

国环评证乙字第 2706 号

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称： 雁峰岳屏砂场年生产 90 万吨机制砂生产建设项目

建设单位（盖章）： 衡阳市雁峰区城市建设投资有限公司

湖南绿鸿环境科技有限责任公司  
编制日期：2018 年 1 月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 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。

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目所在地自然环境简况 .....	8
三、环境质量状况 .....	12
四、评价适用标准 .....	17
五、建设项目工程分析 .....	19
六、项目主要污染物预计产生及排放情况 .....	24
七、环境影响及污染防治措施分析 .....	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 .....	35
九、结论与建议 .....	36

## 一、建设项目基本情况

项目名称	雁峰岳屏砂场年生产 90 万吨机制砂生产建设项目				
建设单位	衡阳市雁峰区城市建设投资有限公司				
法人代表	周利平	联系人	肖立军		
通讯地址	雁峰区岳屏镇文昌村				
联系电话	18073440649	传真	—	邮政编码	421000
建设地点	雁峰区岳屏镇文昌村				
立项审批部门	—	批准文号	—		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3033 建筑用石加工		
占地面积(平方米)	130000	绿化面积(平方米)	—		
总投资(万元)	3600	其中：环保投资(万元)	436.5	环保投资占总投资比例	12.1%
评价经费	—	运营日期	2015 年		

### 工程内容及规模

#### 1、项目由来

衡阳市雁峰区岳屏砂场是根据省市政府对河道采砂规范整治的统一部署和安排，为整治雁峰区沿河环境，规范沿河道挖沙船输送、堆放和机制沙生产行业，经市大规委研究确定在雁峰区岳屏镇文昌村布点建设的一个规范化砂场，2013 年 11 月以衡发改备[2013]169 号文进行了项目备案，由雁峰区政府投资主建。项目于 2013 年开始建设，2015 年主体工程完工。建成后对雁峰区岳屏砂场八年经营权三条生产线按三个标段进行了拍卖，通过竞拍衡阳宏茂砂石建材有限公司竞拍到二标段经营权，衡阳雁兴建材有限公司竞拍到三标段经营权，一标段尚未拍出。现砂场内二标段(衡阳宏茂砂石建材有限公司)、三标段(衡阳雁兴建材有限公司)均主要从事机制砂加工生产。

由于雁峰岳屏砂场已经建成并于 2015 年投入运行，实际产能年产 90 万吨机制砂，属于未批先建，衡阳市环保局对其进行了处罚，并责令其完善环保手续。为了完善相关环保手续，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、

《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，衡阳市雁峰区城市建设投资有限公司委托湖南绿鸿环境科技有限责任公司对雁峰岳屏砂场年生产 90 万吨机制砂生产建设项目进行环境影响评价工作。接受委托后，我公司技术人员通过现场踏勘，收集有关资料，编制了本环境影响评价报告表。

## 2、工程概况

项目名称：雁峰岳屏砂场年生产 90 万吨机制砂生产建设项目

项目位置：雁峰区岳屏镇文昌村

建设性质：新建（完善环保手续）

生产规模：该项目设计生产能力为 90 万吨/a；

产品方案：产品方案见表 1。

**表 1-1 产品方案表**

产品	产品规格	年产量（万吨）
河沙	3-5mm	60
河砾	03、05	30

## 3、项目主要建设内容

本项目位于雁峰区岳屏镇文昌村，地理中心坐标为东经 112.583793°，北纬 26.802820°，总占地面积为 13.115hm<sup>2</sup>，建筑面积 74300m<sup>2</sup>，绿地面积 41450m<sup>2</sup>，项目主体工程、辅助工程及环保工程建设内容组成见表 2。

**表 1-2 主要工程内容表**

工程类别	名称	工程内容
主体工程	一生产线	占地面积为 22800m <sup>2</sup> ，包括破碎、筛分、制砂设备及运输皮带工程等
	二生产线	占地面积为 22800m <sup>2</sup> ，包括破碎、筛分、制砂设备及运输皮带工程等
	三生产线	占地面积为 22800m <sup>2</sup> ，包括破碎、筛分、制砂设备及运输皮带工程等
储运工程	原料堆场	储存原料，占地面积约 3000 m <sup>2</sup>
	产品堆场	储存成品，占地面积约 6000 m <sup>2</sup>
辅助工程	办公楼	建筑面积 450 m <sup>2</sup> ×3 个
	值班楼	建筑面积 90 m <sup>2</sup> ×3 个
	配电房	建筑面积 26 m <sup>2</sup> （3 个标段共用）
公用工程	给水	来自湘江，水泵抽取

	排水	生活污水经化粪池处理后用作周边农肥，生产废水和初期雨水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。	
	供电	由当地供电部门提供	
环保工程	废水	生活污水	化粪池
		生产废水	沉淀池 400 m <sup>2</sup> x3 个
		初期雨水	厂区四周设置截排水沟和初期雨水收集池
	废气		破碎筛分制砂工序密闭，设置除尘装置
	固废	生活垃圾	由环卫部门定期清运
		沉淀池污泥	沉淀池沉渣压滤后外售给砖厂制砖
噪声		设备基础减震处理，选用低噪声设备，厂区绿化降噪。	

### 3、主要原辅材料及能源消耗

表 1-3 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	用量	来源
原料	河道砂	90 万吨/a	外购河沙
水		4.5 万吨/a	东南面湘江
电		75 万 kwh/年	供电所

### 4、项目主要设备

表 1-4 主要设备清单

序号	名称	数量	单位
共用工程			
1	供电工程	1	个
2	配电房工程	1	个
一生产线设备			
1	制砂机设备	2	台
2	圆锥破碎机设备	2	台
3	振动筛设备	6	个
4	运输皮带工程	1	个
5	尾砂回收设备	1	台
6	废水循环沉淀池	1	个
7	电子称（康泰称重）	1	台
8	装载机	2	台
9	监控设备	1	批
10	提砂斗	1	个
11	环保水池	1	个

12	水泵	2	个
<b>二生产线段设备</b>			
1	制砂机设备	2	台
2	圆锥破碎机设备	2	台
3	振动筛设备	6	个
4	运输皮带工程	1	个
5	尾砂回收设备	1	台
6	废水循环沉淀池	1	个
7	电子称（康泰称重）	1	台
8	装载机	2	台
9	监控设备	1	批
10	提砂斗	1	个
11	环保水池	1	个
12	水泵	2	个
<b>三生产线设备</b>			
1	制砂机设备	2	台
2	圆锥破碎机设备	2	台
3	振动筛设备	6	个
4	运输皮带工程	1	个
5	尾砂回收设备	1	台
6	废水循环沉淀池	1	个
7	电子称（康泰称重）	1	台
8	装载机		台
9	监控设备	1	批
10	提砂斗	1	个
11	环保水池	1	个
12	水泵	2	个

## 5、公用工程

### (1) 给水系统

项目生产用水全部由东南面湘江供给，本项目总用水量为 3080m<sup>3</sup>/d，新水用量为 230m<sup>3</sup>/d，循环水量为 2550m<sup>3</sup>/d。

项目定员 60 人，生活用水量按 50L/人·d 计，则本项目生活用水量为 3m<sup>3</sup>/d，合 900m<sup>3</sup>/a。

按每生产 1t 成品砂石料耗水按 1m<sup>3</sup> 计，耗水量为 3000m<sup>3</sup>/d，考虑机制砂表面含水带走 5%、蒸发和渗漏等造成的水量损失 10%外，其余 85%形成生产废水，由此计算，本工程制砂系统高峰期废水产生量均为 2550m<sup>3</sup>/d（765000m<sup>3</sup>/a）。生产废水经处理后全部循环使用。此外原料河沙大约含水量在 10%，每天原料补充水约 150 m<sup>3</sup>/d，因此，新鲜水补充量为 150m<sup>3</sup>/d（45000m<sup>3</sup>/a）。此外主要为喷淋降尘用水，用水量为 30 m<sup>3</sup>/d（9000m<sup>3</sup>/a）

根据《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016），浇洒道路和场地用水量定额 2.0L/（m<sup>2</sup>/d），绿化用水量 1.0 L/（m<sup>2</sup>/d），因此该部分用水量为 47m<sup>3</sup>/d（9400m<sup>3</sup>/a）。

### （2）排水

生产废水：主要为洗砂废水，废水量 2550m<sup>3</sup>/d（765000m<sup>3</sup>/a），经沉淀池沉淀后循环使用。

生活污水：生活污水排放系数为 0.8，生活污水产生量为 2.4m<sup>3</sup>/d（720m<sup>3</sup>/a），经化粪池处理后用于周边绿化。

初期雨水：厂区前 15 分钟雨水设置初期雨水池收集，初期雨水量 682m<sup>3</sup>/次，经沉淀池处理后用于洗砂。

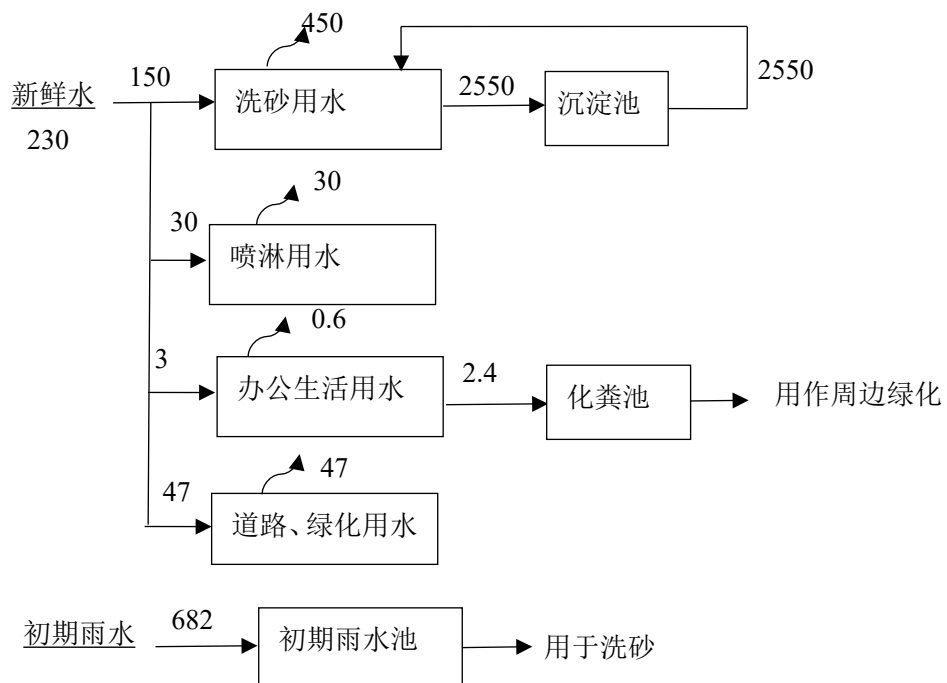


图 1-1 项目水平衡（m<sup>3</sup>/d）

### （3）供电系统

项目用电全部由供电所供给，项目用电量约为 75 万 kwh/年，供电能满足项目的用



电需求。

#### (4) 贮运系统

项目主要从事机制河沙，原料为外购河道砂，采用船只运输，再通过皮带运输机运送至厂内。生产用水来源于项目东面的湘江，采用水泵从湘江抽水；项目生产的成品沙存放至沙坪场区，外售采用汽车运输。

### 6、项目功能区域划分

机制砂厂由南至北分位三个标段，三个标段采用相同的生产设备和工艺。根据用地周边道路及厂区功能，机制砂生产区布置在用地的西部，自西向东依次布置机制砂工艺生产线设施、露天堆场、管理房，项目用地西部设置原料堆场，同时在项目用地最东侧每个标段各设置 1 个 800m<sup>3</sup> 循环沉淀水池。各生产线均露天布置在项目场地上，具体布置见附图 2 项目平面布置图。

### 7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 60 人，均不在厂区食宿，年生产 300 天，每天工作 6 小时。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 1、与项目有关的原有污染情况

本项目位于衡阳市雁峰区岳屏镇文昌村，项目东侧紧邻 S214 省道、直通衡阳市区。项目西面 350m 处有村民，南面 150 米处有村民，北面紧邻慧江混凝土搅拌站，厂区紧邻湘江而建。项目附近无名胜古迹、旅游景点、生态保护区及野生动物保护区。

### 2、项目现有环境问题调查及解决措施

本项目已于 2015 投入运行，经现场调查和踏勘，本环评对现阶段存在的环境问题提出以下解决措施。

**表 1-4 项目现有主要环境问题及解决措施**

序号	环境问题	解决措施
1	项目未建设初期雨未收集池及雨水收集沟，存在雨水中悬浮物超标排放至附近水体的风险	厂区内建设总容积不小于 700m <sup>3</sup> 的初期雨水收集池和雨水收集沟，初期雨水经沉淀后回用于生产和洒水抑尘
2	运输皮带为敞开式，未进行密封，运输过程中易产生扬尘影响周边环境	对运输皮带进行全密封
3	原材料、中间料及成品堆存区均为露天，易产生粉尘污染	原材料、中间料及产品入棚，三面围挡
4	破碎筛分及制砂环节未设置除尘设备	破碎筛分及制砂区域进行密闭，安装除

		尘设备，废气经 15m 排气筒排放
5	生活垃圾收集设施不完善	设置垃圾桶集中收集生活垃圾并定期交由环卫部门清运处置。

### 3、区域主要环境问题

区域主要污染源为乡道来往车辆产生的交通噪声和扬尘、衡阳市慧江混凝土有限公司产生的粉尘及噪声以及附近居民生活产生的社会生活噪声、生活垃圾及生活废水。

通过引用衡山工业集中区（衡山科学城）环境质量现状监测数据可知，监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。项目所在区域环境空气质量较好。

湖南永蓝检测技术股份有限公司于 2017 年 4 月 20 日-21 日对项目区场界东、南、西、北面进行了声环境质量现状监测及 2017 年 4 月 20 日-22 对项目东侧湘江砂场码头附近断面的水环境质量进行了监测，均没有超标现象。项目所在地整体声环境质量和水环境质量良好。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

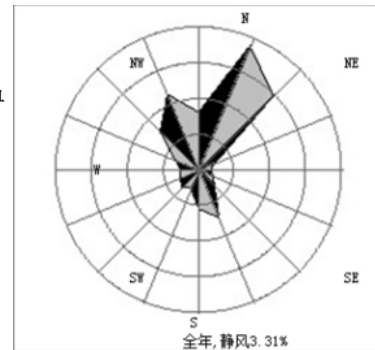
雁峰区位于衡阳市城区南部原名城南区，2001年衡阳市城区区划调整时，因境内坐落有南岳七十二峰之首的回雁峰而更名为雁峰区。东临湘江，与珠晖区隔江相望；南及岳屏镇斯林村，与衡南县为邻；西以蒸湘南路、西外环线与蒸湘区接壤；北以解放路中心线为界，与石鼓区毗邻。全区辖湘江乡、岳屏镇2个乡镇和雁峰、先锋、天马山、黄茶岭、白沙洲等5个街道（另有金龙坪街道正在筹建），43个社区，25个行政村，总面积93.6平方公里。本项目位于雁峰区岳屏镇文昌村。

### 2、地形地貌

雁峰区地处衡阳盆地，衡阳市中心城区。雁峰区以红岩丘陵地貌为主，丘陵地形。雁峰区地貌类型以岗丘为主。一般在海拔500米以下，相对高度一般不超过200米的起伏不大，坡度和缓，顶部浑圆，连续分布的圆丘状地貌集群。

### 3、气候、气象

所在区属亚热带季风湿润气候区，春夏多雨，秋冬干旱，冬寒夏热。雁峰区全年平均气温18.2℃，极端最低气温-7.9℃，极端最高气温为40.8℃。降水多，年降水量一般在1000毫米以上，年最大降雨1756mm，日照少。区内年主导风为东北风，夏季主导风向为南风，东南风。最大风速为25米/秒，年均风速为2.1米/秒，年均静风频率为3.3%，见如下风玫瑰图：



### 4、水文、水质

距项目最近的大型天然水体为东边150m开外的湘江。

衡阳市属河网较稠密地区，地表水丰富。湘江水系发育成树枝型辐聚式，以湘江为中轴，较大一级支流有祁水、白水、宜水、春陵水、蒸水、耒水、洙水、涓水等。境内有河长5公里或流域面积10平方公里以上的大小河流、溪流共393条，总境长度8355公里，河网密度为每平方公里0.55公里。衡阳的河流属雨源河流，一遇暴雨，水位陡涨陡落。

湘江：又名湘水，湖南省最大的河流，源于广西壮族自治区灵川县海洋山龙门界，

由南而北流经广西兴安、全州、冷水滩、祁阳、祁东、常宁、衡南、衡阳、衡东、衡山、株洲、湘潭、长沙、望城等地，在湘阴濠河注入洞庭湖。全长 856 公里，流域面积 94,660 平方公里。湘江在零陵至衡阳之间为中游，沿岸丘陵起伏，盆地错落其间，亦有峡谷。其在衡阳市境内干流长 226 公里，自祁东归阳清塘流入境内，从衡东和平村出境进入株洲市，占湘江在湖南境内里程的 39.7%。祁水、白水、栗江、浯水、宜水、舂陵水、蒸水、洙水、耒水等均为湘江在衡阳境内的一级支流。湘江流域降水量比较丰沛。雨季湘江水位上涨，最高水位出现于 4 至 7 月，湘江及其支流多漫滩，洪水一来，河水暴涨成灾；枯水时期，河滩高出水面。2000 年 6 月建成投产的大源渡航电枢纽工程位于湘江中下游的九莲灯滩，上距衡阳市 62km，下距株洲市 120km，枢纽工程由大坝、船闸和电站组成，整个工程投资 18.95 亿元，大源渡航电枢纽工程的建成，在一定程度上改变了湘江的水文状况，湘江衡阳段水文情况见下表。

表 2-1 建坝蓄水前后湘江衡阳段水文特征

序号	项目	蓄水前	蓄水后
1	平均流量 m <sup>3</sup> /s	1360	1320
2	最大流量 m <sup>3</sup> /s	18100	2780
3	最小流量 m <sup>3</sup> /s	30	489
4	平均水位 m	47.86	51.54
5	最大水深 m	8.2	16.4
6	最小水 m	.03	5.0
7	平均水深 m	3.85	7.12
8	平均流速 m/s	0.7	0.31
9	平均河	414.	592
10	平均水面比降（万分之一）	1.24	0.01
11	年平均水温℃	19.5	20.8

本项目区域内地下水有三种类型：

1) 第四系孔隙潜水，主要赋存于第四系砂卵石层中，靠大气降水补给，随季节变化明显，且地表水与地下水呈互补关系，以下降泉形式排泄，水量较丰富，对路基有一定影响。

2) 基岩裂隙水：主要分布于砂岩，粉砂岩及构造裂隙中，沿线地下水露头少，多于冲沟、岩石边坡向地表排泄，水量较贫乏，地下水主要靠大气降水补给，该类地下水对沿线路基及边坡影响不大。

3) 岩溶裂隙水：主要分布于南北盆地边缘，含水中等，地下水主要靠大气降水补给，路线调查范围内无泉水露头，该类地下水对路基有一定影响。

## 5、土壤、生物

雁峰区土壤分为地带性土壤和非地带性土壤。共 9 个土类, 20 个亚类, 85 个土属 261 个土种, 111 个变种, 地带性土壤主要有山地草甸土、黄棕壤、红壤、非地带性土壤主要有黑色石灰土、红色石灰土、紫色土、水稻土、河潮土。

雁峰区已有木本植物 99 科、342 属、1047 种。国家一级保护珍惜树种有银杏、金钱树、摇钱树等。国家二级珍贵树种有葛子三尖杉等。国家三级保护树种有黄枝油杉、柔毛油杉等。引进树种主要有湿地松、火炬松、意大利杨等。经济林有楠竹、油茶、檀桥板栗、苹果李、光皮枣、白果等。

雁峰区已知有兽类和鸟类 200 余种，其中兽类 30 种，鸟类 17 目 40 科 170 种以上。国家一级保护动物有云豹、白鹳、中华秋沙鸭。国家二级保护动物有穿山甲、虎纹蛙、水獭、大灵猫等。省重点保护动物有白鹭、环颈雉、竹鸡，白骨顶等 30 余种。

## 区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见下表：

**表 2-2 项目选址环境功能属性**

编号	项目	功能属性及执行标准
1	水环境功能区	湘江执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
3	声环境功能区	2类声环境区，执行《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人 密集区	否
9	是否重点文物保 单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	是两控区
11	是否水库库区	否
12	是否污水处 厂集水范围	否
1	是否属于生态敏感与脆弱区	否

--	--	--

### 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）

#### 1、大气环境现状调查与评价

为了解项目所在地大气环境质量现状，引用衡山工业集中区（衡山科学城）环境质量现状监测数据（2016年8月22日~28日，湖南品标检测检测技术有限公司），具体监测结果：

##### （1）监测点位

- 1#岳屏镇公益村（项目西北侧 3000 米）
- 2#岳屏镇文昌村（项目北侧 600 米）
- 3#岳屏镇斯林村（项目西北侧 2000 米）
- 4#岳屏镇夕阳红老年公寓（项目北侧 1200m）

##### （2）监测因子

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP、PM<sub>2.5</sub>。

##### （3）监测时间及频次

连续监测 7 天。日均浓度，每日至少 20 小时连续采样。监测期间同步测量气温、气压、相对湿度、风向、风速等气象参数。

##### （4）监测方法

监测分析方法按国家现行有关标准、技术规范执行。

##### （5）检测结果与评价

**表 3-1 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP 的监测结果（单位：μg/m<sup>3</sup>）**

监测日期	监测项目	日平均浓度				标准值	超标率	最大超标倍数
		岳屏镇公益村	岳屏镇文昌村	岳屏镇斯林	岳屏镇夕阳红老年公寓			
2016 年 08 月 22 日	SO <sub>2</sub>	24	15	14	18	150	0	0
	NO <sub>2</sub>	17	26	26	15	80	0	0
	PM <sub>10</sub>	89	53	62	77	150	0	0
	PM <sub>2.5</sub>	51	37	38	42	75	0	0
	TSP	146	106	112	133	300	0	0
2016 年 08 月	SO <sub>2</sub>	15	9	9	10	150	0	0
	NO <sub>2</sub>	16	27	26	15	80	0	0



23 日	PM <sub>10</sub>	73	53	63	55	150	0	0
	PM <sub>2.5</sub>	39	33	35	36	75	0	0
	TSP	132	103	109	106	300	0	0
2016 年 08 月 24 日	SO <sub>2</sub>	13	18	11	10	150	0	0
	NO <sub>2</sub>	17	28	27	14	80	0	0
	PM <sub>10</sub>	74	58	74	63	150	0	0
	PM <sub>2.5</sub>	44	35	45	39	75	0	0
	SP	141	108	119	121	300	0	0
2016 年 08 月 25 日	SO <sub>2</sub>	11	18	9	13	150	0	0
	NO <sub>2</sub>	17	28	25	15	80	0	0
	PM <sub>10</sub>	67	50	59	58	150	0	0
	PM <sub>2.5</sub>	39	32	31	31	75	0	0
	TSP	128	99	118	114	300	0	0
2016 年 08 月 26 日	SO <sub>2</sub>	14	17	16	13	150	0	0
	NO <sub>2</sub>	16	26	26	15	80	0	0
	PM <sub>10</sub>	72	51	61	72	150	0	0
	PM <sub>2.5</sub>	42	34	40	39	75	0	0
	TSP	139	101	110	127	300	0	0
2016 年 08 月 27 日	SO <sub>2</sub>	18	11	10	12	150	0	0
	NO <sub>2</sub>	15	25	24	13	80	0	0
	PM <sub>10</sub>	75	49	63	67	150	0	0
	PM <sub>2.5</sub>	38	31	36	41	75	0	0
	TSP	140	94	111	129	300	0	0
2016 年 08 月 28 日	SO <sub>2</sub>	11	8	15	14	150	0	0
	NO <sub>2</sub>	16	26	24	14	80	0	0
	PM <sub>10</sub>	68	58	63	61	150	0	0
	PM <sub>2.5</sub>	41	35	2	38	75	0	0
	TSP	134	110	108	118	300	0	0

上表监测数据表明各监测点的各因子监测指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准。项目所在区域环境空气质量较好。

## 2、声环境现状调查与评价

由于企业被环保局责令停产整改，目前不具备现状污染源强等监测条件，本次声环境质量现状调查为停产时监测数据。

湖南永蓝检测技术股份有限公司于2017年4月20日-21日企业停产时对项目区场界东、南、西、北面进行了声环境质量现状监测，结果见下表9：

**表3-2 噪声监测结果 单位：dB (A)**

检测时间	检测地点		检测项目及结果	
			Leq[dB (A) ]	
			昼	夜
4月22日	厂界	东	52.8	47.6
		西	53.2	48.1
		南	54.3	42.3
		北	51.7	41.9
4月23日	厂界	东	53.4	44.9
		西	56.1	48.1
		南	54.5	47.2
		北	54.2	46.7
《声环 质量标准》(GB 3096-2008) 2类标准			60	50

本项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准，没有超标现象。项目所在地整体声环境质量良好。

### 3、地表水环境现状与评价

湖南永蓝检测技术股份有限公司于2017年4月22日-24对项目东侧湘江砂场码头附近断面的水环境质量进行了监测，监测结果见表10：

**表 3-3 水环境质量监测结果表 单位：mg/L, pH 除外**

监测点位		监测项目及结果 mg/L (pH 为无量纲)					
		pH 值	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS*	石油类
4月 22 日	湘江砂场码头上游 500m 断面 S1	7.8	17	3.5	0.682	19	0.02
	湘江砂场码头下游1 00m 断面 S2	7.87	17	3.4	0.697	22	0.02
4月 23 日	湘江砂场码头上游 500m 断面 S1	7.82	17	3.5	0.673	21	0.02
	湘江砂场码头下游 1000m 断面 S2	7.87	17	3.5	0.685	23	0.02
4月 24	湘江砂场码头上游 500m 断面 S1	7.80	17	3.5	0.685	21	0.02

日	湘江砂场码头下游 1000m 断面 S2	7.89	17	3.5	0.700	24	0.02
	执行标准 GB3838-2002III 类	6~9	2	4	1.0	30	0.05
	超标率	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0

注：悬浮物（SS）参照 SL63-94《地表水资源质量标准》执行。

由表 10 可知，监测断面各水质监测因子均达到其所在水域功能要求，即《地表水环境质量标准》GB3838-2002 III类标准。

#### 4、生态环境现状与评价

##### （1）植物资源现状

项目周边区域内主要以灌木杂草、果树和农田为主，地面植被发育良好，林地乔木树种以杂木为主，次为杉树、松树及柑橘树。主要草本植物为茼蒿草、针茅及篙类等，植被覆盖率达 70%以上，植被生长条件好，林木灌丛长势较好。

##### （2）动物资源现状

评价区内野生动物较少，经踏勘走访调查，主要有蛇、鼠、蛙、昆虫类及野兔、麻雀等；调查未发现野生的珍稀濒危动物种类。评价河道内水生动物主要有鱼、虾等。

##### （3）生物群落与物种敏感性分析

由植物种类与动物物种调查可见，评价区植被主要为亚热带地区的灌木杂草，植物物种以华中植物区系为主，物种丰富度一般，多为普通种，踏勘和走访未发现野生的国家保护动植物种类。评价区内无珍稀濒危的野生生物多样性保护内容。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目生产废水循环利用不外排，生活废水定期清淘外运。距离本项目最近水体为东侧的湘江，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类水质标准。项目环境空气保护目标为使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。项目声环境保护目标为厂界外满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行 2 类标准。

**表 3-4 主要环境保护目标**

环境要素	保护目标	方位及距离	环境功能	规模	保护级别
大气环境	木昌边居名点	东北，80-630m	居住	约 10 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二标准；
	木昌边居名点	南，220-610m	居住	约 16 户	
	桃沙冲居名点	西，180-650m	居住	约 12 户	
声环境	木昌边居名点	东北，80-200m	居住	约 4 户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
	桃沙冲居名点	西，180-200m	居住	约 2 户	
水环境	湘江	东，150m		/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类
生态环境	保护区域周边植被，减少水土流失				

## 四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p><b>1、环境空气</b></p> <p>环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值</th> <th>单位</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>日平均</td> <td>150</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">μg/m<sup>3</sup></td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO<sub>2</sub></td> <td>日平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>24 小时平均</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>24 小时平均</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源	SO <sub>2</sub>	日平均	150	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准	NO <sub>2</sub>	日平均	80	1 小时平均	200	PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75	PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150	TSP	24 小时平均	300
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源																											
	SO <sub>2</sub>	日平均	150	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准																											
	NO <sub>2</sub>	日平均	80																													
		1 小时平均	200																													
	PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75																													
	PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150																													
	TSP	24 小时平均	300																													
	<p><b>2、声环境</b></p> <p>声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 《声环境质量标准》（GB3096—2008）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">声环境功能区类别</th> <th colspan="2">等效声级 Leq dB(A)</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2 类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>								声环境功能区类别	等效声级 Leq dB(A)		昼间	夜间	2 类	60	50																
	声环境功能区类别	等效声级 Leq dB(A)																														
昼间		夜间																														
2 类	60	50																														
<p><b>3、水环境</b></p> <p>地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>pH</th> <th>COD<sub>cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th>SS*</th> <th>动植物油</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">III类</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤20</td> <td style="text-align: center;">≤4</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">注 SS 参照执行水利部颁发的《地表水资源质量标准》（SL63-94）</p>								类别	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS*	动植物油	石油类	III类	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤30	≤0.05	≤0.05									
类别	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS*	动植物油	石油类																									
III类	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤30	≤0.05	≤0.05																									

<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p style="text-align: center;"><b>1、废气</b></p> <p>废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级</b></p> <table border="1" data-bbox="300 1697 1401 1839"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>2、废水</b></p> <p>本项目生产废水、初期雨水全部回用于生产过程，不外排；生活污水经化粪池处理后用于农肥，不外排，故本项目无废水外排标准。</p>	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0
污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>			无组织排放监控浓度限值							
		监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>								
颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0								

### 3、噪声

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；

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间
2 类	≤60 dB(A)	≤50 dB(A)

### 4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部 2013 年第 36 号）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）。

## 总量控制指标

根据要求结合本项目的工程特点，给出本项目的总量控制建议指标值如下：  
根据《“十三五”主要污染物总量控制规划》，大气污染物总量控制指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，水污染物控制指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N。本项目营运期生产废水处理后全部回用于生产过程，生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥，本项目无废水外排，无水污染物控制指标；项目生产过程中无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的产生，产生的 SS、粉尘均不在总量控制因子范围内，故本项目无大气污染物总量控制指标。

## 五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

### 1、施工期工艺流程

本项目的部分生产设施和设备已经建成，后期建设主要根据环评要求补充建设密闭堆场、初期雨水池等工程内容。因此施工规模较小，施工期较短，产生的环境影响较小。

项目施工期环境影响主要有施工过程中产生的建筑垃圾、施工噪声等。

### 2、机制砂生产工艺流程及产污环节

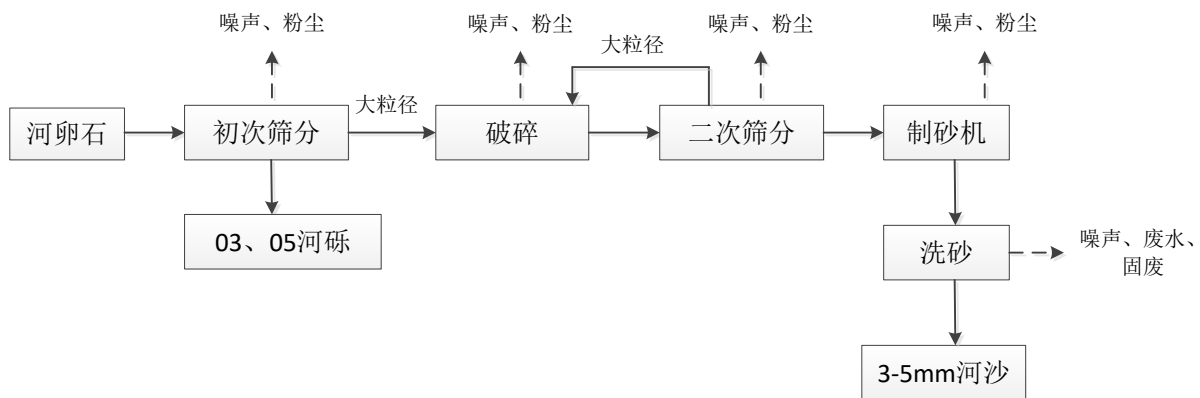


图 5-1 运营期生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

该项目不采砂，砂石料主要来源于河道砂，采用皮带运输，将原砂从码头运输到沙场堆放，原料经皮带运输机输送至振动筛进行初次筛分，筛下物为03和05规格的产品河砾，筛上物在经过皮带运输机输送至圆锥破碎机进行破碎，再进入制砂机进行破碎后，输送至振动筛进行筛分；筛上物再返回至破碎机破碎，二次筛分的筛下物（粒径≤5mm）经出料沟流入洗砂机，洗砂后进行泥砂分离，产品河沙经皮带输送至成品堆场。洗砂含泥废水进入三级沉淀池，经添加絮凝剂后澄清水返回工艺过程使用，泥砂经压滤机脱水后外售给砖厂制砖。



## 主要污染工序：

### （一）施工期

本项目的部分生产设施和设备已经建成，后期建设主要根据环评要求补充建设密闭堆场、初期雨水池等工程内容。因此施工规模较小，施工期较短，产生的环境影响较小。项目施工期环境影响主要有施工过程中产生的建筑垃圾、施工噪声等。

### （二）运营期

#### 1、废水

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。

##### ①洗砂废水

本项目洗砂废水经沉淀池处理后回收循环再用，不外排。本项目日产机制砂 3000t，根据同类生产项目类比可知，每生产 1t 成品砂石料耗水按  $1\text{m}^3$  计，项目耗水量为  $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，考虑物料表面含水、蒸发和渗漏等造成的水量损失 10%外产品带走 5%，其余 85%形成生产废水，由此计算，本工程制砂系统高峰期废水产生量均为  $2550\text{m}^3/\text{d}$ ，合  $765000\text{m}^3/\text{a}$ 。生产废水经处理后全部循环使用，因此，生产过程中新鲜水补充量为  $150\text{m}^3/\text{d}$ ，合  $45000\text{m}^3/\text{a}$ 。制砂系统废水具有水量大、SS 浓度高的特点，根据工程砂石料源特性，加工生产方法，并借鉴一些已建砂场的现场采样实测资料，确定工程砂石筛分系统废水 SS 浓度约为  $2000\text{mg}/\text{m}^3$ ，废水中粒径在  $0.15\text{mm}\sim 5\text{mm}$  范围内的砂约占 15%，粒径在  $0.1\text{mm}$  左右的砂约占 79%，粒径在  $0.1\text{mm}$  以下的砂约占 6%。

制砂系统高峰期废水产生量为  $318.75\text{m}^3/\text{d}$ ，三级沉淀池容积不少于  $400\text{m}^3$ ，产生的洗砂废水全部经三级沉淀池沉淀后回用至生产工序，不外排。

##### ②初期雨水

初期雨水是在降雨形成地面径流后 15min 收集的厂区受尘污染区域的地面雨水。所在区域历史最大日降雨量为  $210\text{mm}$ ，厂区生产区除建筑面积外的占地面积  $65000\text{m}^2$ ，根据初期雨水计算公式，计算得出初期雨水量的产生量为  $682\text{m}^3/\text{次}$ 。项目排水体系按“雨污分流、清污分流、污污分流”的原则，建设初期雨水收集池(容积不小于  $700\text{m}^3$ )收集整个厂区的初期雨水，经沉淀后用于洗砂。

##### ③生活污水

项目定员 60 人，用水量为  $50\text{L}/\text{d}$ ，则生活用水量为  $3\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水产生量按照用水量的 80%计，则生活生活污水排放量为  $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，合  $720\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物浓度分别为：

COD 300mg/L、BOD<sub>5</sub> 200mg/L、氨氮 48mg/L。生活污水经化粪池处理后用作农肥。

## 2、废气

项目废气产生量少，主要为汽车动力起尘、砂堆装卸过程起尘、砂堆起尘和汽车尾气。

### (1) 砂石破碎、制砂及筛分系统粉尘

项目机制砂生产线的主要设备（破碎、制砂、筛分）生产过程中会产生大量粉尘，主要产尘点为圆锥破碎机、制砂机及振动筛。本项目原料使用量为 90 万 t/a，参考《逸散性工业粉尘控制技术》、《工业污染核算》中的经验估算，并类比调查同类型行业数据，同时结合本项目实际，本项目的破碎、制砂、筛分粉尘产生系数按 0.25kg/t 原料计，则制砂粉尘产生量为 0.094 t/h，225t/a。

圆锥破碎机、制砂机及振动筛均采用设备全封闭处理，设备与输送带衔接处均密闭处理，产生的粉尘分别采用脉冲袋式除尘器进行处理之后一起经 15m 排气筒高空排放，产尘设备与除尘器衔接处均密闭处理，脉冲袋式除尘器除尘效率可达 99.5%以上。设备风机风量为 10000<sup>3</sup>/h，项目有组织粉尘生产排情况见表 5-1。

**表 5-1 机制砂生产线有组织粉尘生产排情况一览表**

产尘设备	治理措施	产生情况	去除量	排放情况
破碎机、制砂机及振动筛	设备密闭+脉冲袋式除尘器+15m 排气筒	93.75kg/h (225t/a)	93.28kg/h (223.875t/a)	0.47kg/h (1.125t/a)， 47mg/m <sup>3</sup>

### (2) 砂堆装卸过程起尘

砂在装卸过程中更易形成扬尘，其起尘量与装卸高度 H、砂含水量 W，风速 V 等有关，该砂堆场装卸过程的主要环节是传送带装卸及原砂输送。堆取料机最高高度为 5m，堆料时与砂堆保持 1.5m 的落差。

经类比衡阳市当地机制砂项目可知，当河沙含水率为 10%时扬尘约为 1.5t/a。当河沙含水率为 8%时扬尘约为 4.5t/a，当河沙含水率为 4%时扬尘约为 18t/a。由于本项目位于江南地区，气候湿润，且建设单位河沙来源于南面湘江，因此沙的含水率较高。本次计算以沙含水率 10%进行计算，则装卸扬尘的产生量为 1.5t/a。

### (2) 砂堆起尘

计算模式采用修正后的《秦皇岛沙石料装卸中对起尘机理扩散规律的研究》推荐的起尘公式：

$$Q_i = 2.1G(V_i - V_o) \times 3e^{-0.556W} \times f_i \times a$$

$$Q = \sum Q_i$$

式中： $Q_i$ —— $i$ 类风速条件下的起尘量，kg/a

$Q$ ——砂场年起尘量，kg/a

$G$ ——砂场储沙量，t

$V_i$ ——35米上空的风速，m/

$V_o$ ——砂粒起动风速，取4.4m/s

$W$ ——砂含水量，%

$f_i$ —— $i$ 类风速的年频率

$a$ ——大气降雨修正系数，取0.4。

经计算结果可以看出，沙的含水率对沙堆的起尘量影响极大，当含水率从4%，8%增加到10%，起尘量分别为36t/a、3.3t/a、0.9t/a。

可见，含水率直接决定了沙堆起尘量的产生量，本项目河砂含水率较高，加之建设方在晴天不定时的对沙堆进行洒水，一般表层沙的含水率可达10%，起尘量约为0.9t/a。

#### (4) 道路扬尘

本项目原料年运输量约为90万吨，由汽车运输至厂内，由厂外道路运至原料区，运输车辆平均载重20t/车；本项目产品年运输量约为180万吨，由汽车运输至厂内，由厂内道路运至原料区，运输车流量约为90000车次/年。由于道路扬尘只在晴天时路面干燥的情况下发生，已知当地年均降雨天数为167，年均晴天天数为198天，企业年均生产天数为300天，因此，引发道路扬尘的天数约为163天，车流量约为48900车次/年。

项目运输车辆在厂区内行驶平均距离按200m计，行车速度小于10km/h时，单位车辆扬尘量为0.135kg/km·辆，道路年扬尘产生量1.3203t/a。通过对车辆进行冲洗和道路及场地洒水，可以将道路扬尘总量降低80%，则道路扬尘总量0.26t/a。

### 3、噪声

项目产生噪声主要为机械噪声、车辆交通噪声。噪声级在65-95dB(A)之间。各噪声源情况统计详见下表：

表 5-2 噪声污染源统计表

序号	噪声源	等效声级[dB(A)]	备注
1	给料机	86	距设备1m处
2	破碎机	95	距设备1m处
3	制砂机	92	距设备1m处
4	圆筒筛	90	距声源1m处

5	运输车辆	85dB	/
---	------	------	---

#### 4、固体废物

项目产生的固体废物主要有沉淀池泥沙以及员工的生活垃圾。

项目在洗沙工序上产生的沉淀池泥沙，河沙中泥沙的含量极低，大概产生量为9000t/a。员工人数为60人，员工生活垃圾产生量按每人6kg/d计算，则产生量约为9t/a。各固废产生量详见下表：

**表 5-3 项目固废产生情况一览表**

固废类别	规模	计算系数	产生量	处置措施
沉淀池污泥	—	原料含泥率为1%	9000t/a	压滤后外售给砖厂制砖
生活垃圾	60人	0.5kg/人·d	9t/a	收集后交由环卫部门定期清运

#### 5、生态影响控制措施：

对运营中后期及时进行造地绿化，统一制定绿化规划，绿化植物以土著植被为主。

## 六、项目主要污染物预计产生及排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气 污 染 物	堆场	扬尘	0.9t/a	0.9t/a
	装卸粉尘	扬尘	1.5t/a	1.5t/a
	运输粉尘	扬尘	1.32t/a	0.26t/a
	破碎筛分及制砂	粉尘	225t/a	47mg/m <sup>3</sup> , 1.125kg/a
水 污 染 物	生活污水 576m <sup>3</sup> /a	COD	300mg/L	周边绿化施肥
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L	
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L	
噪 声	装载机、洗砂机、 传送带	机械噪声	65~95dB（A）	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》（GB12348-2008） 2类标准
	车辆运输	交通噪声	75~90dB（A）	
固 体 废 物	洗沙工序	沉淀池泥沙	9000t/a	外售制砖
	工人	生活垃圾	9 t/a	由环卫部门收集后统一处理
其他	——			

### 主要生态影响(不够时可附另页)

项目所在地原主要为荒草地，野生植被主要为马尾松、油茶、杉木、杜鹃、胡枝子、柃木等当地常见物种为主，无珍稀保护动植物及古树名木分布。经调查，本工程区内野生动物较少，主要为蛇类、鼠类和鸟类。本工程区范围内无珍稀保护动物。目前项目已经建成，厂区地面硬化，从而减轻了因水土流失对区域环境的影响，营运期对生态环境影响较小。

## 七、环境影响及污染防治措施分析

### 一、施工期环境影响简要分析:

本项目的部分生产设施和设备已经建成，后期建设主要根据环评要求补充建设密闭堆场、初期雨水池等工程内容。因此施工规模较小，施工期较短，产生的环境影响较小。项目施工期环境影响主要有施工过程中产生的建筑垃圾、施工噪声等。随着施工期结束，施工期对环境的影响也随即停止。

### 二、营运期环境影响及污染防治分析:

#### 1、水环境影响分析及污染防治

##### ①生产废水

本项目生产废水为洗砂废水，根据工程分析可知洗砂废水量  $2550\text{m}^3/\text{d}$ 。制砂系统废水具有水量大、SS 浓度高的特点，SS 浓度约为  $2000\text{mg}/\text{m}^3$ ，废水中粒径在  $0.15\text{mm}\sim 5\text{mm}$  范围内的砂约占 15%，粒径在  $0.1\text{mm}$  左右的砂约占 79%，粒径在  $0.1\text{mm}$  以下的砂约占 6%。砂石生产废水具有易于沉淀的特点，由于本项目所在地临近湘江，因此，厂内设置三级沉淀池对洗砂废水进行沉淀处理，沉淀后的出水全部回用于洗砂工序，不外排至地表水体，对周边水体产生影响较小。

##### ②生活污水

项目定员 60 人，生活污水排放量为  $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，合  $720\text{m}^3/\text{a}$ ，通过化粪池集中收集处理后定期清掏用于绿化施肥，不外排至地表水体，不会对区域水环境产生影响。

##### ③初期雨水

由于本项目粉尘的无组织排放环节较多，场地会沉积粉尘，在雨天经雨水冲刷后会形成浑浊的初期雨水。本项目产生的初期雨水量  $682\text{m}^3/\text{次}$ ，主要含有悬浮物。厂内建设初期雨水收集池(容积不小于  $700\text{m}^3$ )收集整个厂区的初期雨水，经沉淀后用于洗砂。

综上，本项目运营期产生的废水均可做到回用，对区域地表水环境影响较小。

#### 2、大气环境影响分析及污染防治

本项目废气主要为破碎筛分粉尘及物料转运、暂存产生的无组织扬尘。

##### (1) 破碎筛分粉尘

破碎筛分等过程粉尘产生量为  $225\text{t}/\text{a}$ ，采用布袋除尘处理，处理效率 99.5%，处理后粉尘浓度  $47\text{mg}/\text{m}^3$  ( $1.125\text{t}/\text{a}$ )，处理后废气经  $15\text{m}$  排气筒排放，可达到《大气污染

物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求,对周边大气环境影响不大。

### (2) 无组织粉尘

无组织排放粉尘主要为堆场扬尘、装卸起尘以及运输道路扬尘等。本项目运营期所使用的原料主要为河砂,其湿度高、河沙粒径大,堆场粉尘、装卸和运输起尘量很小,通过将堆场入棚,建设三面围挡,堆场定期洒水增湿,砂石料装卸之前适当加湿,并对运输车辆经过的路段采取洒水降尘、控制车速等措施,对周边环境影响很小。

### (3) 大气环境防护距离

#### ① 大气环境防护距离确定方法

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织排放源的大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离,并结合厂区平面布置图,确定控制距离范围,超出厂界以外的范围,即为项目大气环境防护区域。

#### ② 大气环境防护距离参数选择

面源高度采用 3m,宽度 100m,长度 300m,粉尘排放速率为 0.07kg/h。

#### ③ 大气环境防护距离计算结果

采用 SCREEN3.0 计算无组织排放源的大气环境防护距离,将有关数据输进大气环境防护距离模式进行计算。

Screen3Model 2.3.151217- 新建项目

文件(F) 帮助(H)

污染源参数 污染物参数 预测参数 计算结果

刷新计算结果 计算大气环境防护距离 计算卫生环境防护距离

结果分析 数据统计 图形结果 输出文件 大气环境防护距离 卫生防护距离

大气环境防护距离描述

本项目无超标点

1、计算选项:  
城市选项。  
测风高度=10m。  
气象筛选=自动筛选,  
考虑所有气象组合。

2、计算点  
为离源中心10m到5000m,  
在100m内间隔采用10m,  
100m以上采用50m。计算  
点相对源基底高均为0。  
如果上述计算点都未超  
标,但最大落地浓度点  
超标,则防护距离取超  
标点外延的邻近计算点。

大气环境防护距离结果(占标率)

序号	距离(m)	污染源1_TSP
1	防护距离(m)	0
2	最大值	23.66%(170m)
3	10	16.44%
4	20	17.09%
5	30	17.70%
6	40	18.31%
7	50	18.89%
8	60	19.44%
9	70	19.98%
10	80	20.48%
11	90	20.97%
12	100	21.43%
13	150	23.47%
14	200	20.48%
15	250	15.19%

计算结果表明：无超标点，因此，项目无需设置大气防护距离。

### (5) 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/T13201-1991）的规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

卫生防护距离的计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中： $C_m$ —环境一次浓度标准限值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ； $\text{NH}_3$  一次浓度限值  $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$\text{H}_2\text{S}$  一次浓度限值  $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$L$ —工业企业所需的防护距离， $\text{m}$ ；

$Q_c$ —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， $\text{kg}/\text{h}$ ；

$r$ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（ $\text{m}$ ），根据生产单元的占地面积  $S$ （ $\text{m}^2$ ）计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —卫生防护距离计算系数，由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）查取。本项目所在地多年均风速  $2.0\text{m}/\text{s}$ ，取  $A=470$ ， $B=0.021$ ， $C=1.85$ ， $D=0.84$ 。

Screen3Model 2.3.151217- 新建项目

文件(F) 帮助(H)

污染源参数 污染物参数 预测参数 计算结果

刷新计算结果 计算大气环境防护距离 计算卫生环境防护距离

结果分析 数据统计 图形结果 输出文件 大气环境防护距离 卫生防护距离

工业企业大气污染源构成

- I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者
- II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或无排气筒，但按急性反应确定者
- III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者

卫生防护距离计算结果描述

序号	污染源	污染源类型	污染物	参数A	参数B	参数C	参数D	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
1	污染源1	面源	TSP	470	0.021	1.85	0.84	17.007	50

由计算结果可知，项目生产区的卫生防护距离均为 50m。结合本项目周围环境敏感



点分布情况，项目生产区卫生防护距离内无居民分布。因此，评价建议对防护距离进行规划控制，确保防护距离内无常住居民，以及医院、学校等环境保护敏感点。

### 3、声环境影响分析及污染防治

项目营运时的主要噪声源为设备噪声。主要有破碎机、洗砂机等，其噪声级约在65-95dB（A）左右。项目噪声经发散、空气吸收及距离衰减，可减轻一部分影响，具体衰减如下：

表 7-1 机械设备噪声预测一览表

序号	声源设备	噪声源强 [dB(A)]	与不同源距离（m）的噪声预测值 dB（A）						
			10	20	30	50	55	70	100
1	破碎机	95	75	69	65	61	58	56	50
2	洗砂机	85	65	59	55	51	48	46	40
3	铲车	85	65	59	55	51	48	46	40
4	输送机	75	55	49	45	41	38	36	30
《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（A） 夜间≤50dB（A）						

由上表可知：噪声源通过距离衰减后，对距项目最近居民点位于南面 200m 的村民噪声级低于 50dB（A）。项目产生的噪声通过距离自然衰减后，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

为进一步减轻项目噪声对周边环境的影响，项目拟采取以下降噪措施：

#### （1）基础隔声

破碎筛分加工区建设封闭厂房，厂房建设时做好隔声及吸声处理，门窗等建设时尽量采取隔声门窗并做好衔接，门窗关闭时可做到厂区全封闭，一般隔声效果可达到 20dB（A）；厂界现有实心围墙，同时四周围墙种植高大树木，以阻隔噪声的传播，围墙及绿化隔声效果可达 5dB（A）。

#### （2）设备选择、维护、基础减振

在设备选型时尽量选择噪声低的设备，在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转；皮带输送机为输送的主要设备，该设备连接各个生产单元，采用动力传控，在设备选型时尽量选择噪声低的设备，生产时定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声的产生；破碎机、振动筛、制砂机等对于主要产噪设备在安装时安装减震垫等措施，以上降噪效果可达 10dB（A）。

#### （3）生产管理

环评要求项目方尽可能在昼间进行生产，夜间 10 点至次日早晨 6 点期间禁止生产。

特别夜间应停止装卸料，减少露天传送机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

同时要求车辆限速行驶并且禁止鸣笛等措施降低车辆运输噪声对周边居民的影响。

通过上述措施处理后，项目产生的噪声对周围环境影响不大。

#### **4、固体废弃物影响分析及污染防治**

项目产生的固体废弃物主要有水洗产生的泥沙以及员工的生活垃圾。主要影响为占地影响。

##### **(1) 生活垃圾**

项目运营期间产生的生活垃圾，垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，则产生量约为 9t/a。生活垃圾由环卫部门统一收集处理，对环境的影响不大。

##### **(2) 沉淀池污泥**

项目在洗沙工序上产生的污泥，污泥的产生量按原沙的 1% 计算，则水洗泥的产生量为 9000t/a。污泥定期清理压滤后外售砖厂制砖。

经上述措施处理后，项目产生的固体废弃物对周围环境不产生直接的影响。

#### **5、生态环境影响分析及污染防治**

项目所在地原来为荒地，经调查，本项目评价区域内无珍稀保护动植物。本项目东南侧距离湘江约 150m，本项目生产废水循环使用不外排，生活污水用于周边绿化不外排，初期雨水进行收集沉淀后回用于生产不外排，同时采取对地面进行硬化和区域绿化，对破碎晒分区、堆场及运输皮带进行密闭等措施，项目运营期产生的污染物种类单一且产生量很小，经采取上述措施后均可实现达标排放，无有毒有害物质外排，本项目对湘江及区域生态环境影响很小。

#### **6、环境风险分析**

由于本项目厂区距离湘江较近，若污染防治措施失效易发生环境风险事故。其主要的风险主要为：若出现强降雨天气，沉淀池中的废水易溢出，造成污染物外排。

拟采取以下措施防范：

①对沉淀池修建导流沟和雨棚；

②定期对沉淀池进行清理，保证足够的容积空间。

③密切关注天气情况，遇强降雨天气提前做好防范措施，严禁生产。

④一旦发生事故，根据具体情况采取应急措施，立即停止生产，并将多余废水尽快抽取，避免外溢至湘江水体。

#### **7、总量控制**

结合本项目排污特点，本项目无需申请总量指标。

### 8、产业政策符合性及选址合理性分析

#### (1) 与《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》的合理性分析

本项目属于《国民经济行业分类》分类中的“C3033 建筑用石加工”，根据《产业结构调整指导目录（2011 本）》（2013 年修正），本项目不属国家、省、市限制类及淘汰类项目，所用生产设备及生产能力均不属国家、省、市限制类和淘汰类的生产设备和工艺。本项目建设符合国家及地方的产业政策。

#### (2) 选址合理性分析

本项目位于衡阳市雁峰区岳屏镇文昌村，靠近 S214 省道，交通便利。项目区供水、供电、通讯等设施可就近接入，较为方便，项目充分利用区域交通便利的优势，有利于原料输入及产品外销。项目所在地周边大气、水及声环境质量较好，具有较好的环境容量，且本项目所产生的污染物通过有效治理后均能达标排放，项目所排放的污染物可以被环境所接纳，不会对周边环境造成较大影响。厂址周围无自然保护区、名胜古迹、生活饮用水源地、生态脆弱敏感区和其他需要特殊保护的敏感目标。

综上，项目选址基本合理。

#### (3) 与“三线一单”的符合性分析

本项目与“三线一单”文件符合性分析详见下表。

**表 7-2 项目与“三线一单”文件符合性分析**

类别	项目与“三线一单”文件符合性分析	结论
生态保护红线	本项目范围内无自然保护区、森林公园和珍稀濒危动植物保护区等环境敏感区，范围内不涉及生态保护红线区。	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响预测分析，本项目运营后对区域环境影响不大，环境质量基本可以保持现有水平	符合
资源利用上线	项目除水、电外，无其他能源消耗，本项目废水循环使用不外排，固废均作为产品外售，因此项目符合资源利用上线要求	符合
环境准入负面清单	项目合国家和地方产业政策，项目采取有效的“三废”处理措施，符合区域总体规划、产业定位等规划要求，不属于环境准入负面清单	符合

#### (4) 与《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017 年本）》符合性分析

本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017 年本）》中与本项目相关的条款符合性分析见下表。

**表 7-3 与《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017 年本）》符合分析对照表**

类别	规范要求	项目情况	符合性

规划布局和建设要求			
一	新建机制砂石骨料项目宜选择资源或接近矿山资源所在地，远离居民区。严禁在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域新建和扩建机制砂石骨料项目。严禁布置在矿山爆破安全危险区范围内，已建成的项目应按照相关规划和规定进行处置。	选址位于农村地区，该区域交通便利，建设区域周边无风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等，不属于矿山爆破安全危险区范围内。	符合
工艺与装备			
生产规模	新建、改建机制砂石骨料项目生产规模不低于60万t/年，对综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产砂石骨料，其生产规模可适当放宽。	本项目生产加工利用河砾石，根据当地政府对制砂行业的规划，因此新建年产90万吨机制砂生产线。	符合
生产工艺	优先采用干法生产工艺，其次半干法砂石工艺，当不能满足要求时，可采用湿法砂石生产工艺。砂石骨料生产线及产品技术指标应符合GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备，已建项目不得使用淘汰设备。	采用湿法生产工艺；砂石骨料生产线及产品技术指标符合GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求；未使用限制及淘汰技术设备。	符合
节能降耗	生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应，满足砂石骨料生产工艺要求，优选大型设备，减少设备台数，降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机。	设备配置满足生产规模要求，物料输送采取带式输送机。	符合
环境保护与资源综合利用			
环境保护	机制砂石骨料生产线须配套收尘装置，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合GB 16297《大气污染物综合排放标准》要求。	生产线配套脉冲袋式除尘器，生产设备、皮带输送机全封闭，无组织产尘点采取水喷淋降尘；破碎机工区、成品库实现厂房全封闭；污染物排放浓度符合相关要求。	符合
	机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合GB 12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。厂区污水排放符合GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。	生产线设备配置消声、减振、隔声等措施，厂界噪声符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。设置废水处理循环系统，处理后循环回用于生产。	符合
资源综合利用	砂石骨料生产线须配置废弃物综合利用及处置设施，矿山开采应选择资源节约型、环境友好型开发方式，最大限度减少对自然环境的破坏，符合区域生态建设要求。实现资源分级利用、优质优用和综合利用，对矿石的顶板、夹层等进行综合利用。鼓励企业利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾开发生产满足相关要求的砂石骨料。	生产过程无废料产生，除尘器收集粉尘及沉淀池沉渣可作为产品外售。	符合
(5) 与衡山科学城规划相符性分析			

项目选址不在衡山科学城控规范围内，因此本项目建设符合衡山科学城总体规划，衡山科学城建设区控制性详细规划见附图 7。

### 9、环保投资估算

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调，企业应该在废气处理、废水处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施到位。本项目总投资 3600 万元，环保投资估算 436.5 万元，占工程总投资的 12.1%，环保投资估算详见下表：

**表 7-4 环保投资估算一览表**

序号	类别	环保设施(措施)	投资(万元)	
1	废气	破碎加工区	破碎加工区密闭+脉冲布袋除尘器 1 套+15m 排气筒	100
		运输皮带	皮带机密闭	25
		堆场、运输道路等	水喷淋降尘装置，车间地面、厂内道路硬化	75
		堆场	原材料、中间料及成品堆场密闭	150
2	废水	化粪池	6	
		洗砂废水循环池	15	
		初期雨水收集渠道+沉淀池	20	
3	固废	生活垃圾垃圾桶	0.5	
4	噪声	基础减震、厂房隔声、吸声等	15	
		场区周边布置绿化带	30	
合计			436.5	

### 10、工程竣工“三同时”验收

本工程“三同时”验收计划内容，具体见下表。

**表 7-5 项目竣工“三同时”验收一览表**

竣工验收项目名称	验收内容	监测内容	达标标准/要求
废气	破碎、制砂、筛分有组织粉尘	设备密闭+脉冲袋式除尘器 1 台+15m 排气筒	排气筒出口颗粒物
	输送粉尘	皮带机封闭+出料口料堆上方设置洒水喷淋装置	厂界颗粒物
	堆场	原材料、中间料及成品堆场密闭	
	运输道路扬尘	运输路面硬化、定时清扫、洒水降尘	
废水	生产废水	循环沉淀池	不外排
	生活污水	化粪池	

固体废物	生活垃圾	厂内垃圾桶收集后委托环卫部门清运	/	不外排
	一般固废	合理处置	/	
噪声	设备噪声	基础减震、厂界绿化隔声及空间距离的自然衰减	厂界噪声	(GB12348-2008) 2类标准

## 11、环境保护管理与环境监测

### (1) 环境管理

本项目营运后，其环境管理应纳入现有管理当中。环境管理主要职责为：

1) 结合项目的工艺，贯彻落实公司的环保方针，根据公司的环境保护管理制度确定各部门、各岗位的环境保护职责和规章制度。并遵守国家、地方的有关法律、法规以及其它相关规定。

2) 严格执行环保规章制度。建立健全工程运行过程中的污染源档案、环保设施和工艺流程档案。按月统计污染物排放的有关数据报表和环保设施的运行状况。

3) 对环保设施、设备进行日常的监控和维护工作，并作好记录存档。

4) 做好环境保护、安全生产宣传，以及相关技术培训等工作。

5) 加强管理，建立废水、废气非正常排放的应急制度和响应措施，将非正常排放的影响降至最低。

具体内容如下：

① 监督和强化用水管理工作，减少事故性排水或随意放水等事件的发生，保证水质的合格排放。

② 确保废水处理系统等正常运行，控制企业废水产生量，各污染物排放量严格按照环保部门的规定要求排放。

③ 确保各噪声控制设备的正常运行，保证厂界噪声值满足国家标准的要求。

6) 配合地方监测站对厂内各废气、废水、污染源进行监测，检查固废处置情况。

### (2) 环境监测

环境监测是环境保护的基本手段，也是掌握环境污染状况，制定环境质量的重要手段。因此负责环境管理人员的另一项任务是负责环境监测工作，主要负责与环保管理部门联系，安排监测时间、监测项目、统计监测结果，分析污染物排放变化规律，研究降低污染对策等，作为企业防治环境污染和治理措施提供必要的依据，同时也是企业环境保护资料统计上报、查阅、管理等必须做的工作内容之一。

监测计划具体见下表。

**表 7-6 营运期环境监测计划**

监测项目	监测位置	监测因子	监测频次
废气	厂界上、下风向	颗粒物	每半年一次
	破碎筛分、制砂废气排气筒出口	烟气量、颗粒物	每半年一次
噪声监测	四周场界外1米	连续等效A声级	每半年一次

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容名称	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	洗沙废水	SS	经三级沉淀池沉淀处理后回用洗沙，不外排	不外排
	生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池收集处理用于周边林地、菜地用肥	
大气污染物	破碎、制砂、筛分环节	粉尘	设备密闭+脉冲袋式除尘器1台+15m排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准及无组织排放监控浓度限值
	输送环节	粉尘	皮带机封闭+出料口料堆上方设置洒水喷淋装置	
	堆场及装卸	粉尘	堆场密闭，定期洒水抑尘	
	道路运输	扬尘	运输路面硬化、定时清扫、洒水降尘	
噪声	设备噪声	噪声	做好设备维护工作、采用减振降噪措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准
	交通噪声	噪声	控制行车速度及禁鸣喇叭	
固体废弃物	沉淀池	沉淀池泥沙	外售处理	对周围环境不产生直接影响
	员工生活	生活垃圾	厂内垃圾桶收集后委托环卫部门清运处理	
其他	—			

### 生态保护措施及预期效果

根据项目现场情况，须对裸露地表进行绿化固土，种植常绿植物植被，可美化、绿化项目区工作环境。在原料堆放地周边种植藤蔓型植物，尽量减少裸露面积。同时对场内暴雨产生的地表水流进行疏导，避免暴雨时大量雨水对原料场边坡的冲刷，防止大量水土流失。



## 九、结论与建议

### (一) 结论

#### 1、项目概况

衡阳市雁峰区岳屏镇文昌村雁峰岳屏砂场年生产 90 万吨机制砂生产建设项目，位于衡阳市雁峰区岳屏镇文昌村。项目主要从事机制砂生产。项目占地面积为 200 亩，总投资 3600 万元，其中环保投资 146.2 万元。

本项目不进行河道采砂。

#### 2、项目建设必要性和可行性

(1) 项目的建设，充分利用了当地丰富的河砂资源合法生产，供给我市经济快速发展所需的建筑沙石，同时有利于规范当地采砂业，打击非法采砂活动。项目的建设不仅能发展壮大企业自身，同时也能解决当地部分居民的就业问题，还可为国家创造可观的税收。由上可知，本项目的建设是有必要的。

(2) 本项目从事河砂的加工，产品及工艺均不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修改）中的限制类和淘汰类产品和工艺。因此，本项目符合国家相关产业政策。

(3) 本项目位于雁峰区岳屏镇文昌村。项目用地符合当地城乡建设总体规划要求，厂址所在地水、电、原料供应均有保证，能满足本项目生产及生活需求。项目所在地不属于依法划定的自然保护区、风景名胜区和饮用水水源保护区，也不属于地质灾害危险区等生态脆弱区。本评价认为本项目选址可行。

#### 3、环境质量现状评价结论

(1) 项目地 TSP、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准的要求，环境空气质量较好。

(2) 湘江项目所在地断面上游 500m 处和湘江项目所在地断面下游 500m 处断面的各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，地表水环境质量较好。

(3) 项目各厂界达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求。

(4) 区域内坡面植被发育良好，植被覆盖率达 70%，植被生长条件好。厂区评价区域内没有社会关注的自然保护区、饮用水源保护区、风景游览区、名胜古迹、生态脆弱敏感区和其他需要特别保护的敏感目标。

#### 4、营运期环境影响及污染防治措施评价结论

##### (1) 大气环境影响分析及防治措施

本项目大气污染物主要来源为设备有组织粉尘，输送粉尘、堆场粉尘、装卸粉尘及运输车辆扬尘等无组织排放粉尘。

生产线设备粉尘经除尘器处理后达标外排；输送粉尘通过皮带机全封闭及出料口设施洒水喷淋装置抑制；堆场入棚，建设三面围挡，堆场定期洒水增湿，，可减少堆场及装卸粉尘产生；砂石料装卸之前适当加湿，并对运输车辆经过的路段采取洒水降尘、控制车速等措施。经过以上措施处理后，项目产生的粉尘对周边环境的影响较小。

##### (2) 地表水环境影响分析及防治措施

本项目运营后产生的废水主要为洗砂废水、生活污水和初期雨水，洗砂废水沉淀后全部循环使用，生活污水化粪池处理后用于周边绿化，初期雨水设置初期雨水收集池收集后回用洗砂。因此项目废水不外排，不会对周边水体造成影响。

##### (3) 声环境影响及污染防治措施评价结论

项目噪声主要有破碎机、装载机等机器产生的机械噪声和车辆交通噪声，其噪声级在 65~95dB(A) 范围。项目通过对机械安装减震降噪设施，加强设备的保养和维修，使设备处于良好的工作状态，降低机械噪声。

在车辆运输过程中，通过对车辆进行限速行驶并且禁止鸣笛、在公路两旁进行绿化，形成噪声隔离带并且控制运输时间，避免午间及夜间运输等措施处理后，车辆运输噪声不会对周围居民产生较大影响。

通过上述措施处理以及噪声经距离衰减后，项目产生的噪声对离项目附近村民影响不大。

##### (4) 固体废物影响及污染防治措施评价结论

本项目作业员工生活垃圾集中收集后定期清运至生活垃圾填埋场处理，沉淀池污泥作为产品外售给砖厂制砖。对环境的影响不大。经上述处理后，营运期间产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

##### (5) 生态环境影响评价及污染防治措施结论

项目所在地原来为荒地，经调查，本项目评价区域内无珍稀保护动植物。本项目东南侧距离湘江约 150m，本项目生产废水循环使用不外排，生活污水用于周边绿化不外排，初期雨水进行收集沉淀后回用于生产不外排，同时采取对地面进行硬化和区域绿化，对破碎晒分区、堆场及运输皮带进行密闭等措施，项目营运期产生的污染物

种类单一且产生量很小，经采取上述措施后均可实现达标排放，无有毒有害物质外排，本项目对湘江及区域生态环境影响很小。

#### (6) 风险影响分析及防治措施结论

本项目高峰期生产废水产生量较大时容易导致生产废水外溢至湘江，建设单位在认真落实各种风险防范措施后，环境风险是可以接受的。

### 5、产业政策符合性及选址合理性结论

#### (1) 与《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》的合理性结论

本项目属于《国民经济行业分类》分类中的“C3033 建筑用石加工”，根据《产业结构调整指导目录（2011 本）》（2013 年修正），本项目不属国家、省、市限制类及淘汰类项目，所用生产设备及生产能力均不属国家、省、市限制类和淘汰类的生产设备和工艺。本项目建设符合国家及地方的产业政策。

#### (2) 选址合理性结论

本项目位于衡阳市雁峰区岳屏镇文昌村，靠近 S214 省道，交通便利。项目区供水、供电、通讯等设施可就近接入，较为方便，项目充分利用区域交通便利的优势，有利于原料输入及产品外销。项目所在地周边大气、水及声环境质量较好，具有较好的环境容量，且本项目所产生的污染物通过有效治理后均能达标排放，项目所排放的污染物可以被环境所接纳，不会对周边环境造成较大影响。厂址周围无自然保护区、名胜古迹、生活饮用水源地、生态脆弱敏感区和其他需要特殊保护的敏感目标。

因此，项目选址基本合理。

### 6、环保投资结论

本项目总投资 3600 万元，环保投资估算 436.5 万元，占工程总投资的 12.1%，企业可以接受。根据工程分析，在采取各项环保措施后，项目各项污染物均能达标排放。

### 7、总量控制结论

根据项目实际情况，项目无生产废水外排，生活污水资源化利用。废气主要为粉尘，不涉及总量控制因子。因此项目无须设置总量控制指标。

### 8、总结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址基本合理，只要该项目认真贯彻执行好国家现行的各项环境保护法规、法令、标准，严格落实切实有效的污染防治生态保护措施，保证各污染治理设施稳定高效运行，确保各污染物长期稳定达标排放，确保工程对各环境保护目标不造成干扰，则在此基础上该项目建设在环境保护方面是可行的。

## （二）建议

1、本次评价结论是根据建设单位提供的资料、规模进行的，如果实际方案有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、严格执行环保“三同时”制度，落实各项污染治理措施，确保环保资金的投入，真正做到污染物稳定达标排放。制砂系统过程采取有效除尘措施，确保粉尘达标排放；选用低噪声设备、加装减振装置、种植树木等措施，使企业厂界噪声达标。

2、加强环保设施的维护和管理，保证循环水池等设备正常运行，确保废水零排放，避免对湘江水体影响。确保污染物达标排放。

3、泥沙及时外卖，不做堆存。

4、加强生产物料的运输及装卸管理，减少无组织废气排放。

5、做好职工的劳动卫生保护，尤其是应加强减噪、通风及个体防护措施，减少噪声、粉尘等对作业工人的危害。

6、自觉遵守各项环境法律法规。

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：

公章

经办人：

年 月 日

注释

本报告附件、附图如下：

附件：

附件一 委托书

附件二 营业执照

附件三 发改委备案文件

附件四 质量保证单

附件五 生态保护红线核对说明

附件六 专家意见及专家组签到表

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目平面布置图

附图三 初期雨水收集路径图

附图四 项目所在地水系示意图

附图五 项目及监测布点图

附图六 项目周边环保目标及卫生防护距离包络图

附图七 现场踏勘照片

附表：

附表一 建设项目环境保护审批登记表

## 委 托 书

湖南绿鸿环境科技有限责任公司：

我单位在雁峰区岳屏镇文昌村建设雁峰岳屏砂场年生产 90 万吨机制砂生产建设项）建设项目。请贵公司根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护分类管理名录》等建设项目环境管理的有关规定，公正、客观、准确地进行环境影响评价工作，编写《雁峰岳屏砂场年生产 90 万吨机制砂生产建设项目环境影响报告表》。

建设单位(盖章)：衡阳市雁峰区城市建设投资有限公司

日期：2017 年 4 月 10 日



附件 2 营业执照



# 衡阳市发展和改革委员会文件

衡发改备[2013]169号

## 关于衡阳市雁峰区城市投资建设有限公司 岳屏砂场项目备案的通知

衡阳市雁峰区城市投资建设有限公司：

你司报来《关于雁峰区岳屏砂场建设项目的立项请示》及有关资料收悉。经审查，该项目符合备案条件，准予备案。现就备案有关内容通知如下：

### 一、备案依据：

1、《国务院关于投资体制改革的决定》（国发[2004]20号）第二条第三款和《湖南省人民政府贯彻国务院关于投资体制改革决定的实施意见》（湘政发[2005]11号）第二条第三款“对于《目录》以外的企业投资项目，实行备案制”；

2、产业结构调整指导目录（2011年本）（国家发改委9号令）；

3、《湖南省企业投资项目备案暂行办法》（湘政办发[2005]36号）；

### 二、备案条件：

1、备案申请书，包括备案申请报告和填写的备案申请表；

2、相关行业主管部门书面审查意见；

3、附送的企业营业执照、组织机构代码证、开户行资金信



用证明以及有关法律法规应提交的其他文件;

### 三、备案内容:

- 1、项目名称: 岳屏砂场。
- 2、建设地点: 衡阳市雁峰区岳屏镇文昌村的木昌、沙山和张家三个村民小组。
- 3、建设内容: 建设三条生产线及配套设施(含搅拌场)。
- 4、投资规模及资金来源: 项目计划总投资额为4600万元, 资金来源为自筹。
- 5、项目招标方式、招标组织形式和招标范围在项目正式实施前, 另报我委核准。

### 四、备案效力

- 1、请根据本备案文件, 办理土地使用、环境保护、资源利用、城乡规划、安全生产等有关行政许可手续。
- 2、如需对本项目备案文件所规定的有关内容进行调整或放弃项目建设, 请及时以书面形式报告, 并按照有关规定办理。
- 3、本备案文件有效期为2年, 自下发之日起计算, 在备案文件有效期内未开工建设的项目, 应在备案文件有效期届满前30日内申请延期, 延期最长不超过1年。项目在备案文件有效期内未开工建设也未申请延期的, 或虽提出延期申请但未获批准的, 本备案文件自动失效。

二〇一三年十一月二十九日



主题词: 砂场 项目 备案 通知

共印 12 份

抄送: 市水利局、规划局、国土局、环保局、财政局、安监局、消防支队、雁峰区政府

衡阳市发展和改革委员会办公室

2013年12月2日印发

## 附件 4 质量保证单

### 建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

我单位为衡阳市雁峰区岳屏砂场建设工程环境现状及污染源提供了监测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称		衡阳市雁峰区岳屏砂场建设工程	
建设项目所在地		衡阳市雁峰区	
环境影响评价单位名称		湖南绿鸿环境科技有限责任公司	
环境影响评价大纲批复日期		年 月 日	
现状监测时间		2017年04月22-24日	
引用历史数据		/	
环境 质 量		污 染 源	
类 别	数 量	类 别	数 量
空气	/	废气	/
地表水	36	废水	/
地下水	/	噪声源	/
环境噪声	16	废渣	/
底泥	/	/	/
土壤	/	/	/

经办人：袁鹏慧

审核人：刘 超



2017年05月05日

注：现状监测单位必须调查了解并提供开展现状监测时企业工况、污染治理设施、运行情况、地表水基本水文参数和气象基本参数。

# 衡阳市生态环境局

## 衡阳市生态环境局 关于《关于核实是否位于生态保护红线范围内的函》的复函

雁峰区人民政府：

收到贵单位《关于核实是否位于生态保护红线范围内的函》，根据贵单位提供的岳屏砂场二宗地宗地号 333 和宗地号 444 地块点位坐标（xian80 坐标系，详见附件），经与衡阳市生态保护红线核对，宗地号 333 和宗地号 444 地块不涉及衡阳市生态保护红线，但宗地号 444 地块距生态保护红线较近，最近平面距离约 16 米，需做好环境保护措施，避免对生态保护红线造成影响。

专此复函。

- 附件：1. 界址点坐标  
2. 雁峰区宗地号 333、宗地号 444 地块与生态保护红线位置关系图



附件 6 专家意见及专家组签到表

湖南省建设项目环评文件技术审查会  
专家个人修改意见表（试行）

项目名称	湘潭岳屏矿年产90万吨 <del>重晶石</del> 矿建设项		
环评机构	湖南绿鸿环境科技有限责任公司		
专家姓名	曾志海	技术审查日期	2018.4.4

环评文件修改意见:

1. 核实生产工艺流程, 细化产污节点及污染源排放治理描述;
2. 细化污染源强计算依据, 核算方法=陈述, 核算粉尘、噪声、废水等污染源强数据=可追溯地、合理。
3. <sup>细化</sup>对于粉尘废气排放的治理措施可行性、有效性=描述。

(版面不够写背面, 交环评单位, 随环评文件报批)

湖南省建设项目环评文件技术审查会  
专家个人修改意见表（试行）

项目名称	年产90万吨氧化铝改扩建项目		
环评机构	湖南绿环环保科技有限公司		
专家姓名	刘金吾	技术审查日期	2018.6.4
<p>环评文件修改意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加强厂址周边有主要环境问题的分析。</li> <li>2. 补充说明原料堆场、产品堆场及生产车间的防风、防雨措施？</li> <li>3. 明确厂区的雨污分流；初期雨水池？</li> <li>4. 项目对湘江的纵向分析及保护措施？ 补充</li> <li>5. 完善平面布置图，标明原料区、生产区、产品区、废渣沉泥存放区、事故池等。</li> </ol>			

（版面不够写背面，交环评单位，随环评文件报批）

雁峰乐屏砂场年生产90万吨机制砂生产线环境影响评价报告表

专家组签到表

2018年4月4日

姓名	职务（职称）	单位	联系电话
刘金有	副教授	南华大学	1575440496
刘清海	教授	南华大学	18397757968
苏承元	工程师	湖南弘成环境科技	18273457356



# 雁峰岳屏砂场建设项目环境影响报告表

## 技术评审综合意见

2018年4月4日，衡阳市环保局主持召开了《雁峰岳屏砂场建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）专家技术评审会。参加会议的有衡阳市环保局雁峰分局、建设单位衡阳市雁峰区城市建设投资有限公司和环评单位湖南绿鸿环境科技有限公司等单位的领导和代表，会议邀请了3名专家组成技术评审小组（名单附后）。会前，察看了项目现场。会上，建设单位介绍了项目概况，评价单位用多媒体介绍了《报告表》的主要内容。经与会专家和代表充分讨论审议，形成如下评审综合意见：

### 一、工程概况

- 1、项目名称：雁峰岳屏砂场建设项目
- 2、建设单位：衡阳市雁峰区城市建设投资有限公司
- 3、建设地点：雁峰区岳屏镇文昌村
- 4、建设性质：新建
- 5、项目总投资：3600万元
- 6、项目投产日期：2015年
- 7、项目建设内容及规模：

雁峰岳屏砂场于2015年建成，占地130000平方米，建设砂生产线三条，年生产90万吨砂规模。

8、项目定员及生产制度：本项目定员60人，不设食宿。年工作时间为300天，一班制。

### 二、《报告表》编制质量

本《报告表》编制较规范，内容较全面，评价方法基本符合导则要求，工程分析基本清楚，提出的环保措施基本可行，环境影响分析评价结论总

体可信。报告表经修改、补充和完善后可上报审批。

### 三、《报告表》修改意见

1. 完善项目建设背景；核实主要环境保护目标距离、规模及方位，完善主要环境保护目标图；完善环境质量现状调查与评价；完善项目现有环境问题调查及解决措施。

2. 完善项目工程组成；完善产品方案；核实主要生产设备。

3. 完善项目生产工艺及产排污节点图，并完善相应文字说明；核实项目日用排水量。

4. 补充项目初期雨水收集措施（并补充初期雨水收集路径图）及初期雨水处置措施，核实项目生产废水处置措施及去向，核实沉淀池容积；对砂场堆场建设围挡，核实废气防治措施及废气产排放源强，完善废气环境影响分析；核实固体废物产生的种类及量与处置措施（沉淀污泥等）；补充说明是否存在施工期环境问题；完善声环境影响评价；完善项目对湘江的影响分析。

5. 补充项目与衡山科学城规划相符性分析。

6. 核实项目环保投资一览表及项目竣工环保验收一览表；完善环境管理与监测计划；完善项目总平面布置图；补充环评审批基础信息表。

### 四、项目建设总体评估意见

该项目建设符合国家产业政策，选址较合理。采取现有环保措施及整改后，营运期产生的各类污染物对周边环境影响较小。从环保角度分析，该项目建设可行。

**专家组成员：**刘金香（组长）、罗清海、苏金钰（执笔）

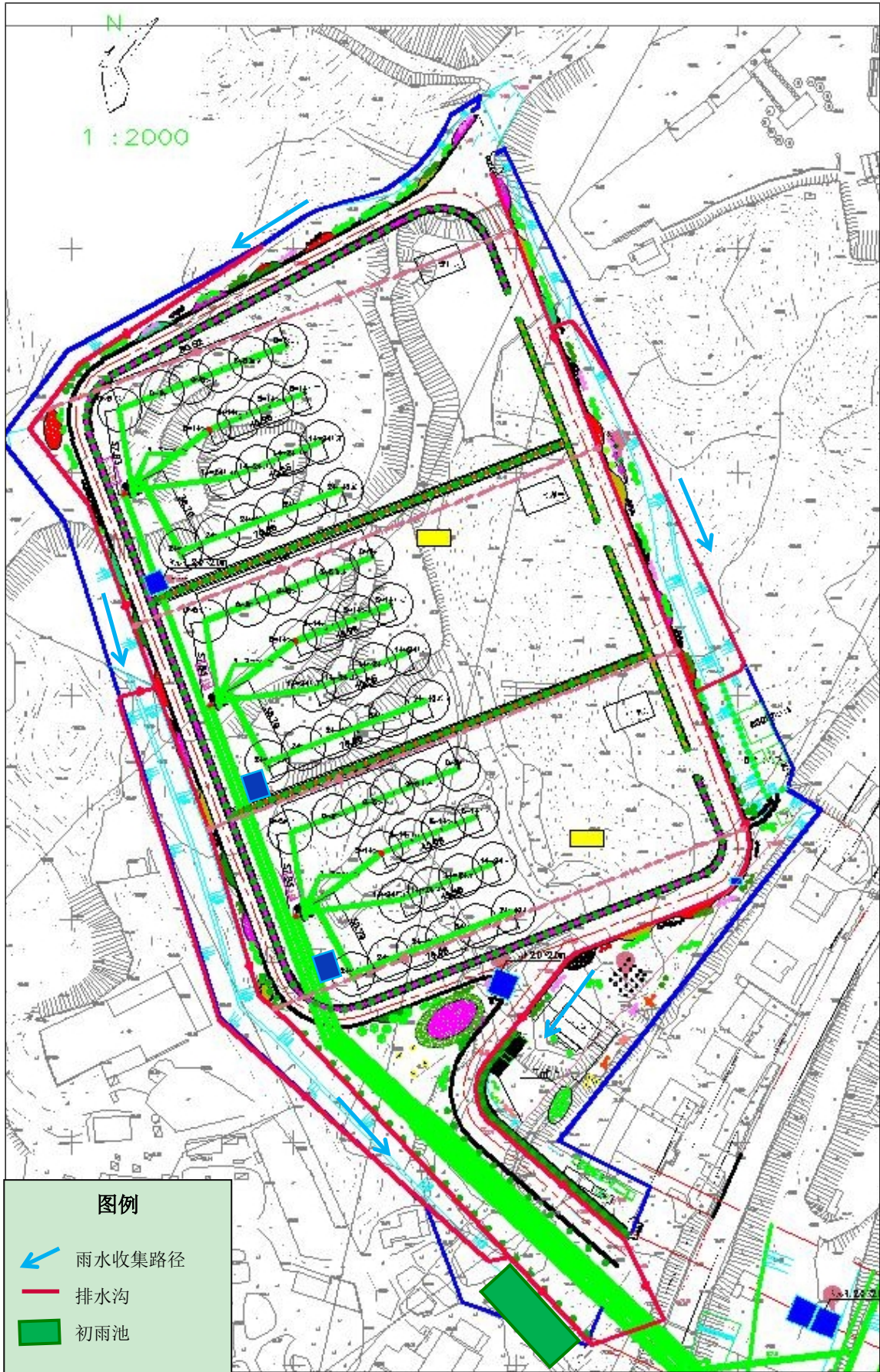
2018年4月4日



附图 1: 项目地理位置图





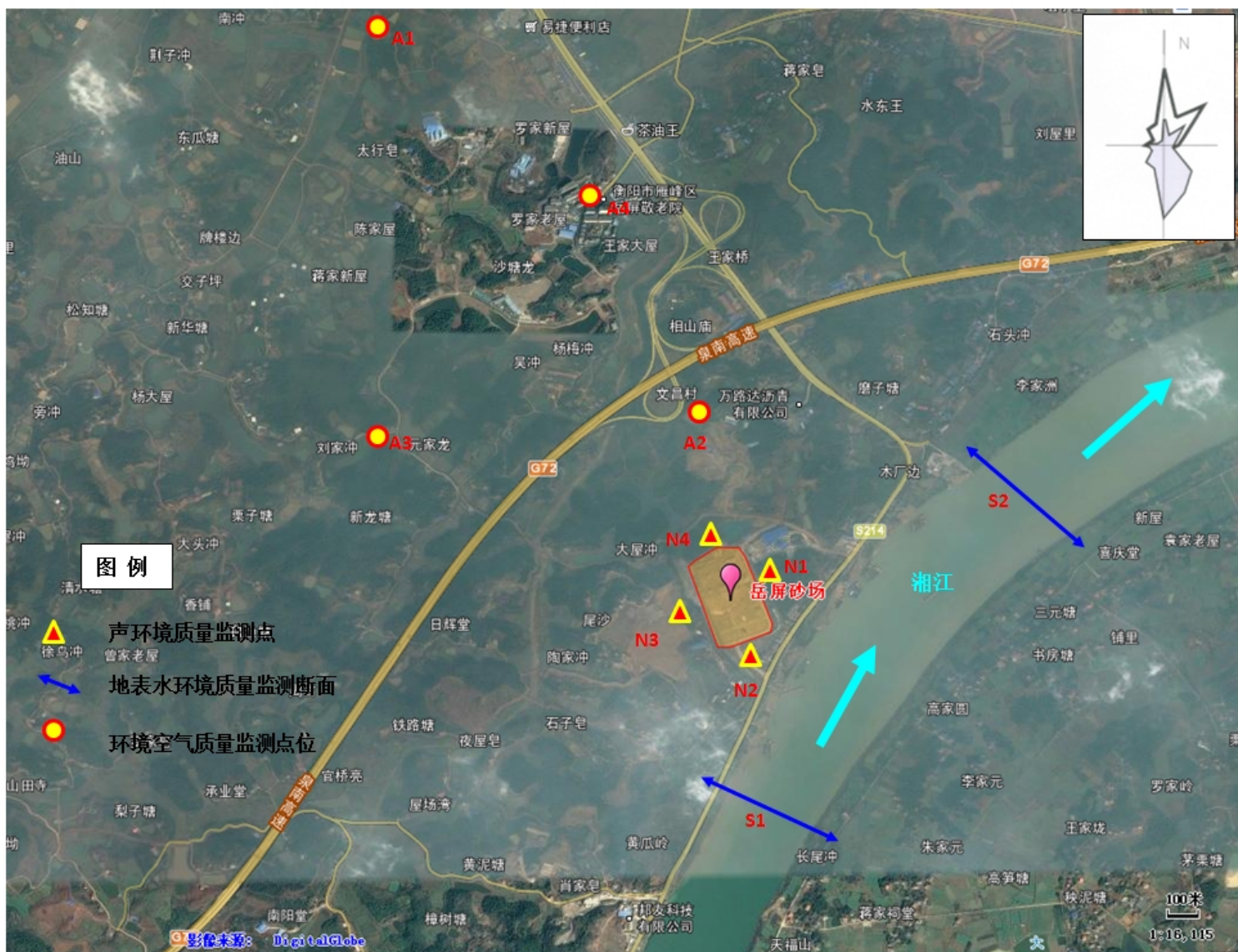


附图 3：初期雨水收集路径图



附图 4：企业所在地水系示意图





附图 5：项目监测布点图



附图 6：项目敏感点位级卫生防护距离包络图





附图 7：项目现场照片