案证，备案证号为：2018-441621-30-03-844281。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《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》的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度，以便能有效的控制新的污染和生态破坏，保护环境、利国利民，因此，本项目需进行环境影响评价。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日修订）中的“第十九、非金属矿物制品业；51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”类别，全部编制环境影响报告表。为此，紫金县凹背石料场委托我公司对本项目进行环境影响评价，评价单位依据环评导则中的有关技术规范和要求，在现场踏勘、资料收集、调查研究的基础上进行了工程分析、数据统计、预测评价、治理措施分析等工作。

在以上工作基础上编制了本环境影响报告表，送环保行政主管部门审查。

二、项目内容及规模

1、工程规模

项目总用地面积 8033m²，总建筑面积 3000m²，主要建设 1 栋 1 层生产车间 2500m²、1 栋 2 层办公楼 500m²。

项目主要技术经济指标详见下表：

表 1-1 主要技术经济指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	m ²	8033	
2	总建筑面积	m ²	3000	
2.1	生产车间	m ²	2500	1 栋，1F
2.2	办公楼	m ²	500	1 栋，2F

表 1-2 项目工程内容一览表

工程类型	工程内容	规模
主体工程	生产车间	建筑面积 2500m ² ，主要用于原料的破碎、筛分
配套工程	原料堆场	占地面积约 1000m ² ，位于厂区西侧，用于原料的临时堆放。堆

		场应做好防雨防渗防漏。
	产品堆场	占地面积约 1000m ² ，位于厂区东侧及北侧，用于产品的临时堆放。堆场应做好防雨防渗防漏。
	办公楼	建筑面积 500m ² ，1 栋 2 层；用于办公接待，配套食堂厨房等。
公用工程	给水系统	水源来自山泉水。
	排水系统	严格实行雨污分流，初期雨水进行收集后经雨水沉淀池处理，设置相应的截排水沟。
	供电工程	由市政电网供电。
环保工程	废水	生产废水：排入沉淀池后引至浓缩罐处理，处理后回用于生产，不外排。
		生活污水：生活污水经三级化粪池、食堂含油废水经隔油隔渣池处理后，用于周边林地灌溉用水，不外排。
	废气	破碎筛分粉尘采取水喷淋处理除尘处理，运输道路、各类堆场采取定期洒水抑尘措施。
	噪声治理	主要产生噪声设施（破碎机、圆锥机等设备）采取隔声和减振措施等降噪措施。
	固废处理	设置垃圾箱，一般固废临时堆放处主要临时堆放经泥机压滤后的沉淀池底泥，外售给环保砖厂作为生产原料。一般固废临时堆放处设置在厂区北侧，占地面积约 100m ² 。

2、生产规模

项目主要外购紫金县宝山伟帆矿业有限公司的废料作为项目原料生产砂和碎石，年产砂 12 万 m³、碎石 8 万 m³。

表 1-3 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产能	备注
1	砂	万 m ³ /a	12	产品规格 5mm-30mm
2	碎石	万 m ³ /a	8	产品规格 0.1mm-5mm

3、主要设备情况

本项目主要设备见表 1-4。

表 1-4 项目主要生产设备或设施一览表

序号	名称	单位	数量	规格/型号
1	破碎机	台	1	黎明重工
2	圆锥机	台	1	黎明重工
3	震筛分料机	台	2	黎明重工

4	制砂机	台	1	黎明重工
5	铲车	台	2	LW500F
6	挖机	台	1	320G
7	淤泥压榨机	台	1	黎明重工
8	尾矿回收机	台	2	黎明重工
9	运输车辆	台	4	
10	沉淀池	个	5	总容积：1578m ³
11	浓缩罐	个	1	35t

4、主要原辅料及用量

本项目主要辅料及用量见表 1-5。

表 1-5 项目原辅材料及用量

序号	名称	数量（万 t/a）	最大存储量（万 t/a）	周转次数（次/a）	备注
1	采矿废料	50	2	25	来自紫金县宝山伟帆矿业有限公司的废料

5、用能规模

项目用电由市政电网供给，供电可靠性较高，电力供应能满足生产需要。项目不设备用发电机，本项目用电量 200 万度/年。

6、给排水系统

（1）给水系统

项目用水全部由市政管网供给。

（2）排水系统

严格实行雨污分流，初期雨水进行收集后经雨水沉淀池处理，设置相应的截排水沟。

生活污水：项目生活污水经化粪池预处理后，全部回用作为项目周边林地的灌溉用水，不外排。

生产废水：项目破碎、筛分工序产生的废水通过排水槽排至沉淀池后引至浓缩池处理，生产废水经浓缩池处理后循环使用，不外排。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，均不安排在厂内住宿，提供工作餐。

项目年工作 300 天，每班工作 8 小时，年工作 2400 小时。

8、用地合理性分析

（1）产业政策符合性

项目主要以采石场废料为原料生产建筑用石料，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的限制类或淘汰类项目，项目属于允许类。项目已于 2018 年 12 月 17 日取得紫金县发展和改革局审批的固定资产投资备案证，备案证号为：2018-441621-30-03-844281，因此，项目也不属于《广东省生态发展区产业准入负面清单（2018 年本）》中所列的项目。因此，项目建设符合国家及广东省的产业政策要求。

（2）项目选址与四至情况分析

项目位于紫金县义容镇青水村杏子村民小组凹背，项目东侧为道路，南侧、西侧均为林地，北侧为水田。

（3）与《广东省饮用水源水质保护条例》的相符性分析

《广东省饮用水源水质保护条例》（2010 年 7 月 23 日修订）明确规定：饮用水地表水源保护区内禁止新建、扩建排放含有持久性有机污染物的项目；禁止设置排污口；禁止设置油类及其他有毒有害物品的仓库；禁止排放、倾倒、堆放工业废渣、生活垃圾。

分析结论：项目选址位于紫金县义容镇青水村杏子村民小组凹背，既不在紫金县已划定的县级以上集中式饮用水源保护区内，也不在紫金县乡镇集中式饮用水源保护区内。因此，本项目选址符合《广东省饮用水源水质保护条例》相关要求。

（4）与《广东省东江水系水质保护条例》的相符性分析

《广东省东江水系水质保护条例》（2010 年 7 月 23 日修订）相关规定有：
第二十条 流域内严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。

第二十一条 流域内禁止新建下列企业：

- （一）生产农药、铬盐、钛白粉、氟致冷剂的；
- （二）稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业和氰化法提炼产品的；
- （三）开采和冶炼放射性矿产的。

第二十二條 下列物質禁止向水系水体排放、傾倒，或者在河道管理範圍內及湖泊、水库的最高水位線以下的灘地和岸坡堆放、貯存、填埋：

- （一）含汞、鎘、砷、鉻、鉛、氰化物、黃磷等劇毒物品及其廢渣和農藥；
- （二）油類、酸液、鹼液和劇毒廢液；
- （三）含高、中放射性物質的廢水和放射性固體廢棄物；
- （四）工業廢渣、城市生活垃圾和其他廢棄物。

在河道管理範圍以外及湖泊、水库最高水位線以上陸域堆放、貯存、填埋上述物質，必須採取防水、防滲漏、防流失措施。

分析結論：項目選址位於紫金縣義容鎮青水村杏子村民小組凹背，屬於建築用石加工業，不屬於東江流域內禁止新建項目企業或嚴格控制建設項目企業；項目生產廢水經泥漿罐處理後循環使用，不外排；生活污水經三級化糞池處理後，全部回用作為項目周邊林地的灌溉用水，不外排項目不在已劃定的飲用水源保護區範圍內。因此，本項目選址建設符合《廣東省東江水系水質保護條例》要求。

9、項目施工進度

項目施工期預計 2019 年 2 月開工，2019 年 10 月竣工，總施工期為 9 個月。

项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在原有污染情况。

项目位于河源市紫金县义容镇青水村杏子村民小组凹背，项目东侧为道路，南侧、西侧均为林地，北侧为水田，200m 范围内无环境敏感点，无重要的交通、通讯、电力线路通过，无具有保护价值的古迹、文物、自然景观和风景点，项目所在区域也不存在的其它环境问题。

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

紫金县位于广东省东中部，河源市东南部、东江中游东岸，地理坐标为东经 $114^{\circ}40' \sim 115^{\circ}30'$ ，北纬 $23^{\circ}10' \sim 23^{\circ}45'$ 。东接五华县，西与博罗县隔东江相望，西南与惠州市惠城区相接，南与惠东县相邻，东南与陆河县相连、与海丰县毗邻，西北与河源市源城区接壤、北与东源县交界。全县境域，东西长 88.6km、南北宽 64km。全县总面积 3627km²。县人民政府驻地紫城镇，距省会广州市 270km，深圳市 223km，河源市 68km。

义容镇位于紫金县西部，秋香江中游，省道 S340 横贯全镇，距惠州 83 公里。2008 年末，面积 356.2 平方千米，户籍总人口 55079 人，其中非农业人口 4865 人。辖 1 个居委会、24 个行政村。镇政府驻东公路 113 号。

2、地形、地质

紫金县地形以山地、丘陵为主，面积 3046km²，占全县总面积的 84%，河谷、盆地、水域占 16%。地势东高西低，南北两面山峦重叠，地势较高；中部较低并向东西两翼倾斜，构成不大对称的马鞍形，归属不同流向的东江和韩江两条水系。东翼较窄且陡，西翼宽阔较为平缓。东南部武顿山为最高峰，海拔 1233m；西部古竹江口为最低点，海拔 50m，县城为 140.8m（县气象局旧址海拔高度），全县平均海拔 300m。一般埋深 20~40m。

义容地势北高南低，东南部为半丘陵，西部为丘陵，北部属山区。北部与柏埔交界的大鲁嶂为最高峰，海拔 839 米。主要河流义容河经古竹汇入东江，支流有汀村河、安全河。林业、矿产、水力资源丰富。义容伯公坳水电站装机 1870 千瓦，为全县骨干电站、土特产有庄子茶等。

3、水系及水文特征

紫金县分属东江、韩江两个水系。东部为韩江水系，集雨面积 819km²，占全县流域面积的 22.9%；中、西部为东江水系，集雨面积 2808km²，占全县流域 77.1%。全县河流流域面积在 100km² 以上的有 14 条。其中东江水系有秋香江、义容河、柏埔河、康禾河（上游）、汀村水、龙渡水、青溪河、南山水、上义河、围澳水等 10

条；韩江水系有中坝河、洋头河、龙窝水、水墩水等 4 条。

东江自东北向西南流入河源市，东江河源段基本为单向流，干流河宽 300～400m，平均水深 3m，可长年通航。支流新丰江流经市区段约 3km，河宽 200～300m，平均水深 1.8m。

秋香江位东江一级支流，位于紫金县中部，是县内蛀牙河流，发源于紫城镇犁投寨，自东向西流经紫城、瓦溪、九和、蓝塘、凤安、好义、古竹等 7 个乡镇，在古竹镇的榄溪村汇入东江。干流长 144km，流域面积 1669km²，其中县境内 1590.5km²，占全县土地面积的 46%。

4、气候特征

紫金县属亚热带季风气候区，高温多雨湿润，具有明显的干湿季节。夏季高温湿润，冬季温暖干燥。流域降雨以南北冷暖气团交汇的锋面雨为主，多发生在 4～6 月份，其次是台风雨，多发生在 7～9 月。降雨年内分配极不均匀，冬春干旱，夏秋洪涝，4～9 月降雨量占全年降雨总量的 80%以上。降雨量地区分布亦不均匀，流域内降雨量分布一般是西南多东北少。主要气象特征：多年平均气温 18.5℃，多年平均降雨量 1593.2mm，多年平均年蒸发量 1535.2mm，多年的年平均相对湿度 82%，年平均风速 1.2m/s。

5、植被、生物多样性及土壤

紫金县境内地带性植被为南热带雨林，也有学者称为亚热带季风常绿阔叶林，但原始植被早已破坏殆尽。目前，植被多为疏松林、早生性灌草丛、草丛和农业生态群落。主要植物为马尾松、湿地松、芒箕等，农作物以水稻、甘蔗、荔枝、柑桔等为主。

主要土壤为赤红壤、紫色土、水稻土和潮沙泥土。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

紫金全县设 18 个镇、273 个村委会、1836 个自然村和 26 个社区居委会。18 个镇为好义镇、龙窝镇、紫城镇、九和镇、凤安镇、义容镇、中坝镇、敬梓镇、瓦溪镇、临江镇、水墩镇、南岭镇、古竹镇、柏埔镇、蓝塘镇、黄塘镇、苏区镇、上义镇。

2017 年，紫金县预计全年完成地区生产总值 136 亿元，比上年增长 5.5%；农业总产值 46 亿元，比增 4.5%；全社会工业总产值 150 亿元、增加值 37 亿元，分别比增 4.4%和 4%；社会消费品零售总额 102.7 亿元，比增 9%；固定资产投资 72 亿元，比增 7%；实际利用外资 569 万美元、外贸进出口总额 9.5 亿元，分别比增 13.8%和 26.7%。

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）

（一）本项目所在区域环境的功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表

序号	项目	功能属性及执行标准
1	地表水环境功能区	秋香江、青溪水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准
2	大气环境功能区	属二类区，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	声环境功能区	属 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
4	是否自然保护区	否
5	是否风景名胜区	否
6	是否基本农田保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否生态保护区	否
9	是否饮用水源保护区	否
10	是否城市污水处理厂集污范围	否

1、环境空气质量现状

本项目位于紫金县，根据《河源市环境保护规划》（2007-2020 年）的划分，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，大气环境质量现状调查引用河源市环保局网站公布的县区空气环境质量周报（2018-1-8 至 2018-1-14）结果见下表。

表 3-2 县区空气环境质量周报（2018-1-8 至 2018-1-14）

县区名称	污染指数范围值 (AQI)	质量级别	质量描述
紫金	51 ~ 85	Ⅱ	良

由县区空气环境质量周报（2018-1-8 至 2018-1-14）表明：项目所在地区紫金县环境空气质量污染因子浓度符合国家《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准，评价区域环境空气质量现状良好。

2、地表水质现状

项目周边水体主要是为青溪河，根据《广东省地表水环境功能区划表（河流部分）》青溪河属于Ⅱ类水体，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅱ类标准。青溪河为东江二级支流，根据《2016 年河源市环境状况公报》统计“全市主要江河断面水质达到水环境功能区水质标准，其中东江干流和主要省控支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，水质状况为优。”，因此，本项目相关水体青溪河水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅱ类标准，本项目水域功能达到相应的功能区标准，水质状况良好。

3. 声环境质量现状

项目所在地的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1. 水环境保护目标

本项目地表水环境保护目标为青溪水和秋香江，青溪水、秋香江水质均按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准进行保护。本评价应保证上述水体不因本建设项目的建设而降低水环境质量。

2. 环境空气保护目标

保护项目周围地区的环境空气质量，使之达到保护人群健康和动植物在长期和短期接触情况下不发生伤害所需要的环境质量要求，即该区域大气环境质量按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准的要求进行保护。

3. 声环境保护目标

保护本项目周边声环境质量，使之不因本项目的建设而降低声环境质量。声环境质量按《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求进行保护。

4. 生态环境保护目标

保护本项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。

5. 环境敏感点

本项目周边的环境保护目标具体见下表。

表 3-3 主要环境保护目标

序号	敏感点名称	性质	规模	方位	距离	环境要素	保护级别
1	青水村	行政村	约 200 人	S	550m	大气环境	环境空气质量 （GB3095-2012） 二级标准
2	杏子	自然村	约 50 人	SW	410m		
3	秋香江	水体	大河	S	1.0km	水环境	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） II 类
4	青溪水	水体	中河	E	880m		

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1. 环境空气质量标准 根据《紫金县环境保护和生态建设“十三五”规划（2016-2020 年）》中的大气环境功能区划图可知（附图 6），本项目所在区域属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。 2. 地表水环境质量标准 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号），秋香江为 II 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准；根据《紫金县环境保护和生态建设“十三五”规划（2016-2020 年）》中的水环境功能区划图可知（附图 5），青溪水按地表水 II 类水体进行评价分析，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。 3. 声环境质量标准 项目所在区域属于声环境功能 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。
----------------------------	--

污
染
物
排
放
标
准

1. 水污染物排放标准

项目营运期生产废水主要为洗砂废水，经三级沉淀后回用于抑尘，不外排；生活污水排放执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准值。

表 4-1 生活污水执行标准限值 单位：mg/L，pH 除外

污染物	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N
《农田灌溉水质标准》 （GB5084-2005）旱作灌溉水质标准	5.5~8.5	≤100	≤200	≤100	/

2. 大气污染物排放标准

项目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）第二时段无组织排放监控浓度限值；食堂厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

表 4-2 项目大气污染物排放限值

标准	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度	
			排气筒（m）	二级	监控点	mg/m ³
（DB44/27-2001）第二时段二级标准	颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0
《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）	油烟	2.0	/	/	/	/

3. 噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中的噪声限值标准（昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

本项目营运期四周边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，具体限值见表 4-3。

表 4-3 项目噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间	适用区域
2 类	60	50	工业生产、仓储物流

4. 固体废物排放标准

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)及环保部 2013 年 36 号公告修改单中贮存、处置标准。

总量控制指标	项目生活污水经厂区三级化粪池预处理后，全部回用作为项目周边林地的灌溉用水，不外排，故项目不分配 COD_{Cr}、氨氮等总量控制指标。 项目不设大气污染物总量控制指标。
---------------	--

建设项目工程分析

（污染物标识：废水 W、废气 G、噪声 N、固体废物 S）

项目主要以石场废料为原料生产建筑用石料，生产工艺及产污环节示意图如下：

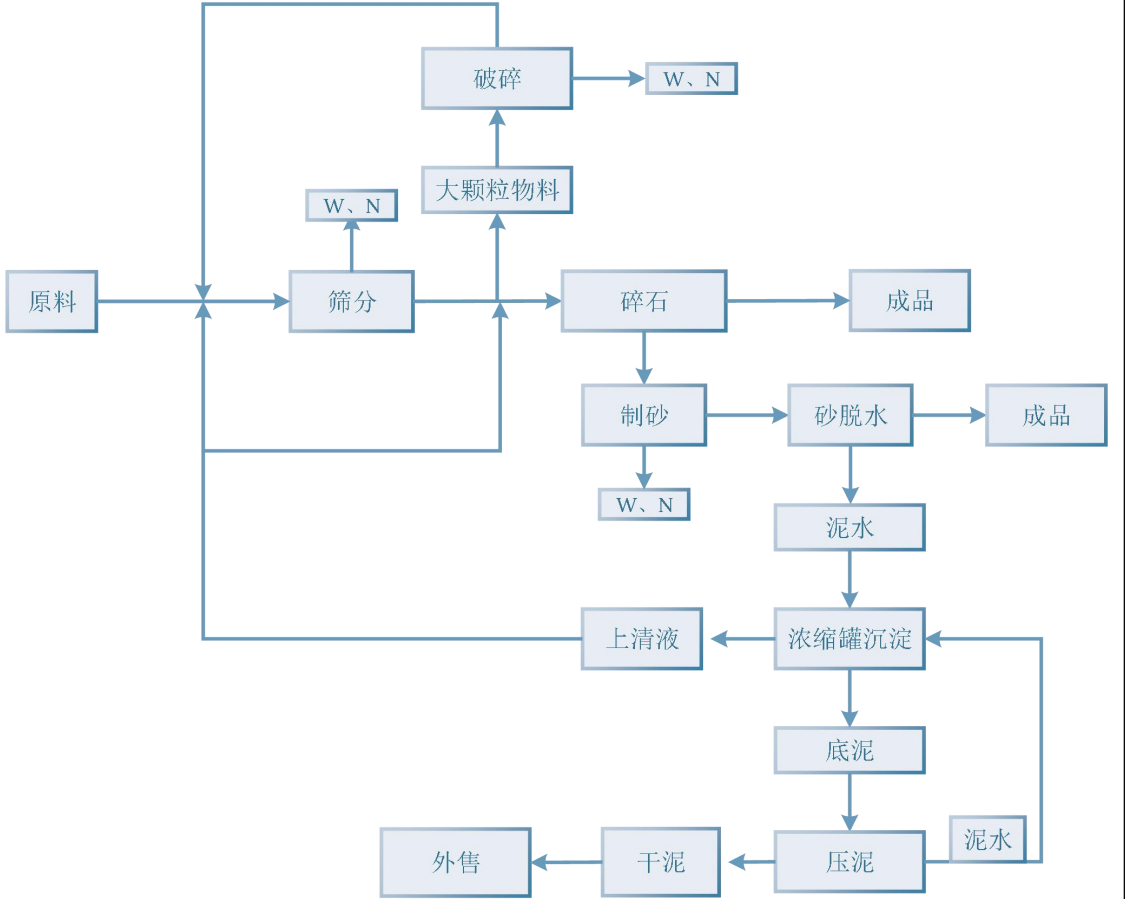


图 5-1 项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

项目将原料放入料斗中，通过输送带输送到震筛分料机进行筛选（按原料：水=4：5 的配比加水进行筛选），未能过筛的大颗粒物料依次经破碎机、圆锥机粉碎成砂，再通过输送带返回至震筛分料机进行筛选。筛选出的部分碎石直接外运出售；剩余部分通过制砂机进行细砂和泥分离，进而得到成品砂。

项目破碎、筛砂等工序均按一定配比加水进行，产生的生产废水通过排水槽排至沉淀池后再引至浓缩罐沉淀处理后，上清液回用作为原料筛选的配比水，沉淀池底泥经压泥机压滤后，外售给环保砖厂。

本项目洗砂工序中不添加任何化学药剂或化学原料，没有选矿工艺。

主要污染工序：

一、施工期

1、施工期废气

① 本项目扬尘主要来自建筑工程、土地平整工程、道路工程等阶段挖方、填方中废土在风力作用下产生的扬尘，废土装卸中及运输过程散落产生的扬尘，出入工地后施工机械轮胎和履带碾轧形成的灰尘；另外施工物料的粉状物质在装卸、堆放时产生的扬尘。

② 施工中各种工程机械和运输车辆在燃汽油、柴油时排放的尾气含有 HC 颗粒物、CO、NO_x 等大气污染物。

2、施工期废水

施工污、废水包括施工人员生活污水和施工废水（如土石方开挖产生的含泥浆水、运输车辆和机械冲洗废水、裸露地表及堆放的建筑材料被雨水冲刷产生的含泥浆雨水等）。

① 生活污水

施工期生活污水包括施工人员的冲洗水、食堂下水和厕所冲刷水，根据项目建设规模，在施工期间施工人员最多时约有 20 人，用水量按 180L/人·d 计，排污系数按 90%计，则项目施工期施工人员生活污水的产生量为 3.24m³/d，其主要污染物为 BOD₅、COD_{Cr}、NH₃-N、SS 和动植物油等。施工期施工人员生活污水经化粪池预处理后，作为周边林地的灌溉用水，不外排。

② 施工废水

施工废水主要来自进出施工场地的运输车辆、施工机械和工具冲洗水、结构阶段混凝土养护排水，以及雨水冲刷施工场地内裸露表土产生的含泥沙废水等，施工废水主要污染因子为 SS 和石油类。

项目施工场地设置进出车辆冲洗平台，并在平台周边设置截流沟，将冲洗废水导入沉淀池或沉砂井，施工废水经简易隔油沉淀处理后，回用于施工或洒水降尘，不外排。结构阶段混凝土养护排水，以及雨水冲刷施工场地内裸露表土产生的含泥沙废水等施工废水未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境；在施工场地四周应设置截排水沟及临时沉砂池，养护排水及含泥沙废水经截排水沟集中收集，再经沉砂池沉淀处理后，回用于施工或洒水降尘，不外排。

3、施工期噪声

施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地内施工机械设备噪声、物料装卸碰撞噪声以及施工人员的活动噪声等短时将会高于 90dB(A)，对环境造成一定的影响。本项目施工期间主要噪声源强详见下表：

表 5-1 各类施工机械 5m 处声级值

序号	设备名称	距离 (m)	噪声值 dB(A)
1	钻孔机	5	98
2	车载起重机	5	96
3	装载机	5	85
4	推土机	5	85
5	空压机	5	91
6	电 锯	5	95
7	卡 车	5	91
8	混凝土泵	5	85
9	移动式吊车	5	80
10	气动扳手	5	90

4、施工期固体废物

① 建筑垃圾

项目施工期间建筑垃圾的产生系数按 30kg/m² 计算，项目总建筑面积约为 3000m²，则建筑垃圾产生量约 90t。项目建筑废渣及时清理外运，不在场地内堆放，不设固废临时堆场。

② 生活垃圾

工程施工期施工人员最多约为 20 人，生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 20kg/d。

5、施工期土石方开挖造成的水土流失

1、施工期和施工后短期水土流失识别

工程建设过程中，对项目土地的平整将会对原始地貌造成较大的破坏，产生一些光滑、裸露的高陡边坡，这将使得坡面径流速度加大，冲刷力增强。同时，施工直接导致地表原始植被的丧失和土壤结构的破坏，地表土壤的抗冲蚀能力降低。这样，工程建设过程中，可能会导致大量的土石被冲进河道，形成严重的水土流失危害。

2、施工期水土流失程度预测估算

本项目施工过程中造成水土流失的原因主要有：地表开挖导致植被破坏，地表裸露，使表土抗蚀能力减弱，加剧水土流失。本项目所在地现状侵蚀模数按微
度侵蚀 $500\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 计，项目占地面积 8033m^2 ，施工期 9 个月，则本项目施工
期间水土流失量为 3.01t/a 。

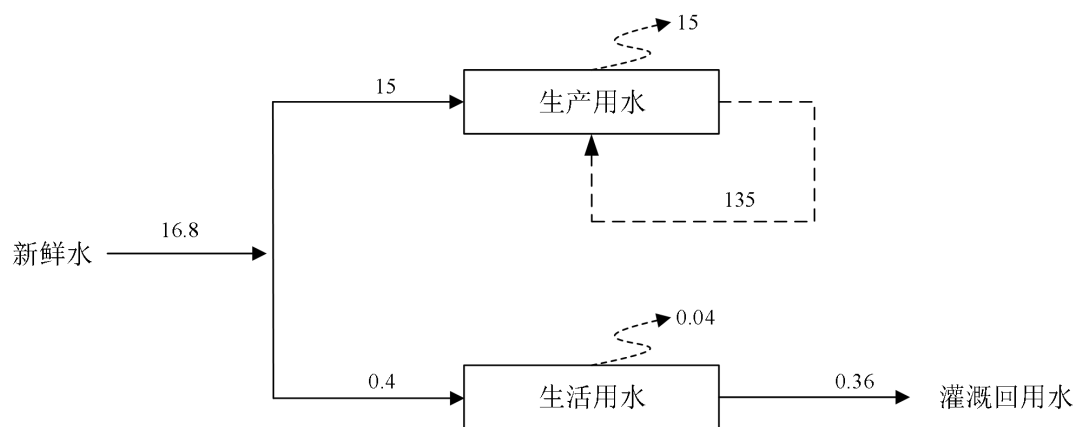
二、营运期

(1) 营运期废水

项目营运期产生的废水主要为生产废水及员工生活污水。

生产废水：项目破碎、筛砂、制砂后产生的生产废水通过排水槽排至沉淀池后引至浓缩池沉淀处理，生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排。根据建设单位提供数据，项目生产用水量约为 $150\text{m}^3/\text{d}$ 、 $37500\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生产用水在生产过程中会有少量的蒸发损耗及部分被带入成品、底泥中，参考同类型生产项目，损耗系数按 10% 计，则生产用水损耗量为 $15\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3750\text{m}^3/\text{a}$ ，故需补充新鲜水 $15\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3750\text{m}^3/\text{a}$ 。生产废水产生量约为 $135\text{m}^3/\text{d}$ 、 $33750\text{m}^3/\text{a}$ ，经沉淀处理后循环使用，不外排。

生活污水：项目员工人数为 10 人，均不安排在厂区内住宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）规定，本地区用水定额按 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则项目员工生活用水量 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排污系数为 0.9，则生活污水产生量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ 、 $108\text{m}^3/\text{a}$ ，其主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 等，产生浓度分别为 $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $100\text{mg}/\text{L}$ 、 $150\text{mg}/\text{L}$ ，产生量分别为 $0.022\text{t}/\text{a}$ 、 $0.011\text{t}/\text{a}$ 、 $0.016\text{t}/\text{a}$ ，生活污水经厂区化粪池预处理后，全部回用作为项目周边林地的灌溉用水，不外排。



单位： m^3/d

图 5-2 项目水平衡图

(2) 营运期废气

项目采用湿法制砂工艺，原料在破碎、筛砂等过程中均带有一定水分，由于物料的含水量较高，粉尘无组织排放量很少，在一般情况下基本不产生扬尘。因此，项目在生产过程中粉尘无组织排放量为 0。

因项目成品的含水率很高，因此成品堆场产生的粉尘量较少，通过采取围挡等措施后，在一般情况下基本不产生扬尘。因此，成品堆场粉尘无组织排放量为 0。

项目营运期产生的大气污染物主要为原料堆场产生的粉尘以及食堂油烟废气。

① 原料堆场扬尘

原料堆场产生的粉尘主要包括风力起尘和装卸扬尘。根据有关资料分析，堆场主要的大气环境问题是粒径较小的颗粒物在风力作用下起动输送，会对下风向大气环境造成污染。原料堆中的颗粒物达到一定风速才会起尘，这种临界风速成为起动风速，它主要同颗粒直径及物料含水率有关。原料在装卸过程中更易形成扬尘，其起尘量与装卸高度、沙含水量，风速等有关，堆场装卸过程的主要环节是汽车装卸及输送。根据类比分析，原料的装卸和堆存过程中产生的粉尘，经采取设置堆场顶棚及围挡、定期洒水保持原料堆表层湿润等各项防尘措施后，原料堆场起尘量可达装卸量的 0.001%，即扬尘产生量为 5.103t/a。

② 厨房油烟

项目设有员工食堂，统一为员工安排一日三餐。根据有关统计资料，人均日食用油用量(3 餐)约 30g，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~3%，平均为 2.84%。项目员工人数为 10 人，则项目耗油量为 0.600kg/d、0.150t/a，厨房油烟产生量为 0.009kg/d、0.003t/a。

项目设置油烟净化器收集并净化处理油烟废气，油烟净化器的油烟去除效率不低于 60%。项目厨房油烟废气产生及排放情况见下表：

表 5-2 厨房油烟废气产生及排放情况

污染源	污染物	产生情况		排放情况	
		产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)
食堂厨房	油烟	5	0.003	2.0	0.001

(3) 营运期噪声

本项目噪声源主要为粉碎机、震筛分料机等设备噪声，类比同类型行业噪声值，项目内各噪声源的噪声值在 75~100dB(A)。项目营运期主要噪声源的噪声级情况见下表：

表 5-3 噪声污染源统计表

序号	设备名称	噪声源强 dB(A)
1	破碎机、圆锥机、震筛分料机、制砂机、淤泥压榨机等	75~100
2	运输车辆、铲车	80~90

(4) 营运期固体废物

项目营运期固体废物主要为员工生活垃圾、沉淀池沉渣。

① 生活垃圾

项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·日计，则项目员工生活垃圾产生量约为 10kg/d、3t/a。

② 沉淀池底泥

根据建设单位提供资料，沉淀池沉渣经压泥机压滤后产生量约为 0.5t/d、150t/a，外售给环保砖厂作为生产原料。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	时段	排放源	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)	
大气污染物	施工期	施工扬尘	TSP	少量		少量	
		施工机械废气	CO、SO2、NOx	少量		少量	
	营运期	食堂	油烟	5mg/m³	0.003t/a	2mg/m³	0.001t/a
		堆场扬尘	TSP	15.103t/a,无组织		5.103t/a,无组织	
水污染物	施工期	施工废水	SS、石油类	一定量		经沉砂池沉淀处理后，回用于施工或洒水降尘，不外排。	
		生活污水	CODcr	200mg/L	0.648kg/d	200mg/L	0.648kg/d
			BOD5	100mg/L	0.324kg/d	100mg/L	0.324kg/d
			SS	150mg/L	0.486kg/d	100mg/L	0.324kg/d
	营运期	生产废水	SS	3000 mg/L	101.25t/a	回用，不外排	
		生活污水	CODcr	200mg/L	0.022t/a	200mg/L	0.022t/a
			BOD5	100mg/L	0.011t/a	100mg/L	0.011t/a
			SS	150mg/L	0.016t/a	100mg/L	0.011t/a
固体废物	施工期	施工场地	建筑垃圾	90t		0	
		员工生活	生活垃圾	20kg/d		0	
	营运期	一般固体废物	沉淀池沉渣	150t/a		0	
		员工生活	生活垃圾	3t/a		0	
噪声	施工期	施工机械噪声		80-98dB（A）			
	营运期	设备噪声		75~100dB(A)			
其他	/						
主要生态影响： 本项目运营过程将产生一定的污染物，所产生的污染物经过有效的治理，达到有关的排放标准及符合有关的环保要求排放时，对周围的生态环境不会有大的影响。							

环境影响分析

施工期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

(1) 施工期环境空气影响分析

施工期大气污染物包括扬尘、装修废气、施工机械和运输车辆所排放的尾气以及施工人员食堂油烟废气，其中以扬尘为主要的污染物。其他废气较源强小，对环境空气影响不大。

扬尘的来源包括有：

① 土方挖掘及现场堆放扬尘；

② 白灰、水泥、砂子、石子、砖等建筑材料的堆放、现场搬运、装卸、搅拌等产生扬尘；

③ 车辆来往造成的现场道路扬尘。

类比分析，在未采取施工扬尘治理措施的情况下，建筑施工扬尘污染较严重，在一般气象，平均风速 2.5m/s 的情况下，建筑工地内 TSP 的浓度为上风向对照点的 2.0~2.5 倍。施工扬尘影响范围随风速的增加而增加，影响范围一般在其下风向约 200 m 以内。施工运输车辆通过便道行驶产生的扬尘源强大小与污染源的距路、道路路面、行使速度有关。一般情况，在自然风作用下车辆产生的扬尘所影响的范围在 100 m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，扬尘减少 70%左右。

为减小施工期扬尘对周围人群的不良影响，建设单位必须采取相应的治理措施，减小施工废气对环境的影响。

(2) 施工期环境大气污染防治措施

建设方必须加强建设工程施工现场管理，保障建设工程施工顺利进行。《河源市大气污染防治实施方案（2014-2017）》的要求以及同类项目施工扬尘防治经验，为使施工过程中产生的粉尘和废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，建议采取以下防护措施：

(1) 开挖出来的泥土应即使运走和处理好，堆放时间不宜过长和堆积过高，以防风吹刮扬尘；对回填区域及时进行硬化、绿化等处理；合理规划物料运输路线，尽可能利用原有道路硬化，减少运输道路新修量和车辆运输产生动力扬尘。

(2) 根据施工工地的实际情况，在其周围设置连续、密闭的围挡。围挡高度为 1.8 米-2.5 米。施工期间，应当对工地建筑结构脚手架外侧设置密目式安全网，确保达到防尘效果。工地出口处设置冲洗车轮的设施，设有专人清洗车轮及清扫出入口卫生，确保出入工地的车轮不带泥土。

(3) 施工过程中对施工场界外的路段及与环境敏感目标的路段进行至少一天四次洒水，使作业面和道路保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。

(4) 注意气象条件变化，土方施工应尽量避免风速大、湿度小的气象条件。当出现 4 级及以上风力天气情况时，禁止进行土方施工，并做好遮掩工作。

(5) 在建筑垃圾的清运过程中，建设方应做到文明施工，严禁凌空抛散及乱倒乱卸；建设工程施工现场必须设立垃圾站，并及时回收、清运垃圾及工程废土；并且在清运的过程中注意施工工地的洒水。

(6) 建筑施工外脚手架一律采用密目网维护，建筑工地四周围栏必须齐全。

(7) 施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

(8) 在装修油漆期间，应尽量选择环保型油漆和水性涂料，加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能运行。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间较长，所以正式运行后一段时间内也要注意室内空气的流畅。本环评建议按照室内装饰装修材料 10 项标准《人造板及其制品中甲醛释放限量》（GB18580-2001）、《内墙涂料中有害物质限量》（GB18582-2001）等标准来选择环保型装饰材料。

采取上述措施，加强管理的情况下，本项目施工期产生的扬尘、废气不会对周围敏感点造成较为明显的影响。

二、水环境影响分析

1、施工废水影响分析

本项目施工过程会产生泥浆水、冲洗废水等施工废水。泥浆水主要污染因子为 SS，一般浓度高达数千 mg/L；施工机械设备和施工车辆冲洗废水主要污染物为石油类。若施工废水肆意排放，将会造成市政管道或污水管道的堵塞，对周围

环境造成较大影响。施工

单位应落实合理有效的导流和处理措施，从而避免对施工场地和周边水环境造成明显不良影响。

（2）施工期水污染防治措施

通过对施工期排水的合理组织设计、文明施工、加强工地管理、并采取有效的处理措施，可降低施工期废水对环境的影响。主要措施有：

① 工程施工期间，施工单位应严格执行相关法规，对施工污水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路和周边的河涌、环境。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境；在临时堆场、施工泥浆产生点应设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀处理后，回用于施工或洒水降尘，不外排。

② 项目施工场地设置进出车辆冲洗平台，并在平台周边设置截流沟，将冲洗废水导入沉淀池或沉砂井，冲洗废水经简易隔油沉淀处理后，回用于施工或洒水降尘，不外排。

③ 施工期产生的施工人员生活污水不可随意乱排，施工人员租住当地附近的民房作为临时驻地，生活污水将利用当地现有设施处理。严禁排入附近水体，对水环境影响不大，施工结束，污染源即消失，其影响也不存在。

经采取以上水污染防治措施后，项目施工期废水对周围水环境影响不大。

三、声环境影响分析

施工期的噪声主要为施工机械设备噪声和施工运输车辆噪声。施工机械设备噪声主要由施工机械所造成，如挖土机、推土机、装载机，多为点声源。在这些噪声中对声环境影响最大的是施工机械设备噪声。考虑到点声源到不同距离处经过距离衰减后的噪声，计算出声源对项目周边敏感目标的贡献值。噪声预测模式按噪声预测模式采用 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》中推荐的噪声预测模式，将施工期间各工场的施工机械噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减和噪声叠加公式预测各主要施工机械噪声对环境的影响。

1、预测模式

点源衰减公式：

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

式中： $L_A(r)$ ——预测点的噪声值，dB；

$L(r_0)$ ——参照点 r_0 的噪声值，dB；

r 、 r_0 ——预测点、参照点到噪声源处的距离，m。

噪声叠加公式：

$$L_{eqs} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqs} ——预测点处的等效声级，dB(A)；

L_{Ai} ——第 i 个点声源对预测点的等效声级，dB(A)。

2、预测结果

根据噪声源分析可知，施工场地的噪声源主要为各类高噪声施工机械，这些机械的噪声级一般均在 80dB(A) 以上，且各施工阶段均有大量的设备交互作业，这些设备在场地内的位置、使用率有较大变化，因此很难计算确切的施工场界噪声。本次评价采用类比分析法，根据工程施工量、各类噪声源的经验值和噪声在空间的衰减规律，对施工噪声的环境影响进行预测与分析。

表 7-1 施工噪声污染强度和范围预测表 单位：dB(A)

施工阶段	主要噪声源	声功率级 L_A [dB(A)]	参照点 声级/距离 [dB(A)/m]	声源距离衰减，声级值 L_{PA} dB(A)						
				10.0	20.0	30.0	50.0	100.0	200.0	300.0
土石方阶段	装载机	103	90/5	84.0	78.0	74.4	70.0	64.0	58.0	54.4
	挖掘机	105	83/5	77.0	71.0	67.4	63.0	57.0	51.0	47.4
	推土机	107	85/5	79.0	73.0	69.4	65.0	59.0	53.0	49.4
结构阶段	砼输送泵	95	79/5	73.0	67.0	63.4	59.0	53.0	47.0	43.4
	打桩机	105	83/5	77.0	71.0	67.4	63.0	57.0	51.0	47.4
	运输车辆	95	86/5	77.0	71.0	67.4	63.0	57.0	51.0	50.4
	振捣器	105	83/5	77.0	73.0	67.4	63.0	57.0	51.0	47.4
	吊车	90	73/15	67.0	61.0	57.4	53.0	47.0	41.0	37.4
装修阶段	电锯	105	103/1	83.0	77.0	73.5	69.0	63.0	57.0	53.5

由表 7-1 可知：

当施工场地没有任何阻隔时，昼间，施工阶段主要机械噪声源约需经过 50m 的距离衰减后方可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的排放标准（不大于 70dB），需经过 300m 方可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的夜间要求（55dB）。

B、施工噪声对周围敏感点的影响：

从预测结果看，在不进行施工拦挡的情况下，项目施工噪声昼间影响范围距施工点 50m，夜间影响范围为 300m 左右。据现场调查，项目边界西北面 350m 处有零散居民区。实际施工中，为减缓施工噪声对周边环境保护目标的影响，应在施工区域周边设置围挡，减轻噪声的影响，因此，施工噪声对周边环境影响不大。

3、防治措施

① 从声源上控制：施工单位应使用低噪声机械设备，如尽量使用静压打桩方式等，打桩机等振动较强的施工设备应安装减震垫和消声设施。同时施工过程中设专人对设备进行定期保养和维护。

② 加强施工管理，严格要求施工单位严格遵守环保部门规定，合理安排施工时间，严禁在 12:00~14:30 和 22:00~次日 6:00 期间施工。

③ 采用商品混凝土，减少混凝土搅拌时产生噪声；将强噪声设备进行一定的隔声及减振处理，在不影响施工的条件下，将高噪声设备尽量移至距场界较远的地方，并尽量不集中安排，保证施工场界噪声达标。

④ 施工场界设置围挡，以减轻施工噪声对周边环境的影响。

⑤ 在进行物料运输时，应合理安排运输时间，避开夜间及交通拥挤时段，施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应减速，并禁止鸣笛。

在采取上述措施后，最大限度的减少施工噪声对周边环境的影响。施工噪声对环境的影响将是暂时的，将随着施工期的结束而消除。

四、固体废物影响分析

本工程施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾。

1、建筑垃圾

建筑垃圾主要为地面清理过程中开挖、建筑物拆除、以及施工过程中造成的砂土、石块、混凝土碎块、碎木料、锯木屑、钢筋及铁丝碎块等杂物。这些废弃物基本上不溶解、不腐烂变质，如不及时清运或乱丢弃，对周边的居民生活、交通、商业都可能造成不良影响。建筑垃圾收集后进行分类，可回收利用的进行回收利用，不能回收利用的部分，及时清运至当地政府指定的建筑垃圾堆放场内处置。

2、施工人员生活垃圾

项目整个施工期生活垃圾收集后由环卫部门清运至当地的生活垃圾填埋场进行处置。施工期生活垃圾主要为有机废物，如不及时清运，可能会腐烂变质，滋生蚊虫，产生恶臭，传染疾病，对周边环境及作业人员健康产生不良影响。

3、防治措施

制订科学的施工方案及加强管理是避免建筑废物影响的最基本方法。

① 垃圾进行分类处理，尽量将一些有用的建筑固体废物，如钢筋等回收利用，避免浪费；无用的建筑垃圾，则需要倾倒到指定场所；对于一些有害的建筑垃圾，如废油漆涂料及其废弃的盛装容器，要集中交由专门的固废处理中心去处理。

② 施工过程中产生的建筑垃圾要运送到有关部门指定的建筑垃圾填埋场倾倒、堆放，不得随意扔撒或堆放，减少环境污染。

③ 施工人员生活垃圾集中收集后，定期交由环卫部门统一清运处理。

经采取以上固体废物污染防治措施后，项目施工期固体废物不会对周围环境产生直接影响。

五、水土流失

（1）施工期导致水土流失的主要原因是地表开挖、弃土堆放及暴雨。项目土建施工是引起水土流失的工程因素，在施工过程中，土壤暴露在雨、风和其它干扰之下，另外，大量的土方填挖，陡坡、边坡的形成和整理、弃土的堆放等，会使土壤暴露情况加剧，土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，项目所在地年均降雨量 1700 毫米以上，夏季暴雨较集中，降雨大，降雨时间长，在暴雨中由降雨所产生的土壤侵蚀，将会造成项目建设施工过程中的水土流失。施工过程中的水土流失，不但会影响工程进度和工程质量，而且还产生泥

沙作为一种废物或污染物往外排放，对周围环境产生较为严重的影响：在施工现场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式排入水体，对水环境造成影响；同时，泥浆水还会夹带施工场地上的水泥等污染物进入水体，造成下游水体污染。

（2）水土流失的防治措施

水土保持方案是开发建设项目总体设计的重要组成部分，依据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、水利部第5号令《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》等法律法规，建设项目的水土保持设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本建设项目水土流失的风险事故，主要是在施工期遇到大风、暴雨天气的情况下造成的，防治措施主要从下列几点考虑：（1）预防为主，保护优先。在建设项目施工过程中，要坚决贯彻预防为主，保护优先的方针，搞好水土流失的环境监督管理，避免走先破坏后恢复的路子，要坚持生态保护与生态建设并举，避免边建设边破坏的被动局面，要在保护中建设，在建设中保护，确保近期利益与长远利益，局部利益与整体利益的统一。充分考虑生态承载能力，避免造成区域性不可逆转的生态破坏。

（2）生物措施与工程措施相结合。水土流失是一种综合性的灾害系统，造成土壤和水资源的极大耗损，它淤埋道路农田，淤积河道，导致地区生态恶化。预防和治理水土流失，必须生物措施与工程措施相结合。在成片开发时，应在一定范围内设置排水、沉沙和拦截泥沙的工程措施。

植树、种草、绿化荒地，提高植被覆盖率，结合绿地系统规划，可考虑建立人工林，美化环境的同时也能很好的持水、蓄水，防止水土流失，又要结合布置防汛、防风设施，选取抗风抗旱性强的巨大乔木并间有灌木，提高整个建设项目的安全系数。

（3）整体布局要合理科学，注意配置生产绿地和防护绿地，提高整体绿化覆盖率，并加强对绿地的管理。

（4）加大宣传力度，提高人民的生态环境意识，各级部门要结合本地区的具体情况，宣传水土流失的巨大危害，从而增强全体公民的水土保持意识和法制观念，提高对水土流失和水土保持效益的认识，以得到全社会对水土保持工作的支持和配合，激发当地干部群众治理水土流失、改善农业生产条件和生态环境质

量的热情和决心。

根据以上思路，建设项目水土保持方案应包括如下主要部分：护坡工程、防洪工程、绿化工程。

（1）护坡工程

建设项目建设施工和生产运行中，形成的不稳定边坡有两种情况，一是开挖地面取土后形成高陡边坡；二是在地面上堆置弃土、弃石、弃渣等形成的高陡边坡。由于各类不稳定边坡的高度、坡度、土质和坡脚环境等性质不同，应分别采取不同的护坡工程。

①削坡开级

削坡后坡面下部一般是新扰动堆置的虚土、石屑，易被雨水冲刷，导致坡脚不稳定，应修建挡土墙，以保证安全。削坡开级后，只是将原来过陡的坡面适当减缓(到稳定坡度)，但这样的坡面在暴雨下仍将产生水土流失，因此，必须采取工程护坡等坡面防治工程。

②工程护坡

坡面、坡脚可能遭受水流冲刷的坡段，根据不同条件，分别采取砌石、混凝土等护坡工程。砌石护坡：根据遭受水流冲刷的不同条件，分别采取干砌石护坡或浆砌石护坡；混凝土护坡：主要用于坡度较陡、受水流冲刷较强的坡面。

（2）防洪工程

项目区产生的弃土、弃石、弃渣等必须设置各类拦渣工程，及时清运，不允许冲入青溪水。基本要求：一是要及时清理，汛前完成，保证不影响行洪。

（3）绿化工程

建设项目除在植物护坡中采取造林种草工程防治水土流失外，对项目区的周边、区内的道路、裸露地、废弃地、闲置地等，也应进行绿化，利用植物根系固定土壤，避免水土流失。道路绿化主要是根据不同的路面宽度分别采取不同的布设方式，树种选择要合理。

（4）其它要求

①在工程期间，分片、分批进行挖方与填方，有秩序按规划进行施工。根据河源市气象台资料，河源市降雨量主要集中在4~9月，而且常有暴雨发生，暴雨是造成水土流失的主要原因，施工尽可能避开雨季，以大大减少土壤流失量，主

要施工期可安排在冬季；

②对开挖后的裸露坡地，需盖上覆盖物，避免降雨时的水流直接冲刷；

③减缓推松的土壤边坡坡度，及早将松土压实；

④在施工场地及施工周边地面坡度较大的区域，需修建临时的档桩，然后还要及时修筑石块水泥护坡与挡砂墙，采用工程措施使坡地得以巩固，以防止道路与建筑物边坡产生滑坡与水土流失；

⑤在低洼处修建沉砂池，使降雨径流中的砂土经沉淀后再外排，并及时清理沉淀池；

建设单位应对施工过程及施工完毕影响区域的水土保持有足够的重视，编制可行的水土保持方案，落实建设资金，做到按计划有步骤地进行水土流失的防治，确保区域良好的自然生态环境不受水土流失的严重影响。

营运期环境影响分析:

一、水环境影响分析

营运期废水主要包括生产废水、员工生活，其主要污染物为 BOD_5 、 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 及动植物油，其中生产废水经排水槽排至沉淀池后引至浓缩池沉淀处理，生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排；项目生活污水经三级化粪池沉淀处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准后，作为项目及周边林地的灌溉用水，不外排，经处理后对周边水环境影响较小。

项目严格实行雨污分流，初期雨水进行收集后经雨水沉淀池处理，设置相应的截排水沟将初期雨水引至沉淀池沉淀处理。因项目生产废水及初期雨水的主要污染物是 SS，项目制砂、洗砂工序对水质要求不高，因此生产废水及初期雨水经沉淀处理后是可以直接回用于生产的。

二、废气环境影响分析

（1）废气环境影响分析

项目采用湿法制砂工艺，原料在破碎、筛砂等过程中均带有一定水分，由于物料的含水量较高，粉尘无组织排放量很少，在一般情况下基本不产生扬尘。因此，项目在生产过程中粉尘无组织排放量为 0。

因项目成品的含水率很高，因此成品堆场产生的粉尘量较少，通过采取围挡等措施后，在一般情况下基本不产生扬尘。因此，成品堆场粉尘无组织排放量为 0。

项目营运期产生的大气污染物主要为原料堆场产生的粉尘以及食堂油烟废气。

原料堆场产生的粉尘主要包括风力起尘和装卸扬尘。根据有关资料分析，堆场主要的大气环境问题是粒径较小的颗粒物在风力作用下起动输送，会对下风向大气环境造成污染。原料堆中的颗粒物达到一定风速才会起尘，这种临界风速成为起动风速，它主要同颗粒直径及物料含水率有关。原料在装卸过程中更易形成扬尘，其起尘量与装卸高度、沙含水量，风速等有关，堆场装卸过程的主要环节是汽车装卸及输送。根据类比分析，原料的装卸和堆存过程中产生的粉尘，经采取设置堆场顶棚及围挡、定期洒水保持原料堆表层湿润等各项防尘措施后，原料堆场扬尘产生量为 5.103t/a。项目生产区采取喷水降尘、在破碎（喂料口处）设

置喷头进行喷水降尘、在各皮带机进出料口均需安装喷淋管对表面物料进行洒水抑尘、加强道路洒水降尘等措施。通过上述措施，粉尘产生量较少。

项目营运期食堂厨房将会产生一定的油烟废气。油烟对人体呼吸道和肺部有一定的刺激作用，油烟中存在能引起不同生物学效应的细胞遗传毒性物质，表现是致癌性和突变性，降低人体的免疫机能。项目食堂厨房油烟废气通过油烟净化器净化处理后，通过排烟管道引至高空排放，对周边大气环境影响不大。

项目营运期废气经以上相应措施处理后，对周围大气环境的影响不大。

（2）大气环境防护距离

大气环境防护距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。无组织排放源主要为原料堆放过程产生的粉尘，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）提供的大气环境防护距离计算模式计算大气环境防护距离。根据模式计算结果，本项目无组织排放源在厂界内未出现超标，不需设立大气环境防护距离。

表 7-1 大气环境防护距离计算参数和结果

污染源	污染物	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	评价标准 (mg/m ³)	计算结果
堆场	粉尘	5.103	60	30	6	0.9	无超标点

综上所述，本项目排放的废气可以满足相关标准要求的限值，项目排放的大气污染物对周围环境敏感点影响不明显。

三、声环境影响分析

本项目生产过程中主要噪声源主要为设备生产过程的机械噪声以及运输车辆产生的噪声，噪声源强约为 75~100dB(A)，超出了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。建议项目生产过程中采取有效的防治措施：

（1）对主要生产设备等安装隔震垫。

（2）加强日常的维护，防止设备运转不正常时噪声异常增高。例如对于主要生产设备方面：主要生产设备采取隔声、吸声、减振等措施，在生产运转时必

须定期对其进行检查，保证设备正常运转。

根据调查，当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低 15dB(A)，因此要求企业修筑平滑路面，尽量减小路面坡度，这样可大大减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声。

项目在生产及经济条件允许的情况下，建议采用低噪声的设备，以降低生产过程中的机械噪声。

(3) 建立设备定期维护、定期保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

(4) 合理安排职工工作时间。尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止装卸料，减少露天传送机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

在实行以上措施后，项目生产运营时产生的噪声在厂界外 1m 处可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（西侧 4 类标准），可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，对周围环境影响不大。

四、固体废物影响分析

项目营运期固体废物主要为员工生活垃圾、沉淀池沉渣。

项目涉及一般固废类型较简单，贮存标准按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）要求，因此固废对周边环境影响较小。

五、环保投资估算

本项目总投资 1200 万元人民币，其中环保投资 50 万元，占工程总投资的 4.17%。依据建设单位提供的资料，本项目具体环保设施投资见下表。

表 7-2 环保设施投资一览表

序号	污染物	环保措施	投资金额(万元)
1	生活污水	化粪池、隔油隔渣池	2
2	生产废水	沉淀池、浓缩罐、回用管道、回用水泵等	35
3	粉尘	顶棚、围挡	3

4	油烟废气	集气罩、油烟净化器	1
5	噪声	选用低噪声设备，采取隔声、消声、减振等	2
6	固体废物	垃圾桶、一般工业固废临时贮存场所等	1
7	—	绿化	6
	合计	——	50

六、项目环境保护验收指标

本项目在建设和生产期间，必须实施“三同时”制度，即污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。本项目各厂房“三同时”验收情况如下表所示：

表 7-3 项目环保设施“三同时”验收内容一览表

序号	验收类别	环保设施内容	监控指标与标准要求	验收标准
1	生活污水	三级化粪池、隔油隔渣池	pH 6~9 COD _{Cr} ≤500 mg/L BOD ₅ ≤300 mg/L 动植物油≤100 mg/L	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005) 旱作标准值
2	生产废水	沉淀池	/	废水不外排
3	粉尘	顶棚、围挡	颗粒物≤1.0mg/m ³	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
4	油烟废气	油烟净化器	排放浓度≤2mg/m ³	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)
5	噪声	减振、隔声、消声等措施	厂界四周外 1m 处： 昼间≤60dB(A)、 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准
6	固体废物	生活垃圾	垃圾桶	对周围环境不造成直接影响
		生产固废	一般固废临时堆放场所	

七、环境风险分析

项目为建筑用石加工项目，类型简单，主要污染物为生产废水、生活废水、无组织排放粉尘、一般固废等。通过工程分析可知，项目主要环境风险来源于生产废水事故性排放。本项目可能发生的事故性排放为浓缩罐体泄露或沉淀池废水泄露。针对上述可能发生的事故性排放，项目在罐体周边设置了 10cm 高的围堰，

能有效收集可能泄露的废水；建设单位拟设置 1 个事故应急池（150m³），若发生事故时可将生产废水引至事故应急池中沉淀后回用。另外生产过程中要加强管理，安全用电，采取严格的安全措施，以防发生事故。综上所述，本项目存在的环境风险较小。

综上所述，项目废水应急措施能有效解决事故废水外排的可能。

八、环境管理和环境监测计划

（1）环境管理

项目建设完成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量、社会因子的变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，在项目区需要进行相应的环境管理。建议建设单位设立相关人员负责对厂区内环境管理和监督，并负责有关措施的落实，在运行期对项目废气、废水、固体废物等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督。

（2）环境监测计划

环境监测是从保护环境与人群健康出发，针对项目产生的环境问题，配备环境监测室及有关仪器与人员，掌握施工与营运过程的环境质量动向，提高环保效益，积累日常环境监测资料。根据本项目的产污情况，本项目环境监测计划主要如下：

①大气环境监测项目

本项目主要废气为粉尘，为掌握项目大气污染源排放情况，控制室内、周围废气浓度、保证操作人员和周围人群健康，采取项目单位自测和地方环境监测部门抽样监测相结合的方法监测。

监测项目包括：颗粒物。

监测范围：厂界无组织

监测频次：每季度监测一次，委托有资质的单位监测；

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》。

②环境噪声监测计划

监测点布设：项目厂界东面、西面、南面、北面；

监测值：等效连续 A 声级；

监测时间和频次：每季度一次，每次分昼间和夜间进行；

监测采样及分析方法：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

③废水环境监测项目

本项目主要废水为生活污水，经三级化粪池沉淀处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准后，作为项目及周边林地的灌溉用水，不外排。

监测范围：化粪池、清水池

监测频次：每季度监测一次，委托有资质的单位监测；

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	时段	排放源	污染物名称	防治措施	预防治理效果
大气污染物	施工期	施工场地	施工扬尘、施工机械废气	文明施工，经常洒水，设置施工围栏	广东省地方标准《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
	运营期	堆场	粉尘	设置堆场围挡、定期洒水	达到广东省《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
		食堂	油烟	经油烟净化器净化处理后，通过排烟管道引至高空排放	执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
水污染物	施工期	建筑施工废水	SS、石油类	设置临时沉砂池，沉淀后废水用于洒水降尘	不外排
		生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经化粪池预处理后，作为周边林地的灌溉用水，	不外排
	运营期	生产废水	SS	浓缩罐沉淀处理	经沉淀池、浓缩罐沉淀处理后，上清液回用作为生产配料用水，不外排
		生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池沉淀处理后经通过自建排污管网，用于周边山林灌溉绿化。	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）
固体废物	施工期	建筑垃圾		清运至当地政府指定的建筑垃圾堆放场内处置	对周围环境不会造成明显影响
		施工人员生活垃圾		由环卫部门清运	
	运营期	一般固体废物	沉淀池沉渣	外售砖厂	
		生活垃圾		交环卫部门处理	
噪声	施工期	施工机械噪声		减振、消声措施；合理安排施工时间；设置围栏等	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

	运营期	设备噪声	选用低噪声设备，采取隔声、消声、减振等，加强设备维护及保养；合理安排作业时间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
其他				
生态保护措施及预期效果： 该区域不会因为本项目的建设而对生态环境造成大的影响。在生态保护方面，建议建设单位做好外排污染物的治理，以维持周边较好的生态水平。				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

建筑用砂在建筑行业有着非常广泛的用途，可用于道路、堤防、房屋等的修筑，还可用于房屋装修等，在建筑行业扮演者及其重要且不可或缺的角色。随着城市的发展，建筑房屋的材料需求增加是必然的，砂石需求量逐渐增加。为提供大量安全环保的碎石、沙子，紫金县凹背石料场拟建设紫金县凹背石料场碎石、河沙加工项目，项目选址位于紫金县义容镇青水村杏子村民小组凹背（地理坐标：23°31'35"N, 114°56'44"E），总用地面积 8033m²，总建筑面积 3000m²，主要建设 1 栋 1 层生产车间 2500m²、1 栋 2 层办公楼 500m²。项目总投资为 1200 万元，主要外购紫金县宝山伟帆矿业有限公司的废料作为项目原料生产砂和碎石，年产砂 12 万 m³、碎石 8 万 m³。

2、环境质量现状评价结论

（1）环境空气质量现状

由县区空气环境质量周报（2018-1-8 至 2018-1-14）表明：项目所在地区紫金县环境空气质量污染因子浓度符合国家《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准，评价区域环境空气质量现状良好。

（2）水环境质量现状

项目周边水体主要是为青溪河，根据《广东省地表水环境功能区划表（河流部分）》青溪河属于Ⅱ类水体，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅱ类标准。青溪河为东江二级支流，根据《2016 年河源市环境状况公报》统计“全市主要江河断面水质达到水环境功能区水质标准，其中东江干流和主要省控支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，水质状况为优。”，因此，本项目相关水体青溪河水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅱ类标准，本项目水域功能达到相应的功能区标准，水质状况良好。

（3）声环境质量现状

项目所在地的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

2、施工期环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

施工期的大气污染主要有施工扬尘、施工机械废气、装修过程产生的油漆废气。施工期扬尘主要包括土石方开挖、堆放、清运过程及建筑材料堆放产生的扬尘，以运输车辆运输过程中产生的运输扬尘，运输扬尘会对周围环境保护目标造成一定的影响。施工机械废气及装修有机废气产生量较小，对周边环境的影响较小。

（2）水环境影响评价结论

施工期的废水包括施工废水和施工生活废水。施工废水主要污染物为 SS，一般浓度为 800~2000mg/L。施工废水采用沉砂池收集，用于场内混凝土养护、场地洒水降尘，建筑材料冲洗等施工环节，不外排。拟设置施工废水沉淀池及冲洗水隔油沉淀池，对施工产生的废水进行处理后，用于现场洒水降尘，不外排，对周边环境的影响较小。

（3）声环境影响评价结论

项目噪声主要是项目施工及生产过程各种设备作业时产生的噪声，施工噪声源距离项目区边界均有 30~50m 的距离，且项目附近无居民区，一般情况下项目施工噪声不会对其周边环境产生明显不利影响。

（4）固体废物影响评价结论

施工期工程弃土、建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾。工程弃土运至政府指定的余泥渣土受纳场进行处置，建筑垃圾运至政府指定的建筑垃圾堆放场内处置。

4、营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

营运期废水主要包括生产废水、员工生活，其主要污染物为 BOD₅、COD_{Cr}、NH₃-N、SS 及动植物油，其中生产废水经排水槽排至沉淀池后引至浓缩池沉淀处理，生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排；项目生活污水经三级化粪池沉淀处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准后，作为项目及周边林地的灌溉用水，不外排，经处理后对周边环境的影响较小。

（2）废气影响评价结论

项目采用湿法制砂工艺，原料在破碎、筛砂等过程中均带有一定水分，由于物

料的含水量较高，粉尘无组织排放量很少，在一般情况下基本不产生扬尘。因此，项目在生产过程中粉尘无组织排放量为 0。

因项目成品的含水率很高，因此成品堆场产生的粉尘量较少，通过采取围挡等措施后，在一般情况下基本不产生扬尘。因此，成品堆场粉尘无组织排放量为 0。

项目营运期产生的大气污染物主要为原料堆场产生的粉尘以及食堂油烟废气。

原料堆场产生的粉尘主要包括风力起尘和装卸扬尘。根据有关资料分析，堆场主要的大气环境问题是粒径较小的颗粒物在风力作用下起动输送，会对下风向大气环境造成污染。原料堆中的颗粒物达到一定风速才会起尘，这种临界风速成为起动风速，它主要同颗粒直径及物料含水率有关。原料在装卸过程中更易形成扬尘，其起尘量与装卸高度、沙含水量，风速等有关，堆场装卸过程的主要环节是汽车装卸及输送。根据类比分析，原料的装卸和堆存过程中产生的粉尘，经采取设置堆场顶棚及围挡、定期洒水保持原料堆表层湿润等各项防尘措施后，原料堆场起尘量可达装卸量的 0.001%，即扬尘产生量为 5.103t/a。

项目营运期食堂厨房将会产生一定的油烟废气。油烟对人体呼吸道和肺部有一定的刺激作用，油烟中存在能引起不同生物学效应的细胞遗传毒性物质，表现是致癌性和突变性，降低人体的免疫机能。项目食堂厨房油烟废气通过油烟净化器净化处理后，通过排烟管道引至高空排放，对周边大气环境影响不大。

项目营运期废气经以上相应措施处理后，对周围大气环境的影响不大。

（3）声环境影响评价结论

本项目生产过程产生的噪声不大，噪声值范围在 75~100dB(A)之间，经适当的减震降噪措施处理后，项目边界的噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应的 2 类标准，对周围声环境不会产生明显影响。

（4）固体废弃物环境影响评价结论

营运期的固体废物主要包括生活垃圾、沉淀池沉渣等。

生活垃圾属于一般固体废物进行分类收集后交环卫部门统一处理，日产日清，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，对周围环境产生影响不大。沉淀池沉渣定期清理，并交由附近砖厂处置，对周围环境产生污染影响不大。

4、总量控制指标

按照国家“十三五”环境保护规划提出的总量控制指标，并结合公司实际情

况，本项目产生的生活废水经预处理后回用于周边山林灌溉及绿化，不外排，因此不分配废水总量。项目主要废气类型为无组织排放的粉尘，因此不分配废气总量。

二、建议

（一）项目必须严格执行“三同时”制度，即环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用，切实加强“三废”排放管理工作。

（二）加强施工期水、气、声环境管理工作，减少施工期对周边环境的影响。

（三）加强日常管理工作，生产工程严格控制粉尘产生量，保持喷淋作业，减少粉尘对周边环境的影响。

（四）建议项目生产选用低噪音设备，严格控制作业时间，夜间不得进行生产，最终噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（五）对厂区产生的固体废弃物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。对该类废弃物的暂存场地采取防雨、防火及防渗漏措施，严防其二次污染。

（六）积极采取清洁生产措施，采用新技术设备及新工艺，提高产品合格率，节约能耗。

三、综合结论

综上所述，本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。本项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，本项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来明显不良影响。因此，在落实上述措施前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

建设单位须严格遵守环保“三同时”制度，各项治理措施需经环保主管部门验收合格后，方可正式投入使用。

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：

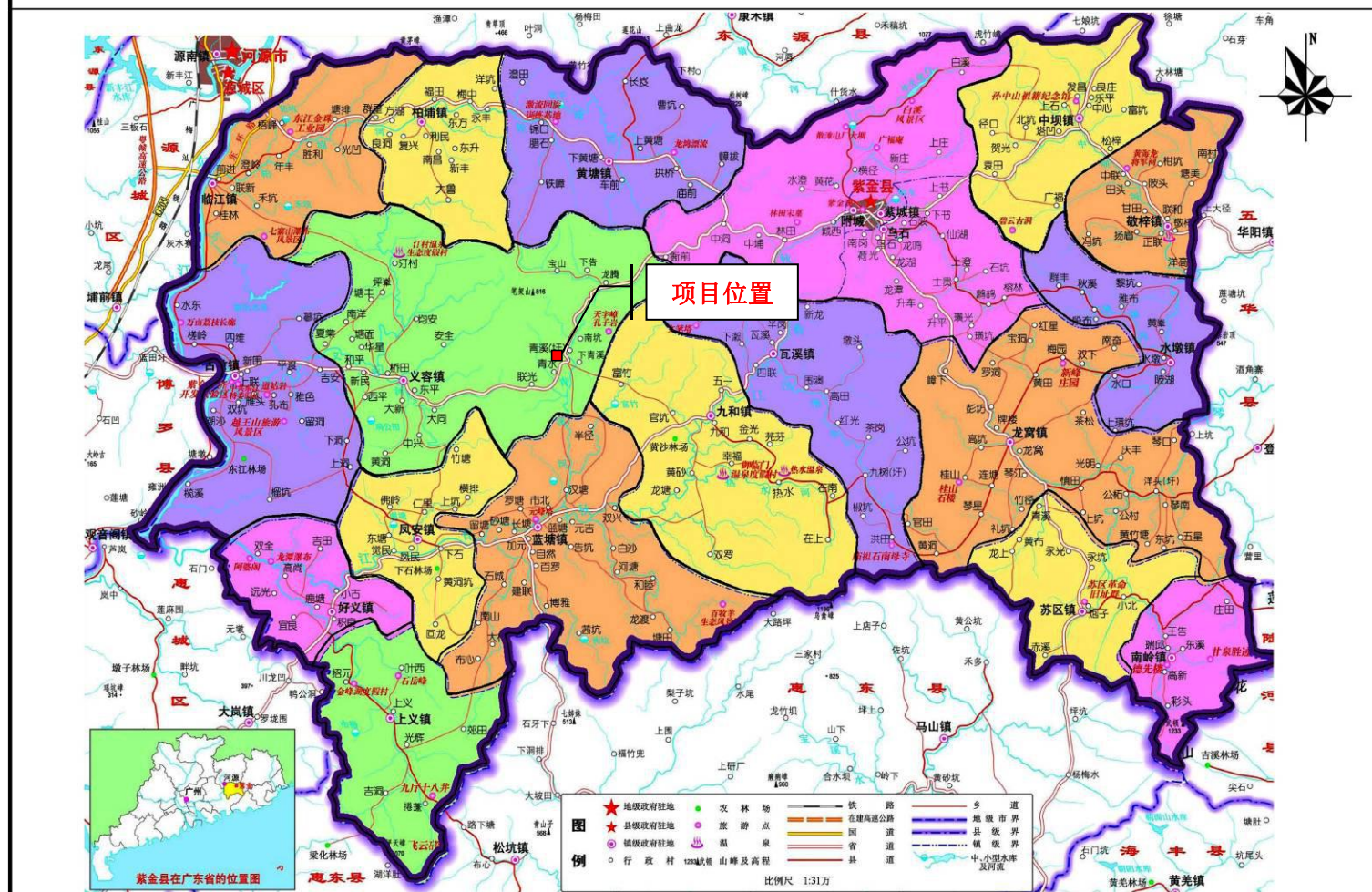
公 章

经办人：

年 月 日

紫金县环境保护和生态建设“十三五”规划（2016-2020年）

行政区划图



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目与周边敏感点示意图



项目东侧



项目西侧

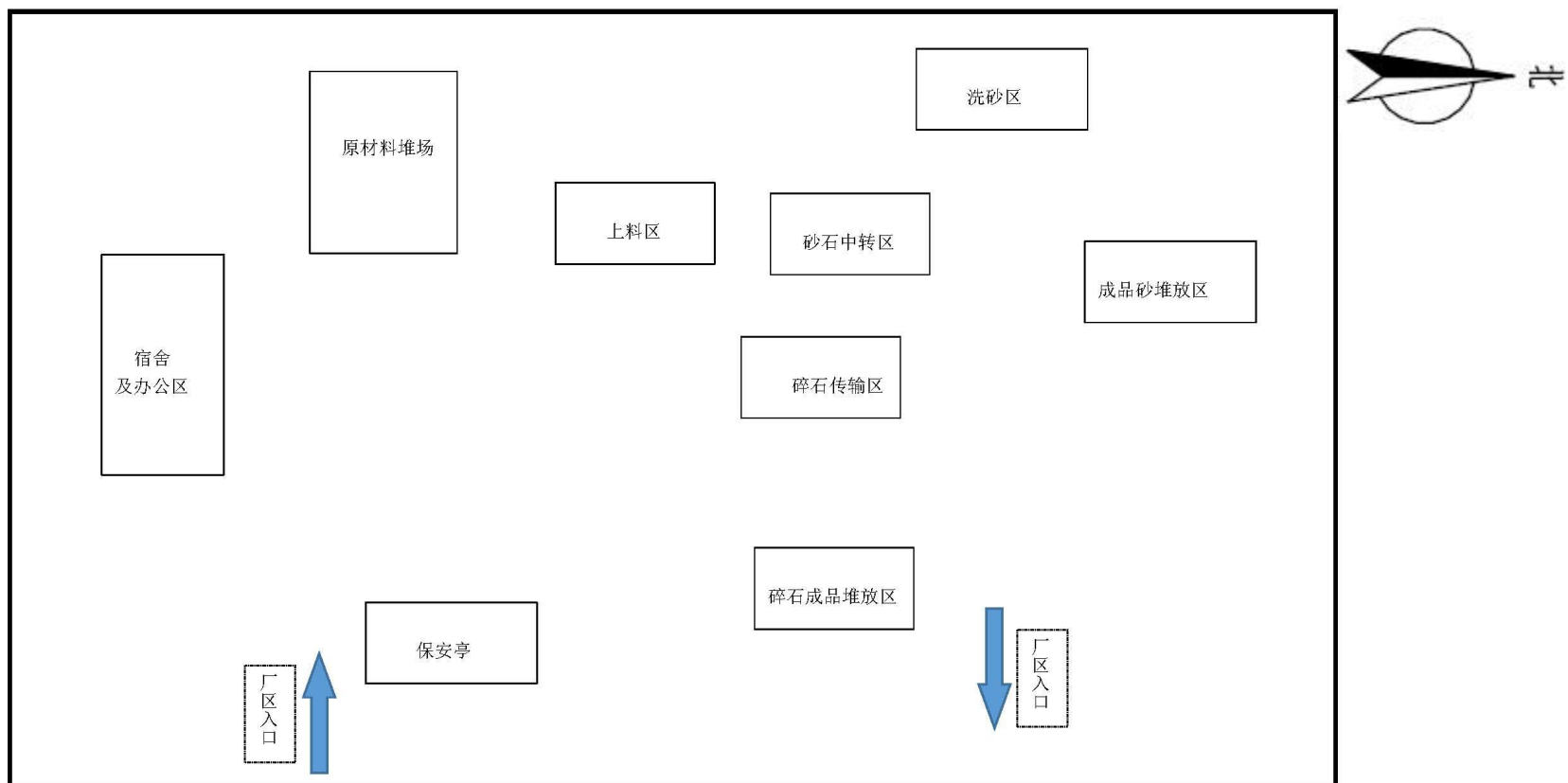


项目南侧



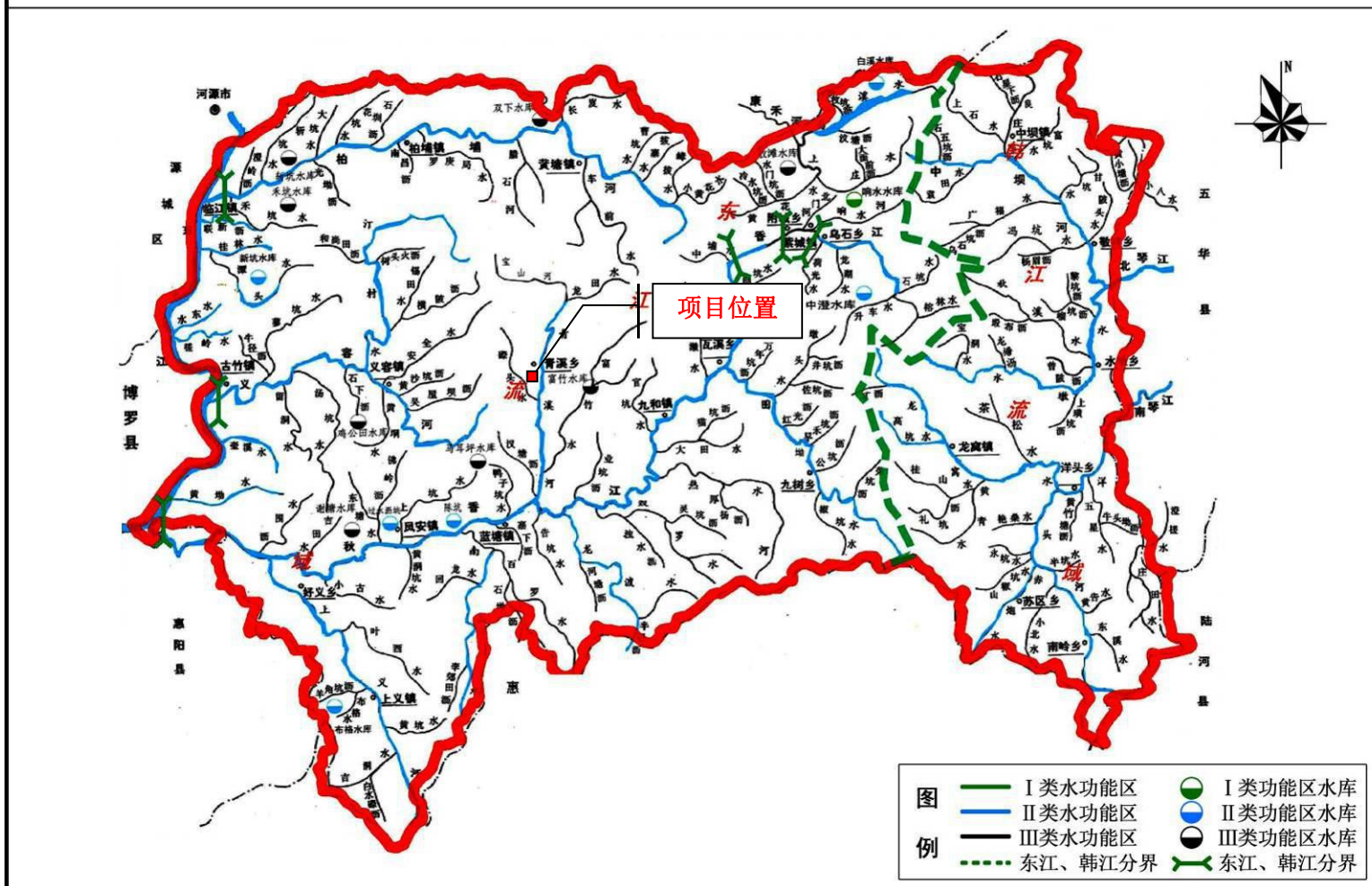
项目北侧

附图 3 项目四至情况现状照片图



附图 4 项目平面布置图

紫金县环境保护和生态建设“十三五”规划（2016-2020年）
水环境功能区划图



附图5 紫金县水环境功能区划图

紫金县环境保护和生态建设“十三五”规划（2016-2020年）

环境空气功能区划图

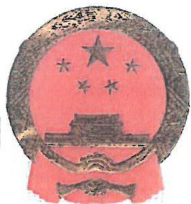


附图 6 紫金县环境空气功能区划图



附图 7 项目选址与紫金县饮用水源保护区划图

附件 1 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 91441621MA4WUQHD2E

名 称	紫金县凹背石料场
类 型	个人独资企业
住 所	紫金县义容镇青水村杏子村民小组凹背
投 资 人	黄就容
成 立 日 期	2014年02月13日
经 营 范 围	加工、销售：碎石、河沙。（法律、行政法规禁止经营的不得经营，需取得审批的取得审批后方可经营。）（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 7 月 30 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

附件 2 备案证

项目代码: 2018-441621-30-03-844281		 防伪二维码
广东省企业投资项目备案证		
申报企业名称: 紫金县凹背石料场	经济类型: 其它	
项目名称: 紫金县凹背石料场碎石、河沙加工项目	建设地点: 河源市紫金县义容镇青水村杏子村民小组凹背	
建设类别: ☒ 基建 ☐ 技改 ☐ 其他	建设性质: ☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 其他	
建设规模及内容: 项目总占地面积8033平方米。总建筑面积3000平方米, 包括建设车间1栋2500平方米, 办公楼1栋500平方米, 通过合法合规途径采购原材料加工碎石、河沙, 主要产品是碎石、河沙, 项目预计每年加工碎石及河沙20万吨, 主要设备有脱水机、压泥机、环保设备等。		
项目总投资: 1200.00 万元 (折合 万美元)		项目资本金: 600.00 万元
其中: 土建投资: 300.00 万元		
设备和技术投资: 900.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元		
计划开工时间: 2019年01月	计划竣工时间: 2019年10月	
备案机关: 紫金县发展和改革局		
备案日期: 2018年12月17日		
备注: 该项目不能对板材角料、废矿石、尾矿和建筑废弃物进行加工利用, 需合法合规采购原材料、依法办理相关手续。		
提示: 备案证有效期为两年。项目两年内未开工且未申请延期的, 备案证自动失效。		
广东省发展和改革委员会监制		

委 托 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日起施行）、《建设项目环境保护分类管理名录》和广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价报告审核制度。现我司委托贵司对“紫金县凹背石料场碎石、河沙加工项目”进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托。

委托单位：紫金县凹背石料场

2018年12月25日

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		紫金县回背石料场				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：			
建设 项目	项目名称	紫金县回背石料场碎石、河沙加工项目				建设内容、规模	建设内容：砂和碎石 规模：砂12万m ³ 、碎石8万m ³ 计量单位：立方米/年				
	项目代码 ¹	无									
	建设地点	紫金县义容镇青水村客子村民小组回背									
	项目建设周期（月）	9				计划开工时间	2019年2月1日				
	环境影响评价行业类别	石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造				预计投产时间	2019年10月1日				
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	建筑用石加工				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	不属开展				规划环评文件名	无				
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无				
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	114.9474	纬度	23.6268	环境影响评价文件类别		环境影响报告表			
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）		
总投资（万元）	1200.00				环保投资（万元）	50.00		所占比例（%）	4.17%		
建设 单位	单位名称	紫金县回背石料场		法人代表	黄就容		评价 单位	单位名称	河南金环环境影响评价有限公司		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91441621MA4WUQHD2E		技术负责人	覃少文			环评文件项目负责人	周小峰		
	通讯地址	紫金县义容镇青水村客子村民小组回背		联系电话	136-3298-9983			通讯地址	河南省郑州市金水区农业路东62号27层2744号-2745号		
污 染 物 排 放 里	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）		排放方式		
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）			⑦排放增减量（吨/年）
	废水	废水量（万吨/年）			0.000			0.000	0.000	☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放： 受纳水体	
		COD			0.000			0.000	0.000		
		氨氮			0.000			0.000	0.000		
		总磷			0.000			0.000	0.000		
		总氮			0.000			0.000	0.000		
	废气	废气量（万标立方米/年）			0.000			0.000	0.000	/	
		二氧化硫			0.000			0.000	0.000	/	
		氮氧化物			0.000			0.0000	0.000	/	
颗粒物				0.000			0.0000	0.000	/		
挥发性有机物				0.000			0.000	0.000	/		
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施		
	自然保护区								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地表）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地下）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
	风景名胜区				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
注：1、同级经济部门申报核发的唯一项目代码 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011) 3、对多项目仅提供主体工程中心坐标 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 5、⑦=③-④-⑤；⑧=⑥-④+⑤											