

## 《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——给出该项目清洁生产、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，说明该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	年处理 40 万吨废矿综合利用项目（一期）				
建设单位	池州琅金废弃资源综合利用有限公司				
法人代表	许金保	联系人	许金保		
通讯地址	池州市贵池区里山街道杨街村黄立组				
联系电话	15305668262	传真	/	邮政编码	247100
建设地点	池州市贵池区里山街道杨街村黄立组 (东经 117.329918, 北纬 30.507892)				
立项审批部门	贵池区发展和改革委员会	批准文号	贵发改备[2019]6号		
建设性质	新建		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)	9067.12		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	5000	其中: 环保投资(万元)	145	环保投资占总投资比例	2.9%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020年1月		
<b>工程内容及规模:</b> <b>1、项目由来</b> <p>池州琅金废弃资源综合利用有限公司成立于2019年3月18日, 位于池州市贵池区里山街道杨街村黄立组, 公司主要从事非金属、金属尾矿废渣资源开发、综合利用、加工、销售。</p> <p>池州市琅河矿业工贸有限公司成立于2009年7月, 该公司现拥有水泥石灰岩矿山一座, 池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目, 位于池州市贵池区里山街道杨街村, 矿区面积0.144km<sup>2</sup>, 矿种为水泥用石灰岩, 矿山设计生产规模为20万吨/年。池州市琅河矿业工贸有限公司于2010年10月21日取得了“池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目”环评批复, 批复文号为池环审[2010]43号。根据现场调查及地质报告提供资料, 该矿山的矿石包括质量较好的水泥用石灰岩矿以及质量较差的矿石, 较好的水泥用石灰岩矿用于该矿山加工生产, 对于质量较差的矿石, 即质量达不到水泥用石灰岩矿的要求, 此部分矿石年产生量约为15万吨。同时, 该公司每年处理水泥用石灰岩矿20万吨, 破</p>					

碎加工过程中产生的废石粉约5万吨/a，且废矿石及废弃矿粉中含有大量的可用资源，长此以往，势必造成资源的极大浪费，对环境也会造成不良影响。

同时，废矿石及废矿粉中含有大量的可用资源，可用于生产建筑用石料及建筑用砂。随着城镇建设规模的扩大，特别是国家陆续关闭天然采砂场政策的实施，同时由于近期成品石子采购困难，成品石子及新型产业建筑材料机制砂在市场上供不应求，为机制砂腾出巨大的市场空间。

为此，池州琅金废弃资源综合利用有限公司拟投资5000万元在池州市贵池区里山街道杨街村黄立组，实施年处理40万吨废矿综合利用项目，以池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目产生的废矿石以及废矿粉为原料，生产机制砂及建筑用石料，该项目已于2019年3月19日在池州市贵池区发改委以贵发改备[2019]6号文件备案。

项目计划分二期建设，其中一期新建厂房 3150 平方米，购置碎石机、洗砂机、脱水筛、制砂机、圆锥机、单头细砂回收装置、压滤机等机械加工设备 30 台套，建成年处理 20 万吨废矿综合利用项目；二期购置碎石机、洗砂机、脱水筛、圆锥机等机器设备 30 台套，建成年处理 20 万吨废矿综合利用项目。本次为一期年处理 20 万吨废矿综合利用项目环境影响评价。

由于本项目二期具体建设内容、建设方案、生产工艺及原料来源等暂未确定，本次评价仅为一期项目环境影响评价，待二期具体建设内容、建设方案、生产工艺及原料来源确定后，再进行二期项目环境影响评价。

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》[国务院 682 号令]的有关规定和要求，该项目需要进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2017 年环境保护部令第 44 号及生态环境部令第 1 号）中“三十、废弃资源综合利用业 86、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”类别中的“其他”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，江苏新清源环保有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织工程技术人员对本项目进行了实地考察，对建设地周围环境状况进行了调查，收集了当地的环保、水文、气象、地质等有关资料，按有关技术要求编写了本环境影响报告表，呈报环境保护主管部门审批。

## **2、地理位置**

本项目建设地点位于池州市贵池区里山街道杨街村黄立组，东经 117.329918，

北纬 30.507892。项目用地南侧为池州市琅河矿业工贸有限公司工业场地，其余三侧均为林地。

项目具体地理位置详见附图一，周围环境示意图见附图二。

### 3、产品方案及规模

本项目主要是以池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目产生的废矿石及废矿粉为原料，生产建筑用石料及机制砂，具体产品方案见表 1-1。

表 1-1 产品方案

产品类别	石子	机制砂	合计
直径 (mm)	15-25	0.1-5	0.1-25
产量 (t/a)	100000	105249.7	205249.7

### 4、项目建设内容和工程规模

本项目坐落于池州市贵池区里山街道杨街村黄立组，征用杨街村黄立组用地 9067.12 平方米，新建钢构厂房及仓库总建筑面积 4870 平方米，其中包括生产车间 3150 平方米、成品仓库 1200 平方米以及办公辅助用房 520 平方米，购置颚式破碎机、圆锥式破碎机、振动筛分机、制砂机、螺旋式洗砂机等相关先进设备约 30 台（套），配套建设供电、供水、环保和安全设施等，本期新建机制砂生产线 1 条，建成年处理 20 万吨废矿综合利用生产能力。建设内容详见下表。

表 1-2 建设项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 3150 平方米，钢构厂房，包括颚破、圆锥破、振动筛分、制砂、洗砂、脱水、泥水分离等工序，配备颚式破碎机、圆锥式破碎机、振动筛分机、制砂机、螺旋洗砂机、泥水分离机等设备，建设机制砂生产线 1 条。	新建
储运工程	中间料仓（车间内）	位于生产车间内西侧，面积为 250 平方米，用于存放中间产品 5~31.5mm 石子。	新建
	成品仓库	本项目设置两座成品仓库，封闭式成品仓库，地面采取硬化处理，均位于生产车间北侧，建筑面积均为 600 平方米，分别用于存放成品建筑用石子及机制砂，成品堆放时间不超过 2 天。	新建
	运输道路	于厂区东侧新建运输道路 1 条，采取水泥硬化处理，道路总长 200m，宽 5m。	新建
辅助工程	办公楼	位于厂区东北侧，建筑面积 400 平方米，2 层，砖混结构，主要用于厂区员工日常办公。	新建
	宿舍	位于办公楼西侧，建筑面积 100 平方米，1 层，砖混结构，主要用于厂内员工休息。	新建
	门卫室	建筑面积为 20 平方米，位于厂区南侧入口处。	新建

	配电房	建筑面积 10 平方米，位于生产车间内东南侧，内置 800KVA 变压器一台。	新建
公用工程	供水系统	本项目生活用水由杨街村自来水管网供给；生产用水来自项目区北侧白俞河。	
	排水工程	雨污分流，生产区以外的雨水通过地面排水沟，直接排入地势较低的项目区东北侧；运营期车辆冲洗废水依托琅河矿业车辆冲洗废水沉淀池处理后回用；本项目制砂生产线废水、车间地面及污泥暂存间冲洗废水、场区初期雨水经自建污水处理设施（沉淀+压滤）处理后，自流至清水池，作为制砂生产线用水，不外排；生活废水经化粪池预处理后，定期清掏，用作周围农田农肥使用，不对周边水体排放，因此对地表水水环境影响较小。	
	供电系统	由池州市贵池区里山街道 10kv 高压电网引入，经厂内配套变压器变压后向厂内各用电单元供电，厂区内设置 800KVA 变压器 1 台。	
环保工程	废气治理	本项目运营期废气主要为废矿石铲车投料工序粉尘、废矿石破碎工序粉尘、废矿石颚式破碎后皮带输送工序（即①号皮带输送机）粉尘、制砂机制砂工序粉尘、废石粉铲车投料工序粉尘、成品车辆运输扬尘。废矿石铲车投料工序粉尘通过设置雾化喷淋设施、封闭式厂房隔尘等措施降尘；废矿石破碎工序粉尘经集气罩收集后，经高效脉冲袋式除尘器处理后，经 15 米高排气筒排放；集气罩未收集到的粉尘经设置洒水喷淋、封闭式厂房隔尘等措施降尘；废矿石皮带输送粉尘经①号皮带输送机输送廊道密闭，各转运点设置洒水喷淋设施、封闭式厂房隔尘等措施降尘；制砂工序粉尘经制砂机出料口安装喷淋设施、封闭式厂房隔尘等措施降尘；废石粉铲车投料工序粉尘经喷淋洒水防尘、封闭式厂房隔尘等措施降尘；成品车辆运输扬尘通过运输车辆采取车厢加盖、配备洒水车厂区道路硬化、厂区入口处设置洗车平台、铲车运输过程中尽量采取帆布加盖以及加大对铲车运输路面的清扫及洒水频率等措施处理。	
	废水治理	运营期车辆冲洗废水依托琅河矿业车辆冲洗废水沉淀池处理后回用；本项目制砂生产线废水、车间地面及污泥暂存间冲洗废水、场区初期雨水经自建污水处理设施（沉淀+压滤）处理后，自流至清水池，作为制砂生产线用水，不外排；生活废水经化粪池预处理后，定期清掏，用作周围农田农肥使用，不对周边水体排放，因此对地表水水环境影响较小。	
	噪声防治	采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施。	
	固废处置	污泥暂存间一间，位于生产车间西北侧，一层建筑，面积为 108 m <sup>2</sup> ；一般固废暂存间一间，位于生产车间东侧，一层建筑，面积为 10 m <sup>2</sup> 。	

## 5、厂区平面布置

总平面布置原则：结合场地现状条件，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，管线短捷，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等，有关规范的要求，为工厂安全生产创造有利条件。

本项目建筑总面积为 4870 平方米，包括生产车间、成品仓库、办公楼、宿舍以及门卫室。生产车间位于厂区南侧，成品仓库位于生产车间北侧，办公楼位于厂区东北侧，宿舍位于办公楼西侧，配电房位于生产车间内东南侧；门卫室位于厂区南侧入口处。并根据本产品的工艺、运输、消防、安全的要求，结合地形等因素，

按国家有关标准和要求，对建筑物、运输、绿化进行布置。厂区道路对外交通便利，主要道路设置合理，能够满足正常运输要求和事故状态下的紧急疏散（见附图五 项目平面布置图）。

## 6、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

本项目为废矿石及废矿粉综合利用项目，根据企业提供的资料，项目主要原料为废矿石及废矿粉，来源于池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目产生的废矿石及废矿粉，该项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况见下表。

**表 1-3 主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况一览表**

序号	名称	计量单位	消耗量	备注
1	废矿石	t/a	150000	来源于琅河矿业，通过铲车直接运至本项目给料机料斗
2	废矿粉	t/a	50000	来源于琅河矿业，通过铲车直接运至本项目螺旋洗砂机进料斗
3	絮凝剂	t/a	1	聚丙烯酰胺，袋装，25kg/袋，用于本项目废水处理系统
4	电力	万 kWh/a	200	由池州市贵池区里山街道电网供应
5	生产用水	t/a	27558.9	生产用水来自项目区北侧白俞河
	生活用水	t/a	630	生活用水由杨街村自来水管网供给

### 原料来源分析：

本项目原料废矿石、废矿粉全部来源于池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目产生的废矿石、废矿粉以及该矿区现有废矿粉仓库遗留废矿粉，池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目位于池州市贵池区里山街道（本项目南侧），矿区面积 0.144km<sup>2</sup>，矿种为水泥用石灰岩，矿山设计生产规模为 20 万吨/年。根据现场调查及地质报告提供资料，该矿山的矿石包括质量较好的水泥用石灰岩矿以及质量较差的矿石，较好的水泥用石灰岩矿用于该矿山加工生产，对于质量较差的矿石，即质量达不到水泥用石灰岩矿的要求，此部分矿石年产生量为 15 万吨。同时，该公司每年处理水泥用石灰岩矿 20 万吨，破碎加工过程中产生的 0~5mm 废石粉约 5 万吨/a。本期为年处理 20 万吨废矿综合利用项目，其中包括年处理 15 万吨废矿石及 5 万吨废矿粉生产能力，本项目原料全部依托池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目。

## 7、主要设备

项目主要生产设备见下表。

表 1-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称		规格型号	单位	数量	备注
1	振动给料机		ZG1036	台	1	用于颚式破碎机给料工序
2	颚式破碎机		PE600×900	台	1	用于颚式破碎工序
3	圆锥式破碎机		SJ1400	台	1	用于圆锥破工序
4	振动筛分机		2-ZS2460	台	3	用于颚式破碎工序后及制砂工序后振动筛分工序
5	制砂机		GS120	台	1	用于制砂工序
6	螺旋洗砂机	料斗	LX1500	套	1	用于制砂生产线洗砂工序
		螺旋洗砂机				
7	泥浆分离机	脱水筛	S5X2760-2	套	1	用于粗砂及细砂脱水筛分及细砂回收工序
		储水斗				
		卧式渣泵				
		泥水分离器				
8	皮带输送机			台	11	用于制砂生产线物料输送及成品建筑用石料及机制砂输送工序
9	铲车		3T	台	5	用于原料废矿石及废石粉投料工序及成品铲装工序
10	废水处理设施	污泥压滤机	JFBY450	台	2	用于厂区废水处理
11		加药装置	20-4	台	1	
12		入料泵	65	台	2	
13		竖流式沉淀塔	630m <sup>3</sup>	台	1	
14		清水池	300m <sup>3</sup>	个	1	
15		污水中转池	150m <sup>3</sup>	个	1	
16		立式渣泵		台	2	
17	清水泵			台	3	用于本项目制砂生产线补水
18	防堵水泵			台	1	

该项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

## 8、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员为 20 人，其中 10 人在项目区内住宿，本项目不设食堂，无人在食堂就餐，工作制度采用每天一班制生产，每班 8 小时工作制，年工作日 300 天。

## 9、公用工程

### (1) 给排水

给水：本项目生活用水由杨街村自来水管网供给；生产用水均由本项目清水池

供给，清水池补水由项目北侧白俞河补给。

排水：雨污分流，生产区以外的雨水通过地面排水沟，直接排入地势较低的项目区东北侧；运营期车辆冲洗废水依托琅河矿业车辆冲洗废水沉淀池处理后回用；本项目制砂生产线废水、车间地面及污泥暂存间冲洗废水、场区初期雨水经自建污水处理设施（沉淀+压滤）处理后，自流至清水池，作为制砂生产线用水，不外排；生活废水经化粪池预处理后，定期清掏，用作周围农田农肥使用，不对周边水体排放，因此对地表水水环境影响较小。

## （2）供电

本项目供电由池州市贵池区里山街道 10kv 高压电网引入，经厂内配套变压器变压后向厂内各用电单元供电，厂区内设置 800KVA 变压器 1 台。

## （3）消防

该项目消防《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）有关规定实施。室外设置消火栓，火灾时市政消防车从室外消火栓取水灭火；室内设置灭火器。

## 10、产业政策符合性分析

根据国家产业政策，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（国发发改委 2013 年第 21 号），本项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中规定的第一大类 鼓励类 第 38 小项 环境保护与资源节约综合利用“27、尾矿、废渣等综合利用”。因此，项目符合国家及安徽省产业政策，且本项目已在池州市贵池区发改委备案（备案号为：贵发改备[2019]6 号）。因此，本项目符合国家产业政策。

## 11、项目选址规划符合性

### （1）土地利用规划

本项目位于池州市贵池区里山街道杨街村黄立组。根据池州市贵池区里山街道办事处对本项目的审查意见，项目用地为建设用地，符合池州市贵池区里山街道土地利用规划要求。

### （2）资源禀赋分析

本项目征用池州市贵池区里山街道杨街村黄立组建设用地 9067.12 平方米，位于池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目工业场地北侧 70 米处，以池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目产生的废矿石以及废矿粉为原料，原料废矿石及废矿粉直接通过铲车运输至本项目

振动给料机料斗及螺旋洗砂机料仓，原料充足，运输方便。因此，从资源禀赋分析，项目选址合理。

### （3）与周边环境相容性

本项目位于池州市贵池区里山街道杨街村黄立组。根据现场踏勘，项目用地南侧为池州市琅河矿业工贸有限公司工业场地，其余三侧均为林地。项目周边无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。根据规划，项目用地为建设用地，因此，本项目建设不会改变用地类型。

### （4）建设条件可行性分析

项目所在地靠近 015 乡道，由 015 乡道直达 006 县道，路网畅通，位置优越，交通便利。本项目生活用水由杨街村自来水管网供给；生产用水来自项目区北侧白俞河。供电由里山街道 10KV 高压电网引入，项目所在区域配套设施基本完善，交通便利。从建设条件可行性分析，项目选址合理可行。

### （5）环境承载力可行性分析

本项目区域的大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；主要地表水体白俞河及白洋河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准要求。本项目在采取相应污染防治措施后，可达标排放，对环境影响较小，因此，项目选址从环境保护的角度是可行的。

综上所述，本项目选址基本可行。

## 12、“三线一单”的符合性分析

本项目“三线一单”的符合性分析如下：

### （1）生态红线

根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120 号）以及《安徽省生态保护红线》。本项目位于池州市贵池区里山街道杨街村黄立组，项目所在地为建设用地，不涉及生态红线。

### （2）环境质量底线

①根据监测结果表明，评价区大气各监测点各项指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，说明大气质量较好，有一定环境容量；正常工作下，本项目各污染物对保护目标影响较小。

②根据监测结果表明：监测期间白洋河断面的监测因子均满足《地表水环境质

量标准》（GB3838-2002）中III类标准，表明地表水环境现状良好，均具有一定的环境容量。本项目运营期车辆冲洗废水依托琅河矿业车辆冲洗废水沉淀池处理后回用；本项目制砂生产线废水、车间地面及污泥暂存间冲洗废水、场区初期雨水经自建污水处理设施（沉淀+压滤）处理后，自流至清水池，作为制砂生产线用水，不外排；生活废水经化粪池预处理后，定期清掏，用作周围农田农肥使用，不对周边水体排放，因此对地表水水环境影响较小。

③根据监测结果表明：昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，声环境质量现状较好，本项目各设备噪声经隔声降噪和距离削减后，厂界噪声不超标，对周围环境影响较小。

### （3）资源利用上线

本项目位于池州市贵池区里山街道杨街村黄立组，项目用电由里山街道供电管网提供，项目生活用水由杨街村自来水管网供给；生产用水来自项目区北侧白俞河，余量充足；项目使用的原材料均为池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目产生的废矿石以及废矿粉，均可得到有效保证，因此，项目建设符合资源利用上线要求。

### （4）环境准入负面清单

本项目为再生资源回收利用产业，不属于《产业结构调整指导目录》2011年本（2013年修订）中限制类和淘汰类产品。因此项目建设满足负面清单要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

## 13、与皖发[2018]21号文件相符性分析

根据《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发[2018]21号）中“开展“禁新建”行动”：

### ①严禁1公里范围内新建项目

2018年7月起，长江干流岸线1公里范围内，除必须实施的防洪排涝工程、河道治理、供取水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批为开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。

### ②严控5公里范围内新建项目

长江干流岸线5公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁审批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建扩建化工项目。

### ③严管15公里范围内新建项目

长江干流岸线15公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量的项目，禁止建设没有能耗容量的项目，禁止建设单耗改与安徽省主要工业产品能耗限额的项目，严格控制新上能耗2万吨标煤以上高能耗项目，燃煤项目必须经过煤炭减量替代。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家制定的长江经济带市场准入禁止限制目录。实现备案、环评、安评、能评、水保、洪评等事项并联审批，强化部门协同监管。所有新建项目必须做到“三同时”。未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。

**符合性分析：**本项目池州市贵池区里山街道杨街村黄立组，本项目距离长江最近点距离为 28km，且本项目不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目，本项目在落实相关环保设施后，运营期产生污染较小，故《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发[2018]21号）相符。

## 14、与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析

根据《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（皖政[2018]83号），需严控“两高”行业产能，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。

本项目属于其他非金属矿物制品制造，不属于《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》中的“两高”行业和严禁新增产能行业，符合要求。

## 15、与《池州市非金属矿产品加工行业绿色工厂规范条件》相符性分析

拟建项目属于其他非金属矿物制品制造项目，与《池州市非金属矿产品加工行业绿色工厂规范条件》的相关要求符合性详见表 1-5。

序号	相关要求	拟建项目条件符合性	符合性
1、产品及产能规模	除为本企业终端应用项目和下游产品项目配套建设所需外，新建项目原则上必须年处理矿石达到 10 万吨以上，也不得新建普通级氧化钙项目、400 目以下的低端粉体材料项目。	本项目为新建项目，年处理废矿石及废矿粉为 40 万吨，本期处理废矿石及废石粉为 20 万吨，超过 10 万吨；本项目产品为建筑用石料及机制砂，不属于 400 目以下的低端粉体材料。	符合
2、设备与工艺	破碎、研磨和煅烧设备及工艺等不得选用产业政策淘汰设备和工艺，需采用《产业结构调整指导目录》鼓励类工艺和装备。磨粉项目应选用带收尘装置的新型雷蒙磨、振动磨、球磨、立磨、MTA 系列欧式梯形磨机及相应配套工艺。煅烧项目所使用窑炉单位产品能耗不得高于 125Kgce/t，新建项目必须使用尾气余热回收利用的新型节能窑炉，鼓励使用天然气等清洁能源	本项目破碎工序选用颚式破碎机、圆锥式破碎机均不属于产业政策淘汰设备和工艺。	符合
3、建筑物	厂区建设应符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）等相关要求和相关防尘技术规程。除炉窑等大型设备外，其它生产设备必须在标准厂房内运行，不得露天作业。原辅材料、产成品、固体废弃物等存储应设置在封闭的建筑物内，不得露天堆放。	本项目厂区建设符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）等相关要求和相关防尘技术规程；颚式破碎机、圆锥式破碎机、振动筛分机、制砂机及螺旋洗砂机等生产设备均在标准厂房内运行；原辅材料、产成品、固体废弃物等存储均设置在封闭的建筑物内，均不露天堆放。	符合
4、噪音控制	所有破碎、研磨及运输设备须用隔音材料进行封闭。噪声控制效果必须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。工业企业厂界环境噪声不得超过规定的排放限值。夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10 dB(A)。夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。	本项目破碎、筛分等设备均采用隔音材料进行封闭，其中颚式破碎机位于半地下、厂房采用隔声材料，噪声控制效果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。	符合
5、防尘系统	必须对所有扬尘点安装布袋收尘器或喷淋装置，输送廊道实行全封闭，成品堆放应实行封闭管理并采取抑尘措施。防尘效果必须达到职业卫生标准和环保标准。其中厂区内扬尘应满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，环境空气中综合浓度检测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求。	本项目对所有扬尘点安装喷淋装置，输送廊道实行全封闭，成品均存放于封闭式成品仓库内。本项目厂区内扬尘满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，环境空气中综合浓度检测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求。	符合

6、电机系统	使用列入《“能效之星”产品目录》和《节能机电设备（产品）推荐目录》（有效期内）的产品或其他能效标准达到1级的机电设备，配置无功补偿设备，设备运行期间功率因素不得低于95%。不得采用《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》等明令淘汰、限制的工艺和装备。	本项目使用列入《“能效之星”产品目录》和《节能机电设备（产品）推荐目录》（有效期内）的产品或其他能效标准达到1级的机电设备，并且配置无功补偿设备，设备运行期间功率因素不低于95%。不使用《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》等明令淘汰、限制的工艺和装备。	符合
7、水处理系统	企业必须循环用水，水渠管道布局合理，切实做到雨污分流。建设沉淀池进行污水处理，沉淀容量应与企业产能及生产工艺相适应。排放口应设告示牌，排放水必须符合环保要求。	雨污分流，生产区以外的雨水通过地面排水沟，直接排入地势较低的项目区东北侧；运营期车辆冲洗废水依托琅河矿业车辆冲洗废水沉淀池处理后回用；本项目制砂生产线废水、车间地面及污泥暂存间冲洗废水、场区初期雨水经自建污水处理设施（沉淀+压滤）处理后，自流至清水池，作为制砂生产线用水，不外排；生活废水经化粪池预处理后，定期清掏，用作周围农田农肥使用，不对周边水体排放。	符合
8、固体存放	在封闭的建筑物内，地面应达到硬化，要求矿石（原料）应有固定堆放场地，成品半成品需划定区域摆放，做到整齐划一。要设有专用的废渣堆存处置场地，并符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》。危险污染物的产生、收集、贮存、运输及处置应严格执行危险废物相关管理规定。	本项目原料废矿石及废石粉直接通过铲车运至振动给料机料斗及螺旋洗砂机料斗，不在厂内暂存；中间产品5~31.5mm石子暂存于车间内中间料仓内；成品暂存于封闭式成品仓库内，中间料仓及成品仓库地面均达到硬化要求；本项目设有一般固废暂存间，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》。	符合
9、现场管理	对日常操作设备每天至少擦拭1次以上，对室内设备、管道每周至少清洁1次以上，对室外设备（如炉窑等）、管道每月至少清洁一次以上，并建立清洁保洁台帐，确保设备清洁无积尘、无污渍。设立保洁岗位，配置移动式洒水设备，清扫车间及厂区地面卫生，确保地面整洁。	本项目建成后，将做到：对日常操作设备每天至少擦拭1次以上，对室内设备、管道每周至少清洁1次以上，并建立清洁保洁台帐，确保设备清洁无积尘、无污渍；设立保洁岗位，配置移动式洒水设备，清扫车间及厂区地面卫生，确保地面整洁。	符合
<p>根据表 1-5 分析可知，拟建项目的建设是符合《池州市非金属矿产品加工行业绿色工厂规范条件》中相关要求。</p>			

### 与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于池州市贵池区里山街道杨街村黄立组，征用杨街村黄立组建设用地9067.12平方米，新建池州琅金废弃资源综合利用有限公司年产40万吨废矿粉综合利用项目（一期）。项目位于池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目加工场地北侧70米处，以池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目产生的废矿石以及废矿粉为原料。与本项目有关的原有污染主要为池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目运营产生的污染。

根据其环境影响评价文件及现场调查，池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目主要污染及防治措施如下：

#### 1、大气污染源

##### ①采场扬尘

在+400m处设有一个20m<sup>3</sup>高位水箱，提供开采作业面洒水，采取湿式凿岩和微差控制爆破。

##### ②产品堆场及排土场扬尘

加工区产品均位于钢构大棚内，并设施旋转喷淋，对大棚内粉尘进行喷雾降尘。

##### ③运输道路扬尘

矿区运输道路硬化，配备洒水车1台，矿区道路与015乡道连接处，设置1座洗车平台，对进出车辆进行冲洗。

##### ④皮带输送粉尘

实行皮带运输廊道全部封闭；皮带下料口安装喷淋设施。

##### ⑤破碎筛分粉尘

对破碎站进行单独封闭；投料、下料及装卸设施喷淋设施；破碎站设置袋式除尘器。

#### 2、水污染源

##### ①生活污水

生活污水采用化粪池收集后，用于农田农肥使用，不外排。

##### ②排土场淋溶水

在排土场四周修建排水沟，排土场下游修建一个30m<sup>3</sup>沉淀池，对排土场淋溶水

进行沉淀处理。

### ③工业场地淋溶水

采场淋溶水沿山体一侧建设长排水沟、工业场地淋溶水建设长排水沟，共用1座30m<sup>3</sup>沉淀池，对采场淋溶水及工业场地淋溶水进行沉淀处理。

### ④车辆冲洗废水

矿区道路与015乡道连接处，设置1座洗车平台，对进出车辆进行冲洗，洗车平台冲洗废水设置1座沉淀池（容积30m<sup>3</sup>），沉淀处理后，回用于车辆冲洗用水，不外排。

## 3、噪声

对于空压机、破碎机、筛分机等设备，采用选择低噪声设备，加强维护；采取隔声、减振等措施进行降噪处理。

## 4、固体废物

对于露天开采剥离排弃的表土，集中堆放于排土场，排土场设计总容积为6万m<sup>3</sup>；矿山质量较差的废矿石主要外售给其他厂家；生活垃圾集中收集后，交由环卫部门及时清运。

## 5、生态保护

建设期对裸露地表植被绿化；实行跟进式生态恢复措施，前期对矿区现有的采坑及台阶进行覆土复绿；后期利用下级台阶开拓时剥离的表土对上部第一台阶进行恢复治理、覆土复绿；服务期满后的场地平整、全面生态恢复。

本项目主要依托池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目产生的废矿石以及废矿粉为原料，其中废矿石直接通过铲车铲至振动给料机料斗，废矿粉直接通过铲车铲至螺旋洗砂机料斗。同时，本项目厂外运输道路依托琅河矿业1公里矿区道路直达015乡道，并且依托其矿区道路与015乡道连接处的已建洗车平台1座，用于本项目运输车辆冲洗工序。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 1、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):

#### 1.1 地理位置

池州市位于安徽省西南部，北与安庆市隔江相望，南接黄山市，西南与江西省九江市为邻，东和东北分别与芜湖市、铜陵市、宣城市接壤。池州市境地理坐标为东经 116° 38' 至 118° 05' ，北纬 29° 33' 至 30° 51' 。

里山街道位于池州市贵池区南大门，318 国道、齐石省道、沿江高速、铜九铁路和宁安城际铁路纵横交错，交通便利；高速公路出入口、火车站、汽车站、公交车站、城际铁路站“四站合一”。本项目位于里山街道杨街村黄立组，通过 015 乡道可直达 006 县道，项目地理位置优越。

#### 1.2 地质地形地貌

池州地处安徽省西南部，池州大地构造上位于扬子地台东北部，根据地层、构造、岩浆活动的差异，可分别归属于三个次级构造单元，即东至县南部为江南台隆；贵池区和青阳县以北为下扬子台坳；池州市的中部为皖南浙台坳。在地壳运动影响下形成一系列褶皱与断裂，本市地层发育齐全，自太古界至新生界均有出露。市内印支期、燕山期岩浆活动强烈，导致一系列基底断裂发生，频繁的岩浆侵入活动，形成了以构造岩浆岩带为主干的成岩成矿系列。

贵池地势南高北低，依山傍水，分山区、丘陵、圩区，呈阶梯形分布。南部中低山区，群山起伏，绿树如云，是林木、茶叶的重点产区；中部丘陵区，岗垄相间，田园平整；北部为沿江洲圩区，江堤全长 59 公里，圩内河渠交错，平畴如毯。境内主要河流有黄湓河、秋浦河、龙舒河、白洋河、九华河、青通河等。土壤以红壤、黄棕壤、潮土、水稻土等为主。山地植被以常绿阔叶林为主，全区森林覆盖率为 48.8%。

#### 1.3 气候气象

项目区所在地属亚热带季风性气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。根据历年统计资料，年平均气温 16.1℃，6-8 月为高温季节，极端最高气温达 40.6℃，12 月-次年 1 月为低温季节，极端最低气温达-15.6℃，夏季平均气温在 27.3℃左右，冬季平均气温为 4.4℃，气温年平均日较差为 8.3℃，本区地面风速春冬两季较夏秋两季大，常年主导风向为东北风，夏季以西南风为主，年静风频率为 10%左右，全

年平均风速为 2.2m/s。

#### 1.4 水文特征

本项目地处白洋河流域，距项目区西侧约 9.55km。白洋河东与九华河流域为界，西邻秋浦河流域，南依九华山脉，北临长江。发源于九华山脉三根尖（海拔 1119 米）西麓，由南向北流，经刘街、梅街，折西北流，经桃坡、潘村，右纳余溪河；至白洋后，以下为丘陵畈区，出清溪沿十里长岗东侧，顺东南湖西部，于贵池区城西的杏花村与秋浦河会合，注入长江。项目所在地区北侧 950m 为白俞河，白俞河为白洋河支流。

白洋河集水面积 591 平方公里，其中山区 348 平方公里，丘陵区 130 平方公里，圩区 98 平方公里，湖泊 15 平方公里（已全部灭螺围垦）。河道长度 77 公里，河床质为卵石，上口宽 80~120 米，底宽 50~60 米，洪水深度 25 米，枯水深度 0.2 米，比降 1/1700，排洪能力为 400 立方米每秒。据洪水调查资料，贵池清溪 1954 年最高洪水位为 16.97 米，最大流量为 1380 立方米每秒。

#### 1.5 生物、矿产资源

贵池区矿产资源丰富，品种繁多，分布面广，采冶历史悠久。据《新唐书·地理志》载：“池州秋浦有铜有银”。现在探明的金属矿有硫、磷、煤、萤石、硅石、花岗石、白云石、石英、大理石、栖霞灰岩、水泥石灰石及水泥粘土等 12 种。煤矿也有广泛分布，已探明有工业价值的矿产地 23 处。全区矿藏储量，据初步估算为：铜 6.6 万吨、（金属量）铁 473 万吨、锰 227 万吨、铅锌 22.8 万吨、钨 195 万吨、铝 1500 吨、锑 50 万吨、金铁矿石 12 万吨、石英石 10 万立方米、大理石 12 亿立方米、硫铁 1031 万吨、煤 3920 万吨、金储量 915 千克。

贵池区秋浦、九华诸河黄砂资源丰富，尤其是九华河砂具有砂质纯洁、坚硬颗粒均匀，抗压力大，耐酸性强，棱角锋利，含石英多等优点，系优质建筑材料，属国家二等砂，畅销上海和沿江一带。

树木主要有松、杉、柏、柳、槐、楮（有苦、楮、甜楮）、樟、栎、枫香、黄连木、乌桕、石楠、女贞、桑、柞、漆树、泡桐、椿树（有香椿、臭椿）、树、棕榈、山楂、棠梨、猕猴桃（洋桃）。县境内珍稀古树有重木、银杏、金钱松、柏树、香樟、桂花树等。

竹类：毛竹、元竹、紫竹、金竹、水竹、苦竹等。

中草药材：据 1985 年中草药普查，全县共有 229 科 928 个品种，主要有：明党参、桔梗、前胡、丹参、南沙参、天冬、黄精、何首乌、防杞、春紫胡、半夏、白前、马细卒、乌药、龙胆草、银花、茵陈、玉竹、葛根、山楂、黄连、贝母、杜仲、厚朴、芋肉、银花等。

## 2、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 2.1 贵池区经济概况

贵池，位于长江中下游南岸，北临浩荡长江，南接雄奇黄山，东与铜陵襟连，牵携举世闻名的国家 5A 级风景区佛教圣地九华山，是池州市政治、经济、文化中心。全区总面积 2415 平方公里，总人口 63.6756 万，辖 9 个镇、10 个街道，是省级历史文化名城、旅游经济强县、全国社会治安综合治理模范区、国家级双拥模范城、实施《中国 21 世纪议程》试点地区和全国首个生态经济示范区所在地。交通便捷，区位优势显著。素有“黄金水道”之称的长江横贯全区 76 公里，常年通航 5000 吨级船舶，属国家一级航道，可建一类口岸港口码头。国家二类口岸池州港是长江干线重点港口之一，被国务院批准对外国籍船舶开放，港口年货物吞吐量达 1800 万吨。沿江高速公路、铜九铁路和宁安高速铁路穿境而过，池州九华山机场建成通航，池州长江公路大桥 2014 年初开工建设。

2016 年全年完成固定资产投资 233.15 亿元，比上年增长 15.2%。分产业看，第一产业投资 8.06 亿元，增长 59.8%；第二产业投资 100.39 亿元，增长 6.4%，其中工业投资 100.39 亿元，增长 6.4%；第三产业投资 124.70 亿元，增长 21.0%。2016 年，面对复杂的宏观环境和繁重的发展任务，认真贯彻落实中央和省、市、区各项决策部署，较好地完成了区十五届人大五次会议确定的各项目标任务，实现了“十三五”良好开局。全年实现地区生产总值 251.6 亿元，增长 8%；财政收入 26.7 亿元，增长 4.8%；固定资产投资 233.2 亿元，增长 15.2%；规模工业增加值 60.4 亿元，增长 9.6%；社会消费品零售总额 105.2 亿元，增长 10.4%；旅游总收入 139.8 亿元，增长 11.8%；城镇居民人均可支配收入 27238 元、农民人均可支配收入 12886 元，分别增长 8.3%、8%；城镇登记失业率 3.93%。全年建设县级公路 9.2 公里和乡级公路 64.6 公里，硬化 26.0 公里贫困村道路和 63.9 公里撤并村路面，加宽 232.7 公里老村道。完成青十公路 1.5 公里及梅霄公路 4.3 公里道路养护。贵茶公路 3.3 公里已完成沥青路面 2 公里。修复吴红路、黄许路、贵茶线、青十线、牛唐路、镇街乡村道等 207 公里路面 36.6 万平方米。全年完成 30 公里的村村通连接线路基工程，实施县乡道生命防护工程 34.1 公里。抢通因洪灾损毁农村公路 202 处，修复损毁桥梁 44 座。年末，全区机动车辆保有量 87735 辆，比上年增长 4.8%；汽车保

有量 62198 辆，比上年增长 17.3%。

## 2.2 教育和科学技术

2014 全市共有普通高等教育学校 3 所，在校学生数 29796 人，中等职业教育学校 10 所，在校学生数 32240 人，普通中学 109 所，在校学生数 92635 人，小学 377 所，在校学生数 92228 人。年末全市共有各类专业技术人员 3.5 万人，从事研发活动人员 3863 人，其中工程师 898 人。年末全市高新技术企业达 43 家，全市省级以上技术研发机构达 40 家。

## 2.3 文化、文物保护和卫生

一是文化下基层惠及千家万户。区财政补助 200 多万元，送戏下基层共演出 410 场；送电影下基层 1 万余场，实现全区行政村和社区全覆盖；实施了 31 个自然村广播电视村村通工程，广播电视综合覆盖率达 98%；建立了社区和中小学文化辅导员队伍，社区文化、校园文化、广场文化活动异彩纷呈。二是公共文化服务体系初步建立。全区大力推进文化基础设施建设，共投入 1000 多万元，以区文化馆为中心，建设了全国文化信息资源共享工程贵池支中心；17 个镇街建设了综合文化站；158 个村建设了“农家书屋”；文化场馆（室）实行免费开放，基本解决了农村文化活动场所和农民读书难问题。三是非物质文化遗产得到有效保护。我区非物质文化遗产是凝聚着贵池历史文化深刻内涵的瑰宝，经过全面普查和逐级申报，我区被中国民协命名为“中国傩文化之乡”，贵池民歌被列入省级非物质文化遗产名录，梅街镇被文化部命名为中国民间文化艺术之乡，贵池目莲戏、乌石手狮舞、青山庙会、里山武术等共 5 项为第二批市级非物质文化遗产代表作名录。区级非物质文化遗产名录 23 项。非物质文化遗产传承后继有人：其中全区国家级非物质文化遗产传承人 2 人，省级非物质文化遗产传承人 3 人，区级非物质文化遗产传承人 33 人。文物保护工作明显加强，章氏、杜氏祠堂相继被列入省级文物保护单位，区级第四批文物保护单位 4 处都得到良好的维修保护。在顺利完成我区第三次全国文物普查的基础上，我区 2011 年又将具有历史、艺术、科学价值的 11 处文物公布为区第五批文物保护单位，使更多历史文物古迹列入保护对象。池州傩、贵池民歌成立了保护协会。池州傩、贵池民歌在省内外频频登台。四是文艺事业蓬勃发展。成立了七个文艺家协会，文艺家协会活动丰富多彩。先后举办了纪念改革开放 30 周年、辉煌 60 年、平安贵池、党风廉政建设等美术书法摄影展，成功主办了“魅力池州、

放歌贵池”暨“迎国庆·唱红歌·庆祝建区十周年”等大型文艺晚会。多支文艺代表队参加省市演出荣获大奖；文艺作品成果丰硕。全区共创作各类文艺作品 3000 多件，国家级发表、获奖和展演作品百余件，省市级发表、获奖和展演作品 1100 余件。文化旅游文集《漫步秋浦·贵池卷》出版发行，文艺阵地《杏花村》杂志得到巩固和加强。

拟建项目周围无名胜古迹和重点保护文物。

### 三、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）：

#### 3.1 空气环境质量现状

本项目大气环境评价为二级，根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），①应调查所在区域环境质量达标情况。②调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

采用池州市环境保护局发布的《2018 池州市环境状况公报》中的数据和结论。

根据池州市环境保护局发布的《2018 池州市环境状况公报》：2018 年，池州市城区环境空气质量优良率为 79.1%。

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规范（试行）》（HJ633-2012）进行评价，2018 年，池州市全年城区空气质量有效监测天数 363 天，达到优、良的天数共 287 天，优良率 79.1%，影响城区环境空气质量的主要污染物是细颗粒物和臭氧。环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度分别为 12、35、67、44 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.4 毫克/立方米，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时平均第 90 百分位数浓度为 158 微克/立方米，与 2017 年相比 O<sub>3</sub> 有所上升，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均有不同程度下降，CO 年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.73，全年未出现酸雨。

根据《2018 年池州市环境状况公报》，池州市环境空气质量情况见下表。

表 3-1 池州市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12μ g/m <sup>3</sup>	60μ g/m <sup>3</sup>	20%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	35μ g/m <sup>3</sup>	40μ g/m <sup>3</sup>	87.5%	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.4mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	35%	达标
O <sub>3</sub>	日最大八小时平均第 90 百分位数浓度	158μ g/m <sup>3</sup>	160μ g/m <sup>3</sup>	98.7%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	67μ g/m <sup>3</sup>	70μ g/m <sup>3</sup>	95.7%	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	44μ g/m <sup>3</sup>	35μ g/m <sup>3</sup>	125.7%	超标

由上表可知，项目区六项污染中 PM<sub>2.5</sub> 不达标，则该项目区为城市环境质量不达

标区。

### 3.2 地表水环境质量现状

#### 3.2.1 区域环境质量现状

根据池州市环境质量公报，按照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011年3月）进行评价，2018年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、白洋河、龙泉河、七星河共计9条河流和升金湖共18个国、省控监测断面水质达II~III类，水质良好，达标率100%。

#### 3.2.2 补充监测

本项目主要地表水体为白俞河及白洋河，其中白俞河水资源开发利用效率较低，主要用水为农业灌溉，根据《安徽省水功能区划》，属于白洋河贵池区保留区，其现状水质为II~III类，水质管理目标为II~III类。

本次主要对白洋河水质进行补充监测，引用池州市贵兴非矿新材料有限公司年产40万吨氧化钙和轻烧白云石、10万吨氢氧化钙、5万吨轻质碳酸钙项目环境影响评价报告表监测数据，安徽绿健检测服务有限公司于2018年5月21日至22日对区域内的地表水环境质量进行了监测，具体监测断面及结果详见表3-2、表3-3。

表 3-2 地表水现状环境监测断面设置一览表

断面编号	断面位置	监测项目
SW <sub>1</sub>	白洋河项目所在地上游 500m	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP
SW <sub>2</sub>	白洋河项目所在地下游 1000m	

表 3-3 白洋河地表水环境质量现状监测结果

单位：mg/L，pH 值无量纲

断面 项目	III类 标准	5月21日				5月22日			
		上游 500m		下游 1000m		上游 500m		下游 1000m	
		监测值	超标率	监测值	超标率	监测值	超标率	监测值	超标率
pH	6-9	6.81	0	7.03	0	6.45	0	6.72	0
SS	/	13	/	11	/	12	/	10	/
TP	≤0.2	0.01L	0	0.01L	0	0.01L	0	0.01L	0
COD	≤20	15	0	18	0	15	0	18	0
BOD <sub>5</sub>	≤4	3.1	0	3.6	0	2.9	0	3.6	0
NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	0.152	0	0.436	0	0.146	0	0.442	0

监测数据表明，项目所在区域白洋河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准的要求，项目所在地地表水质量良好。

### 3.3 声环境质量现状

2019年7月9日对项目区声环境质量进行了现场监测，监测结果见表3-4。

表 3-4 声环境质量现状监测结果

监测点位	监测时间	监测结果/(单位: Leq[dB(A)])	
		昼间	夜间
东厂界	2019-7-9	51.3	41.8
南厂界		52.2	43.5
西厂界		49.8	42.3
北厂界		50.1	41.8
(GB3096-2008) 2类标准		60	50

由上表监测结果可知，项目东、南、西、北四点声环境质量监测结果能够达到GB3096-2008《声环境质量标准》中2类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

#### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

##### 一、保护目标

本项目选址位于池州市贵池区里山街道杨街村黄立组，评价区域内无文物保护单位、无自然保护区和风景名胜区等敏感点，未发现有国家保护的野生动植物。环境保护目标具体如下：

表 3-5 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	龟形坂	117.629419	30.518087	居民	约10户	GB3095-2012中二级	N	1160
	黄栗坑	117.629569	30.511654	居民	约8户		N	320
	东风村	117.632750	30.518748	居民	约10户		NE	1150
	潘家坂	117.635572	30.516003	居民	约8户		NE	960
	油榨柯	117.639896	30.515878	居民	约20户		NE	1230
	丁家铺	117.637761	30.511714	居民	约15户		NE	830
	俞河村	117.645571	30.519626	居民	约35户		NE	1930
	查冲村	117.640421	30.503631	居民	约15户		SE	1070
	东边查家	117.643887	30.504114	居民	约20户		SE	1370

	水里施家	117.648082	30.505133	居民	约30户		SE	1730
	琅坑	117.621254	30.519076	居民	约50户		NW	1500
	龟形垄	117.626168	30.518782	居民	约5户		MW	1150
地表水环境	长江	117.640657	30.766472	河流	大型河流	GB3838-2002 中 III类	N	28000
	白洋河	117.530527	30.501990	河流	小型河流		W	9550
	白俞河	117.629419	30.517024	河流	小河		N	950
声环境	厂界周边 1m 及周围 200m 范围内的敏感目标				--	GB3096-2008 中 2类	--	--

## 二、保护级别

1、保护项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、保护项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3、保护周围水体水质，废水达标排放，使其不因本项目的建设而降低其目前的使用功能。

#### 四、评价适用标准

环境 质量 标准	<b>1、大气环境质量标准</b>						
	TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 等因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；详见下表。						
	<b>表 4-1 环境空气质量标准</b>						
	污染物	取值时间	单位	浓度限值	备注		
	TSP	24 小时均值	μg/m <sup>3</sup>	300	GB3095-2012 二级标准		
		年均值	μg/m <sup>3</sup>	200			
	PM <sub>10</sub>	24 小时均值	μg/m <sup>3</sup>	150			
		年均值	μg/m <sup>3</sup>	70			
	PM <sub>2.5</sub>	24 小时均值	μg/m <sup>3</sup>	75			
		年均值	μg/m <sup>3</sup>	35			
	SO <sub>2</sub>	1 小时均值	μg/m <sup>3</sup>	500			
		24 小时均值	μg/m <sup>3</sup>	150			
		年均值	μg/m <sup>3</sup>	60			
	NO <sub>2</sub>	1 小时均值	μg/m <sup>3</sup>	200			
		24 小时均值	μg/m <sup>3</sup>	80			
		年均值	μg/m <sup>3</sup>	40			
	NO <sub>x</sub>	1 小时均值	μg/m <sup>3</sup>	250			
		24 小时均值	μg/m <sup>3</sup>	100			
		年均值	μg/m <sup>3</sup>	50			
	CO	24 小时均值	mg/m <sup>3</sup>	4			
		1 小时均值	mg/m <sup>3</sup>	10			
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	160			
		1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200			
	<b>2、水环境质量标准</b>						
	地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。详见下表。						
<b>表 4-2 地表水环境质量标准</b>							
污染因子	pH	DO	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	TP	石油类
III 类标准	6~9	≥5	≤20	≤1.0	≤4	≤0.2 (湖库 0.05)	≤0.05
<b>3、声环境质量标准</b>							
项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准，详见下表。							

表 4-3 声环境质量标准					
标准级 (类) 别	标准限值[dB (A)]		标准来源		
	昼间	夜间			
2 类	60	50	GB3096-2008		

污 染 物 排 放 标 准	<b>1、废气排放标准</b>					
	本项目运营期颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物二级标准限值；颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求，具体标准限值详见表 4-4。					
	表 4-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)					
	污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放浓度监控限值	
			排气筒 (m)	二级	监测点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	颗 粒 物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
	<b>2、废水排放标准</b>					
	本项目运营期车辆冲洗废水依托琅河矿业车辆冲洗废水沉淀池处理后回用；本项目制砂生产线废水、车间地面及污泥暂存间冲洗废水、场区初期雨水经自建污水处理设施（沉淀+压滤）处理后，自流至清水池，作为制砂生产线用水，不外排；生活废水经化粪池预处理后，定期清掏，用作周围农田农肥使用，不对周边水体排放。					
	<b>3、噪声执行标准</b>					
	项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的有关规定，具体标准值详见下表。					
表 4-5 建筑施工现场界环境噪声排放标准限值						
昼间			夜间			
70 dB(A)			55 dB(A)			
运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，具体标准值详见下表。						
表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准						
标准类别	标准限值 [dB (A)]		标准来源			
	昼间	夜间				

	2类	60	50	GB12348-2008
	<p><b>4、固体废物执行标准</b></p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。</p>			
<b>总量控制指标</b>	<p><b>1、总量控制原则</b></p> <p>根据《国务院关于印发&lt;“十三五”节能减排综合性工作方案&gt;的通知》（国发[2016]74号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）、《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19号）等，目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、烟粉尘、有机废气（VOCs）等种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>根据工程分析，本项目运营期车辆冲洗废水依托琅河矿业车辆冲洗废水沉淀池处理后回用；本项目制砂生产线废水、车间地面及污泥暂存间冲洗废水、场区初期雨水经自建污水处理设施（沉淀+压滤）处理后，自流至清水池，作为制砂生产线用水，不外排；生活废水经化粪池预处理后，定期清掏，用作周围农田农肥使用，不对周边水体排放。因此，本项目纳入总量控制要求的主要污染物是烟粉尘。</p> <p><b>2、总量控制建议值</b></p> <p>项目总量控制指标建议为烟粉尘：0.6365t/a（其中包括有组织排放总量0.178t/a、无组织排放总量0.4585t/a）。</p> <p><b>3、总量控制实施方案</b></p> <p>本项目的排放总量必须由建设单位向环保管理部门申请，经审批同意后方可实施该项目。</p>			

## 五、建设项目工程分析

### (一) 工艺流程图

#### 1.1 施工期

本项目施工期主要为生产车间、成品仓库建设以及设备安装等产生的污染，具体工艺流程及产污节点图如下：

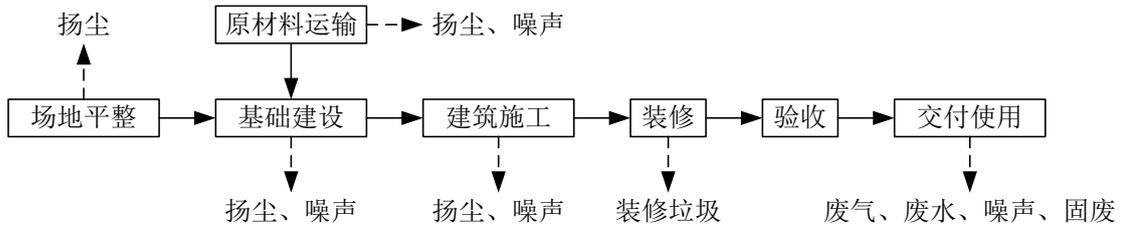
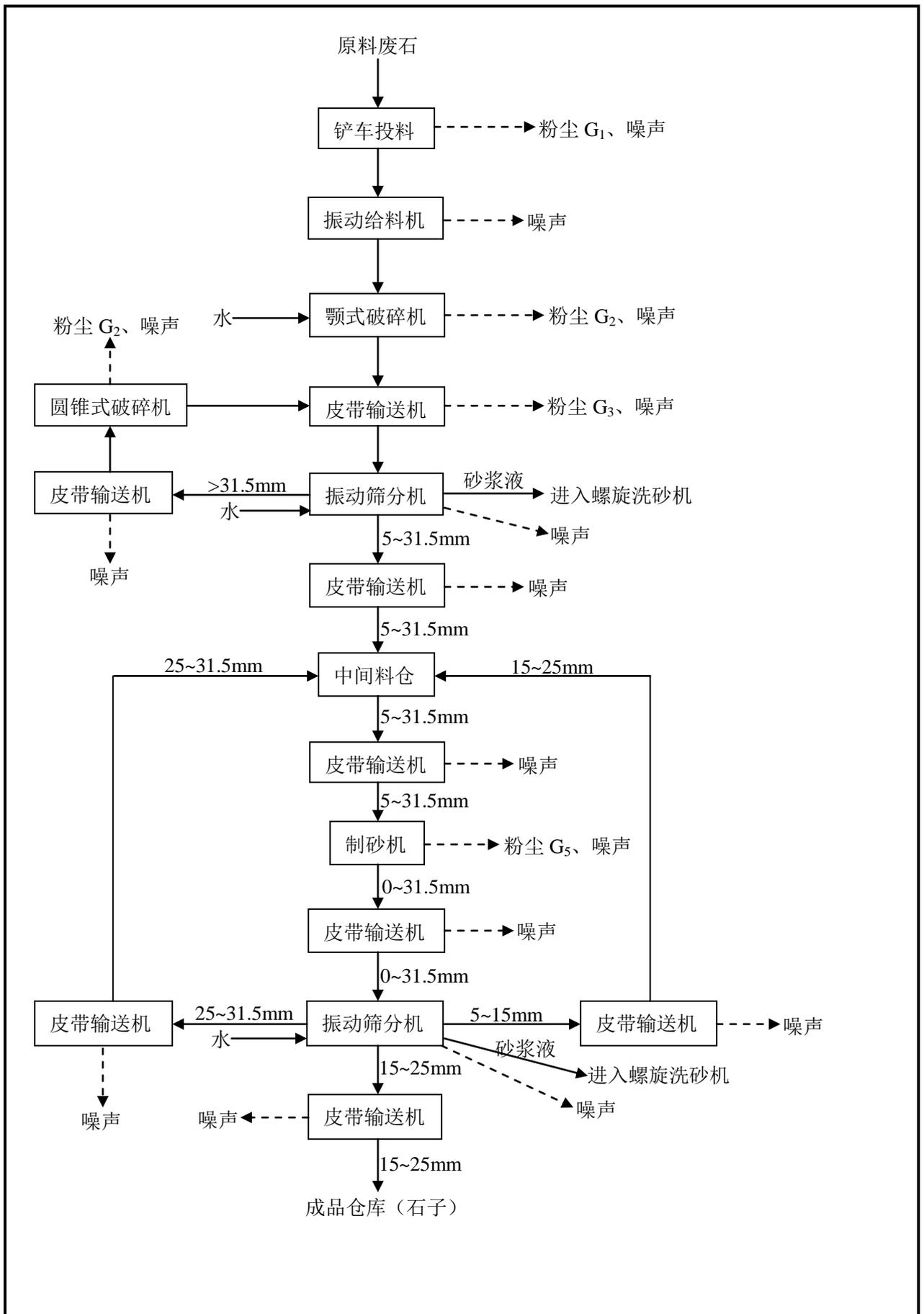


图 5-1 施工期工艺流程及产污节点图

#### 1.2 运营期

本项目运营期主要以依托池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目产生的废矿石以及废矿粉为原料，通过新建机制砂生产线，生产成品建筑用石料（15~25mm 石子）及机制砂（0.1~5mm 机制砂），项目分两期建设，本期为年处理 20 万吨废矿综合利用项目，拟建机制砂生产线 1 条，建成后将形成年处理 15 万吨废矿石以及 5 万吨废石粉生产能力，生产工艺流程如下。



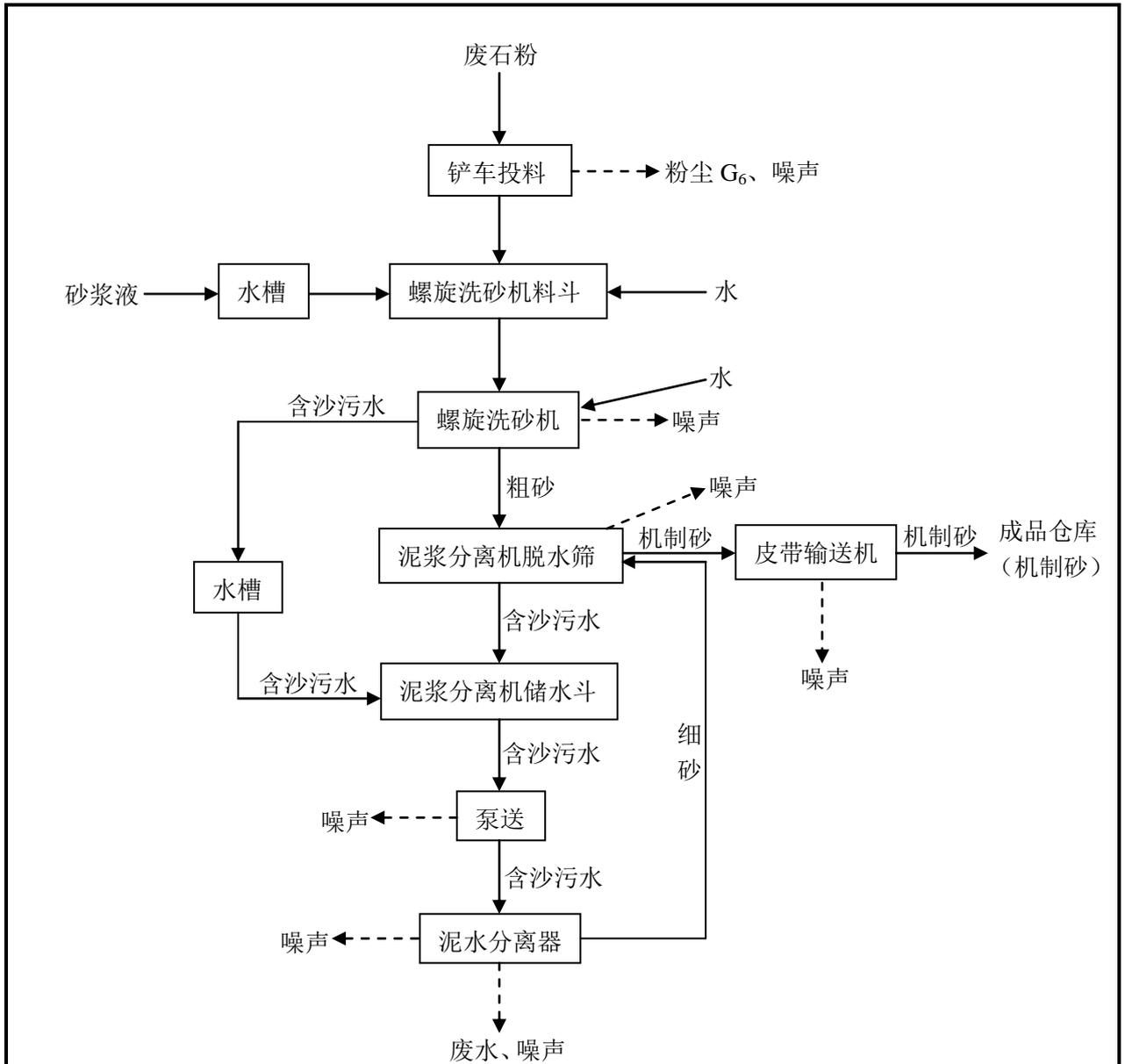


图 5-2 本项目运营期生产工艺流程及产污节点图

**工艺流程说明：**

本项目原料废矿粉来源于池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目产生的废矿石以及废矿粉，根据现场调查及地质报告提供资料，该矿山废矿石（即质量达不到水泥用石灰岩矿的要求），此部分矿石年产生量为 15 万吨，本项目外购此部分废石，通过铲车直接铲至机制砂生产线振动给料机。

同时，琅河矿业每年处理水泥用石灰岩矿 20 万吨，破碎加工过程中产生的 0~5mm 废石粉约 5 万吨/a，本项目外购此部分废石粉。废矿粉直接通过铲车铲至本项目螺旋洗砂机料斗。

## (1) 制砂工序

### ①投料

本项目原料废矿石来源于项目西南侧琅河矿业，直接通过铲车由琅河矿业废石堆场铲至本项目振动给料机，废矿石在铲车投料时会产生粉尘及噪声。

### ②破碎

本项目废矿石通过振动给料机进入颚式破碎机进行破碎，破碎后的废矿石经①号皮带输送机进入①号振动筛分机，本项目①号振动筛分机为两层筛，经筛分后，大于 31.5mm 的物料通过②号皮带输送机回笼至圆锥式破碎机进行再次破碎，经圆锥式破碎机破碎后的物料再次通过①号皮带输送机输送至①号振动筛分机。

①号筛分机筛分后 5~31.5mm 的物料进入③号皮带输送机，由于①振动筛分机上部设置一排喷淋装置，同时向筛面以一定的水压进行冲洗，洗去破碎时物料表面的泥砂及粉尘，因此，筛分后 0~5mm 物料进入水中，形成砂浆液，砂浆液通过①号振动筛分机四周水槽自流进入螺旋洗砂机。

由于本项目①号振动筛分机筛分时，筛面通过水压进行冲洗，因此，振动筛分过程中无粉尘产生，颚式破碎及圆锥式破碎过程中会产生粉尘，振动给料机、颚式破碎机、圆锥式破碎机及皮带输送机均会产生噪声。

### ③制砂

本项目①号振动筛分机筛分后 5~31.5mm 的物料进入③号皮带输送机，通过③号皮带输送机进入④号皮带输送机，通过④号皮带输送机进入中间料仓，中间料仓 5~31.5mm 物料通过⑤号皮带输送机进入制砂机，制砂机主要作用是破碎和整形。其工作原理：物料首先由机器上部垂直落入高速旋转的叶轮内，接着在高速离心力的作用下，与另一部分以伞状形式分流在叶轮四周的物料发生撞击，之后在叶轮和机壳之间形成的强大涡流中，再次或多次进行互相撞击、摩擦、粉碎。通过制砂机破碎整形后的物料粒径为 0~31.5mm，从制砂机下部的排料口排出，进入⑥号皮带输送机。

⑥号皮带输送机将 0~31.5mm 物料输送至②号及③号振动筛，其中②号振动筛及③号振动筛均为两层筛，并联布置。经振动筛筛分后，25~31.5mm 物料通过⑦号皮带输送机，经④号皮带输送机返回至中间料仓；5~15mm 物料通过⑧号皮带输送机经④号皮带输送机返回至中间料仓；成品 15~25mm 石子通过⑨号皮带输送机经⑩号皮带输送机输送至成品仓库。

同样②号及③号振动筛分机上部设置一排喷淋装置，同时向筛面以一定的水压进行冲

洗，洗去破碎时物料表面的泥砂及粉尘，因此，筛分后 0~5mm 物料进入水中，形成砂浆液，砂浆液通过②号及③号振动筛分机四周水槽自流进入螺旋洗砂机。

由于本项目②号及③号振动筛分机筛分时，筛面通过水压进行冲洗，因此，振动筛分过程中无粉尘产生，同时经过①号振动筛分机后，物料均为湿物料，因此，②号、③号、④号、⑤号、⑥号、⑦号、⑧号、⑨号、⑩号皮带输送机输送过程中均无粉尘产生，皮带输送机输送过程中会产生少量跑冒滴漏物料。制砂机破碎、整形过程中会少量产生粉尘，制砂机、振动筛及皮带输送机均会产生噪声。

## (2) 洗砂工序

本项目原料废石粉直接通过铲车铲至螺旋洗砂机料斗，同时制砂工序中①号振动筛、②号振动筛及③号振动筛冲洗过程中 0~5mm 物料形成的砂浆液，通过振动筛四周水槽自流进入螺旋洗砂机料斗。物料进入洗砂机料斗，同时洗砂机料斗通过水泵加水，水与废石粉混合后及砂浆液，通过洗砂机料斗下部直接落入螺旋洗砂机，同时螺旋洗砂机通过水泵补水，经过螺旋洗砂机洗砂之后，物料进入泥浆分离机脱水筛，经脱水筛脱水之后，粒径为 2~5mm 的粗砂通过⑪号皮带输送至成品仓库，脱水筛筛分之后的含沙污水进入泥浆分离机储水斗。

本项目螺旋洗砂机设置水位线，当螺旋洗砂机中污水超过水位线，洗砂污水通过水槽自流至泥浆分离机储水斗，进入泥浆分离机储水斗中污水通过卧式渣泵送至泥水分离器，泥水分离器将含沙污水中 0.1~2mm 的细砂分离出来，通过喷头直接送至泥浆分离机脱水筛，推送到脱水筛上脱水，0.1~2mm 细砂与 2~5mm 粗砂一起通过⑪号皮带输送机输送至成品仓库，泥水分离器废水通过污水管道自流至废水处理系统。

本项目洗砂工序废石粉投料时会产生粉尘，泥水分离器会产生洗砂废水，同时洗砂过程中，皮带输送机输送过程中会产生跑冒滴漏物料，螺旋洗砂机、泥浆分离机、水泵等均会产生噪声。

## (二) 主要污染工序

项目生产过程中主要污染分析详见下表：

**表 5-1 主要污染分析一览表**

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	生产过程	原料废矿石铲车投料工序 G <sub>1</sub>	粉尘
		废矿石颚式破碎工序 G <sub>2</sub>	粉尘
		废矿石颚式破碎后皮带输送工序 G <sub>3</sub>	粉尘

		圆锥式破碎工序 G <sub>4</sub>	粉尘
		制砂机制砂工序 G <sub>5</sub>	粉尘
		废石粉铲车投料工序 G <sub>6</sub>	粉尘
		成品车辆运输 G <sub>7</sub>	粉尘
废水	制砂生产线废水		SS
	车间及污泥暂存间冲洗废水		SS
	场区初期雨水		SS
	运输车辆冲洗水		SS
	生活污水	职工生活	COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS
噪声	生产设备运行噪声	工作过程	机械噪声
固废	一般固废	生产过程	袋式除尘器收集的粉尘、污泥、废 PAM 包装袋
	危险废物	机械维护	含油抹布
	生活固废	职工生活	生活垃圾

### (三) 物料平衡

本项目物料平衡情况见下表。

表 5-2 本项目物料平衡表

序号	输入				输出			
	种类	数量 (t/a)	含水率 (%)	干物料 (t/a)	种类	数量 (t/a)	含水率 (%)	干物料 (t/a)
1	废矿石	150000	1%	148500	石子	100000	5%	95000
2	废石粉	50000	1%	49500	机制砂	105249.7	9%	95777.242
3	水	23272.688			污泥	18000	60%	7200
4					颗粒物	22.988	1%	22.758
合计		223272.688		198000		223272.688		198000

### (四) 污染源强分析

#### 4.1 废气

本项目原料废矿石直接通过铲车铲至振动给料机，废石粉直接通过铲车铲至螺旋洗砂机料斗，本项目不设原料仓库，同时本项目设置制砂生产线1条，生产过程为湿法生产，成品15~25mm石子及机制砂均为湿物料，含水率较高，暂存于成品仓库内，因此，本项目运营期无堆场扬尘产生。

同时，本项目制砂生产线①号振动筛、②号振动筛及③号振动筛筛分时，筛面通过水压进行冲洗，因此，振动筛分过程中无粉尘产生；同时经过①号振动筛分机后，物料均为湿物料，因此，②号、③号、④号、⑤号、⑥号、⑦号、⑧号、⑨号、⑩号及⑪号皮带

输送机输送过程中均无粉尘产生。

因此，本项目运营期废气主要为废矿石铲车投料工序粉尘 $G_1$ 、废矿石破碎工序粉尘 $G_2$ 、废矿石颚式破碎后皮带输送工序（即①号皮带输送机）粉尘 $G_3$ 、制砂机制砂工序粉尘 $G_4$ 、废石粉铲车投料工序粉尘 $G_5$ 、成品车辆运输扬尘 $G_6$ 。

#### 4.1.1 废矿石铲车投料工序粉尘 $G_1$

本项目原料废矿石直接通过铲车铲至振动给料机，经给料机送入颚式破碎机，在此过程中会产生少量的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》等书，并类比调查同类行业排污数据，投料粉尘产生系数确定为 0.001kg/t 原料，则给料粉尘产生量约为 0.15t/a（0.0625kg/h）。在给料机端口处设置雾化喷淋设施，在原料废矿石破碎前进行洒水喷淋，并通过封闭式厂房阻隔和沉降作用降尘，由于该粉尘颗粒较大，且湿度较大，易于沉降，故粉尘不易向外扩散，约 80%集中沉降车间内，逸出车间外粉尘颗粒物较少，约占 20%左右，则原料废矿石铲车投料粉尘排放量为 0.03t/a（0.0125kg/h）。

表 5-3 本项目原料废矿石铲车投料粉尘产生及排放情况

污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放方式
粉尘 $G_1$	0.15	0.03	/	0.0125	无组织排放

#### 4.1.2 废矿石破碎工序粉尘 $G_2$

##### ①废矿石颚式破碎工序粉尘

本项目颚式破碎工序采用一台颚式破碎机进行破碎作业，原矿石块状较大，不易产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》等书，并类比调查同类行业排污数据，颚式破碎机破碎工序粉尘产生系数确定为 0.1kg/t 原料，则颚式破碎粉尘产生量约为 15t/a（6.25kg/h）。

##### ②圆锥式破碎工序粉尘

本项目于①号振动筛分机后设置一台圆锥式破碎机，用于破碎振动筛分后粒径大于 31.5mm 的物料，其破碎量约为 3.75 万 t/a，参考《逸散性工业粉尘控制技术》等书，并类比调查同类行业排污数据，二级破碎机破碎工序粉尘产生系数确定为 0.5kg/t 原料，则二级破碎粉尘产生量约为 18.75t/a。由于本项目制砂生产线均为湿法生产工艺，①号振动筛筛分时，筛面通过水压进行冲洗，洗去破碎时物料表面的泥砂及粉尘，冲洗后物料均为干净湿物料，其中大于 31.5mm 的湿物料通过皮带输送机进入圆锥式破碎机进行再次破碎工序，由于进入圆锥式破碎机物料均为冲洗后干净湿物料，二次破碎时粉尘可减少 80%，因此，本项目圆锥式破碎工序粉尘产生量为 3.75t/a（1.56kg/h）。

本项目对颚式破碎工序及圆锥式破碎工序设置一套高效脉冲袋式除尘器。颚式破碎机进出料口各设置一个收尘点，计 2 个收尘点；圆锥式破碎机进出料口各设置一个收尘点，计 2 个收尘点。设计风量 15000m<sup>3</sup>/h。

项目采用集气罩收集粉尘，其收集效率可达 95%，则进入除尘器的粉尘约为 17.81t/a（7.42kg/h），未收集粉尘 0.94t/a（0.39kg/h），由于原料废矿石破碎前进行洒水喷淋，且破碎生产线均位于封闭式厂房内，通过封闭式厂房阻隔及沉降作用，故粉尘不易向外扩散，集气罩未收集到粉尘中约 80%集中沉降在车间内，逸出车间外粉尘颗粒物较少，约占 20%，则颚式破碎及圆锥式破碎过程中无组织粉尘排放量约 0.188t/a（0.078kg/h）。

高效脉冲袋式除尘器除尘效率可达 99%，除尘后粉尘通过 15m 高排气筒（排气筒 P<sub>1</sub>）外排，则粉尘排放速率为 0.074kg/h，排放量为 0.178t/a，排放浓度为 4.93mg/m<sup>3</sup>。

表 5-4 本项目颚式破碎及圆锥式破碎工序粉尘产生及排放情况

污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放方式
粉尘 G <sub>2</sub>	17.81	0.178	4.93	0.074	有组织排放（P <sub>1</sub> ）
	0.94	0.188	/	0.078	无组织排放

#### 4.1.3 皮带输送工序粉尘 G<sub>3</sub>

由于本项目制砂生产线物料经过①号振动筛分机后，均为湿物料，因此，②号、③号、④号、⑤号、⑥号、⑦号、⑧号、⑨号、⑩号及⑪号皮带输送机输送过程中均无粉尘产生，则本项目皮带输送工序粉尘主要产生在①号皮带输送机输送过程中。

根据类比分析，该部分粉尘产生量约 0.002kg/t 物料，根据计算，本项目①号皮带输送机输送物料量约为 18.75 万吨/a，则皮带输送过程中粉尘产生量为 0.375t/a（0.156kg/h）。通过①号皮带输送机输送廊道密闭，各转运点设置洒水喷淋设施，且通过封闭厂房阻隔及沉降作用，控制和减少①号皮带输送机输送过程中粉尘的产生。粉尘的综合源强可降低 90%左右，则排放量为 0.0375t/a（0.0156kg/h）。

表 5-5 本项目皮带输送粉尘产生及排放情况

污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放方式
粉尘 G <sub>3</sub>	0.375	0.0375	/	0.0156	无组织排放

#### 4.1.4 制砂工序粉尘 G<sub>4</sub>

本项目制砂生产线中间料仓 5~31.5mm 物料通过⑤号皮带输送机进入制砂机，进行破碎及整形，中间料仓 5~31.5mm 物料分别来自①号振动筛分机筛分后的 5~31.5mm 物料以及②号③号振动筛分机筛分后的 25~31.5mm、5~15mm 物料，则进入制砂机制砂工序的物料量为 18t/a（其中②号及③号振动筛分后约 6 万 t/a 返回中间料仓）。参考《逸散性工业

粉尘控制技术》等书，并类比调查同类行业排污数据，制砂机制砂工序粉尘产生系数确定为 0.02kg/t 原料，则制砂工序粉尘产生量约为 3.6t/a（1.5kg/h）。

由于本项目制砂生产线均为湿法生产工艺，①号振动筛筛分时，筛面通过水压进行冲洗，洗去破碎时物料表面的泥砂及粉尘，冲洗后物料均为干净湿物料，其中 5~31.5mm 的湿物料通过皮带输送机输送至中间料仓；同样②号及③号振动筛筛分时，筛面通过水压进行冲洗，洗去破碎时物料表面的泥砂及粉尘，筛分后的 25~31.5mm、5~15mm 物料分别通过皮带输送机输送至中间料仓，由于进入制砂机物料为冲洗后干净湿物料（部分为经两次冲洗后的干净湿物料），同时在制砂机出料口安装喷淋设施，进行洒水抑尘，制砂工序粉尘可减少 95%，则本项目制砂工序粉尘排放量为 0.18t/a（0.075kg/h）。

表 5-6 本项目制砂工序粉尘产生及排放情况

污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放方式
粉尘 G <sub>4</sub>	3.6	0.18	/	0.075	无组织排放

#### 4.1.5 废石粉铲车投料工序粉尘 G<sub>5</sub>

本项目废石粉直接通过铲车铲至螺旋洗砂机料斗，铲装投料时将会产生装卸扬尘，如果举得过高或风速较大时，粉尘污染就较大。铲装扬尘量采用清华大学装卸扬尘公式计算：

$$Q=M \cdot e^{0.64U} \cdot e^{-0.27W} \cdot H^{1.283}$$

式中：Q：装卸扬尘，g/次；

U：风速，2.7m/s；

W：物料湿度，5%；

M：车辆吨位，3t；

H：装卸高度，0.5m

经计算，装卸扬尘的产生量为 6.79g/次，根据业主提供资料，本项目建成后废石粉铲装量近 5 万 t/a，铲装次数为 16666 次/a，则项目铲装投料扬尘量为 0.113t/a，本评价要求在铲装时对石粉采取喷淋洒水防尘措施后扬尘量减少 80%以上，则铲装扬尘排放量为 0.023t/a，铲装投料工作时间约为 2400h/a，则铲装投料扬尘排放速率为 0.01kg/h。

表 5-7 本项目原料废石粉铲车投料粉尘产生及排放情况

污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放方式
粉尘 G <sub>5</sub>	0.113	0.023	/	0.01	无组织排放

#### 4.1.6 车辆运输扬尘 G<sub>6</sub>

本项目成品石子及机制砂均采用车辆运输，车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

本项目加工后的成品仓库离出入口平均距离为 150m。全年成品石子及机制砂运输量约为 20 万吨，每辆运输车的装载量为 20t，则全年发空重载 20000 辆次；空车重约 10.0t，重载约 30.0t。以速度 20km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下的粉尘量见下表。

表 5-8 不同路面清洁度情况下的扬尘量

路况 扬尘	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )	0.6 (kg/m <sup>2</sup> )
空车(kg/km·辆)	0.204	0.343	0.466	0.578	0.683	0.783
重车(kg/km·辆)	0.52	0.874	1.184	1.47	1.737	1.992

根据本项目的实际情况，本次环评要求建设单位加强对运输过程粉尘的控制，本项目厂内运输道路均采取硬化措施，厂外运输道路依托琅河矿业 1 公里矿区道路直达 015 乡道，并且依托其矿区道路与 015 乡道连接处的已建洗车平台 1 座，用于本项目运输车辆冲洗工序，清洗运输车辆轮胎黏着泥沙，要求加大对路面的清扫和洒水频率，以进一步降低路面扬尘的产生量。

不洒水时地面清洁程度以 0.1kg/m<sup>2</sup> 计，则项目汽车动力起尘量为 1.086t/a。如果对车辆行驶的路面每天洒水 3~5 次且对车辆轮胎进行清洗，可使扬尘减少 90% 左右，则预计汽车运输扬尘排放量 0.109t/a。

表 5-9 本项目有组织粉尘产生及排放一览表

排放源	编号	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	产生情况			处理措施	除尘效率	排放情况			排气筒编号、内径及高度
				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	
颚式破碎及圆锥式破碎工序	G <sub>2</sub>	15000	粉尘	493	4.92	17.81	高效脉冲袋式除尘器 1 台	99%	4.93	0.074	0.178	1 根 P <sub>1</sub> : 0.6 米 (d) ; 15 米 (h)

表 5-10 本项目无组织废气产生、排放情况一览表

序号	排放源	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施	治理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源参数 (m×m×m)
1	生产车间	废矿石铲车投料工序粉尘	粉尘	0.15	0.0625	设置雾化喷淋设施、封闭式厂房隔尘	80	0.03	0.0125	70×45×10

2		集气罩未收集粉尘	0.94	0.39	洒水抑尘、封闭式厂房隔尘	80	0.188	0.078	
3		皮带输送工序粉尘	0.375	0.156	①号皮带输送机输送廊道密闭,各转运点设置洒水喷淋设施、封闭式厂房隔尘	90	0.0375	0.0156	
4		制砂工序粉尘	3.6	1.5	制砂机出料口安装喷淋设施、封闭式厂房隔尘	95	0.18	0.075	
5		废石粉铲车投料工序粉尘	0.113	0.047	喷淋洒水防尘、封闭式厂房隔尘	80	0.023	0.01	
6	合计		5.178	2.1555	/	/	0.4585	0.1911	/
7	运输扬尘		1.086	/	运输道路水泥硬化、洒水抑尘	90	0.109	/	/

#### 4.2 废水

本项目运营期主要用水为抑尘用水、制砂生产线用水、车间地面及污泥暂存间冲洗用水以及员工生活用水。

##### (1) 抑尘用水

本项目抑尘用水主要为运输道路洒水、原料废矿石及废石粉投料及制砂机出料口喷淋用水、运输车辆冲洗用水。

##### ①运输道路洒水

厂区道路总面积约 750m<sup>2</sup>,按平均 2L/m<sup>2</sup>·次,每天新增洒水 2 次(雨天不进行喷洒)。本项目工作日为 300 天,非雨天按 260 天计算,则道路洒水抑尘用水量为 3m<sup>3</sup>/d、780m<sup>3</sup>/a。本项目厂区道路降尘用水通过蒸发及渗透作用全部消耗。

##### ②喷淋用水

本项目原料废矿石及废石粉铲车投料以及制砂机出料口均通过喷淋设施洒水降尘,根据业主提供资料,每生产一吨成品会用掉 0.02 吨水,喷淋用水均来自本项目清水池收集水。项目生产过程中喷淋用水通过渗入废矿石及废石粉以及蒸发等作用,全部消耗。项目喷淋用水年用水量约为 4000t,即 13.3t/d。

##### ③运输车辆冲洗水

由于本项目厂外运输道路依托琅河矿业 1 公里矿区道路直达 015 乡道，并且依托其矿区道路与 015 乡道连接处的已建洗车平台 1 座，该洗车平台已设置 1 座沉淀，用于收集洗车废水，废水经沉淀后回用于运输车辆冲洗水等，本项目不新增运输车辆冲洗平台。

## (2) 制砂生产线用水

本项目主要生产用水为制砂生产线用水，根据业主提供资料，本项目制砂生产线中①号振动筛分机、②号振动筛分机以及③号振动筛分机上部均设置一排喷淋装置，同时向筛面以一定的水压进行冲洗，螺旋洗砂机料斗加料同时采用水泵加水，同时螺旋洗砂机均采用水泵补水。根据本项目制砂生产线设计资料，本项目正常工况下制砂生产线用水量与原料用量为 1: 1，则本项目制砂生产线用水量约为 20 万吨/a，667t/d。

本项目原料废矿石通过铲车铲至振动给料机，进入制砂生产线，在制砂生产线①号振动筛分机、②号振动筛分机以及③号振动筛分机上部均设置一排喷淋装置，同时向筛面以一定的水压进行冲洗，洗去破碎时物料表面的泥砂及粉尘，其中 0~5mm 砂浆液通过振动筛分机四周水槽进入螺旋洗砂机料斗。原料废石粉直接通过铲车铲至螺旋洗砂机料斗，螺旋洗砂机料斗加料同时采用水泵加水，砂浆液进入螺旋洗砂机进行洗砂工序，在洗砂工序中螺旋洗砂机通过水泵补水，当螺旋洗砂机内水位超过水位线，含沙废水通过水槽自流至本项目泥浆分离机储水斗，同时经过洗砂之后粗砂进入泥浆分离机脱水筛，进行脱水筛分工序，经过脱水筛分之后，粒径为 2~5mm 的粗砂通过皮带输送至成品仓库，脱水筛筛分之后的含细砂污水进入泥浆分离机储水斗。泥浆分离机储水斗中含细沙污水经卧式渣泵送至泥水分离器，泥水分离器提取细砂通过喷头到脱水筛上脱水，0.1~2mm 细砂与 2~5mm 粗砂一起通过皮带输送机输送至成品堆场，泥水分离器废水通过污水管道自流至废水处理系统。

在整个制砂过程中，一部分水随成品石子及成品机制砂带走，本项目成品石子含水率以 5% 计，成品机制砂含水率以 9% 计，根据本项目物料平衡计算，成品石子产生量为 100000t/a、成品机制砂产生量为 105249.7t/a，则由成品石子及机制砂带走的水分为 14472.458m<sup>3</sup>/a，48.24m<sup>3</sup>/d。

制砂生产线生产过程中，湿物料皮带输送机输送过程中及成品石子及机制砂暂存过程中会产生少量跑冒滴漏物料，跑、冒、滴、漏的泥水量约为 100m<sup>3</sup>/d，30000m<sup>3</sup>/a，此部分泥水蒸发、消耗量约为 20%，此部分泥水通过生产车间及成品仓库四周设置集水沟收集后，通过管沟自流至污水中转池，通过立式渣泵抽至废水处理系统，排入废水处理系统量约为 80m<sup>3</sup>/d，24000m<sup>3</sup>/a。

本项目制砂生产线含沙废水经泥水分离器分离的污水通过管道自流至废水处理系统，根据本项目水平衡分析，本项目泥水分离器自流至废水处理系统的水量为 525.43t/d，157629t/a。

本项目洗砂废水经废水处理系统处理后，污泥产生量为原料的 9%，因此本项目污泥的量为 18000t/a，污泥经污泥压滤机压滤后的污泥含水率为 60%，污泥带走水量为 10800t/a，即 36t/d。

由此可知，本项目制砂生产线废水产生量为 605.43t/d，其主要污染物为 SS，制砂生产线废水均经污水中转池，进入废水处理系统处理。

### (3) 车间地面及污泥暂存间冲洗用水

本项目生产车间及污泥暂存间，需定期冲洗，冲洗周期为每天一次。生产车间及污泥暂存间的面积共为 3200m<sup>2</sup>，根据《建筑给水排水设计规范(2009 年版)》(GB50015-2003)经验数据，地面冲洗用水按 2.0L/m<sup>2</sup>·次计，每天安排冲洗 1 次，则日用水量约 6.4t/d，年用水量约 1920t/a。地面冲洗废水产生量按 0.8 计，则项目地面冲洗废水产生量约为 1536t/a。本项目车间地面及机器冲洗废水水质参考同类型企业地面冲洗废水水质 SS：1000mg/L。本项目车间地面及污泥暂存间冲洗废水经车间地面及污泥暂存间四周集水沟自流入污水中转池，通过立式渣泵抽至废水处理系统处理。

### (4) 场区初期雨水

厂区由于运输车辆、铲车等输送物料时会泄漏碎石料在地面上，另外场区加工粉尘也会通过自然沉降在地面上，降雨时场区初期雨水含 SS 浓度较大，因此需要对其治理。生产区以外的雨水排入项目东北侧。场区初期雨水可按下列公式计算：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F \cdot T$$

式中：Q—初期雨水量 (m<sup>3</sup>/a)；

q—年平均降雨量 (mm)，池州市年均降雨量 1600mm；

Ψ—径流系数，本项目取 0.45；

F—汇水面积 (公顷)，项目道路及生产区占地面积约 6480m<sup>2</sup>。

T—为收水时间 (min)，本项目取 15 分钟

池州市暴雨流量计算公式：

$$q = \frac{783.524 (1 + 0.581LgP)}{(t + 1.820)^{0.461}}$$

式中：P—设计降雨重现期 10a，

t—降雨历时（本项目初期暴雨历时取 15min）

q—设计暴雨强度（升/秒·公顷）

经计算,项目初期雨水产生量约为  $6998\text{m}^3/\text{a}$ ( $23.33\text{m}^3/\text{d}$ ), 15min 最大暴雨量为  $48.8\text{m}^3$ , 为满足场区初期雨水的沉淀处理,本环评要求建设一座初期雨水沉淀池,对场区初期雨水进行收集,收集后通过立式渣泵抽至废水处理系统进行处理。本环评按 15min 的最大暴雨量确定沉淀池容积,则不应小于  $50\text{m}^3$ ,初期雨水经厂区建设的雨水管沟收集进入沉淀池。类比同类项目,场区初期雨水中 SS 浓度范围一般为  $800\sim 1200\text{mg/L}$ ,平均值为  $1000\text{mg/L}$ 。为确保初期雨水的收集,本项目应完善雨污分流系统及管沟系统。

综上,本项目废水主要为制砂生产线废水、车间地面及污泥暂存间冲洗废水以及场区初期雨水,产生量分别为  $605.43\text{t/d}$ 、 $5.12\text{t/d}$ 、 $23.33\text{t/d}$ ,废水中主要污染物为 SS。本项目拟采用“竖流式沉淀塔+污泥压滤机+清水池”的方式进行处理,其中制砂生产线泥水分离器分离的废水直接通过管道自流至污水中转池;制砂生产线皮带输送及成品暂存时跑冒滴漏泥水通过生产车间及成品仓库四周设置集水沟收集后,通过管沟自流至污水中转池;车间地面及污泥暂存间冲洗废水经车间地面及污泥暂存间四周集水沟自流入污水中转池;场区初期雨水经生产区四周修建导流沟,引至厂区初期雨水沉淀池。污水中转池及初期雨水沉淀池中污水分别通过立式渣泵,抽至废水处理系统进行处理,经“竖流式沉淀塔+污泥压滤机+清水池”处理后,进入清水池,回用于本项目制砂生产线用水,不外排。

#### (5) 员工生活用水

本项目劳动定员为 20 人,其中 10 人在厂区内住宿。项目不住宿的人按人均用水量  $60\text{L/d}$  计,住宿的人按人均用水量  $150\text{L/d}$  计,则用水量为  $2.1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $630\text{m}^3/\text{a}$ 。排水系数按 0.8 计,则生活污水产生量为  $1.68\text{m}^3/\text{d}$ 、 $504\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目生活废水经化粪池预处理后,定期清掏,用作周围农田农肥使用,不外排。本项目废水主要污染物为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、 $\text{BOD}_5$ ,项目生活废水中主要污染物浓度及产生量见表 5-11:

表 5-11 生活废水中主要污染物浓度以及污染物产生情况 单位: mg/L

类型		COD	$\text{BOD}_5$	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
员工生活污水 (t/a)		504			
预处理前	浓度 (mg/L)	400	250	220	30
	产生量 (t/a)	0.202	0.126	0.111	0.015
经化粪池处理后	浓度 (mg/L)	350	220	200	25
	产生量 (t/a)	0.176	0.111	0.101	0.013

污染物最终排放量 (t/a)

0 (用作周围农田农肥使用, 不外排)

本项目水平衡见下图。

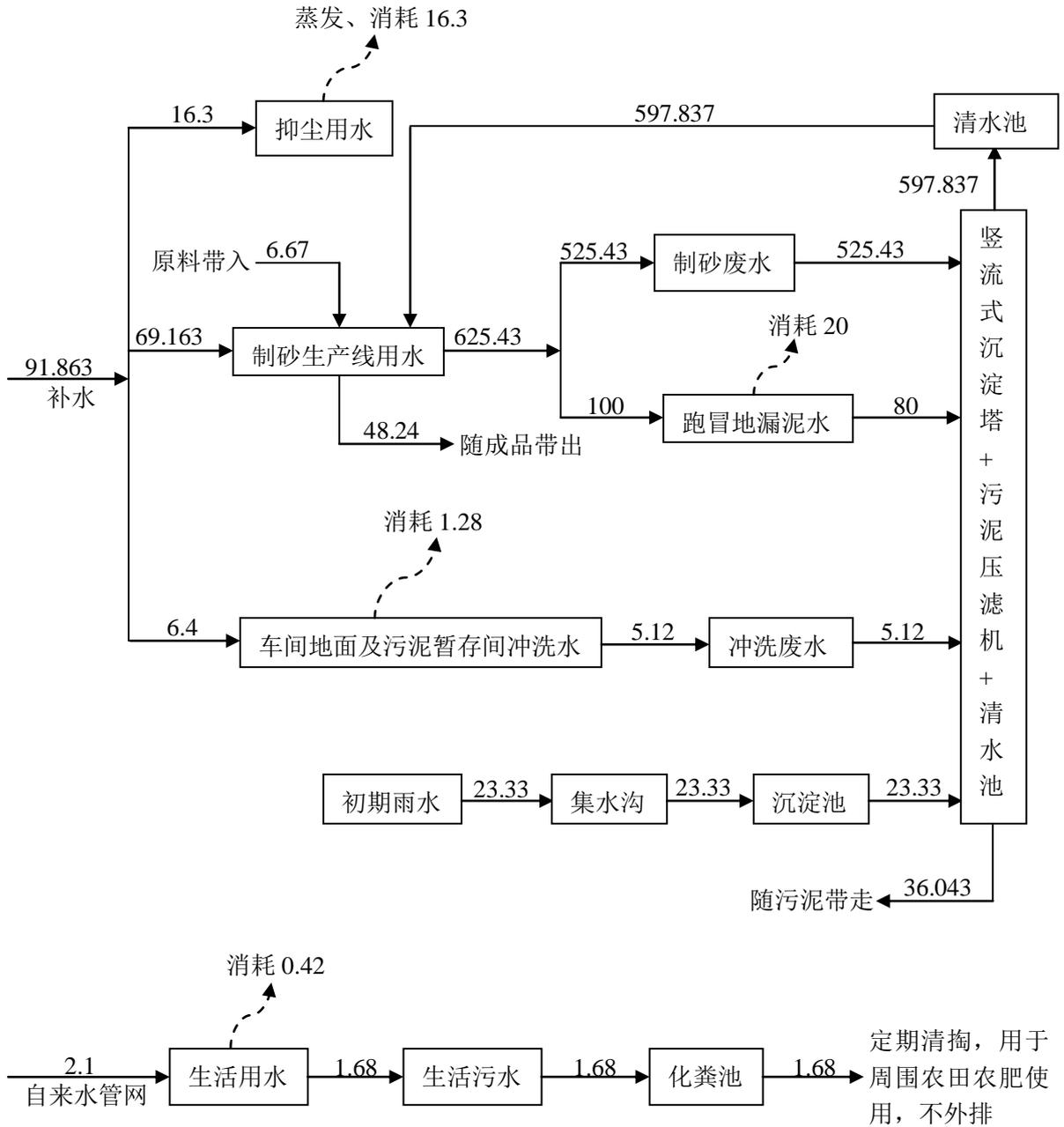


图 5-3 本项目水平衡图 (t/d)

### 4.3 噪声

本项目主要噪声源来自颚式破碎机、圆锥式破碎机、振动筛分机、制砂机、螺旋洗砂机等机械设备, 噪声源强在 75~85dB (A) 左右, 具体噪声源强见表 5-12。

表 5-12 主要设备噪声源及声级水平

序号	名称	数量	声压级 dB(A)	位置
1	振动给料机	1 台	75~80	生产车间
2	颚式破碎机	1 台	80~85	
3	圆锥式破碎机	1 台	80~85	
4	振动筛分机	3 台	80~85	
5	制砂机	1 台	80~85	
6	螺旋洗砂机	1 套	80~85	
7	泥浆分离机	1 套	80~85	
8	立式渣泵	1 台	80~85	
9	污泥压滤机	1 台	80~85	
10	入料泵	1 台	80~85	
11	竖流式沉淀塔	1 台	75~80	
12	清水泵	3 台	80~85	
13	防堵水泵	1 台	80~85	
14	皮带输送机	11 台	75~80	

#### 4.4 固体废弃物

本项目运营期间固体废物主要包括工业垃圾及生活垃圾。

##### (1) 工业垃圾

项目运营过程中产生的工业垃圾包括袋式除尘器收集的粉尘、污泥压滤机压滤后产生的污泥、废 PAM 包装袋以及含油抹布。

##### ①袋式除尘器收集的粉尘

本项目运营期颚式破碎工序及圆锥式破碎工序均采用袋式除尘器收集，根据计算，本项目袋式除尘器收集的粉尘为 17.632t/a，定期清理后，吨袋密闭包装，外售、综合利用。

##### ②污泥

本项目废水处理系统中，制砂生产线废水、车间地面及污泥暂存间冲洗废水以及场区初期雨水均进入废水处理系统处理，经竖流式沉淀塔沉淀后的污泥通过入料泵泵送污泥压滤机进行压滤，压滤后产生的污泥直接落入污泥暂存间。根据业主提供资料，本项目制砂生产线污泥产生量约占原料的 9%，故污泥产生量约为 18000t/a，成分主要是废石粉表面附着的泥土（粒径≤1mm）；根据计算，初期雨水量为 6998t/a，其中 SS 浓度大致为 1000mg/L；生产车间及污泥暂存间冲洗废水量为 1536t/a，其中 SS 浓度大致为 1000mg/L，

计算出该部分污泥量为 8.534t/a，该部分泥砂主要成分为砂石颗粒、土。本项目污泥经污泥压滤机压滤后含水率为 60%，则经压滤后污泥产生量为 18021.335t/a，该部分污泥暂存于污泥暂存间，外售给相关企业，综合利用。

### ③废 PAM 包装袋

本项目废水处理设施竖流式沉淀塔加入絮凝剂（PAM）进行快速浓缩，PAM 采用塑料编织袋包装运至厂内，根据本项目 PAM 用量，废 PAM 包装袋产生量约为 0.1t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，外销资源化利用。

### ④含油抹布

本项目机械在维修过程中由于需要使用抹布擦除油污等，会有含油抹布产生，根据类比调查，含油抹布产生量约 0.5t/a。据查《国家危险废物名录（2016 年版）》，含油抹布属于危险固废，危废编号为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。根据《国家危险废物名录（2016 年版）》的附录 危险废物豁免管理清单，含油抹布在混入生活垃圾处理时，可全过程不按危险废物管理，因此本项目生产中产生的含油抹布混入生活垃圾进行处理，委托园区环卫部门统一清运。

本项目危险废物按照环境保护部公告 2017 年第 43 号《建设项目危险废物环境影响评价指南》中要求进行分析，本项目产生的危险废物产生、收集、贮存、运输、处置及各环节采取的污染防治措施具体见下表所示。

表 5-13 本项目危险废物分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	排放量
1	含油抹布	HW49 900-041-49	0.5t/a	机械维护	固态	矿物油	矿物油	每月	毒性、易燃性	混入生活垃圾处理	0

### (2) 生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，其中 10 人在厂区内住宿，不住宿的人生活垃圾产生量按 0.5kg/人/d 计、住宿的人生活垃圾产生量按 1.0kg/人/d 计。年工作日 300 天。根据上式预测，生活垃圾产生量 15kg/d，即 4.5t/a。生活垃圾由垃圾桶分类收集委托当地环卫部门及时清运。

本项目固废产生及处置情况见下表。

表 5-14 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物	产生工	废物类别	危险废物编号	产生量	环评要求处置措施
----	------	-----	------	--------	-----	----------

	名称	序				
1	袋式除尘器收集的粉尘	废气处理	一般固废	/	17.632t/a	定期清理后,吨袋密闭包装,外售、综合利用
2	污泥	废水处理	一般固废	/	18021.335t/a	暂存于污泥暂存间,外售给相关企业,综合利用
3	废PAM包装袋	原料储存	一般固废	/	0.1t/a	收集后暂存于一般固废暂存间,外销、资源化利用
4	含油抹布	机械维护	危险废物	900-041-49	0.5t/a	混入生活垃圾进行处理,委托当地环卫部门统一清运
5	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	4.5t/a	委托当地环卫部门及时清运

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称		处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及 排放量(单位)
大气 污染物	废矿石铲车投料 工序粉尘 G <sub>1</sub>	颗粒物	无组织	0.751t/a	0.15t/a
	废矿石破碎工序 粉尘 G <sub>2</sub>	颗粒物	有组织	17.81t/a; 493mg/m <sup>3</sup>	0.178t/a; 4.93mg/m <sup>3</sup>
			无组织	0.94t/a	0.188t/a
	皮带输送工序粉 尘 G <sub>3</sub>	颗粒物	无组织	0.375t/a	0.0375t/a
	制砂工序粉尘 G <sub>4</sub>	颗粒物	无组织	3.6t/a	0.18t/a
	废石粉铲车投料 工序粉尘 G <sub>5</sub>	颗粒物	无组织	0.113t/a	0.109t/a
车辆运输扬尘 G <sub>6</sub>	颗粒物	无组织	1.086t/a	0.109t/a	
水污 染物	制砂生产线废水	SS		本项目制砂生产线泥水分离器分离的废水直接 通过管道自流至污水中转池;制砂生产线皮带输 送及成品暂存时跑冒滴漏泥水通过生产车间及 成品仓库四周设置集水沟收集后,通过管沟自流 至污水中转池;车间地面及污泥暂存间冲洗废水 经车间地面及污泥暂存间四周集水沟自流入污 水中转池;场区初期雨水经生产区四周修建导流 沟,引至厂区初期雨水沉淀池。污水中转池及初 期雨水沉淀池中污水分别通过立式渣泵,抽至废 水处理系统进行处理,经本项目自建污水处理系 统(沉淀+压滤)处理后,回到清水池,作为制 砂生产线用水,不外排	
	车间地面及污泥 暂存间冲洗废水	SS			
	场区初期雨水	SS			
	运输车辆冲洗废 水	SS			
	生活污水 (504t/a)	COD		400mg/L, 0.202t/a	350mg/L, 0.176t/a
		BOD <sub>5</sub>		250mg/L, 0.126t/a	220mg/L, 0.111t/a
SS		220mg/L, 0.111t/a	200mg/L, 0.101t/a		
NH <sub>3</sub> -N		30mg/L, 0.015t/a	25mg/L, 0.013t/a		
固体 废物	生产过程	袋式除尘器收集的 粉尘		17.632t/a	0(回收综合利用)
		污泥		18021.335t/a	
		废 PAM 包装袋		0.1t/a	
		含油抹布		0.5t/a	
		生活垃圾		4.5t/a	
噪 声	本项目噪声源主要为颚式破碎机、圆锥式破碎机、振动筛分机、制砂机、螺旋洗砂机等设备运行时产生的噪声,其噪声源强在 75~85dB(A),经车间内布置、隔				

	<p>声、减振和距离衰减后，厂区边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p>
<p>其他</p>	<p>/</p>
<p><b>主要生态影响：</b></p> <p>本项目位于池州市贵池区里山街道杨街村，生产过程中污染物排放量较小，厂区内采取种植花卉及草坪等绿化措施，因此对当地生态环境影响很小。</p>	

## 七、环境影响分析

### (一) 施工期环境影响分析:

#### 1.1 施工期扬尘影响

施工期扬尘主要来自以下几方面：施工垃圾的清理及堆放产生扬尘；车辆及施工机械往来造成的道路扬尘及厂区内原有建筑物改造过程产生扬尘等。根据有关监测资料，工地内施工扬尘浓度约为  $0.5\sim 0.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过环境空气质量标准数倍。项目施工过程中将不可避免的影响项目地周围的大气环境，项目施工方需采取一定的防护措施以降低影响的程度和范围。根据《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》、《池州市大气污染防治行动计划实施细则》等规定，项目单位需采取以下措施防止施工扬尘产生：

(1) 建筑工地四周实行围挡封闭；施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施；施工现场设置洒水降尘设施、安排专人定时洒水降尘以减轻扬尘影响。

(2) 使用商品混凝土和预拌砂浆，减少现场混凝土的搅拌量。

(3) 施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。

(4) 渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，并及时清运，严禁凌空抛撒及乱倒乱卸。

(5) 严格环境管理，并设专人负责，制定运输、装卸防尘规范，控制扬尘的产生。施工期间各类施工机械流动性强，产生的废气较为分散，在易于扩散的气象条件下，施工机械尾气对周围环境影响不会很大。

综上所述，施工对大气环境的影响是短暂的、局部的，将随施工结束而消失，在适当地消减后是可以接受的。

#### 1.2 施工期噪声影响

在施工期，噪声影响主要来自施工机械和运输车辆所产生的噪声，其噪声源强在  $80\sim 105\text{dB}(\text{A})$ 。建筑场界噪声控制应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523—2011) 要求执行。本评价建议建设单位采取以下措施降低噪声影响：

(1) 建筑施工选用低噪声设备，加强设备的维护管理，增加消声、减噪装置等使源强低于  $80\text{dB}(\text{A})$ ；

(2) 安排好施工时间，禁止当日 22 时至次日 6 时及午间 12 时至 14 时进行产生噪声污染的施工作业。

### **1.3 施工期固体废物影响**

施工产生的固体废物主要有施工人员的生活垃圾、废建材、撒落的砂石料、原有建筑物拆除产生的建筑垃圾等。

施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

因此对于施工中的固体废弃物应集中堆放及时清理，外运到环卫部门指定地点，防止露天长期堆放可能产生的二次污染。

### **1.4 施工期废水的影响**

合理安排施工工序，并预先搞好施工场地排水工作，保证排水系统畅通。施工单位应备有防雨薄膜，遇上暴雨，用于遮盖临时土方堆场，减少雨水冲刷。填方应及时采取碾压工程措施，减少雨水冲刷泥土的流失量。

设置临时废水沉淀池：实行雨污分流，在施工时，设置临时废水沉淀池一座，施工中含有泥浆的废水经沉淀后回用，补充施工用水或处理达标后排放。

修建挡土墙、设临时排水沟渠：施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。

施工场地利用现有厕所，生活污水经化粪池收集后，定期清掏后，用作周围农田农肥使用，不对外排放。在采取上述措施后，该项目废水对周边水体不会造成明显影响。

### **1.5 施工期生态环境影响分析**

本项目对生态环境产生破坏的因素主要为土地平整时的生态破坏和水土流失，主要体现在：破坏地表植被、对土壤的影响、地形地貌的变化、土地利用方向的发生改变以及易产生水土流失等生态问题。在施工过程中切实做好各种生态保护措施，施工结束后再因地制宜地进行生态恢复，将可使施工生态环境影响降低到最低限度。主要防护措施包括：

(1) 在优化主体工程设计的同时，进行规范施工。

(2) 施工单位应与气象部门保持密切联系，随时了解降雨时间、强度，尤其

是大雨和暴雨，以便雨前做好防护措施，如雨前将填铺的松土及时压实等。

(3) 施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。水土流失主要集中于雨季，工程应尽可能避开雨季施工。在不得已情况下在雨季施工，土石方在项目内保持平衡，并应采取随挖、随运、随铺、随压的方法，以便最大程度减少松散土的存在，并做好场地排水工作，保证排水沟畅通和及时清淤等。

总之，施工期不可避免地会对周围环境，特别是对噪声和大气环境造成一定影响，但对环境的影响是暂时的。施工期的环境管理是控制施工期环境影响的关键。建设单位和施工单位应按照国家与当地环保部门的有关规定，采取本环评所建议的防治措施，以控制、减少施工期对环境的影响。

## (二) 运营期环境影响分析

### 2.1 大气环境影响分析

本项目运营期废气主要为废矿石铲车投料工序粉尘 $G_1$ 、废矿石破碎工序粉尘 $G_2$ 、废矿石颚式破碎后皮带输送工序（即①号皮带输送机）粉尘 $G_3$ 、制砂机制砂工序粉尘 $G_4$ 、废石粉铲车投料工序粉尘 $G_5$ 、成品车辆运输扬尘 $G_6$ 。

#### 2.1.1 废气处理措施及达标分析

##### ①有组织废气处理措施及达标分析

本项目有组织废气主要为废矿石破碎工序粉尘 $G_2$ 。

本项目对颚式破碎工序及圆锥式破碎工序设置一套高效脉冲袋式除尘器。颚式破碎机进出料口各设置一个收尘点，计2个收尘点；圆锥式破碎机进出料口各设置一个收尘点，计2个收尘点。各收尘点粉尘经负压收集后，经一套高效脉冲袋式除尘器处理后，经15米高排气筒排放，即为排气筒 $P_1$ 。

根据工程分析结果，本项目污染物排放达标情况见表7-1。

表7-1 本项目污染物排放达标情况一览表

污染源	处理措施	污染因子	排放速率 (kg/h)			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
			本项目	标准值	达标情况	本项目	标准值	达标情况
废矿石破碎工序粉尘 $G_2$	经高效脉冲袋式除尘器（处理效率为99%）处理后，经15米高排气筒排放	颗粒物	0.074	3.5	达标	4.93	120	达标

由上表可知，本项目废矿石颚式破碎及圆锥式破碎工序粉尘，经高效脉冲袋式

除尘器处理后，经 15 米高排气筒排放，其颗粒物排放浓度为  $4.93\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.074\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中颗粒物二级标准限值（即颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

### ②无组织排放废气处理措施及达标分析

本项目无组织排放的废气为废矿石铲车投料工序粉尘  $G_1$ 、集气罩未收集到的粉尘、废矿石颞式破碎后皮带输送工序（即①号皮带输送机）粉尘  $G_3$ 、制砂机制砂工序粉尘  $G_4$ 、废石粉铲车投料工序粉尘  $G_5$ 、成品车辆运输扬尘  $G_6$ 。根据工程分析，本项目生产区无组织粉尘排放量为  $0.4585\text{t}/\text{a}$ ，最大排放速率为  $0.1911\text{kg}/\text{h}$ 。

为降低项目的无组织废气对周边大气环境影响，本项目拟采取以防为主、防治结合的方针，根据企业建设情况，要求采取下列污染防治措施：

- 1) 厂区内道路路面及生产作业区、物料堆放区的地面应作硬化处理。
- 2) 在废矿石给料机端口处设置雾化喷淋设施，在原料废矿石破碎前进行洒水喷淋，破碎生产线均设置于封闭式厂房内，并通过封闭式厂房阻隔和沉降作用降尘。
- 3) 通过①号皮带输送机输送廊道密闭，各转运点设置洒水喷淋设施，且通过封闭厂房阻隔及沉降作用，控制和减少①号皮带输送机输送过程中粉尘的产生。
- 4) 由于进入制砂机物料为冲洗后干净湿物料（部分为经两次冲洗后的干净湿物料），同时在制砂机出料口安装喷淋设施，进行洒水抑尘，减少制砂工序粉尘产生。
- 5) 洗砂机料斗进料口安装喷淋设施，铲车运输过程中尽量采取帆布加盖以及加大对铲车运输路面的清扫及洒水频率等措施降尘。
- 6) 定期派专人进行路面清扫、洒水、成品运输车辆都采取车厢加盖措施，厂区入口设置轮胎清洗点（依托琅河矿业）清洗运输车辆轮胎黏着泥沙，车辆行驶时无明显扬尘。

7) 加强车间空气流通，员工工作期间佩带防尘口罩，可以改善车间环境，同时降低粉尘对人体的影响。

8) 加强场区植被绿化。

在落实以上粉尘防治措施后，预计项目区无组织粉尘排放量将对周边大气环境影响降低至可接受的程度。

## 2.1.2 大气环境影响预测

### 1) 污染源强

根据工程分析，本次项目有组织排放主要考虑废矿石破碎工序粉尘 G<sub>2</sub>，项目无组织排放主要考虑生产区排放的粉尘废气污染物；选取颗粒物等作为判定大气环境影响评价工作等级的目标污染物。本项目有组织及无组织排放主要污染物及计算参数见表 7-2 及表 7-3。

表 7-2 项目有组织废气污染源源强参数一览表

名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒参数				年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y		高度/m	出口内径/m	烟气温度/°C	烟气流速/m/s			颗粒物
排气筒 P <sub>1</sub>	117.62 9789	30.508 063	115.0	15	0.6	20	15.8 2	2400	连续	0.074

表 7-3 项目无组织排放大气污染物情况一览表

名称	面源起点坐标/°		海拔高度/m	矩形面源				年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y		长度/m	宽度/m	有效高度/m	与正北方向夹角/°			颗粒物
生产车间	117.62 9773	30.507 832	117.0	70	45	10	10	2400	连续	0.1911

2) 估算模式及参数

本项目废气排放预测采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模式；具体参数见表 7-54。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度（°C）		39.8
最低环境温度（°C）		-5
土地利用类型		农村
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

3) 预测结果分析

项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10% 预测结果如下：

表 7-5 Pmax 和 D10% 预测和计算结果一览表

类型	污染源	工段	污染物	排放量 (kg/h)	下风向最大预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	Pmax%	D10%m
有组织	排气筒 P <sub>1</sub>	颚式破碎及圆锥式破碎	颗粒物	0.074	0.002247	0.25	825
无组织	生产车间	铲车投料；皮带输送；制砂工序等	颗粒物	0.1911	0.04656	5.17	198

由上表可知：项目 Pmax 最大值出现为生产车间无组织排放的颗粒物，Pmax 值为 5.17%，Cmax 为 0.04656 (mg/m<sup>3</sup>)，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

4) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

①有组织排放量核算

表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
主要排放口					
1	排气筒 P <sub>1</sub>	颗粒物	4.93	0.074	0.178
主要排放口合计	颗粒物				0.178
有组织排放总计					
有组织排放合计	颗粒物				0.178
	SO <sub>2</sub>				0
	NO <sub>x</sub>				0
	有机废气				0

②无组织排放量核算

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	铲车投料；皮带输送；制砂工序等	颗粒物	设置雾化喷淋设施、洒水抑尘、封闭式料库隔	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物无组	1.0	0.4585

			尘等	织监测浓度限值		
无组织排放总计						
无组织排放总计	颗粒物					0.4585

③大气污染物年排放量核算

表 7-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.6365

5) 结论

①项目 Pmax 最大值出现为生产车间无组织排放的颗粒物，Pmax 值为 5.17%，Cmax 为 0.04656 (mg/m<sup>3</sup>)，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

②项目有组织颗粒物总排放量 0.178t/a；无组织颗粒物总排放量为 0.4585t/a。

根据采取的大气污染防治措施分析，结合各项污染物排放浓度估算，可以得出以下结论：项目排放的大气污染物对所在区域的大气环境影响很小，不会降低现有大气环境质量功能。

2.1.3 环境保护距离设置

①大气环境保护距离

本次项目大气评价等级定为二级，按照《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 规定 8.7.5 要求“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”，根据表 7-5 的预测结果，本项目无组织排放的颗粒物厂界浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 颗粒物无组织监控浓度限值；且能达到相应环境质量标准，故无需计算大气环境保护距离，无需设置大气环境保护区域。

②卫生防护距离

工业企业卫生防护距离标准是一项涉及建设规划、工业建设总平面布置、环境卫生、卫生工程的综合性标准，其目的是保证国家重点工业企业项目投产后产生的污染物不影响居住区人群身体健康。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。

对于无组织排放的颗粒物，需设置卫生防护距离，卫生防护距离 L 按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值(mg/m<sup>3</sup>)；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)；

L—工业企业所需的卫生防护距离(m)；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见下表。

卫生防护距离的计算结果见下表。

表 7-9 卫生防护距离的计算系数

计算参数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

\*：本项目的计算系数。

表 7-10 卫生防护距离的计算结果

污染源位置	污染物	面源参数			1小时浓度标准 (mg/m <sup>3</sup> )	卫生防护距离 (m)	
		面源长度 (m)	面源宽度 (m)	排放速率 (kg/h)		计算值	设定值
生产车间	颗粒物	70	45	0.1911	0.9	8.925	50

由以上计算可知，综合考虑本项目的卫生防护距离设置为 50m。

### ③环境防护距离的确定

综合大气环境防护距离和卫生防护距离计算结果，确定本项目环境防护距离：以生产车间边界为中心向外延伸 50m 环境防护距离。

经调查，项目环境防护距离东侧、西侧及北侧均为林地，南侧为池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目工业场地，环境防护距离范围

内没有其他居民区等环境保护目标。环评建议严禁在环境防护距离范围区域内新建学校、医院和居民区等环境保护目标。

## 2.2 水环境影响分析

本项目运营期主要用水为抑尘用水、制砂生产线用水、车间地面及污泥暂存间冲洗用水以及员工生活用水。

### 2.2.1 废水产生情况及处理措施

#### (1) 降尘用水

本项目抑尘用水主要为运输道路洒水、原料废矿石及废石粉投料及制砂机出料口喷淋用水、运输车辆冲洗用水。根据工程分析，本项目运输道路洒水抑尘用水量为  $3\text{m}^3/\text{d}$ 、 $900\text{m}^3/\text{a}$ ；本项目喷淋用水年用水量约为  $4000\text{t}$ ，即  $13.3\text{t}/\text{d}$ ，本项目厂区道路降尘用水、原料废矿石及废石粉投料及制砂机出料口喷淋用水均通过蒸发及渗透作用全部消耗，不外排。

由于由于本项目厂外运输道路依托琅河矿业 1 公里矿区道路直达 015 乡道，并且依托其矿区道路与 015 乡道连接处的已建洗车平台 1 座，该洗车平台已设置 1 座沉淀，用于收集洗车废水，废水经沉淀后回用于运输车辆冲洗水等，本项目不新增运输车辆冲洗平台。

依托可行性：根据现场踏勘，池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目已建洗车平台，且配套建设洗车废水沉淀池 1 座，容积为  $30\text{m}^3$ ，废水经沉淀池后回用，因此，本项目洗车废水依托现有项目可行。

#### (2) 生活用水

根据工程分析，生活污水产生量为  $1.68\text{m}^3/\text{d}$ 、 $504\text{m}^3/\text{a}$ ，其主要污染物产生量约 COD:  $0.202\text{t}/\text{a}$  ( $400\text{mg}/\text{L}$ )、 $\text{BOD}_5$  ( $250\text{mg}/\text{L}$ ):  $0.126\text{t}/\text{a}$ 、SS ( $220\text{mg}/\text{L}$ ):  $0.111\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ :  $0.015\text{t}/\text{a}$  ( $30\text{mg}/\text{L}$ )。本项目生活废水经化粪池预处理后，主要污染物量为：COD ( $350\text{mg}/\text{L}$ ):  $0.176\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{BOD}_5$  ( $220\text{mg}/\text{L}$ ):  $0.111\text{t}/\text{a}$ 、SS ( $200\text{mg}/\text{L}$ ):  $0.101\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  ( $25\text{mg}/\text{L}$ ):  $0.013\text{t}/\text{a}$ 。此部分生活废水定期清掏，用作周围农田农肥使用，不外排。本项目拟建化粪池容积为  $15\text{m}^3$ 。

#### (3) 制砂生产线用水

根据工程分析，本项目制砂生产线废水产生量为  $605.43\text{t}/\text{d}$ ，其主要污染物为 SS，其中制砂生产线泥水分离器分离的废水直接通过管道自流至污水中转池；制砂生产线皮带输送及成品暂存时跑冒滴漏泥水通过生产车间及成品仓库四周设置集水沟

收集后，通过管沟自流至污水中转池，进入废水处理系统处理。

#### (4) 车间地面及污泥暂存间用水

根据工程分析，本项目生产车间及污泥暂存间，需定期冲洗，冲洗周期为每天一次，项目地面冲洗废水产生量约为 1536t/a。本项目车间地面及机器冲洗废水水质参考同类型企业地面冲洗废水水质 SS：1000mg/L。本项目车间地面及污泥暂存间冲洗废水经车间地面及污泥暂存间四周集水沟自流入污水中转池，通过立式渣泵抽至废水处理系统处理。

#### (5) 场区初期雨水

厂区由于运输车辆、铲车等输送物料时会泄漏碎石料在地面上，另外场区加工粉尘也会通过自然沉降在地面上，降雨时场区初期雨水含 SS 浓度较大，因此需要对其治理。本项目拟设置雨污分流系统，生产区以外的雨水排入项目东北侧，在生产区四周修建雨水导流沟，将生产区初期雨水引至沉淀池处理。根据工程分析，项目初期雨水产生量约为 6998m<sup>3</sup>/a (23.33m<sup>3</sup>/d)，15min 最大暴雨量为 48.8m<sup>3</sup>，为满足场区初期雨水的沉淀处理，本环评要求建设一座初期雨水沉淀池，对场区初期雨水进行收集，收集后通过立式渣泵抽至废水处理系统进行处理。本环评按 15min 的最大暴雨量确定沉淀池容积，则不应小于 50m<sup>3</sup>，初期雨水经厂区建设的雨水管沟收集进入沉淀池。类比同类项目，场区初期雨水中 SS 浓度范围一般为 800~1200mg/L，平均值为 1000mg/L。

综上，本项目废水主要为制砂生产线废水、车间地面及污泥暂存间冲洗废水以及场区初期雨水，产生量分别为 605.43t/d、5.12t/d、23.33t/d，废水中主要污染物为 SS。根据该企业废水特性，本项目选用“竖流式沉淀塔+污泥压滤机+清水池”的治理工艺来处理本项目废水，本项目在生产车间北侧空地建设一套污水处理设施，根据本项目废水产生量，废水处理系统处理能力为 100t/h，废水处理工艺流程见图 7-1。

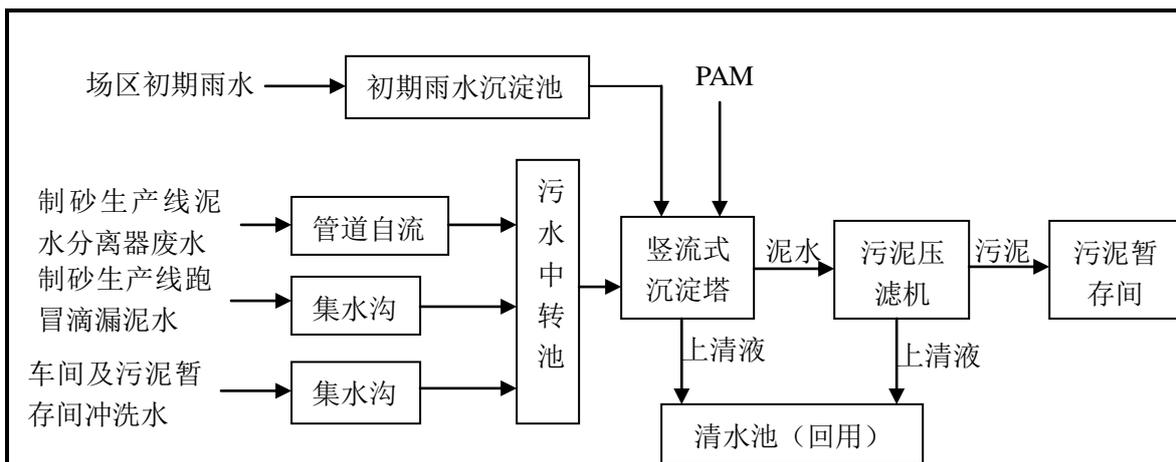


图 7-1 废水处理工艺流程图

污水处理工艺流程简述如下：

本项目制砂生产线泥水分离器分离的废水直接通过管道自流至污水中转池；制砂生产线皮带输送及成品暂存时跑冒滴漏泥水通过生产车间及成品仓库四周设置集水沟收集后，通过管沟自流至污水中转池；车间地面及污泥暂存间冲洗废水经车间地面及污泥暂存间四周集水沟自流入污水中转池；场区初期雨水经生产区四周修建导流沟，引至厂区初期雨水沉淀池。污水中转池及初期雨水沉淀池中污水分别通过立式渣泵，抽至废水处理系统进行处理，废水进入废水处理设施后，在竖流式沉淀池进行沉淀，并同时添加絮凝剂（PAM）进行快速浓缩，塔顶通过溢位管将上清液排放至清水池，底部泥水通过入料泵送至污泥压滤机，进行污泥压滤工序，压滤后的清水自流至清水池，污泥直接落入污泥暂存间，清水池清水作为本项目制砂生产线用水，不外排。

根据项目工程设计方案及现场踏勘可知，本项目废水处理系统包括污水中转池一座，150m<sup>3</sup>；竖流式沉淀塔一座（630m<sup>3</sup>）；污泥压滤机两座；清水池一座，容积为 300m<sup>3</sup>。

### 2.2.2 废水对水环境影响分析

本项目厂区道路降尘用水、原料废矿石及废石粉投料及制砂机出料口喷淋用水均通过蒸发及渗透作用全部消耗，不外排；运输车辆冲洗水依托琅河矿业车辆冲洗废水沉淀池处理后回用；本项目制砂生产线废水、车间地面及污泥暂存间冲洗废水、场区初期雨水经自建污水处理设施（沉淀+压滤）处理后，自流至清水池，作为制砂生产线用水，不外排；生活废水经化粪池预处理后，定期清掏，用作周围农田农肥使用，不对周边水体排放，因此对地表水水环境影响较小。

### 2.3 地下水环境影响分析

根据污染物泄漏的途径和位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非污染防治区三类地下水污染防治区域。本项目主要为一般防渗区及非污染防治区两类地下水污染防治区域。

一般防渗区为：项目区道路、生产车间（包括车间内集水沟）、成品仓库、一般固废暂存间、污泥暂存间、废水处理设施（包括场区初期雨水池、污水中转池、清水池及污水管道等）。

非污染防治区：生活区和绿化区域等。

#### 一般污染区防渗措施：

废水处理设施场区初期雨水沉淀池、污水中转池、清水池均四周壁用砖砌，再用水泥硬化防渗各单元，一般防渗区（项目区道路）采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm 的水泥进行硬化。生产车间、成品仓库、一般固废暂存间、污泥暂存间等采用抗渗混凝土浇注硬化，一般防渗区按照《一般工业固体贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）相关要求进行了防渗。

本项目防渗分区设施见下表。

表 7-11 本项目地下水防渗分区表

序号	车间名称	分区类别	防渗要求
1	办公区	非污染防治区	一般水泥硬化、固化
2	项目区道路、生产车间（包括车间内集水沟）、成品仓库、一般固废暂存间、污泥暂存间、废水处理设施（包括场区初期雨水池、污水中转池、清水池及污水管道等）	一般防渗区	项目区道路、生产车间（包括车间内集水沟）、成品仓库、一般固废暂存间、污泥暂存间、废水处理设施（包括场区初期雨水池、污水中转池、清水池及污水管道等）均采用抗渗混凝土浇注硬化，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 和厚度 1.5mm 的粘土层的防渗性能

## 2.4 声环境影响分析

### （1）声环境现状

根据声环境质量调查可知，本项目厂界声环境功能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的限值要求，项目所在区域声环境满足功能区划。

### （2）项目噪声源强

项目产生的噪声主要为颚式破碎机、圆锥式破碎机、振动筛分机、制砂机、螺旋洗砂机等机械设备，运行时产生的噪声，正常运行时，其噪声源强在 75~85dB(A)。

表 7-12 项目运营期主要噪声源及源强一览表 (dB(A))

序号	产噪设备	数量	安装位置	声级值	距厂界最近距离 (m)	治理措施	降噪效果
1	振动给料机	1 台	生产车间	75~80	E20, S20, W10, N60	厂房隔声, 基础减振、消声, 距离衰减	20
2	颚式破碎机	1 台		80~85			20
3	圆锥式破碎机	1 台		80~85			20
4	振动筛分机	3 台		80~85			20
5	制砂机	1 台		80~85			20
6	螺旋洗砂机	1 套		80~85			20
7	泥浆分离机	1 套		80~85			20
8	立式渣泵	1 台		80~85			20
9	入料泵	1 台		80~85			20
10	竖流式沉淀塔	1 台		75~80			20
11	污泥压滤机	2 台		80~85			20
12	清水泵	3 台		80~85			20
13	防堵水泵	1 台		80~85			20
14	皮带输送机	11 台		75~80			20

(3) 项目噪声影响分析预测

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

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

$L_{Ai}$ — $i$  声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

$T$ —预测计算的时间段, s;

$t_i$ — $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式

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

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)

③户外声传播衰减

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

④无指向点声源几何发散衰减基本模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ 、 $L(r_0)$ —分别为测点  $r$  和  $r_0$  的噪声声级，dB(A)；

$r$ 、 $r_0$ —分别为测点 1 和 2 对噪声源的距离，m，( $r > r_0$ )。

(4) 预测结果

详见表 7-13。

表 7-13 项目运营期边界噪声贡献值预测

单位：dB(A)

序号	预测点	贡献值
1	东边界	46.3
2	南边界	48.2
3	西厂界	50.1
4	北厂界	47.5

由预测结果可知，项目营运后，各厂界昼间噪声排放值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。为确保整个企业在日常生产过程中设备噪声不对周边环境产生不良影响，同时给车间操作人员创造良好的工作环境，要求建设单位做好以下工作，具体如下：

- ① 从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备。
- ② 合理布置厂区车间位置。在厂区的布局上，生产区和办公区尽可能相距较远，预防噪声对工作、休息环境产生影响。
- ③ 颚式破碎机、圆锥式破碎机、螺旋洗砂机、泥浆分离机等高噪声设备设置基础减振措施，水泵采用潜水泵且颚式破碎置于半地下。
- ④ 生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。
- ⑤ 建立设备定期维护，保养的管理制度，加强机械设备维修保养，适时添加机油防止机械磨损，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，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，减少人为噪声。

该项目在严格落实环评提出的以上措施后不会对建设项目周围声环境造成不良影响。

## 2.5 固体废物环境影响分析

项目运营过程中产生的工业垃圾包括袋式除尘器收集的粉尘、污泥压滤机压滤后产生的污泥、废 PAM 包装袋以及含油抹布。

### (1) 一般固废

袋式除尘器收集的粉尘：根据工程分析，本项目袋式除尘器收集的粉尘为 17.632t/a，定期清理后，吨袋密闭包装，外售、综合利用。

污泥：根据工程分析，本项目制砂生产线污泥产生量约占原料的 9%，故污泥产生量约为 18000t/a，成分主要是废石粉表面附着的泥土(粒径 $\leq 1\text{mm}$ )；根据计算，初期雨水量为 6998t/a，其中 SS 浓度大致为 1000mg/L；生产车间及污泥暂存间冲洗废水量为 1536t/a，其中 SS 浓度大致为 1000mg/L，计算出该部分污泥量为 8.534t/a，该部分泥砂主要成分为砂石颗粒、土。本项目污泥经污泥压滤机压滤后含水率为 60%，则经压滤后污泥产生量为 18021.335t/a，该部分污泥暂存于污泥暂存间，外售给相关企业，综合利用。

废 PAM 包装袋：根据工程分析，本项目废 PAM 包装袋产生量为 0.1t/a，收集后，暂存于一般固废暂存间，外售、综合利用。

根据业主提供的资料及现场踏勘，本项目生产车间东侧，设置一座一般固废暂存间，面积为 10 m<sup>2</sup>，用于暂存袋式除尘器收集的粉尘以及废 PAM 包装袋。本项目生产车间西北侧设置一座污泥暂存间，面积为 108 m<sup>2</sup>，用于堆放压滤后的干污泥。本项目污泥暂存间设计贮存能力为 200t，根据分析，污泥产生量为 18021.335t/a，60t/d，根据业主提供资料，本项目污泥采用货车运出，运输次数为 2 次/d，每次转运量为 30t，同时要求污泥运输过程采取车厢加盖等措施。一般固废暂存间及污泥暂存间应做到“放扬散、防渗漏、防流失”。因此本项目污泥贮存间及一般固废暂存间可以满足本项目一般固体废物贮存的要求。

### (2) 含油抹布

根据工程分析，本项目含油抹布产生量为 0.5t/a，据查《国家危险废物名录（2016 年版）》，含油抹布属于危险固废，危废编号为 HW49 其他废物，根据《国家危险废物名录（2016 年版）》的附录 危险废物豁免管理清单，含油抹布在混入生活垃圾处理时，可全过程不按危险废物管理，因此，本项目生产中产生的含油

抹布混入生活垃圾进行处理，委托当地环卫部门统一清运。

(3) 生活垃圾：生活垃圾由垃圾桶分类收集最后委托当地环卫部门及时清运。该项目生活垃圾设置垃圾桶，垃圾桶位于厂区内部以及出口附近。只要在垃圾的收集和运输过程中做好防范工作，防止发生二次污染。项目固体废物得到及时妥善的处理和处置后，对周围环境影响轻微。

企业在项目建成后切实落实上述固废的处置措施，做到及时安全处置与清运，本项目产生固废对环境的影响在可以接受的范围。

## **2.6 环保投资**

结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表。该项目总投资 5000 万元，其中环保投资 145 万元，环保投资占总投资的比例为 2.9%，详见下表。

表 7-14 环保设施及其估算一览表

项目	污染物		环保投资项目	投资估算 (万元)
废气	废矿石铲车投料粉尘	无组织	设置雾化喷淋设施、封闭式厂房隔尘等	5
	废矿石破碎工序粉尘	有组织	集气罩 4 个+高效脉冲袋式除尘器一套+15 米高排气筒一根	10
		无组织	设置洒水喷淋、封闭式厂房隔尘等	5
	皮带输送工序粉尘	无组织	①号皮带输送机输送廊道密闭,各转运点设置洒水喷淋设施、封闭式厂房隔尘	5
	制砂工序粉尘	无组织	制砂机出料口安装喷淋设施、封闭式厂房隔尘	5
	废石粉铲车投料粉尘	无组织	喷淋洒水防尘、封闭式厂房隔尘	5
	车辆运输扬尘	无组织	运输车辆采取车厢加盖; 配备洒水车厂区道路硬化; 铲车运输过程中尽量采取帆布加盖以及加大对铲车运输路面的清扫及洒水频率等	10
厂区入口处设置洗车平台			依托琅河矿业	
废水	制砂生产线废水		污水中转池一座; 废水处理设施(沉淀+压滤)一套; 污水管沟	30
	生产车间及污泥暂存间冲洗废水		污水中转池一座; 废水处理设施(沉淀+压滤)一套; 污水管沟(与制砂生产线废水共用)	--
	场区初期雨水		生产区四周集水沟; 初期雨水沉淀池一座; 废水处理设施(沉淀+压滤)一套; 污水管沟(与制砂生产线废水共用)	3
	车辆冲洗废水		洗车平台冲洗废水设置 1 座沉淀池(容积 30m <sup>3</sup> )	依托琅河矿业
	生活废水		化粪池一座	2
	地下水		项目区道路、生产车间(包括车间内集水沟)、成品仓库、一般固废暂存间、污泥暂存间、废水处理设施(包括场区初期雨水池、污水中转池、清水池及污水管道等)均采用抗渗混凝土浇注硬化, 防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 和厚度 1.5mm 的粘土层的防渗性能	20
固废	一般固废		污泥暂存间一座; 一般固废暂存间一座	5
噪声	噪声		选用低噪声设备, 车间内布置, 隔声、减振等	20
其他	绿化			20
合计				145

2.7 环境管理与环境监测

## (1) 环境管理

### ①环保机构的组成

环保机构分为环境管理机构和环境监测机构两部分。按管理和监测的对象不同，又分为厂内和厂外环境管理及环境监测机构。

池州琅金废弃资源综合利用有限公司计划安全环保部工作人员的数量为2人，分工负责环保设施运行、环保档案和日常监督管理等工作。为保证工作质量，上述人员需定期培训。

### ②环境管理机构的主要职责

环境管理机构的主要职责包括：

- 1) 贯彻执行中华人民共和国及地方环境保护法规和标准。
- 2) 制定并组织实施各项环境保护的规则和计划。
- 3) 组织制定和修改本单位的环境保护管理规章制度并监督执行。
- 4) 领导和组织环境监测计划。
- 5) 检查本单位环境保护设施运行状况。
- 6) 推广、应用环境保护先进技术和经验。
- 7) 组织开展本单位的环境保护专业技术培训，提高各级环保人员的素质。
- 8) 加强与环境管理部门的联系，积极配合环保管理部门的工作。

### ③环境管理措施

1) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态；

2) 对技术工人进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转；

3) 加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁事故排放；

4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放；

5) 建立本企业的环境保护工作档案，包括污染物排放情况；污染治理设施的运行、操作和管理情况；监测记录；污染事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料等。

## (2) 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目建成后应执行监测计划，见下表。

表 7-15 本项目环境监测计划一览表

类别		监测位置	监测项目	监测频率	实施单位
污染源监测	废气	排气筒 P <sub>1</sub>	颗粒物	半年一次	委托第三方监测，建立监测数据库，记录存档
		厂界	颗粒物	一年一次	
	噪声	主要噪声源	连续等效 A 声级	每季度一次	
	固废	落实一般工业固废堆存、处理、处置情况；落实生活垃圾去向			
环境监测	噪声	四周厂界 1m 处	连续等效 A 声级	每季度一次	
	废气	厂界	颗粒物	一年一次	

(3) 污染源排放清单

拟建项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息及废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息见下表 7-16 至 7-18。

表 7-16 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施			排放口类型
					污染治理设施工艺	是否技术可行	污染治理设施其信息	
1	废矿石铲车投料	废矿石铲车投料工序	颗粒物	无组织	设置雾化喷淋设施、封闭式厂房隔尘等	是	/	/
2	颚式破碎机及圆锥式破碎机	废矿石破碎工序	颗粒物	有组织	集气罩+高效脉冲袋式除尘器+15 米高排气筒	是	1 套	主要
3	颚式破碎机圆锥式破碎机	集气罩未收集到的粉尘	颗粒物	无组织	设置洒水喷淋、封闭式厂房隔尘等	是	/	/
4	①号皮带输送机	皮带输送工序	颗粒物	无组织	①号皮带输送机输送廊道密闭，各转运点设置洒水喷淋设施、封闭式厂房隔尘	是	/	/
5	制砂机	制砂工序	颗粒物	无组织	制砂机出料口安装喷淋设施、封闭式厂房隔尘	是	/	/
6	废矿石铲车投料	废矿粉铲车投料工序	颗粒物	无组织	喷淋洒水防尘、封闭式厂房隔尘	是	/	/
7	车辆运输	车辆运输扬尘	颗粒物	无组织	运输车辆采取车厢加盖；配备洒水车厂区道路硬化；铲车运输过程中尽量采取帆布加盖以及加大对铲车运输路面的清扫及洒水频率等	是	/	/

表 7-17 大气排放口基本信息

污染源	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	治理措施	污染物排放情况			排放标准		排气筒			
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	编号	高度 (m)	内径 (m)	
有组织废气	废矿石破碎工序粉尘	15000	颗粒物	集气罩+高效脉冲除尘器一套	4.93	0.074	0.178	120	3.5	P <sub>1</sub>	15	0.6
无组织废气	生产车间	/	颗粒物	设置雾化喷淋设施；①号皮带输送机廊道密闭；制砂机出料口安装喷淋设施；封闭式厂房隔尘等	/	0.191	0.458	1.0	/	/	/	/

表 7-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
1	生活废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	用作周围农田农肥使用，不外排	/	/	化粪池	/	/	/	/	
2	制砂生产线废水	SS	回用于本项目制砂生产线用水，不外排	/	/	废水处理设施（沉淀+压滤）一套	/	/	/	/	
3	车间及污泥暂存间冲洗废水	SS		/	/		/	/	/	/	/
4	场区初期雨水	SS		/	/		/	/	/	/	/
6	车辆冲洗废水	SS	回用于车辆冲洗用水，不外排	/	/	沉淀池一座（依托琅琊矿业）	/	/	/	/	

## 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(编号)	污染物名称		防治措施	预期治理效果
大气污染物	废矿石破碎工序	颗粒物	有组织	集气罩4个+高效脉冲袋式除尘器一套+15米高排气筒一根	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物二级标准限值
			无组织	设置洒水喷淋、封闭式厂房隔尘等	
	废矿石铲车投料工序	颗粒物	无组织	设置雾化喷淋设施、封闭式厂房隔尘等	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物厂界浓度限值
	皮带输送工序	颗粒物	无组织	①号皮带输送机输送廊道密闭,各转运点设置洒水喷淋设施、封闭式厂房隔尘	
	制砂工序	颗粒物	无组织	制砂机出料口安装喷淋设施、封闭式厂房隔尘	
	废石粉铲车投料工序	颗粒物	无组织	喷淋洒水防尘、封闭式厂房隔尘	
车辆运输工序	颗粒物	无组织	运输车辆采取车厢加盖;配备洒水车厂区道路硬化;厂区入口处设置洗车平台;铲车运输过程中尽量采取帆布加盖以及加大对铲车运输路面的清扫及洒水频率等		
水污染物	制砂生产线废水	SS		本项目制砂生产线泥水分离器分离的废水直接通过管道自流至污水中转池;制砂生产线皮带输送及成品暂存时跑冒滴漏泥水通过生产车间及成品仓库四周设置集水沟收集后,通过管沟自流至污水中转池;车间地面及污泥暂存间冲洗废水经车间地面及污泥暂存间四周集水沟自流入污水中转池;场区初期雨水经生产区四周修建导流沟,引至厂区初期雨水沉淀池。污水中转池及初期雨水沉淀池中污水分别通过立式渣泵,抽至废水处理系统进行处理,经本项目自建污水处理系统(沉淀+压滤)处理后,回到清水池,作为制砂生产线用水,不外排	不外排
	车间地面及污泥暂存间冲洗废水	SS			
	场区初期雨水	SS			
	车辆冲洗废水	SS			
	地下水				

			10 <sup>-7</sup> cm/s 和厚度 1.5mm 的粘土层的防渗性能	
固体废物	生产过程	袋式除尘器收集的粉尘	定期清理后，吨袋密闭包装，外售、综合利用	合理处置，对外环境影响较小
		污泥	暂存于污泥暂存间，定期外售给相关企业、综合利用	
		废 PAM 包装袋	收集后暂存于一般固废暂存间，外售、综合利用	
		含油抹布	混入生活垃圾，随生活垃圾一同处置	
	职工生活	生活垃圾	委托当地环卫部门统一清运	
噪声	<p>选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备安装减振基础，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态。生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。</p>			
其他	/			
<p><b>生态保护措施及预期效果</b></p> <p>厂区空地通过种植花卉及草坪，可改善厂区工作环境，对该地的生态环境影响不大。</p>				

## 九、结论与建议

### (一) 结论

#### 1、项目概况

本项目为年处理 40 万吨废矿综合利用项目（一期），建设地点为池州市贵池区里山街道杨街村黄立组，征用杨街村黄立组用地 9067.12 平方米，新建钢构厂房及仓库总建筑面积 4870 平方米，其中包括生产车间 3150 平方米、成品仓库 1200 平方米以及办公辅助用房 520 平方米，购置颚式破碎机、圆锥式破碎机、振动筛分机、制砂机、螺旋式洗砂机等相关先进设备约 30 台（套），配套建设供电、供水、环保和安全设施等，本期新建机制砂生产线 1 条，建成年处理 20 万吨废矿综合利用生产能力。

#### 2、符合产业政策和相关规划

根据国家产业政策，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（国家发改委 2013 年第 21 号），本项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中规定的第一大类 鼓励类 第 38 小项 环境保护与资源节约综合利用“27、尾矿、废渣等综合利用”。因此，项目符合国家及安徽省产业政策，且本项目已在池州市贵池区发改委备案（备案号为：贵发改备[2019]6 号）。因此，本项目符合国家产业政策。

项目位于池州市贵池区里山街道杨街村黄立组，项目用地属于建设用地，符合贵池区的相关规划要求。

#### 3、区域环境质量现状

拟建项目区域的大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；主要地表水体白俞河及白洋河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准要求。

#### 4、污染防治措施和环境影响分析结论

##### 4.1 大气环境影响分析结论

本项目运营期废气主要为废矿石铲车投料工序粉尘、废矿石破碎工序粉尘、废矿石颚式破碎后皮带输送工序（即①号皮带输送机）粉尘、制砂机制砂工序粉尘、废石粉铲车投料工序粉尘、成品车辆运输扬尘。

#### 4.1.1 有组织废气

本项目有组织废气主要为废矿石破碎工序粉尘。本项目废矿石颚式破碎及圆锥式破碎工序粉尘，经高效脉冲袋式除尘器处理后，经 15 米高排气筒排放，其颗粒物排放浓度为  $4.93\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.074\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中颗粒物二级标准限值（即颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

#### 4.1.2 无组织废气

本项目无组织排放的废气为废矿石铲车投料工序粉尘、集气罩未收集到的粉尘、废矿石颚式破碎后皮带输送工序（即①号皮带输送机）粉尘、制砂机制砂工序粉尘、废石粉铲车投料工序粉尘、成品车辆运输扬尘。根据工程分析，本项目生产区无组织粉尘排放量为  $0.4585\text{t}/\text{a}$ ，最大排放速率为  $0.1911\text{kg}/\text{h}$ 。

为降低项目的无组织废气对周边大气环境影响，本项目拟采取以防为主、防治结合的方针，根据企业建设情况，要求采取下列污染防治措施：

- 1) 厂区内道路路面及生产作业区、物料堆放区的地面应作硬化处理。
- 2) 在废矿石给料机端口处设置雾化喷淋设施，在原料废矿石破碎前进行洒水喷淋，破碎生产线均设置于封闭式厂房内，并通过封闭式厂房阻隔和沉降作用降尘。
- 3) 通过①号皮带输送机输送廊道密闭，各转运点设置洒水喷淋设施，且通过封闭厂房阻隔及沉降作用，控制和减少①号皮带输送机输送过程中粉尘的产生。
- 4) 由于进入制砂机物料为冲洗后干净湿物料（部分为经两次冲洗后的干净湿物料），同时在制砂机出料口安装喷淋设施，进行洒水抑尘，减少制砂工序粉尘产生。
- 5) 洗砂机料斗进料口安装喷淋设施，铲车运输过程中尽量采取帆布加盖以及加大对铲车运输路面的清扫及洒水频率等措施降尘。
- 6) 定期派专人进行路面清扫、洒水、成品运输车辆都采取车厢加盖措施，厂区入口设置轮胎清洗点（依托琅河矿业）清洗运输车辆轮胎黏着泥沙，车辆行驶时无明显扬尘。
- 7) 加强车间空气流通，员工工作期间佩带防尘口罩，可以改善车间环境，同时降低粉尘对人体的影响。
- 8) 加强场区植被绿化。

通过上述措施后，根据估算模式计算得到，项目无组织排放颗粒物满足《大气

污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 颗粒物无组织监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），厂界可做到达标排放，对周围环境影响较小。

根据估算，项目  $P_{\text{max}}$  最大值出现为生产车间无组织排放的颗粒物， $P_{\text{max}}$  值为 5.17%， $C_{\text{max}}$  为  $0.04656\text{ (mg}/\text{m}^3)$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

根据采取的大气污染防治措施分析，结合各项污染物排放浓度估算，可以得出以下结论：项目排放的大气污染物对所在区域的大气环境影响很小，不会降低现有大气环境质量功能。

#### 4.1.3 环境防护距离设置

综合大气环境防护距离和卫生防护距离计算结果，确定本项目环境防护距离：以生产车间边界为中心向外延伸 50m 环境防护距离。

经调查，项目环境防护距离东侧、西侧及北侧均为林地，南侧为池州市琅河矿业工贸有限公司池州市贵池区琅河水泥石灰岩矿项目工业场地，环境防护距离范围内没有其他居民区等环境保护目标。环评建议严禁在环境防护距离范围区域内新建学校、医院和居民区等环境保护目标。

#### 4.2 水环境影响分析结论

本项目运营期主要用水为抑尘用水、制砂生产线用水、车间地面及污泥暂存间冲洗用水以及员工生活用水。

本项目厂区道路降尘用水、原料废矿石及废石粉投料及制砂机出料口喷淋用水均通过蒸发及渗透作用全部消耗，不外排；运输车辆冲洗水依托琅河矿业车辆冲洗废水沉淀池处理后回用；本项目制砂生产线废水、车间地面及污泥暂存间冲洗废水、场区初期雨水经自建污水处理设施（沉淀+压滤）处理后，自流至清水池，作为制砂生产线用水，不外排；生活废水经化粪池预处理后，定期清掏，用作周围农田农肥使用，不对周边水体排放，因此对地表水水环境影响较小。

#### 4.3 声环境影响分析结论

该项目噪声源主要为颚式破碎机、圆锥式破碎机、振动筛分机、制砂机、螺旋洗砂机等各机械设备运行过程中产生的噪声，要求企业选用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施。定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，合理布局，生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。采取上述隔声降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中2类标准。因此,该项目噪声对周围环境产生的影响较小。

#### 4.4 固体废物环境影响分析结论

本项目污泥压滤机污泥暂存于污泥暂存间,定期外售给相关企业、综合利用;袋式除尘器收集的粉尘吨袋包装后与废PAM包装袋一起暂存于一般固废暂存间,外售、综合利用;含油抹布混入生活垃圾,随生活垃圾一同处置;生活垃圾分类收集后委托当地环卫部门统一清运。

只要在垃圾的收集和运输过程中做好防范工作,防止发生二次污染,在得到及时妥善的处理和处置后,对周围环境影响轻微。

#### 5、总量控制

根据国家对COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘、VOCs等多种污染物实行排放总量控制计划管理。本项目运营期车辆冲洗废水依托琅河矿业车辆冲洗废水沉淀池处理后回用;本项目制砂生产线废水、车间地面及污泥暂存间冲洗废水、场区初期雨水经自建污水处理设施(沉淀+压滤)处理后,自流至清水池,作为制砂生产线用水,不外排;生活废水经化粪池预处理后,定期清掏,用作周围农田农肥使用,不对周边水体排放。因此,本项目纳入总量控制要求的主要污染物是烟粉尘,项目总量控制指标建议为烟粉尘:0.6365t/a(其中包括有组织排放总量0.178t/a、无组织排放总量0.4585t/a)。

#### 6、环保投资

该项目总投资5000万元,其中环保投资约145万,占总投资的2.9%。

#### 7、总结论

综上所述,该项目符合国家和地方产业政策,符合池州市贵池区规划发展要求,选址合理;项目拟采取的各项污染防治措施可行,可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此,在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下,不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑,该项目可行。

*如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动,应及时向有关部门及时申报,并应重新进行环境影响评价。*

#### (二) 建议

(1) 企业应开展清洁生产审计工作,建立健全各项清洁生产制度,严格按规

程实施清洁生产。

(2) 厂区应进行绿化工作，改善厂区环境，净化空气，保证厂区绿地率达到相应标准要求。绿化后应经常对绿地进行养护，以免遭受破坏。

(3) 做好设备维护检修工作，保持设备运行工况良好。

(4) 加强车间的通风换气、保持车间清洁卫生，做到文明经营管理。

### (三) “三同时”验收一览表

表 9-1 主要污染防治措施和“三同时”验收一览表

污染源		环保措施项目	验收要求	实施时间
大气污染源	废矿石破碎工序粉尘	有组织	集气罩 4 个+高效脉冲袋式除尘器一套+15 米高排气筒一根	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物二级标准限值
		无组织	设置洒水喷淋、封闭式厂房隔尘等	
	废矿石铲车投料粉尘	无组织	设置雾化喷淋设施、封闭式厂房隔尘等	
	皮带输送粉尘	无组织	①号皮带输送机输送廊道密闭，各转运点设置洒水喷淋设施、封闭式厂房隔尘	
	制砂工序粉尘	无组织	制砂机出料口安装喷淋设施、封闭式厂房隔尘	
	废矿粉铲车投料粉尘	无组织	喷淋洒水防尘、封闭式厂房隔尘	
	车辆运输扬尘	无组织	运输车辆采取车厢加盖；配备洒水车厂区道路硬化；铲车运输过程中尽量采取帆布加盖以及加大对铲车运输路面的清扫及洒水频率等；厂区入口处设置洗车平台（依托琅河矿业）	
水污染源	制砂生产线废水		污水中转池一座（150m <sup>3</sup> ）；废水处理设施（沉淀+压滤）一套（100t/h）；污水管沟	不外排
	车间地面及污泥暂存间冲洗废水		污水中转池一座（150m <sup>3</sup> ）；废水处理设施（沉淀+压滤）一套（100t/h）；污水管沟（与制砂生产线废水共用）	
	场区初期雨水		生产区四周集水沟；初期雨水沉淀池一座（50m <sup>3</sup> ）；废水处理设施（沉淀+压滤）一套（100t/h）；	

与建设项目同时设计、同时实施、同时投入运行

		污水管沟（与制砂生产线废水共用）		
	生活污水	化粪池一座（15m <sup>3</sup> ）		
	车辆冲洗废水	车辆冲洗废水沉淀池一座（30m <sup>3</sup> ） （依托琅河矿业）		
	地下水	项目区道路、生产车间（包括车间内集水沟）、成品仓库、一般固废暂存间、污泥暂存间、废水处理设施（包括场区初期雨水池、污水中转池、清水池及污水管道等）均采用抗渗混凝土浇注硬化，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5mm 的粘土层的防渗性能	一般防渗区要求渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	
噪声	颚式破碎机、圆锥式破碎机、振动筛分机、制砂机、螺旋洗砂机 等	生产车间封闭，安装隔声门窗；高噪声设备采取基础减振；颚式破碎机位于半地下且水泵均采用潜水泵等措施	达 GB12348-2008 中 2 类要求	
固废	一般工业固废	污泥	设置一座污泥暂存间，位于生产车间西北侧，面积为 108 m <sup>2</sup> 。	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中要求
		废 PAM 包装袋 袋式除尘器收集的粉尘	设置一座一般固废暂存间，位于生产车间东侧，面积为 10 m <sup>2</sup> 。	
	生活垃圾（包括含有抹布）	垃圾桶若干	由当地环卫部门统一收集清运	
生态	/	绿化	/	

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章

年 月 日

## 注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 立项批准文件

附件 3 营业执照

附件 4 租赁合同

附件 5 初审意见

附件 6 检测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目选址周边环境示意图

附图 3 环境保护目标示意图

附图 4 项目平面布置图

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。