

福建省建设项目环境影响 报告表

(适用于工业型建设项目)

项 目 名 称 樟树坑采石场矿石碎料综合利用项目

建设单位（盖章）上杭县尚易矿业有限公司

法 人 代 表 杨开文

（盖章或签字）

联 系 人 黄金凤

联 系 电 话 18950863355

邮 政 编 码 364201

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省环境保护局制



201796597

建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：宁夏智诚安环技术咨询有限公司

住 所：宁夏银川市兴庆区长城东路315号

法定代表人：刘国辰

资质等级：乙级

证书编号：国环评证 乙字第 3804 号

有 效 期：2016年11月20日至2020年11月19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；采掘；交通运输***

环境影响报告表类别 — 一般项目；核与辐射项目***



项目名称：樟树坑采石场矿石碎料综合利用项目

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：刘 国 辰

主持编制机构：宁夏智诚安环技术咨询有限公司



防伪二维码



樟树坑采石场矿石碎料综合利用项目

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
		许福刚	00013494	B380412403	冶金机电	许福刚
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	许福刚	00013494	B380412403	1. 项目基本情况 2. 项目由来 3. 当地自然、社会环境简况 4. 工程分析 5. 施工期环境影响分析 6. 运营期环境影响分析 7. 退役期环境影响分析 8. 环境保护措施评述 9. 环境保护投资及总量控制 10. 环境管理与监测计划 11. 结论与建议	许福刚

1 项目基本情况

项目名称	樟树坑采石场矿石碎料综合利用项目				
建设单位	上杭县尚易矿业有限公司				
建设地点	上杭县古田镇新生村中心坝路 9 号				
建设依据	闽发改备[2017]F04144号	主管部门	上杭县发展和改革局		
建设性质	新建	行业代码	C3039 其他建筑材料制造		
工程规模	占地面积：6667 平方米 建筑面积：3280 平方米	总规模	年产 10 万立方米碎石和 50 万立方米建筑用砂		
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	22		
主要原辅材料					
主要产品名称	主要产品 年总产量 (m³/a)	主要原辅 材料名称	主要原辅材料现状 用量 (m³/a)	主要原 辅材料 新增用 (m³/a)	主要原辅 材料预计 年总用量 (m³/a)
碎石	10 万	花岗岩石料	/	33 万	33 万
建筑用砂	50 万		/		
主要能源及水资源消耗					
名称	现状用量	新增用量		预计总用量	
水（t/a）	/	73941		73941	
电（万 kw • h/a）	/	193.82		193.82	
生物质颗粒（t/a）		/		/	
液化气（t/a）		/		/	
天然气（m³/a）		/		/	
燃煤（t/a）		/		/	
其他		/		/	

2 项目由来

上杭境内河流主要为汀江及汀江支流，其为上杭县建筑沙石原料主要来源。目前，汀江及汀江支流由于建有大量梯级电站，河溪流流动性差，加上近年来水土流失少，造成可采沙石极少，因此建筑用沙石原料需向周边的长汀县，江西周边县等地外调使用。为满足人民群众对建筑用沙石原料的需求，减少对环境的破坏，上杭县尚易矿业有限公司拟投资 500 万元，在上杭县古田镇新生村中心坝路 9 号（项目选址利用我司樟树坑采石场开采设计中设计的工业场地（破碎站）作为生产场地），建设樟树坑采石场矿石碎料综合利用项目，实现石料的综合利用。项目建成后可年生产 10 万立方米碎石以及 50 万立方米建筑用砂。

根据《建设项目保护条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关环境法律法规的规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》“十九、非金属矿物制品业—56 条—石墨及其他非金属矿物制品”，需要编制环境影响报告表。上杭县尚易矿业有限公司委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司承担该项目的环评工作（见附件 1：委托书）。我司接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编制完成了项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

3 当地社会、经济和环境概述

3.1 地理位置

上杭县位于福建省西南部，地处汀江中游，东接新罗区，东南连永定县，西南与广东省梅州市接壤，西倚武平县，北接长汀县，东北与连城县毗邻。项目所在地古田镇位于福建省龙岩市上杭县东北部、梅花山南麓，地处龙岩市新罗、上杭、连城三区结合部。是著名的“古田会议”会址所在地，又是梅花山 A 级自然保护区所在地（东与步云乡毗邻，南与新罗区小池镇相连，西与蛟洋乡接壤，北与连城庙前镇搭界）。

项目选址位于上杭县古田镇新生村中心坝路 9 号，本项目厂址北侧、西侧为山林地；东侧大约 500 米处为 319 国道，交通便利；南侧为邓坑溪和上杭县尚易矿业有限公司采矿区。与本项目最近的敏感目标为距厂址北侧约 331m 的新生村居民区。项目具体地理位置详见附图 1，周边关系情况见附图 2，项目周边环境现状见附图 5。

3.2 自然环境状况

3.2.1 地形地貌

上杭县位于松（溪）政（和）~大埔（广东）断裂带的北西侧。处于新华夏系西部隆起带内，同时又是南北构造体系的西南部。新华夏体系和南北构造体系是境内最为强大、活跃的构造，为控制境内地质构造的主要体系。其次，还有华夏系构造、东南向构造、北西向构造和龙岩山宇构造。

上杭境内地层发育较齐全。从元古界至新生界均有出露，出露较大的有前震旦系楼子坝群，泥盆系南靖群和白垩系沙县组地层，其次是侏罗系南园组地层。境内侵入体主要发生在燕山运动的早、晚期阶段。侵入岩面积约占全县总面积的 48.93%，成土母岩浆岩为主，砂质岩和泥质岩次之，石灰岩在局部地区有分布。岩浆岩中又以花岗岩为主，其次为闪长岩，成土母多为残积，仅在山坡的洼地、山脚，或山窝出坡积母质，面积极小，具有较强的抗震抗裂的性能和稳定性。境内群山绵延，丘陵起伏，河流交错，山脉以阳县河-汀江为界，分东西两侧，地势从东北向西南倾斜。全县地貌属高丘低山类型，以高丘为主的地貌，千米以上山峰有 113 座。步云乡桂和狗子脑海拔 1811m，为闽西南最高峰，地势最低处为稔田乡黄屋背，海拔仅 140m。

3.2.2 气候特征

上杭县属于亚热带季风气候，温暖湿润，夏长而不酷热，冬暖而不严寒，干湿季节分明，雨量相对集中。区域气候差异较大，全县平均气温 19.9℃，（海拔 1000 米以上地区低于 16℃），极端最高气温 39.7℃，极端最低气温-5℃~-8.1℃（海拔 1000 米以下），平均年日照时数为 1929.3h，早霜一般始于 12 月上旬，晚霜终于 2 月中、下旬，无霜期 290 天，年平均风速 2.2m/s。

上杭县境内雨量充沛，多年平均降雨量为 1633 毫米，年均降水日数 57 天，雨日平均降水量在 9~12 毫米。降雨的地域差别十分明显，东北部高海拔地区最大年降水量可达 2800mm，东南部河谷地区最小年降水量只有 1100mm，降水量随地形高低，从东北向西南递减；年降雨量在各季的分配也相差很大，据统计，1~3 月春季雨强度较弱，占全年 17%，4~6 月夏季雨，锋面雨和雷暴雨强度较大，占全年降雨约 46%；7~9 月秋季雨为台风雨的雷暴雨，占全年的 29%；10~12 月的冬季雨占全年降雨的 8%，

从以上数据可以看出，4~6 月份主雨季降雨量占到全年的一半左右，在时空分布上呈现明显不均现象。

3.2.3 水文状况

上杭县内有汀江、九龙江、梅江水系。汀江水系在县境内流域面积为 2715km²，占全县面积的 95%。九龙江、梅江水系主要分布在步云、下部乡，其流域面积为 145km²，占全县面积的 5%。

上杭县境内水系密布，各溪流呈树枝状分布，绝大部分属汀江水系，流域面积 50km²，以上河流有 26 条，主要江河有汀江、旧县河、黄潭河。汀江是福建省的四大河流之一，发源于宁化县境内木马山北坡，经长汀县于回龙入境，由北向南纵贯全县，境内河长 105km，有旧县河汇入，多年平均径流量为 28.41x10⁸m³。

旧县河为上杭第二大河，发源于连城县朋口毕华山南麓，经连城车头入县境内的南阳、旧县，在临城镇九州与汀江干流汇合；旧县河集雨面积 1701km²，河长 111km，县境内长度 45.9km，多年平均径流量 14.9x10⁸m³。黄潭河为上杭第三大河，发源于古田高寨山南麓和蛟洋大人崇，分别流至古田的苏家坡汇合始称黄潭河；经吊钟岩入龙岩境，在桥下滩又折回上杭溪口、太拔、蓝溪、稔田，至永定池溪乡下河口与汀江干流汇合。黄潭河集水面积 1222km²，河长 139km，杭县境内长度 98km，多年平均径流量 11.78x10⁸m³。全县境内多年平均水资源量 29.92x10⁸m³，人均水资源量为 6193m³（约为全省人均的 1.8 倍）；入境水资源总量为 50.82x10⁸m³；全县可开发水力资源理论蕴藏量 24.1x10⁴kw，至 2007 年，全县已建成大小水电站 229 座，装机容量 20.3264x10⁴kw。

3.2.4 矿产资源

上杭县境内丘陵山地占 79.9%，耕地占 8.9%，水面及其它占 11.2%，大致为“八山一水一分田”。地势从东北向西南倾斜。属高丘低山类型，以高丘为主的地貌。上杭县是全省为数不多的有色和贵金属重要矿产区，资源相对丰富、矿种较齐全，远景储量较大，已发现有金、铜、铀、稀土、钨、铁、锰、铅锌、石灰石、白云岩、矿泉水和地热等 43 个矿种。查明矿（床）点 100 多处。上杭紫金山金矿，金储量 105 吨，上杭紫金山铜矿储量达 200 万吨以上，伴生的明矾石、银、硫、镓等矿种均达到大中型矿床的规模；胡洋碧田大型银矿储量在 1000 吨以上；吊钟岩石灰石含量超过 2 亿吨，

且分布在交通便利的国道旁边；储量 300 万立方米的官庄汉白玉大理石著称于华东地区；品位高质量优的石灰岭白云石储量在 5000 万吨以上；此外莹石、瓷土、稀土、花岗岩、辉绿岩等矿藏具有很高的开发价值。得天独厚的矿产资源优势，为上杭的矿业产业的发展提供了资源保证。湖洋镇已探明有钨、铀、锰、钨、石英石、辉绿岩、钾萤石、瓷土、稀土等，发现有五个温泉点。

3.2.5 植被及动物

上杭县野生动植物资源丰富，全县有耕地 36.83 万亩，有林地 327 万多亩，森林覆盖率达 77.6%，林木蓄积量 850 万 m³，是我国南方 48 个重点林区县之一。

该区域植被隶属中亚热带常绿阔照叶林区，区内多属次生林和人工幼林。植被主要是由散生杉林、灌丛草和大面积芒萁骨组成，植被覆盖率为 68%。经实地踏勘调查，项目区未发现属于国家、省级重点保护植物和古树名木，也不涉及生态公益林。

建设项目用地范围内未发现国家和省重点保护植物、风景名胜等，无明显的野生保护动物栖息地，亦未涉及自然保护区。

3.3 环境功能区划及执行标准

3.3.1 大气环境功能区划

项目所在地为农村地区，属于大气环境功能二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。大气环境质量标准限值见表 3.3-1。

表 3.3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

类别	执行标准	评价对象	标准限值		
			参数名称	单位	浓度限值
环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	评价区域内环境空气	SO ₂	ug/m ³	24 小时平均 150
					1 小时平均 500
			NO ₂	ug/m ³	24 小时平均 80
					1 小时平均 200
			TSP	ug/m ³	年平均 200
					24 小时平均 300
			pM ₁₀	ug/m ³	年平均 70
					24 小时平均 150

3.3.2 地表水环境功能区划

本项目纳污水体为邓坑溪,属汀江水系，根据《龙岩市地表水环境功能区划定方

案》，邓坑溪水环境功能区划为Ⅲ类，水体主要功能为渔业、农业用水，项目所在区域水域执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。相关标准值见下表3.3-2。

表 3.3-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (摘录)

类别	执行标准	评价对象	标准限值		
			参数名称	单位	浓度限值
水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类	邓坑溪	pH	—	6~9
			高锰酸盐指数	mg/L	≤6
			COD	mg/L	≤20
			BOD ₅	mg/L	≤4
			NH ₃ -N	mg/L	≤1.0
			石油类	mg/L	≤0.05

3.3.3 声环境功能区划

本项目位于农村，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中各类标准适用区域规定，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，详见表 3.3-3。

表 3.3-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (摘录)

类别	执行标准	适用区域	标准限值		
			参数名称	单位	浓度限值
声环境	2 类标准	农村	L _{Aeq}	dB(A)	昼间≤60
				dB(A)	夜间≤50

3.4 污染物排放标准

3.4.1 废水排放标准

本项目运营期生产用水循环使用，主要生产废水为堆料场淋溶水和初期雨水，经淋溶水沉淀池处理后回用于生产用水和除尘用水，不外排；员工生活污水经三级化粪池处理后用于周边山林地的浇灌，不外排。项目林地灌溉用水应符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作水质标准要求，详见表 3.4-1。

表 3.4-1 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 旱作标准

标准类别	COD(mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)
《农田灌溉水质标准》旱作标准	200	100	100	/

3.4.2 废气排放标准

项目运营期生产废气主要为无组织粉尘和食堂油烟。无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中的无组织排放标准,详见表3.4-2;项目员工食堂共有基准灶头数1个,食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中“小型”规模相关限值要求,标准详见表3.4-3。

表 3.4-2 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	周围外浓度最高点	1.0

表 3.4-3 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

3.4.3 噪声排放标准

项目运营期厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,具体参见表3.4-4。

表 3.4-4 项目执行噪声排放标准限值一览表

执行标准	执行类别	昼间限值dB(A)	夜间限值dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	60	50

3.4.4 固体废物排放标准

运营期一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001及其修改单)。

3.5 环境质量现状

3.5.1 地表水环境质量现状

本项目区域水环境为汀江支流邓坑溪,执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)中 III 类水质标准。根据龙岩市环保局《2017 年第一季重点小溪域及汀江流域水环境质量通报》，2017 年 1~4 月，汀江流域 11 个国控（考）断面，1—2 类水质比例为 27.2%，与去年同期相比提高了 12.2 个百分点；1—3 类水质比例为 81.8%，项目所在小溪域邓坑溪水质达标，监控不属于超标断面。因此，项目所在区域小溪域水质现状符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准要求，表明水质现状良好。

3.5.2 大气环境质量现状

本项目位于龙岩市上杭县古田镇新生村，所在地属农村地区，根据龙岩市环保局发布的《龙岩市 2015 年度环境状况公报》，“中心城市空气质量监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物年均值均可达国家二级标准。永定县、武平县、上杭县、长汀县、连城县、漳平县空气质量监测值达到国家二级标准”。本项目坐落在上杭县古田镇新生村中心坝路 1 号，其周边主要为山坡地、林地，无较大大气污染型企业，大气环境基本未受污染。区域大气环境质量较好，可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值要求。

3.5.3 声环境质量现状

为了解项目区域声环境现状，本评价委托福建南环检测技术有限公司于 2017 年 11 月 23 日对本项目所在区域的声环境质量现状进行监测。监测点位图见附图 3，监测结果详见表 3.5-1。

表 3.5-1 环境噪声现状监测结果 单位：dB (A)

编号	点位名称	2017 年 11 月 17 日		标准值		执行标准	达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	厂界西侧	48.7	44.2	60	50	2 类	达标
2#	厂界北侧	44.1	43.6				达标
3#	厂界东侧	44.4	43.7				达标
4#	厂界南侧	45.4	44.0				达标

由监测结果可知，项目所在区域各监测点噪声值昼间为 44.1dB (A)~48.7dB (A)，夜间为 43.6dB (A)~44.2dB (A)。监测点噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准要求。

3.5.4 生态环境质量现状

拟建项目所在区域现有地表植被主要包括：长毛八角枫、狗脊蕨、金毛狗、芒箕、中华里白、光里白、乌蕨、石韦、蕨、岭南槭、南酸枣、盐肤木、野漆树、毛冬青、猴欢喜、杜鹃、山乌柏、锥栗、米楮、甜楮、青冈、石栎，灌丛植物主要包括槭木、榿木、盐肤木、山苍子等低矮灌丛，芦苇、五节芒、针茅、山皂荚、接骨草、石竹、野菊、蒲公英等草本植物，地被物中底层以铁芒萁、中华里白、阴地蕨等覆盖，藤本植物主要包括广东山葡萄、葛藤、鸡血藤、中华猕猴桃等，现有植被覆盖较好。

根据现场踏勘，项目用地范围内无珍稀植物，受人类活动的影响，项目所在区域没有大型野生动物活动，区域野生动物种类主要为鼠、蛇、麻雀、山雀等，未发现属于国家一、二级保护的动物。

3.6 主要环境保护目标

本项目主要环境问题为运营期产生的粉尘、堆场淋溶水、生活污水、机械噪声、生活垃圾等污染物影响。根据现场踏勘，项目评价范围内不存在文物保护单位、风景名胜区分区等环境敏感点，主要环境保护目标详见表 3.6-1。

表 3.6-1 项主要敏感点与环境保护目标

环境要素	环境保护目标名称	方位与距离(m)	规模	环境保护目标
大气环境	新生村村落	北侧 331	约 19 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
地表水环境	邓坑溪	紧邻项目南侧	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类标准
声环境	200m 范围内无敏感目标			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 2 类标准

4 工程分析

4.1 项目概况

4.1.1 项目基本情况

项目名称：樟树坑采石场矿石碎料综合利用项目

建设单位：上杭县尚易矿业有限公司

建设地点：上杭县古田镇新生村中心坝路 9 号（项目选址利用我司樟树坑采石场开采设计中设计的工业场地（破碎站）作为生产场地）

总投资：500 万元，其中环保投资 22 万元

生产规模：年产10万m³碎石、50万m³建筑用砂

占地面积：项目占地面积6667平方米，主要建筑物建筑面积为3280平方米

生产定员：劳动定员 10 人，均在厂内食宿

工作制度：年工作日 300 天，1 班/d，8h/班

4.1.2 项目建设内容及组成

本项目总占地面积 6667m²，主要建筑物建筑面积为 3280m²。项目由主体工程、储运工程、公用工程及环保工程等组成。项目建设内容见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目建成内容一览表

工程类别	工程名称	项目建设内容	建筑面积 (m ²)	备注
主体工程	破碎台	对原料进行粗破处理	450	拟建封闭式车间
	转料场	对破碎完的原料进行振动筛分，并输送至下一工序	400	
	分选车间	对原料进行中破和细破	850	拟建封闭式车间
储运工程	堆料场	产品堆存场所	/	
公用工程	办公楼	员工办公场所	250	
	宿舍楼	职工宿舍	300	
辅助工程	空压机房	配置 2 台空压机/	30	
	配电房	/	100	
环保工程	生产废水	采用絮凝沉淀池处理	400	
	车辆冲洗废水	采用三级沉淀池	100	
	生活污水	三级化粪池	/	
	污泥处置车间	污泥脱水处理车间	400	
	破碎、筛分粉尘	布袋除尘器、喷雾洒水	/	
	噪声	隔声、减振	/	
	生产固废	污泥集中收集，外售	/	
	废机油	定期由有资质的单位统一收集处置		
	生活垃圾	交由环卫部门统一清运、处置	/	

4.1.3 项目产品方案

根据建设单位提供的资料，项目产品及产量详见表 4.1-2。

表 4.1-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	规模
1	2~4 公分碎石	万 m ³ /a (万 t/a)	10 (17)

2	建筑用砂		50 (65)
---	------	--	---------

4.1.4 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗，详见表 4.1-3。

表 4.1-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	指标名称	单位	数量
一	主要原辅材料		
1	花岗岩原石	万 m ³ /a (万 t/a)	33 (89.1)
二	主要能源		
1	水	t/a	73941
2	电	万 kw/h	193.82

注：本公司提供 10 万 m³/a 的花岗岩原石，剩余 23 万 m³/a 从市场采购，碎石采购合同详见附件 7。

4.1.5 主要生产设备

该项目主要生产设备见表 4.1-4。

表 4.1-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	备注
1	喂料机	TYH1100*6500	2 台	
2	鄂式破碎机	PE750*1060	1 台	
3	振动筛	2YTJ1800*6000	1 台	
4	圆锥机	S155	1 台	
5	反击破碎机	PF-1214	1 台	
6	振动筛	3YTJ2400*6000	1 台	
7	振动筛	2YTJ2400*6000	1 台	
8	螺旋分级机	LG1500*8800	1 台	
9	细砂回收装置		1 台	
10	立轴式冲击破碎机	VK11	1 台	
11	输送机	B1000	11 台	

4.2 工艺流程以及产污环节

4.2.1 生产工艺流程图

根据建设单位提供的设计资料，本项目采用湿法生产工艺生产碎石和建筑用砂，项目生产工艺及产污环节见图 4-1。

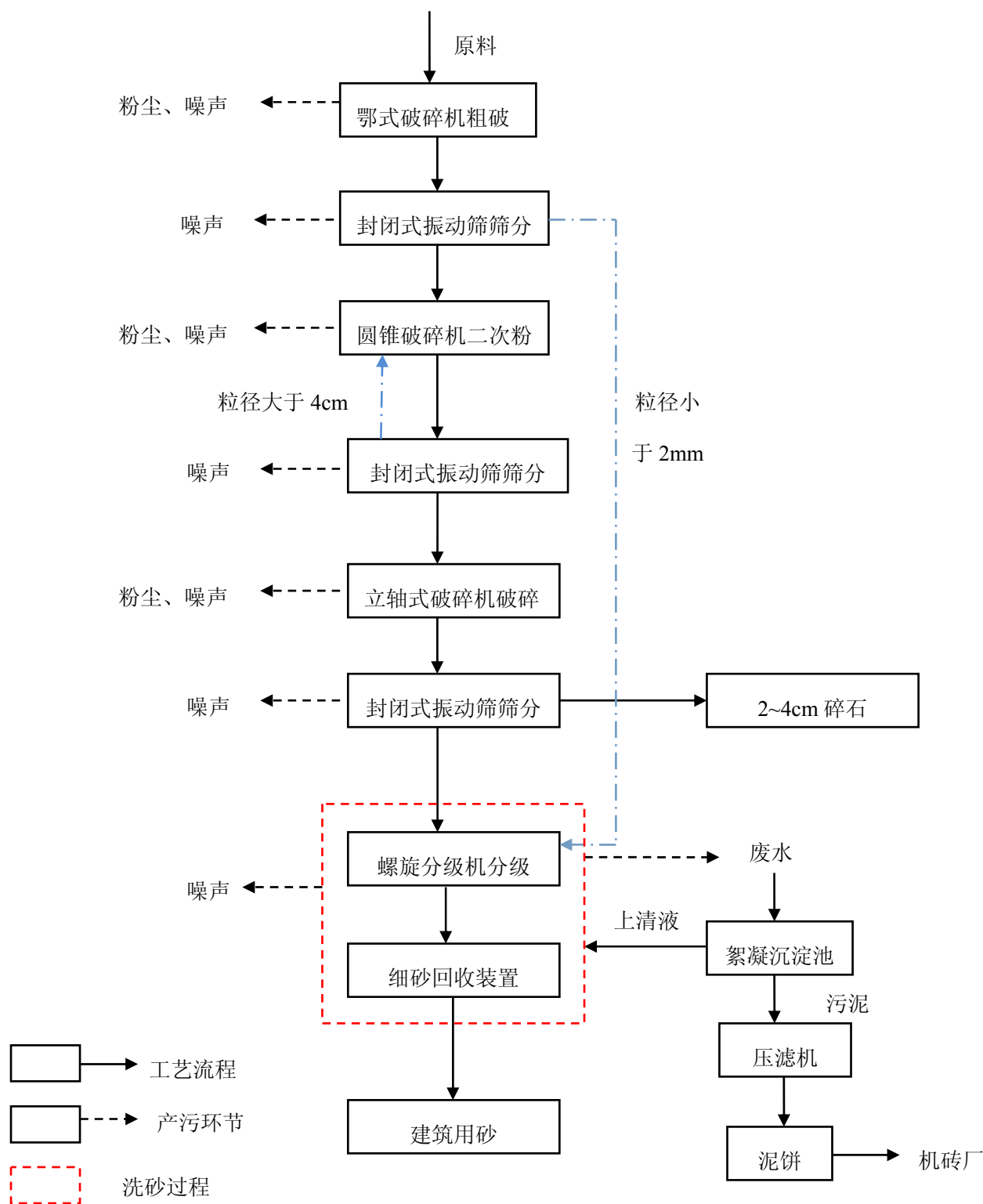


图 4-1 生产工艺流程及产污环节图

4.2.1 工艺流程简述及产污环节

(1) 工艺流程简述如下：

①粗破：花岗石原石经鄂式破碎机进行粗破，粗破后的物料被输送到振动筛进行

第一次筛分。

②一次筛分：对破碎的物料进行筛分，粒径小于 2mm 的砂石直接被送入螺旋分级机进行清洗，在洗砂过程中粒径在 1mm~2mm 的机制砂清洗后，即可得到成品砂，粒径小于 1mm 的粉末被冲洗到沉淀池中；粒径大于 2mm 的砂石则被送入圆锥机进行二次破碎。

③圆锥机破碎与二次筛分：物料经过一次筛分后送至圆锥机进行中破，中破后的物料被输送至振动筛进行第二次筛分，粒径大于 4 公分的碎石回运至圆锥机再次破碎，粒径小于 4 公分的碎石输送至立轴式破碎机进行细碎。

④立轴式破碎机与第三次筛分：粒径小于 4 公分的物料由于棱角过多，输送至立轴式破碎机内进行细碎，并磨平物料的棱角。细碎后的物料被输送至振动筛进行第三次筛分，1~4 公分的成品碎石运往堆料场进行堆存，粒径小于 2mm 的物料送入螺旋分级机进行清洗，未达到要求的物料返回立轴式破碎机重新加工。由于清洗过程中会带走大量的砂，因此洗砂废水需经细砂回收装置过滤后排入絮凝沉淀池内。项目洗砂废水经沉淀池处理后上清液回用，不外排。

⑤洗砂：对于粒径小于 2mm 的碎石进行清洗，通过洗砂机内装置对砂石进行搅拌清洗，从而使粒径在 1mm~2mm 的机制砂与机制砂上附着的粒径小于 1mm 的石粉和泥土分离。

（2）产污环节：

主要为破碎、筛分过程中产生的粉尘和噪声，沉淀池产生的底泥，以及成品运输过程中产生的粉尘。

4.3 工程平衡

4.3.1 物料平衡

项目生产过程中的耗损主要为粉尘和沉淀池底泥。本项目原料用量约 33 万 m^3/a ，约合 891000t/a。原料经破碎筛分后生产 1~4 公分成品碎石 10 万 m^3/a ，约合 170000t/a；建筑用砂 50 万 m^3/a ，约合 650000t/a。类比同类项目，采用湿法生产过程粗破粉尘产生量为 8.65t/a，中破粉尘产生量为 24.23t/a，细破粉尘产生量为 34.62t/a，因筛分过程中物料含水率较高，粉尘产生量很小，可忽略不计。则沉淀池底泥产生量为 70932.5t/a。

项目物料平衡表详见表 4.3-1，物料平衡图详见图 4-2。

表 4.3-1 碎石及建筑用砂物料平衡一览表

投入 t/a		产出 t/a	
名称	带入量	名称	产出量
花岗石原石	891000	1~4 公分成品碎石	170000
		建筑用砂	650000
		粗破粉尘	8.65
		中破粉尘	24.23
		细破粉尘	34.62
		底泥	70932.5
合计	891000		891000

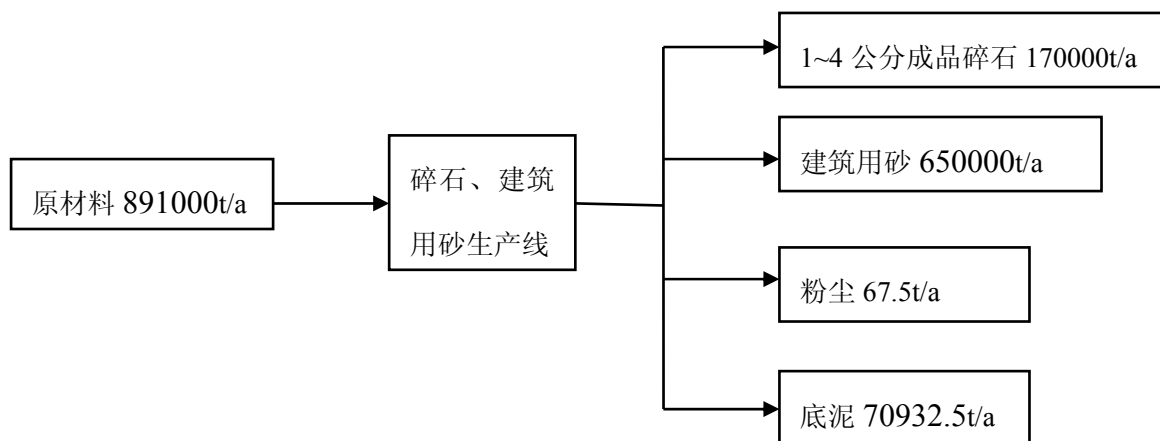


图 4-2 项目物料平衡图

4.3.2 水平衡

(1) 给水

项目年用水量为 73941t/a (246.47t/d)，其中来自邓坑溪的水量为 67692t/a (225.64t/a)，初期雨水 6249t/a (20.83t/d) t/a。项目用水分析如下：

① 进料喷淋用水

项目年处理花岗岩石块 33 万 m³，在进料口设置喷淋设施，喷淋后原料中含水率增至 5%。类比同类项目，喷淋用水为原料总用量的 5%。计算可得，喷淋用水的年总量约为 16500t/a (55t/d)。这部分用水全部渗入物料，不排放。

② 场区喷淋降尘用水

根据建设单位提供资料，项目场区成品堆场、装卸点、场区空地和道路等需定期采用洒水喷淋降尘，按每天洒水量约 10t/d 计，则用水量为 3000t/a。该部分用水均经

蒸发扩散，无废水外排。

③ 洗砂用水

因洗砂工段对水质要求不高，为了节约水资源，洗砂废水经有效沉淀后可循环使用，只需定期补充新鲜水。

类比同类项目的实际生产情况，洗砂过程中耗水量为 0.25t/d，项目年产建筑用砂 50 万 m³，则洗砂用水量为 125000t/a (416.67t/d)；建筑用砂含水率约为 6%，则建筑用砂带走的水分约为 39000t/a (130t/d)；在洗砂过程中损耗水量约占总用水量的 3%，则损耗水量为 3750t/a (12.5t/d)；则洗砂工段所需循环水量为 82250t/a (274.17t/d)；洗砂废水在沉淀池内可得到有效沉淀，沉淀池底泥含水率约 15%，底泥带走水量为 10639.87t/a (35.47t/d)。综上，洗砂工段补充新鲜水量为 157.14t/d，47142t/a。

④ 车辆冲洗用水

项目平均每天出入场区的车次约 100 次，为防止外出车辆将粉尘带出场区造成污染，建设单位对出入场区的运输车辆进行冲洗，减少运输扬尘产生。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003) (2009 版) 中汽车冲洗用水定额，载重汽车循环用水冲洗补水量为 40~60L/ (辆·次)，本次评价取平均值 50L/ (辆·次)。经计算，车辆冲洗用水量为 1500t/a (5t/d)。蒸发损耗水量按总水量 40%计，则排水量为 900t/a (3t/d)。这部分用水经场区内排水管网流入沉淀池，经过沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不排放。则车辆冲洗用水补充新鲜水量为 600t/a (2t/d)。

⑤ 生活用水

项目员工总数为 10 人，全部住厂食宿。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)，住厂职工用水指标以 150L/人天估算，则用水量为 1.5t/d (450t/a)。产污系数以 80%计，则污水产生量为 1.2t/d (360t/a)。生活污水经三级化粪池处理后用于周边山林地的浇灌，不外排。

项目各用水对象及用水量估算表详见表 4.3-2。

表 4.3-2 项目各用水对象及用水量估算表 单位：t/d

类别	项目	给水量	回用水量	损耗	排水量	备注
生产	洗砂用水	157.14	259.53	177.97	0	一部分损耗，建筑用砂、和底泥带走一部分
	初期雨水	20.83			0	收集后回用于洗砂用水

	进料喷淋用水	55	/	55	0	损耗、原料带走
	车辆冲洗用水	2	3	2	0	回用
	厂场区喷淋降尘用水	10	10	10	0	损耗
生活	生活用水	1.5	/	0.3	1.2	经化粪池处理后用于周边山林地的浇灌，不外排
合计		246.47	269.53	245.27	1.2	

则项目水平衡见图 4-3。

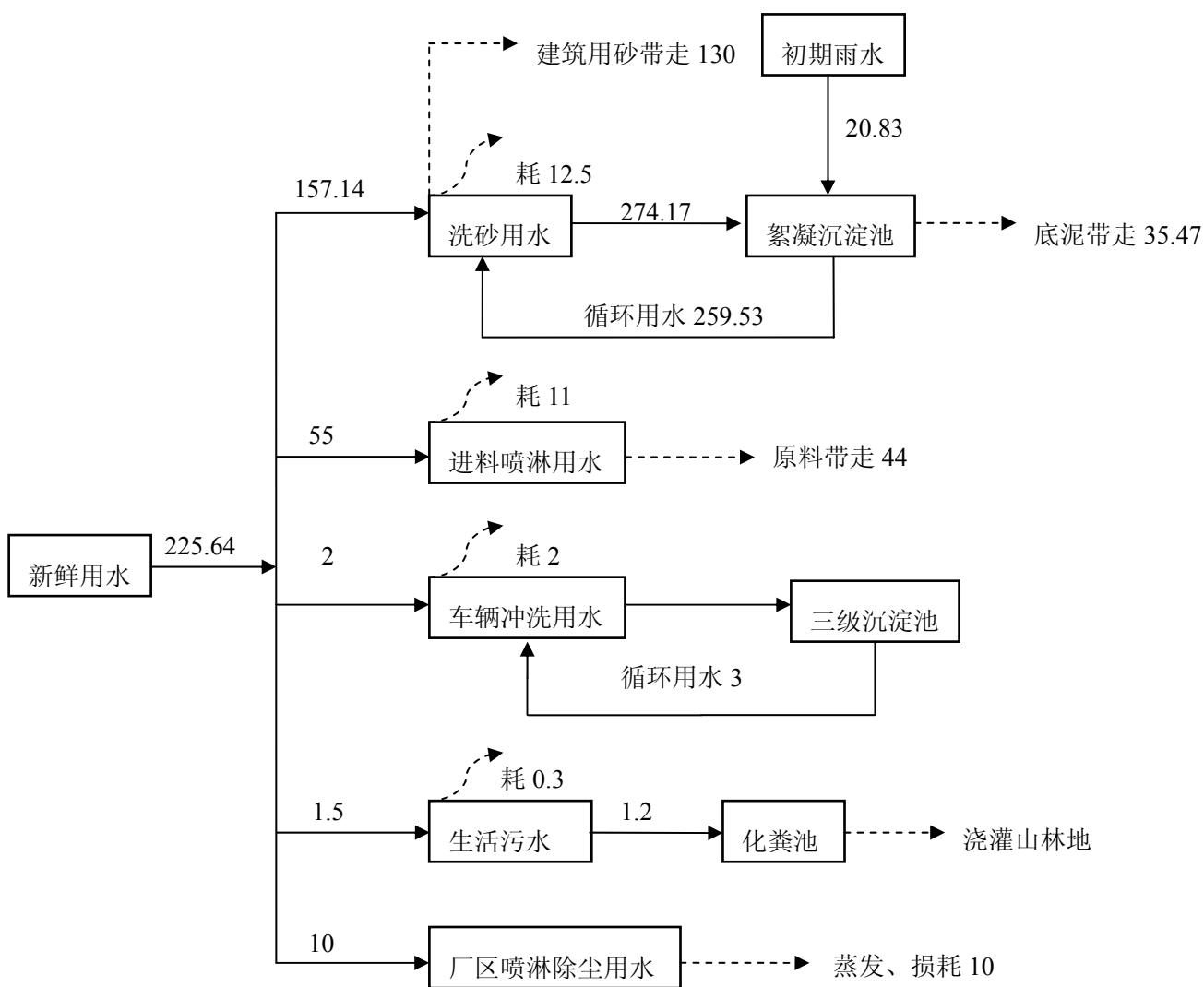


图 4-3 项目水平衡单位：t/d

4.4 施工期污染源分析

目前场地尚未平整，生产车间等建筑物尚未建成，设备未安装。本项目施工期主要建设内容为封闭式办公楼等建筑物的建设、设备安装及配套环保工程的建设。施工

过程中会产生废气、废水、固废和噪声。

4.4.1 施工期废气污染源分析

施工期产生的废气主要包括施工扬尘、施工机械、运输车辆废气。

(1) 施工扬尘

本工程施工期扬尘主要是土地开挖、建材的运输、露天堆放、装卸等过程，扬尘排放方式主要为无组织间歇性排放，其产生量受风向、风速和空气湿度等气象条件的影响。根据类比调查，工地扬尘对大气的的影响范围主要在下风向 200m 范围内。

(2) 道路运输扬尘

运输道路扬尘主要是由于施工车辆运输施工材料而引起，扬尘的产生量主要跟车辆行驶速度、路面路况、路面积尘量、风速、空气湿度等有关，其中风速还直接影响到扬尘的传输距离，其影响范围主要是在道路两侧 50m 范围内。

(3) 施工机械、运输车辆废气

施工机械和汽车运输时有尾气排放，其主要成分是碳氢化合物和 NO_2 ，为间歇式无组织排放，排放量极少，基本对周围大气环境影响较小。

4.4.2 施工期废水污染源分析

(1) 施工生产废水

施工废水主要为机械设备及运输车辆冲洗等工段。施工废水量与施工设备、运输车辆的数量有直接关系，主要污染因子为 SS 和石油类。施工流动机械及运输车辆冲洗主要集中在每日晚上进行 1 次，施工高峰期平均每天需要冲洗的各种流动机械和施工车辆约 5 辆（台），流动机械和车辆平均冲洗废水量约为 120L/辆·次，则施工机械车辆冲洗废水量约 0.60t/d。冲洗废水中主要污染物为高浓度的泥沙悬浮物和较高浓度的石油类物质。根据类比调查，该类废水中各污染物浓度为：石油类 10~30mg/L，SS 100~500mg/L。泥浆废水经管网收集后，经场区沉淀池处理后回用。

(2) 施工人员生活污水

本项目施工期人员高峰时人数约为 10 人，施工人员每天生活用水以 100L/d 计，则施工人员生活用水产生量为 1m³/d，废水产生系数按 80%计，故生活污水产生量为 0.8m³/d。参照典型生活污水水质，主要污染物是 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氮氧等，各污

染物浓度分别为 COD_{Cr}: 400mg/L, BOD₅: 200mg/L, SS: 220mg/L, 氨氮: 35mg/L。

施工人员均为当地居民, 施工人员不在场区食宿, 无需设置施工生活区。

4.4.3 施工期噪声污染源分析

施工期噪声主要来自施工场地施工机械运行噪声。施工机械如推土机、挖掘机、铲土车、运输车辆等运行时产生的机械噪声, 声级范围在 80~95dB(A)。详见表 4.4-1。

表 4.4-1 主要施工机械噪声值

序号	设备名称	测点与声源距离 (m)	最大声级 (dB(A))
1	推土机	1	95
2	挖掘机	1	85
3	铲土车	1	80
4	重型卡车	1	90
5	振捣器	1	85
6	打桩机	1	85

4.4.4 施工期固体废物分析

项目施工期间产生的固体废物主要包括施工中的施工垃圾、生活垃圾。

(1) 施工垃圾

施工垃圾主要是施工中建筑材料下脚料、断残钢筋头、包装袋、废旧设备等固体废物。

(2) 生活垃圾

本项目施工期日高峰施工人数为 10 人, 施工人员产生的垃圾按 0.5kg/d 计, 则施工期间产生的生活垃圾量为 5kg/d。

4.5 运营期污染源分析

4.5.1 运营期废水

(1) 初期雨水收集

由于降雨对地面的冲刷作用, 场区内的初期雨水中 SS 含量较高, 通过雨水管道排入絮凝沉淀池处理。

一次降雨所能收集到最大的初期雨水量需根据当地的暴雨强度和设计的雨水收集时间确定。根据《给水排水设计手册》(第 5 册, 第二版), 初期雨水量计算如下:

$$V = \frac{Q \times T \times 60}{1000}$$

$$Q = \psi \times q \times F$$

$$q = \frac{2399.136 (1+0.46t)}{(t+0.162)^{0.7}} \quad (\text{龙岩地区})$$

式中： V：初期雨水量，m³；

Q：设计雨水流量，L/s；

T：雨水收集时间，min；

ψ：径流系数；

F：汇水面积，hm²；

q：设计降雨强度，L/s·ha；

P：设计降雨重现期，a；

t：降雨历时，min；

t₁：地面集水时间，min；

t₂：管渠内流行时间，min；

m：延缓系数，暗管 m=2，明渠 m=1.2。

本项目采用明渠排水，降雨历时取 15min，雨水收集时间取 20min；汇水表面为屋面、混凝土地面，径流系数取 0.9；排水沟所能收集的汇水面积约为 10400m²；设计降雨重现期取 1 年；则最大一次收集到的初期雨水量为 250m³。按年规模降水 25 场、每次初期雨水量 250t 计，则本项目收集到的初期雨水量约为 6250t/a，主要污染物为 SS，其水质中 SS 浓度约 500mg/L，则平均日引入絮凝沉淀池的雨水量为 20.83t/d（6250t/a）。

（2）场区喷淋降尘用水

为了降低场区粉尘对项目周边环境的影响，对场区原料库、成品库、装卸点、场区空地和道路等进行喷淋降尘。按每天洒水量约 10t/d 计算，则喷淋降尘用水量约 3000t/a。这部分用水全部蒸发，不外排。

（3）进料喷淋用水

项目年处理花岗岩石块 33 万 m³，在进料口设置喷淋设施，喷淋后原料中含水率

增至 5%。类比同类项目，喷淋用水为原料总用量的 5%。计算可得，喷淋用水的年总量约为 16500t/a（55t/d）。这部分用水全部渗入物料，不排放。

（4）洗砂废水

因洗砂工段对水质要求不高，为了节约水资源，洗砂废水经有效沉淀后可循环使用，只需定期补充新鲜水。

类比同类项目的实际生产情况，洗砂过程中耗水量为 0.25t/d，项目年产建筑用砂 50 万 m³，则洗砂用水量为 125000t/a（416.67t/d）；建筑用砂含水率约为 6%，则建筑用砂带走的水分约为 39000t/a（130t/d）；在洗砂过程中损耗水量约占总用水量的 3%，则损耗水量为 3750t/a（12.5t/d）；则洗砂工段所需循环水量为 82250t/a（274.17t/d）；洗砂废水在絮凝沉淀池内可得到有效沉淀，排入絮凝沉淀池的总水量为 92889.87t/a（309.64t/d），絮凝沉淀池底泥含水率约 15%，底泥带走水量为 10639.87t/a（35.47t/d）。综上，洗砂工段补充新鲜水量为 157.14t/d，47142t/a。

（5）车辆冲洗废水

项目平均每天出入场区的车次约 100 次，为防止外出车辆将粉尘带出场区造成污染，建设单位对出入场区的运输车辆进行冲洗，减少运输扬尘产生。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 版）中汽车冲洗用水定额，载重汽车循环用水冲洗补水量为 40~60L/（辆·次），本次评价取平均值 50L/（辆·次）。经计算，车辆冲洗用水量为 1500t/a（5t/d）。蒸发损耗水量按总水量 40%计，则排水量为 900t/a（3t/d）。这部分用水经场区内排水管网流入三级沉淀池，经过三级沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不排放。则车辆冲洗用水补充新鲜水量为 600t/a（2t/d）。这部分用水经场区内排水管道流入三级沉淀池，经过沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排。

（6）堆料场淋溶水

雨季堆料场的表面汇水会形成堆料场淋溶水，项目堆料场占地面积为 900m²，水量按照年均降水量 1675mm，径流系数取 0.6；单场暴雨淋溶水排放量按照当地 1 小时暴雨量 45mm，径流系数取 0.7，计算得堆土场淋溶水排放量为 28.35m³/d，904.5t/a。堆料场淋溶水经排水沟引至下方的三级沉淀池处理后回用生产用水，不外排。

（7）生活污水

项目员工总数为 10 人，全部住厂食宿。根据《建筑给水排水设计规范》

(GB50015-2003), 住厂职工用水指标以 150L/人天估算, 则用水量为 1.5t/d (450t/a)。产污系数以 80%计, 则污水产生量为 1.2t/d (360t/a)。生活污水经三级化粪池处理后用于周边山林地的浇灌, 不外排。

废水污染物浓度和产生排放量见表 4.5-1。

表 4.5-1 废水主要污染物产生及排放情况一览表

废水来源	废水量 (t/a)	主要污染物名称	污染物产生情况		预处理后排放情况		自身消减量 (t/a)
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	360	COD	400	0.144	200	0	0.144
		SS	220	0.079	100	0	0.079
		BOD ₅	250	0.09	150	0	0.09
		NH ₃ -N	35	0.0126	30	0	0.0126
初期雨水	6250	SS	500	3.125	70	0	3.125
堆料场淋溶水	904.5	SS	500	0.452	70	0	0.452

4.5.2 废气

(1) 装卸粉尘

原料在装卸过程中易形成起尘。本项目主要使用自卸汽车装卸原料, 本环评选用山西环保科研所武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算。自卸汽车卸料起尘量采用下式进行估算:

$$Q = e^{0.04u} \frac{M}{13.5}$$

式中: Q: 自卸汽车卸料起尘量, (g/次);

u: 平均风速, m/s;

M: 汽车每次卸料量, t/次。

查阅数据可知, 上杭年平均风速 2.2m/s, 车辆每次卸料量按 19.19t/次, 经计算本项目装卸扬尘量约为 5.44g/次, 每天原料卸货次数大约为 100 次, 则每年装卸扬尘量为 0.16t/a。采取洒水降尘措施, 降尘效率按 80%计算, 则外排的粉尘量约 0.03t/a, 排放速率为 0.03kg/h。

(2) 破碎、筛分工段产生的粉尘

项目在破碎、筛分工段均会产生粉尘。根据物料平衡可知，项目采用湿法生产过程粗破粉尘产生量为 8.65t/a，中破粉尘产生量为 24.23t/a，细破粉尘产生量为 34.62t/a，因筛分过程中物料含水率较高，粉尘产生量很小，可忽略不计。项目粗破工段位于敞开式车间内，采用喷雾除尘，降尘效率按 80%计算，则外排的粉尘量为 1.73t/a。中破与细破工段位于封闭的车间内，采用布袋除尘器对其进行处理，布袋除尘器除尘效率按 98%计，则外排粉尘量为 1.177t/a。

(3) 汽车扬尘

项目运营期，进出场区的车辆在物料运输过程中会产生汽车扬尘，但项目会定期对场区路面进行清扫、洒水，并及时清洗车身和车轮，可有效减少扬尘，汽车扬尘量很少。因此，正常情况下不考虑汽车扬尘。

(4) 污泥臭气

因沉淀池底泥中的主要成分是石料中掺杂的泥土及加工过程产生的石粉，成分化学性质稳定，排入沉淀池的生产废水中无易挥发的有机物，项目对沉淀池底泥定期清淤，因此沉淀池底泥不产生臭气。

(5) 食堂油烟

本项目食堂供应 10 人/d 饭菜，食堂厨房规模为小型，年工作日 300 天，设备日运行时间约 4h。项目地区目前人均日食用油用量约 30g/人·d，年消耗食用油 90kg/a。一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，本项目食堂厨房油烟挥发率取 3%。则油烟产生量 2.7kg/a，油烟排放浓度为 1.125mg/m³。食堂油烟采用灶头集气罩收集，再经过电油烟净化装置处理，去除率可以达到 80%，排放量约为 0.54kg/a，油烟排放浓度为 0.23mg/m³（按风量 2000m³/h 计），达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中油烟排放限值（最高允许排放浓度：2.0mg/m³）。

4.5.3 噪声

项目运营过程中噪声源主要为生产设备运行时的机械噪声。主要噪声设备声级特性见表 4.5-2。

表 4.5-2 主要噪声设备声级特性表

单位：dB（A）

序号	设备	噪声级
1	鄂式破碎机	75
2	圆锥机	75
3	振动筛	75
4	喂料机	70
5	螺旋分级机	78
6	立轴式冲击破碎机	75

4.5.4 固体废物

项目运营期间产生固体废物主要为沉淀池底泥和生活垃圾。

(1) 沉淀池底泥

沉淀池底泥成分主要是原料中掺杂的泥土及加工过程产生的石粉，产生量约为 70932.5t/a（含水率 15%）。统一收集后外售。

(2) 废机油

机械设备在运行与维修过程将产生少量的废机油，产生的废机油属于《国家危险废物名录》中的危废（HW08 危废代码：900-214-08），根据业主提供资料，更换机械设备内的机油时会产生废机油约 50kg/a。

(3) 生活垃圾

生活垃圾由下式估算：

$$G=K \times N$$

式中：G—生活垃圾产生量，kg/d；

K—人均排放系数，kg/（人·d）；

N—人数，人。

本项目运营期员工总人数 10 人，均住厂食宿。依照我国生活污染物排放系数，住厂员工人均垃圾产生量以 1.0kg/d 计，则每天生活垃圾产生量为 10kg/d，共计 3t/a，生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一清运处理。

4.6 污染物产排情况汇总

表 4.6-1 运营期主要污染物产排情况汇总表

类型	污染物名称	产生		排放		处置去向
		浓度	产生量	浓度	排放量	
生活污水	污水量	360t/a		0t/a		经三级化粪池处理后用于周边山林地的浇灌，不外排
	COD	400mg/L	0.144t/a	200mg/L	0t/a	
	BOD ₅	250mg/L	0.09t/a	150mg/L	0t/a	
	SS	220mg/L	0.079t/a	100mg/L	0t/a	
	NH ₃ -N	35mg/L	0.0126t/a	30mg/L	0t/a	
废气	装卸粉尘	0.16t/a		0.03t/a		无组织排放
	粗破粉尘	8.65t/a		1.73t/a		喷雾除尘
	中破、细破粉尘	58.85t/a		1.177t/a		布袋除尘
	厨房油烟	2.7kg/a		0.54kg/a		油烟机
固废	沉淀池底泥	70932.5t/a		0t/a		作为制砖原料外售
	废机油	0.05t/a		0t/a		定期由有资质的单位统一收集处置
	生活垃圾	1.5t/a		0t/a		交由环卫部门处理
噪声	项目噪声主要来源于破碎机、筛选机、喂料机、分级机等，噪声源强约为 75~78 dB（A）之间。					

4.7 相关政策符合性分析

4.7.1 产业政策符合性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》中的鼓励类、限制类和淘汰类项目。项目于 2017 年 11 月取得了上杭县发展和改革局备案（项目备案表编号：闽发改备[2017]F04144 号，备案表详见附件 2）。因此，本项目的建设符合国家和福建省当前产业政策要求。

4.7.2 行业准入条件相符性分析

根据《关于在全省推广应用机制砂的通知》（闽建建[2014]7 号）行业准入条件可知，需要满足以下几点。

表 4.7-1 机制砂行业准入条件的要求

序号	行业准入要求	项目情况	是否符合
1	机制砂项目应符合产业政策、产业规划、土地利用总体规划等，统筹资源、环境、物流和市场等因素，合理布局、发展适度。	满足相关政策，已取得《福建省企业投资项目备案表》	符合
2	机制砂项目应取得土地预审、矿山开采许可证（利用废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目不需矿山开采许可证，但要提供可满足生产需要的相关废弃物量的证明材料）。	可提供矿山开采许可证	符合
3	企业生产设备应具备年生产机制砂50万立方米以上的能力，对综合利用尾矿、废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目，其生产能力要求可适当放宽。	项目年产机制砂 50 万立方米	符合
4	企业具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程，整形设备应是立轴冲击式破碎机或棒磨机先进设备，确保所生产的机制砂级配具有可调性，以满足混凝土的生产要求。	生产设备已初定、拟建封闭式生产车间	符合
5	企业具备机制砂生产、出厂质量检验能力的试验室，试验室应具有满足试验要求的专职试验人员及满足试验要求的检测仪器设备，试验仪器应经质监部门计量技术机构检定或校准。建立可追溯的产品质量台账制度存档记录。	拟在生产车间内建成品实验室，配备质量检测人员	符合

4.8 厂区平面布置合理性分析

本项目占地面积 6667m²，主要建筑物建筑面积为 3280m²，场区南侧为上杭县樟树坑石场采矿区。本项目建设遵循平面布置原则，结合实际用地和项目平面布置情况，总体布局尊重自然地形地貌而建，与上杭县樟树坑石场采矿区交相呼应。

场区办公楼、宿舍楼利用上杭县樟树坑石场工业场地，北侧即是边坡，方便生活污水经化粪池处理后用于灌溉。场区内利用高差对设备进行布设，分级车间与絮凝沉淀池均位于场区西侧，污泥处置车间紧邻絮凝沉淀池，在场区东北侧坡下设置一座三级沉淀池，有利于堆料场淋溶水的收集。项目总平布置图见附图 5。

4.9 项目选址合理性分析

项目选址利用我司樟树坑采石场开采设计中设计的工业场地（破碎站）作为生产场地（开采设计见附图 8）。项目已取得福建省林业厅使用林地审核同意书（闽林地审[2015]169 号），允许本项目使用林地 10 亩。且场区南侧为樟树坑石场采矿区，能够长期满足企业的生产原料需求。

项目周边无风景名胜区、自然保护区、名胜古迹等环境敏感目标。项目选址合理

可行。

4.10 清洁生产简要分析

本项目主要生产设备均为国内先进设备，自动化程度很高，不仅确保了各工序连锁、联动的协调性、安全性，也提高了关键工艺参数自动调节和控制的水平，从而使得生产过程污染物产生量大大减小，成品率大大提高，随之能耗大大降低，因此从能源使用、污染物产生量及工艺先进性等方面分析，本项目的清洁生产属于国内先进水平。

5. 施工期环境影响分析

5.1 大气环境影响分析

施工期对空气环境影响的因素主要包括施工扬尘、施工机械、运输车辆废气。

5.1.1 扬尘

在工程施工建设过程中，车辆运输和装卸等过程都会产生扬尘（TSP）。施工工地的扬尘主要是运输车辆的行驶产生的，约占扬尘总量的 60%，但这与道路状况有很大的关系。扬尘粒径都在 3~80 μm ，大多为球形，比重在 1.3~2.0 之间。扬尘由于大小、比重不同，在大气中的停留时间和空间分布也不同。扬尘在受重力、浮力和气流运动的作用，可以发生沉降、上升和扩散。在自然风作用下，道路产生的扬尘一般影响范围在 100m 以内，为了尽量抑制扬尘的产生，需定时洒水和清扫。洒水抑尘的试验结果见表 5.1-1。

表 5.1-1 施工期场地洒水抑尘试验结果

距离（m）		5	20	50	100
TSP 小时浓度 （ mg/m^3 ）	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

结果表明：实施定时洒水来进行抑尘，可有效控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小至 20~50m 范围。

施工场地扬尘经采取上述措施后，对外环境产生的影响相对较小，这些影响是暂时的，随着施工的结束而消失。

5.1.2 施工机械、运输车辆废气

施工机械、车辆燃油产生的 CO、NO_x、HC、NO_x 等废气产生量较小为无组织排

放。同时施工场地相对宽阔，施工机械、车辆燃油尾气能得到较好的稀释，对外环境影响较小。施工单位应加强对施工机械及车辆的维修保养，确保其尾气达标排放。

5.2 水环境影响分析

施工废水主要为机械设备及运输车辆冲洗等工段产生的废水，具有排水点分散，单点一次排放量小，悬浮物含量高等特征。这类废水中的主要污染物浓度为：石油类 10~30mg/L，SS100~500mg/L。施工流动机械及运输车辆冲洗主要集中在每日晚上进行 1 次，施工高峰期平均每天需要冲洗的各种流动机械和施工车辆约 5 辆（台），流动机械和车辆平均冲洗废水量约为 120L/辆·次，则施工机械车辆冲洗废水量约 0.60t/d。项目施工废水经场区内沉淀池处理后回用，不外排。因此，施工废水对周边水环境影响较小。

本项目施工期人员高峰时人数约为 10 人，施工人员每天生活用水以 100L/d 计，则施工人员生活用水产生量为 1m³/d，废水产生系数按 80%计，故生活污水产生量为 0.8m³/d。参照典型生活污水水质，主要污染物是 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮等，各污染物浓度分别为 COD_{Cr}：400mg/L，BOD₅：200mg/L，SS：220mg/L，氨氮：35mg/L。施工人员均为当地居民，生活污水排入自有的污水处理措施处理，对周边水环境影响较小。

5.3 噪声环境影响分析

施工期的噪声主要来自施工机械和运输车辆运行时产生的噪声。施工设备噪声源按点声源计算，其预测模式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20Lg(r / r_0)$$

式中：r—计算点至点声源的距离，m；

r_0 —噪声测量点至操作位置的距离，m；

$L_A(r_0)$ — r_0 处的噪声值，dB(A)；

$L_A(r)$ —r 处的噪声值，dB(A)。

对于多台施工机械同时施工对某个预测点的影响，应进行声级的叠加：

$$L_{TP} = 10 \times \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 \times L_{pi}}$$

式中：L_{TP}——叠加后的声压级，dB（A）；

L_{pi}——第 i 台机械在预测点的声压级，dB(A)。

根据表 4.4-1 对施工过程中主要施工设备噪声进行计算，得到施工期主要施工机械运行时不同距离处的噪声预测结果，见表 5.3-1。

表 5.3-1 主要机械噪声影响范围 单位：dB（A）

距离（m） 主要噪声设备	不同距离处的噪声值										
	1	5	10	20	30	40	50	60	70	80	100
推土机	95	81	75	69	65	63	61	59	58	57	55
挖掘机	85	71	65	59	55	53	51	49	48	47	45
铲土车	80	66	60	54	50	48	46	44	43	42	40
重型卡车	90	76	70	64	60	58	56	54	53	52	50
振捣器	85	71	65	59	55	53	51	49	48	47	45
打桩机	85	71	65	59	55	53	51	49	48	47	45

根据表 5.3-1 的预测结果可知，单台施工设备工作时，将设备置于距离场界 20m 以上（昼间）、距离场界 100m 以上（夜间），可使场界噪声排放达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，即昼间≤70dB、夜间≤55dB。

根据本项目平面布置图和建设内容，建设期间高噪声的机械设备的位置将因施工阶段不同而移动。为了使施工场界噪声达标，本评价建议建设单位合理安排施工时间，夜间停止施工，昼间施工时避免高噪声设备集中工作；同时尽量将高噪声设备摆放在距离施工场界较远的位置（>20m），并对高噪声施工设备进行隔声减震处理。本项目周围 200m 范围内无居民、没有噪声敏感点，因此，项目施工期产生的噪声对周边环境影响较小。施工结束后，施工噪声的影响也随之停止。

5.4 固体废弃物环境影响分析

项目施工期间产生的固体废物主要包括施工中的施工垃圾、施工人员的生活垃圾。

（1）施工垃圾

施工垃圾主要是施工中建筑材料下脚料、断残钢筋头、包装袋、废旧设备等固体

废物。施工垃圾统一收集后按城市建设管理部门规定的要求同一处置。

(2) 生活垃圾

本项目施工期生活垃圾量为 5kg/d，施工场地内设置垃圾桶，及时收集生活垃圾，由当地环卫部门定期清运，运往当地生活垃圾填埋场安全填埋。

综上所述，本项目的固体废物均得到合理处置，对周围环境影响较小。

6 运营期环境影响分析

6.1 水环境影响分析

(1) 初期雨水

本项目场区内的初期雨水中 SS 含量较高，由雨水管道收集后排入初期通过雨水管道排入絮凝沉淀池处理后回用于生产用水和除尘用水，不外排，对周边地表水环境影响较小。

(2) 生产废水

项目生产废水主要包括洗砂废水、车辆冲洗废水和堆料场淋溶水。因洗砂工段对水质要求不高，为了节约水资源，洗砂废水经絮凝沉淀池有效沉淀后可循环使用，不外排，只需定期补充新鲜水。车辆冲洗废水产生量约为 3t/d，通过排水管道流入絮凝沉淀池，经过沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排。

雨季堆料场的表面汇水会形成堆料场淋溶水，项目堆料场占地面积为 900m²，水量按照年均降水量 1675mm，径流系数取 0.6；单场暴雨淋溶水排放量按照当地 1 小时暴雨量 45mm，径流系数取 0.7，计算得堆土场淋溶水排放量为 28.35m³/d，904.5m³/a。堆料场淋溶水经排水沟引至下方的三级沉淀池处理后回用于生产用水和除尘用水，不外排，对周边地表水环境影响较小。

(3) 生活污水

项目员工总数为 10 人，全部住厂食宿。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)，住厂职工用水指标以 150L/人天估算，则用水量为 1.5t/d (450t/a)。产污系数以 80%计，则污水产生量为 1.2t/d (360t/a)。生活污水经三级化粪池处理后用于周边山林地的浇灌，不外排，对周边地表水环境影响较小。

6.2 大气环境影响分析

6.2.1 大气环境影响预测分析

本项目的废气污染物主要是在食堂油烟废气和原料装卸、破碎、筛分过程中产生的无组织粉尘。项目通过喷淋洒水、湿法制砂等工艺，其筛分以及原料装卸过程中产生的粉尘量很小，可忽略不计；食堂油烟经油烟净化装置净化后达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟的最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值要求。故本次评价主要对破碎过程中产生的无组织粉尘进行预测。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）推荐，采用估算模式 SCREEN3 对本项目粉尘排放对大气环境影响进行估算。污染源强及预测参数见表 6.2-1，预测结果见表 6.2-2。

表 6.2-1 无组织源预测参数一览表

污染源	排放位置	主要污染物	排放速率 (kg/h)	长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)
面源	破碎台	粉尘	0.20	30	30	9
	分选车间		0.14	50	18	9

表 6.2-2 无组织排放预测结果

排放源	污染物名称	厂界无组织监控点限值标准 (mg/m^3)	C0 (mg/m^3)	占标率 Pi (%)	D10% (m)
破碎台	粉尘	1.0	0.07408	7.41	96
分选车间			0.05786	5.79	95

根据预测可知，本项目下风向 2500m 范围内破碎台和分选车间粉尘的最大落地浓度值分别为 $0.07408\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.05712\text{mg}/\text{m}^3$ ，分别出现在距源下风向 96m 和 95m 处，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的无组织排放标准。

6.2.2 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）规定，为保护人群健康，减少大气污染物无组织排放对居住区的环境影响，在无组织排放污染源与居住区之间设置的大气环境防护区域。

计算公式采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的大气环境防护距离模式计算各无组织源的大气环境防护距离，其计算参数及计算结果详见表 6.2-3。

表 6.2-3 大气防护距离计算结果一览表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)	面积 (m ²)	质量标准 (mg/m ³)	防护距离 (m)
破碎台	粉尘	0.20	9	900	0.45	0
分选车间		0.14	9	900		0

经计算得出本项目无组织排放废气无超标点，故项目不需设大气环境保护距离。

6.2.3 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的要求，无组织排放源所在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。卫生防护距离可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_M} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c——污染物的单位时间无组织排放量，kg/h；

C_M——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L——卫生防护距离，m；

r——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——计算系数，从 GB/T13201-91 上查取，据本地条件 A=350，B=0.021，C=1.85，D=0.84。

根据工程分析，本项目建成后全厂无组织废气排放情况见表 6.2-4。

表 6.2-4 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	无组织源强(kg/h)	标准浓度限值 C _M ,mg/m ³	计算卫生防护距离(m)	要求卫生防护距离(m)	综合确定卫生防护距离(m)
破碎台	粉尘	0.20	1.0	12.155<50	50	50
分选车间		0.14		8.024<50	50	

根据污染源分析，本项目无组织排放的废气主要为破碎粉尘，经计算，破碎粉尘无组织排放要求的卫生防护距离小于 50m。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的规定，确定本项目要求的卫生防护距离为破碎台与分选车间外延 50m 范围内。

根据现场踏勘，破碎台与分选车间外延 50m 范围内无居民区等环境敏感点，符合要求。项目防护距离包络图详见附图 7。

根据卫生防护距离的要求，在本项目卫生防护距离范围内，不得规划建设诸如机关、学校、医院、养老院等对环境空气要求较高的项目。建议项目做好各项卫生防护措施，加强管理，避免项目产生的大气污染物影响到附近敏感点。

6.3 声环境影响分析

(1) 噪声源强

根据工程分析，项目运营过程中噪声源主要为原料破碎装置运行时产生的机械噪声，其源强约为 70~78dB(A)。

表 6.3-1 全场噪声源情况表 单位：dB (A)

序号	设备	噪声级	治理措施	采取措施后噪声级
1	鄂式破碎机	75	选用低噪声设备、装减振垫等措施	65
2	圆锥机	75		65
3	振动筛	75		65
4	喂料机	70		60
5	螺旋分级机	78		68
6	立轴式冲击破碎机	75		65

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)，选用预测模式，考虑到噪声预测点位均在场界处，到噪声源有一定的距离，所以可以按点源衰减模式进行预测。

A. 点声源预测模式

如果声源处于半自由声场，则无指向性声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8$$

若声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式 (A.6) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

然后按公式 (A.8) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（A.9）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（A.10）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

B. 叠加模式

以厂界噪声值为背景值，预测设备噪声对厂界的贡献值，而后叠加背景值，作为本项目运行后的厂界噪声值进行评价。叠加模式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

C. 声波传播途径分析

本次预测的声传播衰减可只考虑几何发散衰减，而不考虑大气吸收、地面效应、屏障屏蔽等衰减因素。但位于室内的生产设备需考虑墙体隔声衰减，墙体隔声按 10dB 计算。

D. 噪声预测背景取值

本评价以环境现状噪声为背景值。

（3）预测结果与分析

根据噪声源分布情况，预测计算结果见表 6.3-2。

表 6.3-2 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

序号	测点编号	贡献值	昼间		标准值 (dB)	是否达标
			背景值	预测值		
1	西厂界外 1 米	48.7	42.9	49.71	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准：昼间≤60 dB，夜间≤50 dB	达标
2	北厂界外 1 米	44.1	39.2	45.32		达标
3	东厂界外 1 米	44.4	40.5	45.88		达标
4	南厂界外 1 米	45.4	39.4	46.37		达标

由预测结果表 6.3-2 可知，项目全部建成投产后，在采取噪声防治措施，项目东、南、西、北四个厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。周围的环境敏感点距离项目噪声源较远，故项目在采取高效的治理措施后，对周围声环境质量的影响不大，不会造成噪声扰民现象。

6.4 固体废物环境影响分析

根据工程分析，运营期项目产生的固体废物包括沉淀池底泥和生活垃圾。

(1) 沉淀池底泥

沉淀池底泥成分主要是原料中掺杂的泥土及加工过程产生的石粉，产生量约为 70932.5t/a（含水率 15%）。统一收集后外售。

(2) 废机油

机械设备在运行与维修过程将产生少量的废机油，根据业主提供资料，更换机械设备内的机油时会产生废机油 50kg/a。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，要求业主应把这些废机油收集于指定容器内，并标示警告牌，定期由有资质的单位统一收集处置，不外排，对周边环境的影响较小。

(3) 生活垃圾

本项目运营期职工总人数 10 人，生活垃圾排放标准按住厂人均 1.0kg/d，则生活垃圾产生量为 10kg/d，年产生量为 3t/a，生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一清运处理。

综上所述，本项目的固体废物均能够得到合理处置，对周围环境影响较小。

7、退役期环境影响分析

该项目退役期主要指设备运行一定时间后报废，或由于生产技术提高被淘汰，或

企业破产造成设备提前退役。退役后，生产运营期产生的各类污染源将随车间的退役而消失，对周围环境的影响也随之消失。该项目生产设备不含放射性等危险性设备。项目退役后，剩余产品可继续出售，原料可出售给同行业厂家，生产设备可继续使用的可以出售给同行业的其他公司，不能继续使用的可作为废钢铁出售给五金收购站，可使用的设备可外售，不能使用的出售，不会对周围环境产生影响。由于设备转手或处理过程均可能产生二次污染，因此，生产企业在变更、淘汰设备时，应向当地环保部门申报，严禁使用国家明令淘汰的设备，并不得将明令淘汰的设备转让他人使用，有效地将污染减少到最低限度，以免对环境产生不利影响。因此，该项目退役期对环境影响较小。

8 环境保护措施评述

8.1 施工期环境保护措施

8.1.1 废水治理措施

项目施工期产生的废水主要是设备冲洗废水和施工人员产生的生活污水。项目施工期应优先建成场区内的排水管路，并建设沉淀池用于处理施工废水，施工废水经沉淀处理后回用于车轮冲洗废水，不外排；施工人员均为当地村民，不在场区内吃住，因此施工人员产生的生活污水利用自有的污水处理系统处理，不直接排放，对周边环境影响较小。

8.1.2 废气治理措施

本项目施工期产生的废气包括施工扬尘和运输车辆尾气。项目施工过程中主要的废气为施工扬尘，本评价建议建设单位采取以下扬尘防治措施，减少项目施工扬尘对周边大气环境的影响：

- ① 排相关人员对施工场地定期洒水以减少扬尘产量；
- ② 进出装卸场地的汽车应进行轮胎的冲洗；
- ③ 施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

采取以上措施后，施工期产生的施工扬尘在可控制范围内，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放浓度监控限值，对周围环境影响较小，且这种影响随着工程建设的完成而终止。

8.1.3 噪声治理措施

项目施工期的噪声主要有机械噪声、施工噪声与车辆噪声，对周边环境会造成一定的影响。本评价建议建设单位采取以下措施以减少其对周边环境的影响。

(1) 合理安排施工时间和制订施工计划，避免大量高噪声设备同时施工，尽量避开在 12:00~14:00 和 22:00~6:00 的时间段进行施工。如需进行夜间施工作业，需征得当地环保部门同意，并告知周围居民，取得当地居民的谅解和支持。

(2) 合理布局施工现场，将施工现场使用的固定噪声源相对集中，以减少噪声干扰范围，并充分利用地形、地物等自然条件，选择环境要求低的位置安放强噪声设备；运输车辆规定进出路线且保持道路平坦，减少车辆的颠簸噪声和产生振动。

(3) 施工工地设立围护屏障，同时也可以在高噪声设备附近设可移动的简易声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

(4) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而增加的车辆鸣号；少用哨子、笛等指挥作业。

采取以上措施后，施工期产生的噪声得以降低，对周边环境影响较小。且这种影响具有局部路段性，随着工程建设的完成而结束。

8.1.4 固体废物治理措施

针对施工期产生的固体废物，主要采取以下的对策措施：

(1) 施工过程产生的钢材等边角料及废零件应回收利用。

(2) 施工期的建筑垃圾应收集后委托有资质的渣土公司统一清运，严禁随意堆弃。

(3) 施工场地设置垃圾桶，收集施工人员的生活垃圾，并指定人员负责生活垃圾及时收集、及时清运至当地垃圾处理场进行处理。

因此，本项目施工期产生的固体废物均能得到合理处置，对周围环境影响较小。

8.2 运营期环境保护措施

8.2.1 废水处理措施及可行性分析

项目废水主要为初期雨水、生产废水和生活污水，生产废水包括洗砂废水、车辆冲洗废水和堆料场淋溶水

(1) 初期雨水

本项目场区内的初期雨水水质较简单，主要是污染物是 SS，由雨水管道收集后排入初期通过雨水管道排入絮凝沉淀池处理后回用于生产用水和除尘用水，不外排，对周边地表水环境影响较小。

（2）生产废水

①洗砂废水

由于洗砂工段对于水质要求不高，因此本项目洗砂废水通过场区排水管道排入 2# 絮凝沉淀池内，在絮凝沉淀池中加入定量的聚丙烯酰胺及聚合氯化铝发挥絮凝作用及混凝作用，加快泥土、粒径小于 0.3mm 的石粉及其他杂质在絮凝沉淀池中的凝结及沉淀速度；经沉淀处理后的上清液全部回用于洗砂工序中，不外排。沉淀池底泥通过泥浆抽泵机抽取到污泥处置车间利用压滤机对沉淀池底泥进行压榨，压榨处的废水回流至絮凝沉淀池内继续沉淀。

② 车辆冲洗废水

项目冲洗车辆过程中会产生冲洗废水，废水通过场区内的排水管道引入三级沉淀池内进行沉淀处理，经三级沉淀处理的废水回用于车辆冲洗用水，不外排，对周边地表水环境影响较小。

③ 堆料场淋溶水

在雨季来临时堆料场表面汇水会形成堆料场淋溶水，其水质较简单，主要污染物为 SS，通过排水管道引至下方的三级沉淀池处理后回用于生产用水和除尘用水，不外排，对周边地表水环境影响较小。

（3）生活污水

本项目生活污水排放量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，年产生量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经三级化粪池处理后用于周边山林地的浇灌，不外排，对周边地表水环境影响较小。

（4）废水处理措施小结

综上所述可得，本项目废水经场区内废水处理设施处理后对周边地表水环境影响较小，治理措施可行。

8.2.2 废气处理措施

为了抑制原料在运输、装卸过程中产生的粉尘，对场区原料装卸点、场区空地和道路等进行清扫及喷淋降尘，保持其表层细润；及时清洗出入场区的运输车辆的车身

及车轮，能有效降低粉尘的产生量。

水雾喷淋除尘设施原理：水雾的雾粒直径小，比表面积大，雾粒速度高，密度大，可以很快的吸热降温，并极大地增加与粉尘接触的水膜表面积，在气态、液态和介于气液之间的气化状态下使得粉尘经吸收、增湿、凝聚、增重，而易脱除，从而达到高效降尘的目的。

为降低项目在生产过程中产生的粉尘，在进料粗破工序中设置喷淋装置，当进料含水量达到 10%以上时，运输和加工过程中产生的粉尘量可大大减少。项目中破和细破工序位于密闭车间内，采用布袋除尘器处理，除尘效率按 98%计，处理完后的粉尘排放量较少，对周边大气环境影响较小。

本项目食堂油烟采用灶头集气罩收集，再经过电油烟机净化装置处理，去除率可以达到 80%，可以达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中油烟排放限值（最高允许排放浓度：2.0mg/m³）。建设单位在使用油烟净化器过程中需定期对油烟净化器油污及时进行清理。

综上所述，本项目运营期所产生的粉尘经上述处理措施处理后可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的无组织排放标准；食堂油烟采用灶头集气罩收集，再经过电油烟机净化装置处理后可以达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中油烟排放限值；治理措施可行。

8.2.3 噪声的防治措施

（1）原料破碎装置、筛选机等设备产生的噪声主要是机械噪声，设备安装时加减震垫。

（2）定期维护、保养设备及降噪设施，确保正常运行，避免因设备运转不正常，噪声值增高。

（3）对进出场地内的运输车辆进行限速行驶，并禁止鸣笛喇叭。

（4）对经常性接触高噪声源的劳动人员或检修人员应加强个体防护，如佩戴防噪耳塞，耳罩等保护用品。

经采取上述噪声防治的措施后，厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，因此治理措施可行。

8.2.4 固废处置措施

（1）沉淀池底泥

沉淀池底泥成分主要是原料中掺杂的泥土及加工过程产生的石粉，产生量约为70932.5t/a（含水率15%）。统一收集后外售。

（2）废机油

机械设备在运行与维修过程将产生少量的废机油，根据业主提供资料，更换机械设备内的机油时会产生废机油50kg/a。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，要求业主应把这些废机油收集于指定容器内，并标示警告牌，定期由有资质的单位统一收集处置，不外排，对周边环境影响较小。

（3）生活垃圾

本项目营运期职工总人数10人，生活垃圾排放标准按住厂人均1.0kg/d，则生活垃圾产生量为10kg/d，年产生量为3t/a，生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一清运处理。

由此可见，固体废物均可得到妥善的处理和处置，处理措施合理可行。

9 环境保护投资及总量控制

9.1 环境保护投资

本项目总投资500万元，有关环保投资经估算约22万元，占该项目总投资的4.4%。具体投资估算见表9.1-1。

表 9.1-1 环保措施投资一览表

类别	措施	投资（万元）
噪声	筛选机、原料破碎装置等设备减震、隔声降噪	3
粉尘	布袋除尘器，洒水降尘	5
生活垃圾	设置垃圾桶	1
初期雨水	絮凝沉淀池	5
洗砂废水		
堆料场淋溶水	三级沉淀池	7.5
车辆冲洗废水		
生活污水	三级化粪池	0.5
合计		22

环保设施的投入及正常运转可以使各种污染物达标排放，使区域污染物总量排放得到控制，减少了生产对周围环境的影响，保护了生产工人的身体健康，因此，环保设施的建设，不仅产生了环境效益，而且带来社会效益，具有全社会意义上的经济价

值。

9.2 总量控制

根据国家“十三五”总量控制的要求，结合本项目的特征污染物，确定本项目的污染物中总量控制的生活污水中的 COD、氨氮。本项目运营期生活污水产生量为 360t/a，COD0.144t/a，氨氮 0.0126t/a，生活污水经三级化粪池处理后用于周边山林地的浇灌，不向外环境水体排放，因此无需申请总量控制指标。

10 环境管理与监测计划

10.1 环境管理

营运期的环境管理的重点是各项环境保护措施的落实，环保设施运行的管理和维护，日常的监测及污染事故的防范和应急处理。

(1) 定期进行清洁生产审计，不断采用无污染和少污染的新工艺和新技术。

(2) 根据企业的环境保护目标考核计划，结合生产过程各环节的不同环境要求，把资源和能源消耗、资源回收利用、污染物排放量和反映环保工作水平的生产环境质量等环保指标，纳入各级生产作业计划，同其它生产指标一起组织实施和考核。

(3) 所有的员工都应受到相应的岗位培训，使能胜任该岗位的工作。所有的岗位都应有相应的操作规程，完整的运行记录，和畅通的信息交流通道。

(4) 环保设施应经试运行达标，并经竣工验收合格后，方可正式投入运行。建立运行纪录并制定考核指标。

(5) 搞好排放口规范化建设，加强排放口的管理。

(6) 建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生四十八小时内，向环保部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向环保部门书面报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

10.2 环境监测

10.2.1 环境监测机构

本项目环境监测工作由建设单位委托有资质的单位进行。受委托单位应负责环境监测工作计划的制定，监测结果的评估和处理。

10.2.2 环境监测计划

本项目环境监测的主要原则是控制和监督废水排放口污染物排放及达标状况，确保功能区环境质量达标，保证监测质量和技术数据的代表性和可靠性，对波动幅度大和濒于超标的污染物应加强监测，按需要增加监测频度，并及时上报有关环境检测部门。同时监督生产安全运行和环境管理工作的改善，为控制污染和净化提供依据。监测计划详见下表。

表 10.2-1 环境监测计划

阶段	环境类型	监测点位	监测项目	监测频次	实施机构	监督机构
运营期	水环境	沉淀池	SS	1 次/年，1 次监测 2 天	有资质的 监测单位	上杭县环保局
	声环境	厂界四周	L _{Aeq}	1 次/年，1 次监测 1 天 昼夜各 1 次		
	大气环境	厂界四周	颗粒物	1 次/年，1 次监测 2 天		

10.2.3 事故监测

环保设施运行情况要严格监视，及时监测。当发现环保设施发生故障或运行不正常时，应及时向环保部门及有关部门报告，并立即采样监测，严密监控，对事故发生的原因，事故造成的后果和损失进行调查统计。

10.2.4 监测资料管理

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计、归档。按时向生产管理部门、有关车间通报。并按规定报环保管理部门备案。

11 结论与建议

11.1 项目概况

上杭县尚易矿业有限公司拟投资 500 万元，建设樟树坑采石场矿石碎料综合利用项目，年生产 10 万立方米碎石以及 50 万立方米建筑用砂。项目占地面积 6667m²，建筑面积 3280m²，项目职工人数 10 人，全年工作日为 300 天，采用一班制。

11.2 产业政策的符合性结论

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》中的鼓励类、限制类和淘汰类项目。项目于 2017 年 11 月取得了上杭县发展和改革局备案（项目备案表编号：闽发改备[2017]F04144 号，备案表详见附件 3）。因此，本项目的建设符合国家和福建省当前产业政策要求。

11.3 环境质量现状分析结论

（1）水环境质量现状

本项目区域水环境为汀江支流邓坑溪，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。根据龙岩市环保局《2017 年第一季重点小溪域及汀江流域水环境质量通报》，项目所在小溪域邓坑溪水质达标，监控不属于超标断面。因此，项目所在小支流水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，表明所在区域水环境现状良好。

（2）大气环境质量现状

本项目位于龙岩市上杭县古田镇新生村，所在地属农村地区，根据龙岩市环保局发布的《龙岩市 2015 年度环境状况公报》，“中心城市空气质量监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物年均值均可达国家二级标准。永定县、武平县、上杭县、长汀县、连城县、漳平县空气质量监测值达到国家二级标准”。本项目坐落在上杭县古田镇新生村中心坝路 1 号，其周边主要为山坡地、林地，无较大大气污染型企业，大气环境基本未受污染。区域大气环境质量较好，可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求。

（3）声环境质量现状

为了解项目区域声环境现状，本评价委托福建南环检测技术有限公司于 2017 年 11 月 23 日对本项目周边的声环境质量现状进行监测。由监测结果可知，项目所在区域各监测点噪声值昼间为 44.1dB(A)~48.7dB(A)，夜间为 43.6dB(A)~44.2dB(A)。监测点噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。表明区域声环境现状良好。

11.4 环境影响分析结论

11.4.1 废水

该项目废水主要为初期雨水、生产废水以及生活污水。初期雨水通过雨水管道收集后排入絮凝沉淀池处理后回用于生产用水和除尘用水，不外排，对周边地表水环境影响较小。

项目生产废水主要包括洗砂废水、车辆冲洗废水和堆料场淋溶水。因洗砂工段对水质要求不高，为了节约水资源，洗砂废水经絮凝沉淀池有效沉淀后可循环使用，不外排，只需定期补充新鲜水。车辆冲洗废水通过排水管道流入三级沉淀池，经过沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排。堆料场淋溶水经排水沟引至下方的三级沉淀池处理后回用于生产用水和除尘用水，不外排，对周边地表水环境影响较小。

生活污水排放总量为 360t/a，生活污水经三级化粪池处理用于周边山林地的浇灌，不外排，对周边地表水环境影响较小。

11.4.2 废气

项目营运期废气主要为粉尘。定期对堆场、物料洒水，清洗场区及道路，及时清洗进出场区的运输车辆的车身及车轮，能有效降低原料在运输、装卸过程中产生的粉尘；在进料粗破工序中设置喷淋装置，当进料含水量达到 10%以上时，运输和加工过程中产生的粉尘量可大大减少。项目中破和细破工序位于密闭车间内，采用布袋除尘器处理，除尘效率按 98%计，处理完后的粉尘排放量较少。项目无需设置大气环境保护距离，需设置 50m 的卫生防护距离，该范围内无居民点、学校、医院以及敬老院等环境敏感点存在，对周边大气环境影响较小；食堂油烟采用灶头集气罩收集，再经过电油烟机净化装置处理可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟的最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值要求；不会对周边环境造成影响。因此项目运营期间不会对周围大气环境产生影响。

11.4.3 噪声

项目运营过程中噪声源主要为原料破碎装置、筛选机运行时产生的机械噪声，经过隔声、消声、减振措施，采用低噪声设备，各个厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周边声环境影响较小。

11.4.4 固废

项目产生的固体废物主要有沉淀池底泥、废机油和生活垃圾。

项目产生的沉淀池底泥成分主要是原料中掺杂的泥土及加工过程产生的石粉，统一收集后外售；废机油收集于指定容器内，并标示警告牌，定期由有资质的单位统一收集处置；生活垃圾经收集、集中堆放，定期由环卫部门清运处理，对周围环境的影响较小。

11.5 清洁生产及总量控制结论

项目工艺设备先进，自动化程度很高，污染物做到达标排放，清洁生产水平达国内先进水平。

该项目废水主要为初期雨水、生产废水以及生活污水。初期雨水通过雨水管道收集后排入初期通过雨水管道排入絮凝沉淀池处理后回用于生产用水和除尘用水；洗砂废水经絮凝沉淀池有效沉淀后可循环使用，不外排，只需定期补充新鲜水；车辆冲洗废水通过排水管道流入三级沉淀池，经过沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排；堆料场淋溶水经排水沟引至下方的三级沉淀池处理后回用于生产用水和除尘用水，不外排；生活污水经三级化粪池处理后用于周边山林地的浇灌，不外排。因此，本项目无需申请总量控制指标。

11.6 环保竣工验收一览表

建设单位应该落实好各项环保措施，搞好污染防治工作。本项目应落实以下环境保护措施，具体见表 11.6-1。

表 11.6-1 环境保护措施竣工验收一览表

内容类型	名称	防治措施	预期治理效果
废水	生活污水	经化粪池处理后用于周边山林地的浇灌，不外排	达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作水质标准（COD $\leq$ 200mg/L、BOD ₅ $\leq$ 100mg/L、SS $\leq$ 100mg/L）
	洗砂废水	经絮凝沉淀池处理后回用于生产	验收措施落实情况
	初期雨水		
	车辆冲洗废水	经三级沉淀池处理后回用	验收措施落实情况
	堆料场淋溶水		
废气	装卸粉尘	水雾喷淋除尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中的无组织排放标准，即：无组织排放监控浓度限值：
	粗破粉尘	喷淋除尘	
	中破、细破粉	布袋除尘器处理	

	尘		周围外浓度最高点 1.0mg/m ³
噪声	生产噪声	隔音、设备减震等措施降噪	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。即昼间≤60dB、夜间≤50dB
固废	生活垃圾	统一收集后，定期拉运交环卫部门处理	验收措施落实情况
	废机油	收集于指定容器内，定期由有资质的单位统一收集处置	
	沉淀池底泥	统一收集后全部出售	

11.7 对策与建议

- （1）严格落实各项环保措施，遵守“三同时”制度；
- （2）加强对环保设施的管理，加强对环保设施的维护和检修，保证环保设施运行率和完好率达到 98%以上，杜绝污染事故发生；
- （3）加强企业管理，清洁生产，文明营业，从生产全过程控制和减少污染物排放，并保证各项污染物稳定达标排放；
- （4）严格按照消防要求设置消防设施；
- （5）定期做好排污口的跟踪监测工作。

11.8 总结论

综上所述，项目的建设符合产业政策，具有较好的社会、经济效益；项目运营期在采取行之有效的污染防治措施、污染物做到达标排放的情况下，对当地环境影响较小。因此，本评价认为，项目在采取环评报告提出的污染防治措施，做到污染物达标排放的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

宁夏智诚安环技术咨询有限公司

2017年11月



主管部门预审意见：

(盖章)

经办人：

年 月 日

县级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

(盖章)

经办人：

年 月 日

地（市）级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

经办人：

（盖章）

年 月 日

附件 1：委托书

委 托 书

宁夏智诚安环技术咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》和国家环保部令第 33 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关文件的要求，兹委托贵单位对我公司投资建设的樟树坑采石场矿石碎料综合利用项目进行环境影响报告表编制。

委托单位：



(盖章)

2017 年 11 月 3 日

附件 2：营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 913508233153091253

名 称	上杭县尚易矿业有限公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	上杭县古田镇新生村中心坝路9号
法定代表人	杨开文
注册 资 本	叁万圆整
成 立 日 期	2014年08月28日
营 业 期 限	2014年08月28日 至 2044年08月27日
经 营 范 围	建筑用花岗石开采；为非金属开采提供劳务服务；石灰石开采提供劳务服务。（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

请于每年1月1日至6月30日登录福建工商红盾网申报年度报告并公示

2017 年 8 月 2 日



<http://wsqs.fj.gov.cn/creditpub>

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 3：项目备案

2017年11月9日 星期四 欢迎您 上杭县尚易矿业有限公司 国家投资项目监管平台



福建省投资项目在线审批监管平台

[首页](#) [申报指南](#) [我的项目](#) [政策法规](#) [办理流程](#) [常见问题](#)

福建省企业投资项目备案证明（内资企业）

备案日期：2017年11月07日 编号：闽发改备[2017]F04144号

项目编码	2017-350823-30-03-076036	项目名称	樟树坑采石场矿石碎料综合利用项目
企业名称	上杭县尚易矿业有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	福建省龙岩市上杭县,古田镇新生村中心坝路9号;
主要建设内容及规模	新建办公楼、原料堆场、成品堆场等,配套配电房、值班室、围墙、给排水、电力、道路等附属设施;购置设备生产及安装。采用先进工艺,技术达到国内领先水平。主要建筑物面积:3280平方米,新增生产能力(或使用功能)年产10万立方米碎石、年产50万立方米建筑用砂		
项目总投资	500万元	其中:土建投资52万元,设备投资 200万元(其中,拟进口设备、技术用汇0万美元),其他投资 248万元	
建设起止时间	2017年12月至2018年6月		
上杭县发展和改革局 2017年11月07日			

注:上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责

福建省发展和改革委员会监制

附件 4：林地使用证明

福建省林业厅	
使用林地审核同意书	
闽林地审〔2015〕169号	
上杭县尚易矿业有限公司：	
根据《森林法》和《森林法实施条例》的规定，经审核，同意樟树坑采石场建设项目，使用上杭县古田镇新生村集体林地3.28公顷。	
你单位要按照有关法律规定办理永久用地审批手续；需要采伐林木的，应要依法申办林木采伐许可证。	
福建省林业厅 2015年5月12日	
第四联 县级林业主管部门	Nº 0012836

附件 5：采矿许可证

	
中华人民共和国	
采矿许可证	
(正本)	
证号: C3508232014077130134929	
采矿权人: 上杭县尚易矿业有限公司	开采矿种: 建筑用花岗岩
地 址: 上杭县古田镇新生村中心坝路1号	开采方式: 露天开采
矿山名称: 上杭县尚易矿业有限公司樟树坑采石场	生产规模: 10万立方米/年
经济类型: 有限责任公司	矿区面积: 0.0328平方公里
有效期限: 捌年	自 2014年7月25日 至 2022年7月25日
矿区范围: (见副本)	
发证机关 (采矿登记专用章) 二〇一四年七月二十五	
中华人民共和国国土资源部印制	

附件 6：固废出售协议

固废出售协议书	
甲方：上杭县尚易矿业有限公司	
乙方：	
为了保护上杭县古田镇新生村的良好环境，切实有效的搞好上杭县尚易矿业有限公司生产固废的处理，乙方同意购买甲方的生产洗砂过程中排入沉淀池的底泥。为明确甲乙双方的责任，甲乙双方协商如下条款：	
1、乙方同意购买甲方的生产固废用于制砖原料；	
2、甲方的生产固废必须集中堆放，以便于乙方定期清理甲方所产生的生产固废；	
3、协议如需终止，必须提前三个月同双方协商；	
4、协议一式两份，甲乙双方各执一份，同具法律效应。	
甲方（盖章）：上杭县尚易矿业有限公司	乙方（盖章）： 
时间：2017 年 11 月	

附件 7：碎石购买合同

购销合同书

甲方（买方）：上杭县尚易矿业有限公司

乙方（卖方）：福建省天玉方圆矿业有限公司马坑石场

福建省天玉方圆矿业有限公司马坑石场为甲方提供机制砂生产用原材料粗石粉。为了明确双方在服务工作中各自权利与义务，根据《中华人民共和国合同法》以及有关的政策、法规、条例规定，经双方协商后签定本合同，以便双方密切配合、通力协作、共同遵守，具体条款如下：

一、乙方销售价格

1. 每立方米 60 元。本单价（含税含装车费）为甲方石料场的出厂价，合同期内如遇市场价格调整，经双方协商调整结算价格。

2. 在乙方生产场地过磅，依据双方标定碎石密度进行方量计算。

二、服务期限

本合同的业务自 2018 年 03 月 01 日开始实施，到 2019 年 03 月 30 日终止。

三、双方义务

1. 甲方

甲方应为乙方按本合同和补充协议的要求提供便利，行使本合同。供货数量以甲方传真为准，结算数量以地磅计量

为准。

2、乙方

2.1、在履行合同期间，乙方应尽一切努力，按甲方规定时间和质量要求供货。

2.2、乙方必须保证 23 万立方米/年供应量的能力，具体的时间，数量以甲方通知为准。

四、付款方式

1、甲方向乙方预付材料款壹拾万元。甲乙双方每月按甲方实际验收的数量及单价办理结算确认，次月 10 日前双方完成上月货款结清。

2、乙方必须提供资源税证明及正式发票。

五、违约责任

双方任何一方未遵守上述各项条款之一者，都视为违约，根据实际情况，由双方分别承担责任。

六、争议的解决方式

在合同的履行过程中，如发生争议，双方应本着友好的精神协商解决。如协商不成，任何一方可向货物交付地的人民法院提起诉讼。

七、其他

1、本合同未尽事宜，由双方另外协商，签定补充合同，并具有同等法律效力。如本合同、补充合同均无约定的，按《合同法》的有关规定处理。



2、本合同经双方代表签字并加盖公章，乙方收到材料预付款后生效。

3、甲方根据自身的生产和经营情况，有权提出终止合同，但必须提前 15 日告诉乙方。

4、在服务期限内若乙方提出终止合同，必须提前 15 日告诉甲方。如因终止合同造成乙方损失的，由乙方自行承担。

5、本合同正本一式二份，甲乙双方各执一份。

甲方：

单位名称：（盖章）

法定代表人或授权代理人：

签定时间：2018年1月27日

乙方：

单位名称：（盖章）

法定代表人或授权代理人：

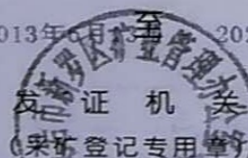
签定时间：2018年1月27日

中华人民共和国
采 矿 许 可 证

(副本)

证号: C3508022010127120092640

采矿权人: 福建省天玉方圆矿业有限公司
地 址: 龙岩经济技术开发区连圣片区(龙岩地质八队正对面)
矿山名称: 福建省天玉方圆矿业有限公司马坑石场
经济类型: 有限责任公司
开采矿种: 建筑用花岗石
开采方式: 露天开采
生产规模: 35万立方米/年
矿区面积: 0.1216平方公里
有效期限: 壹拾 自 2013年6月13日至 2023年6月13日



二〇一三年六月十三日

矿区范围拐点坐标:

(1980西安坐标系)

点号 X坐标 Y坐标

A, 2766824.8040, 39505377.6980
B, 2766712.7650, 39505601.4660
C, 2766276.0540, 39505601.4660
D, 2766361.7670, 39505301.4720

该采矿权于2015年1月16日办理抵押登记备案,抵押权人为龙岩市中小企业信用担保中心,抵押额300万元整,期限自2015年1月13日起至2017年1月12日。



矿山建设安全工程设施与施工,需经安全生产监督管理部门批准及验收合格后,方可投入生产。采矿权有效期到期后,需要继续开采的,期满前30日提出延续申请,登记机关采取协议有偿出让采矿权,签订有偿出让协议并办理采矿权延续登记手续。

开采深度: 由730米至580米标高 共有4个拐点圈定

附件 7：检测报告



161312050165

检 测 报 告

委托单位：上杭县尚易矿业有限公司

项目名称：樟树坑采石场矿石碎料综合利用项目

报告编号：NHJC-2017-11-A-077

福建南环检测技术有限公司

Fujian Nanhuan Detection Technology Co.,LTD.



福建南环检测技术有限公司

声 明

- 一、检测结果不受任何行政部门和个人或者其他方面利益的干预。
- 二、工作人员均受《质量管理标准》的约束，遵守其中各项条款规定的要求，准确、科学、公正地完成委托的检测任务。
- 三、工作人员在工作中应坚持原则、秉公办事，不准营私舞弊。
- 四、为委托单位保守技术秘密，对其提供的要求保密的资料、样品及检测数据严守机密。
- 五、保证不将用户提供的技术资料及技术成果用于开发工作，检测人员没有从事于检测业务有关的开发工作。
- 六、本报告未经本公司书面同意，其它用途均为无效！特别是诉讼仲裁和其它项目的环境本底调查。
- 七、使用本报告的个人和单位，必须对本报告上的所有数据负有保密的义务。未经本公司书面同意不得将本报告内容发表在任何新闻媒体及公开场合，不得利用本报告书进行任何商业运作。
- 八、报告无批准、校核、编制人签字无效。报告及复制报告未重新加盖“检测专用”、“骑缝章”及“CMA 专用章”无效！
- 九、自送样品的来样检测，其结果只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 十、对检测报告若有异议者，请于收到之日起（邮寄以邮戳为准）十日内，向本公司提出。

上述声明，请各方面给予监督。

监督电话：0597-2253835

地址：龙岩市工业西路 68 号（福建龙州工业园区创业园 A 幢 6 层 601）

全国客服热线：400-1515-116

传真：0597-2253835

网址：www.fjnhjc.com

E-mail: fjnhjc@126.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 161312050165

名称: 福建南环检测技术有限公司

地址: 龙岩市工业西路68号(福建龙州工业园区创业园A幢6层601号)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期: 2016年8月4日

有效期至: 2022年8月3日

发证机关: 福建省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

检 测 报 告

委托单位	全 称	上杭县尚易矿业有限公司		
	地 址	龙岩市上杭县古田镇新生村中心坝路 9 号		
	联系人	黄金凤	电 话	18950863355
检测性质	采样		采样日期	2017 年 11 月 23 日
项目名称	樟树坑采石场矿石碎料综合利用项目			
项目地址	龙岩市上杭县古田镇新生村中心坝路 9 号			
检测类别 及项目	环境噪声：等效声级			
说 明	/			
报告日期	2017 年 11 月 24 日			
批 准：黄金凤 校 核：陈 华 编 制：谢慧萍				

环境噪声检测结果表

检测点位	检测日期: 2017 年 11 月 23 日		
	检测时间	主要声源	噪声测量值 dB (A)
△1 厂界西	10:03~10:13	生活噪声	48.7
	22:09~22:19	生活噪声	44.2
△2 厂界北	10:21~10:31	生活噪声	44.1
	22:29~22:39	生活噪声	43.6
△3 厂界东	10:44~10:54	生活噪声	44.4
	22:48~22:58	生活噪声	43.7
△4 厂界南	11:09~11:19	生活噪声	45.4
	23:04~23:14	生活噪声	44.0
备注: 1、△1: N 25°16'31.61" 、E 116°43'52.74" △3: N 25°16'31.11" 、E 116°43'55.87" 2、天气: 多云 风速: 0.7m/s △2: N 25°16'32.67" 、E 116°43'54.00" △4: N 25°16'30.32" 、E 116°43'54.71"			

主要仪器设备

序号	仪器名称	仪器编号	检定有效期至
1	HS6298A 噪声统计分析仪	C05-01	2018.11.02
2	AWA6221A 声校准器	C06-01	2018.08.17

检测方法 & 检测人员

类别	序号	检测项目	检测方法	检出限
环境噪声	1	等效声级	《声环境质量标准》GB 3096-2008	/
采样人员		陈杉、罗延海		
分析人员		/		

采样相片



△1 厂界西



△2 厂界北

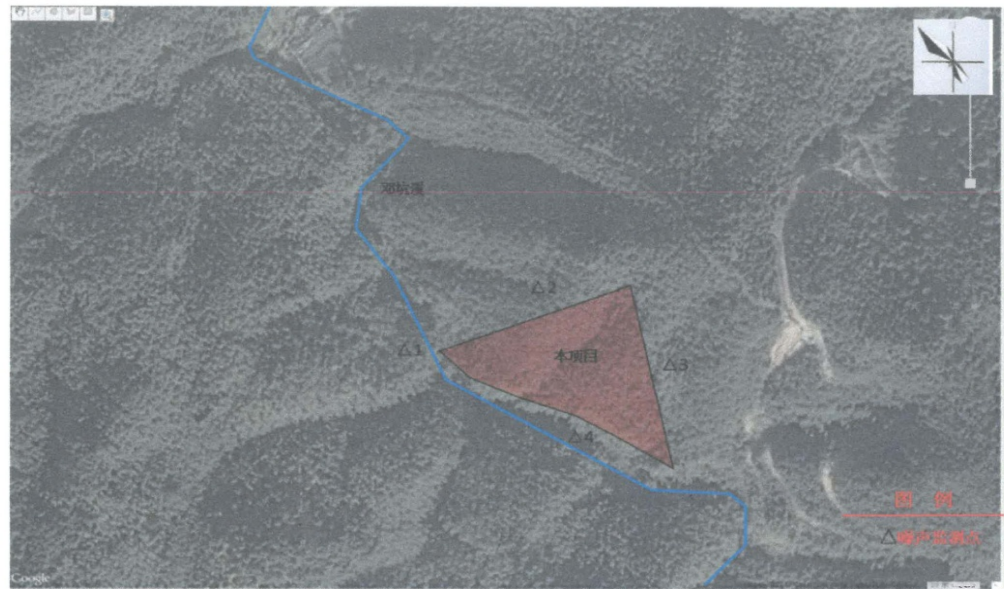


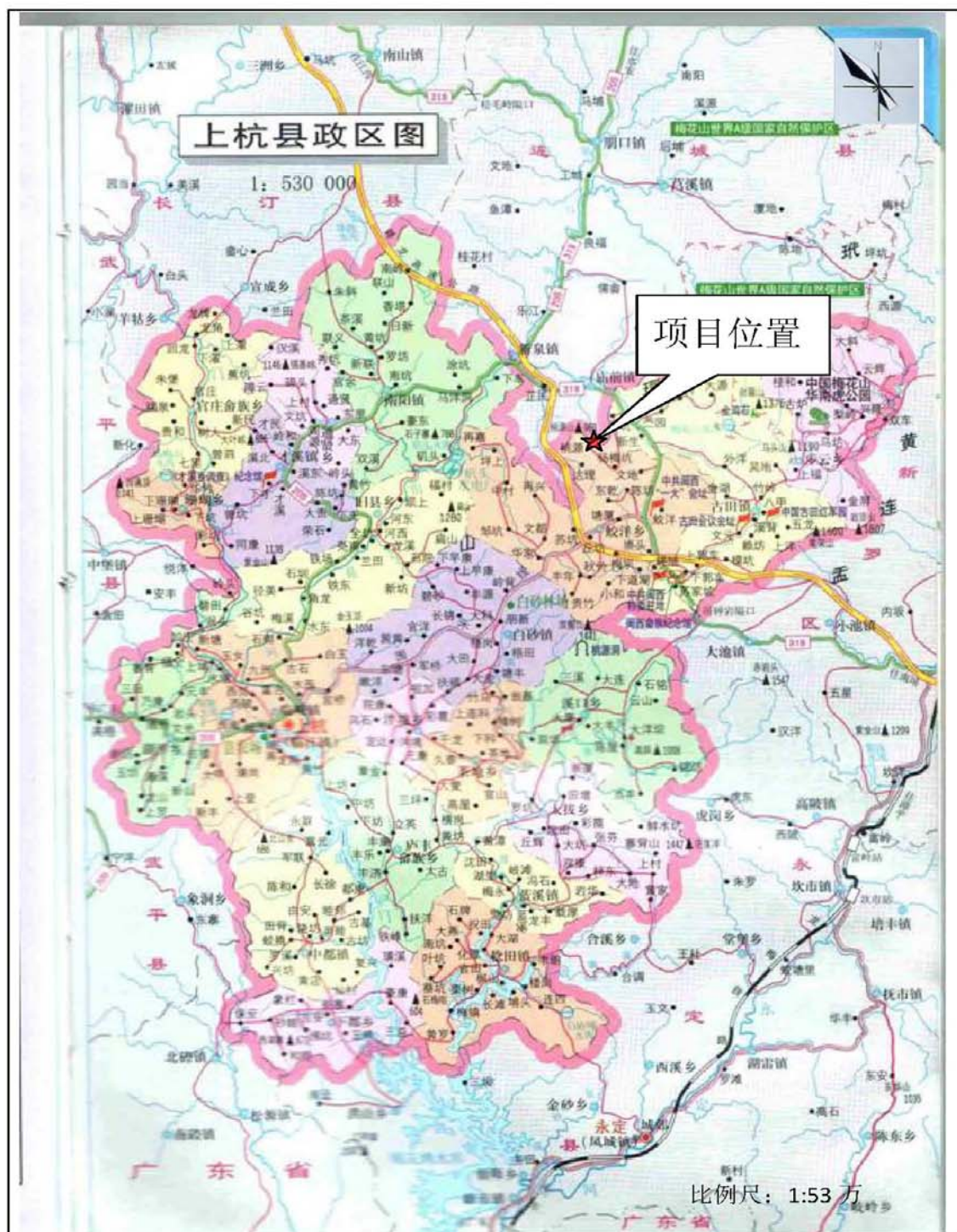
△3 厂界东



△4 厂界南

采样点位图





附图 1 项目地理位置



附图 2 项目周边关系图



附图3 项目监测点位图



附图 4 项目区域水系图

	
邓坑溪	319 国道
	
露天采场	新生村
	
矿区道路	项目南侧

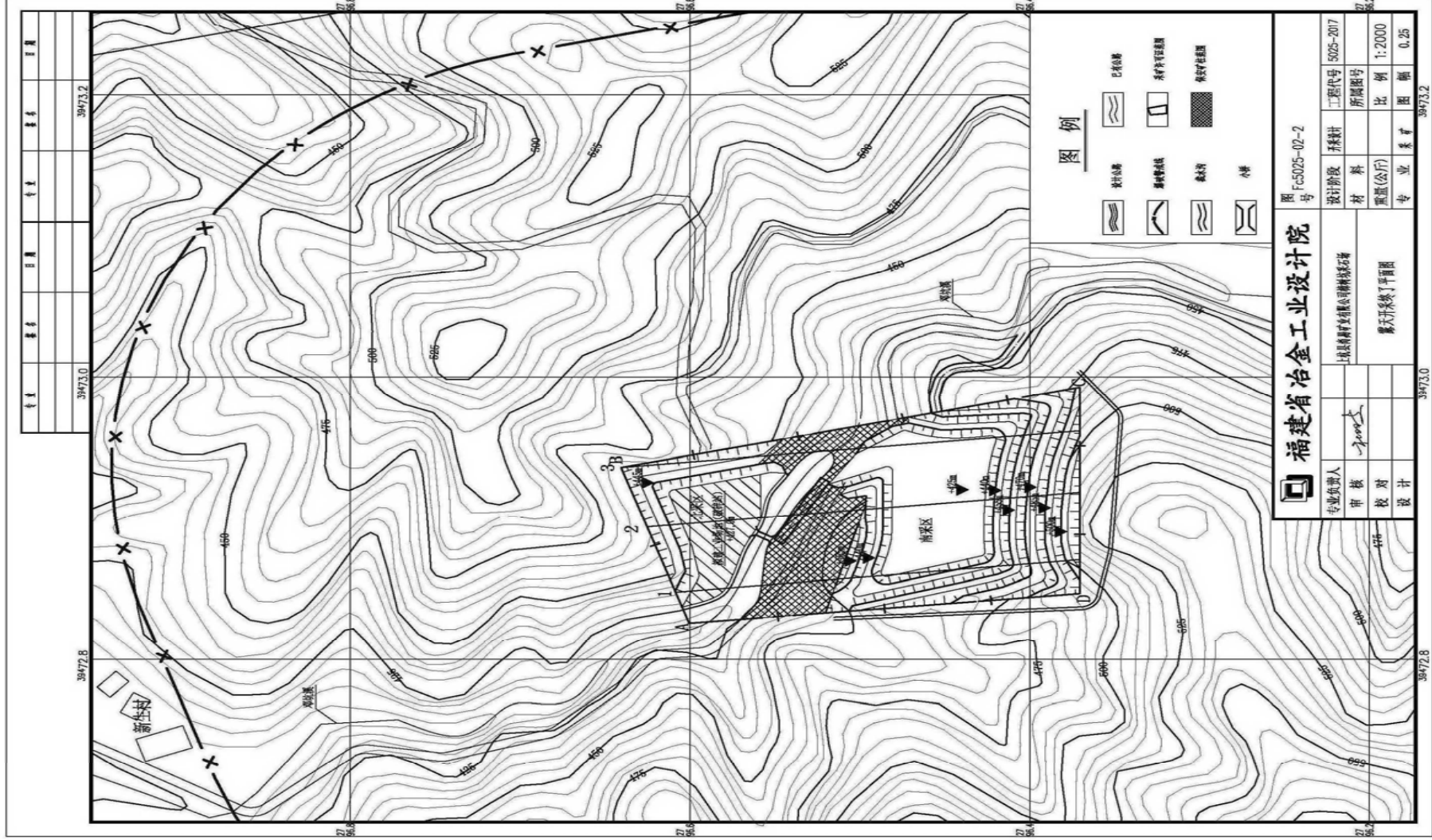
附图 5 项目周边环境现状图



附图 6 项目平面布置图



附图 7 项目防护距离包络线图



附图 8 开采设计图

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：上杭县尚易矿业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

[illegible]

注：1、同级经济部门审批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、对多要点项目仅提供主体工程的中心座标
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=③-④-⑤，⑥=②-④+③

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（hm ² ）	生态防护措施
	生态保护目标							
	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）
	风景名胜区分区			/				☐ 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）