

# 醴陵市泉山砂石加工厂砂石加工建设 项目竣工环境保护验收监测报告表

精检竣监[2019]086号

建设单位：醴陵市泉山砂石加工厂

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇一九年八月

建设单位法人代表： 黄孝武 （签字）

编制单位法人代表： 昌小兵 （签字）

项目 负责人： 黄建

填 表 人 ： 文鑫鑫

建设单位：醴陵市泉山砂石加工厂

编制单位：湖南精科检测有限公司

电 话：13973344675

电话：0731-86953766

传 真：/

传真：0731-86953766

邮 编：412207

邮编：410000

地 址：湖南省株洲市醴陵市白兔潭镇泉沅村泉塘组

地址：长沙市雨花区长沙国际企业中心12栋



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号： 181812051320

名称：湖南精科检测有限公司

地址：长沙市雨花区环保中路188号长沙国际企业中心12栋501室A10050

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

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南精科检测有限公司承担

许可使用标志



181812051320

发证日期：2019年01月11日

有效期至：2024年02月08日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

## 目 录

表一 项目基本概况.....	1
表二 项目建设情况.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	7
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	11
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	14
表六 验收监测内容.....	16
表七 验收监测结果.....	17
表八 验收监测结论.....	22
附图 1：项目地理位置图.....	35
附图 2：项目监测布点图.....	36
附表 1 建设项目环境保护竣工验收登记表.....	39

表一 项目基本概况

建设项目名称	醴陵市泉山砂石加工厂砂石加工建设项目				
建设单位名称	醴陵市泉山砂石加工厂				
建设项目性质	新建（补办环评）				
建设地点	湖南省株洲市醴陵市白兔潭镇泉沅村泉塘组				
主要产品名称	年生产建筑用砂				
设计生产能力	年生产建筑用砂 7.8 万 t				
实际生产能力	年生产建筑用砂 7.8 万 t				
建设项目环评时间	2019 年 4 月	开工建设时间	2019 年 5 月		
调试时间	2019 年 6 月	验收现场监测时间	2019.7.25~7.26		
环评报告表审批部门	株洲市生态环境局醴陵分局	环评报告表编制单位	重庆丰达环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	100 万元	环保投资	50 万元	比例	50%
实际总概算	100 万元	环保投资	37 万元	比例	37%

验收依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》，（2018年1月1日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年修订版），（2018年12月29日起施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016年11月7日起施行）；</p> <p>(6) 中华人民共和国国务院令，第682号《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》，（2017年10月1日）；</p> <p>(7) 中华人民共和国原环境保护部，国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（2017年11月20日）；</p> <p>(8) 中华人民共和国生态环境部办公厅，2018年第9号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，（2018年5月15日）；</p> <p>(9) 重庆丰达环境影响评价有限公司《醴陵市泉山砂石加工厂砂石加工建设项目环境影响评价报告表》，2019年4月；</p> <p>(10) 株洲市生态环境局醴陵分局，株醴环评表[2019]42号《醴陵市泉山砂石加工厂砂石加工建设项目环境影响评价报告表的批复》，2019年6月14日；</p>
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

验收  
监测  
评价  
标准、  
标  
号、  
级  
别、  
限值

### 1、废水

本项目实行雨污分流，洗沙废水经沉淀池絮凝沉淀回用于生产，洗车废水经沉淀池处理后用于厂区洒水降尘，初期雨水收集沉淀后回用于生产；生活污水经化粪池处理后用于周边菜地灌溉。本项目废水排放标准执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表1中旱作标准限值，《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准。

**表 1-1 废水执行标准**

类别	执行标准	监测项目	最高允许排放浓度 (mg/L)
废水	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005) 表 1 中 旱作标准限值	pH 值 (无量纲)	5.5~8.5
		悬浮物	100
		化学需氧量	200
		五日生化需氧量	100
		动植物油	--
		氨氮	--

### 2、废气

本项目废气主要为原料堆场、成品堆场，破碎筛分，运输车辆等产生的粉尘。项目原料堆场、成品堆场安装喷淋设施降低扬尘的产生；破碎筛分工序采用湿法作业，安装喷淋头等措施；运输车辆车厢采取篷布遮盖等运输方式，厂区设置清洗平台，对车辆进出进行轮胎清洗，并安排专人对厂区进行洒水降尘。厂界无组织废气颗粒物执行《大气污染综合排放标准》

(GB16297-1999) 表 2 中无组织排放限值要求。具体执行标准值见表 1-2。

**表1-2 无组织废气执行标准**

项目	浓度限值	标准来源
颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值

### 3、厂界环境噪声

本项目产生的噪声主要为生产设备运行噪声。项目厂界环境噪声执行

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。具体执行标准值见表1-3。

**表1-3 厂界环境噪声执行标准**

序号	监测因子	标准限值		验收标准
1	等效连续A声级	昼间	60dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类
		夜间	50dB(A)	

4、环境空气

**表 1-4 环境空气标准一览表**

项目		最高允许排放浓度	标准号及标准等级
环境空气	总悬浮颗粒物	0.3mg/m <sup>3</sup> （日均值）	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准

5、环境噪声

**表 1-5 环境噪声标准一览表**

类别	时段	限值dB(A)	区域	标准号
环境噪声	昼间	60	2类	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）
	夜间	50		



## 表二 项目建设情况

### 2.1、工程建设内容

醴陵市泉山砂石加工厂投资 100 万元于湖南省株洲市醴陵市白兔潭镇泉沅村泉塘组建设醴陵市泉山砂石加工厂砂石加工建设项目，项目实际规模为年生产建筑用砂 7.8 万 t。项目于 2019 年 5 月开工建设，于 2019 年 6 月进行调试运行。本次验收范围为整体验收。

本项目建设内容主要包含主体工程、辅助工程、公用工程一级环保工程组成。本项目的建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程分类		环评建设内容、规模	实际建设内容、规模
主体工程	生产加工区	设有碎砂、筛砂、洗砂等机械设备，占地面积 600m <sup>2</sup>	与环评一致
公用工程	供水	泉沅小溪	与环评一致
	供电	白兔潭镇电网引入	与环评一致
辅助工程	办公区	位于项目西南方向，1 层，占地面积 98m <sup>2</sup>	与环评一致
	传达室	位于大门入口处，占地面积为 20m <sup>2</sup>	实际无传达室
	污水处理区	板框压滤机+沉淀设施，占地面积为 40m <sup>2</sup>	与环评一致
储运工程	原料堆场	位于项目北部以及东北部余坪；占地面积共 800m <sup>2</sup>	与环评一致
	产品堆场	位于生产加工区南侧；占地面积 600m <sup>2</sup>	与环评一致
环保工程	污水	1、生活污水：经生活污水经化粪池处理达标后用于周边林地灌溉； 2、生产污水：主要为洗砂污水，经沉淀压滤后排入蓄水池，回用于生产，不外排；初期雨水：收集进入蓄水池回用于生产，不外排；（蓄水池 500m <sup>3</sup> 、截排水沟 150m）蓄水池需设置雨棚。 3、车辆冲洗污水：经沉淀池（4m <sup>3</sup> ）处理后用于周边降尘用水	1、生活污水：经生活污水经化粪池处理达标后用于周边菜地灌溉； 2、生产污水：主要为洗砂污水，经沉淀池（容积为 6m <sup>3</sup> ）沉淀后通过压滤机压滤后排入蓄水池（450m <sup>3</sup> ），回用于生产，不外排；初期雨水：经雨水沟收集进入蓄水池回用于生产，不外排；蓄水池已设置雨棚。 3、车辆冲洗污水：经沉淀池（14m <sup>3</sup> ）处理后用于周边降尘用水
	废气	1、原料堆场粉尘：地面水泥硬化、设置顶棚，加装围挡，采取喷淋洒水方式进行降尘； 2、产品堆场粉尘：地面水泥硬化、	与环评一致

		设置顶棚，加装围挡，采取喷淋洒水方式进行降尘； 3、装载粉尘：降低装载高度，并采取喷淋洒水方式进行降尘。 4、破碎、筛分粉尘：破碎、筛分过程中加入大量水分降尘，实施湿式破碎，可有效降低粉尘产生； 5、厂区道路、原料、成品堆场需进行地面硬化。	
	噪声	基础减震、距离衰减	与环评一致
	固废	1、生活垃圾：堆放于办公区生活垃圾桶，定期送至环卫部门进行清理； 2、沉淀池底泥：经板框压滤机压干处理后，定期清理外售给砖厂；	与环评一致

项目已按环评报告表及批复文件确定的建设性质、规模、地点、生产工艺进行建设，生产废水和初期雨水储水池由环评批复中的 500m<sup>3</sup> 变更为 450m<sup>3</sup>、基本满足项目废水储存要求，不属重大变动。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量	单位
1	滚筒筛	C-1	1	1	台
2	破碎机	C-1	1	1	台
3	碎石机	C-1	2	2	台
4	细砂回收机	/	1	1	台
5	脱水机	/	1	1	台
6	洗砂机	0901017	2	2	台
7	抽水泵	32KW	4	4	台
8	板框压滤机	1250-U	1	1	台
9	蓄水池	450m <sup>3</sup>	1	1	个
10	沉淀罐	15m <sup>3</sup>	1	1	个
11	皮带运输	共 80m	3	3	根
12	沉淀箱	4m <sup>3</sup>	1	1	个

表 2-3 主要原材料消耗情况一览表

编号	原料	消耗量	备注
1	石矿尾粉	8.8 万 t/a	购自醴陵市金叶建材有限责任公司
2	电	26 万度	白兔潭镇电网引入
3	水	132301.4m <sup>3</sup> /a	泉沅小溪
4	高分子 PAM	1.5t/a	外购

## 2.2、水平衡

项目用水包括员工的生活用水、洗砂用水、降尘用水、车辆冲洗用水；本项目不提供食宿，就餐问题交由周边居民外包，项目生活用水排放量为 0.216m<sup>3</sup>/d；项目厂区内道路定期洒水降尘，洒水量按照 0.5L/m<sup>2</sup>·d 计算，年洒水次数约 220 次，洒水面积约 500m<sup>2</sup>，则厂区洒水降尘年用水量为 55t/a，厂区道路洒水全部蒸发损耗，此过程不产生废水；每天运输车辆约 15 辆/次，每辆车清洗用水量按 30L 计算，则车辆冲洗用水量约 0.45m<sup>3</sup>/d（99m<sup>3</sup>/a），污染物产生系数为 0.8，则车辆清洗污水产生量为 0.36m<sup>3</sup>/d（79.2m<sup>3</sup>/a），车辆清洗废水经沉淀池处理后用于堆场洒水降尘；洗砂污水经沉淀后循环利用，不足部分由新鲜水补充，消耗水量主要由洗砂过后产品带走。

## 2.3、主要工艺流程及产污环节

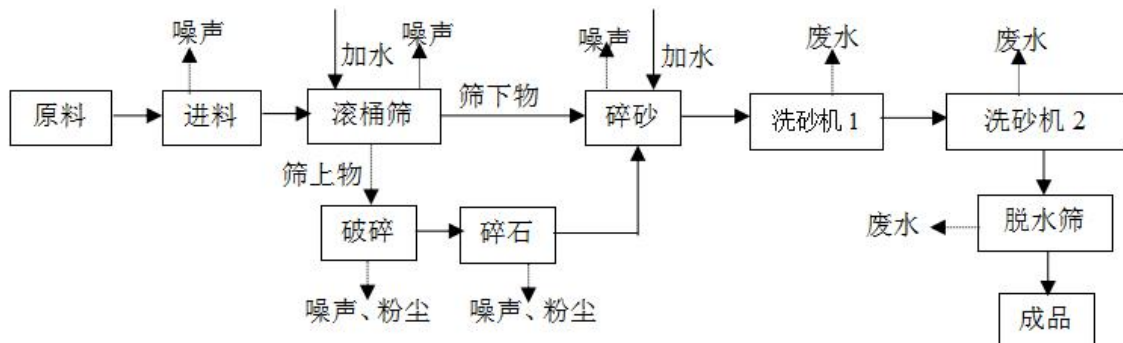


图 2-1 项目工艺流程及产污节点图

### **工艺流程简述：**

先将外购回的原料送进料斗，经皮带运输送至滚桶筛，通过滚桶筛带水筛洗，大块的进入破碎机，筛分出来的直接进入碎砂机，破碎之后经皮带运输送入碎石机（带水碎石），碎完的产品进入第一个碎砂机，通过砂斗运输进入洗砂机，经过清洗后，再次通过砂斗进入脱水筛，通过清洗、振动脱水处理后，通过皮带运输进入成品堆。

### **2.4、工作人员班制**

劳动定员：共计 6 人。

工作制度：每日一班，每班 8 小时，年工作 220 天。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

项目废水主要为洗沙废石、洗车废水、初期雨水及生活污水；洗沙废水经沉淀池(容积为 6m<sup>3</sup>)沉淀后通过压滤机压滤后排入蓄水池(450m<sup>3</sup>)，回用于生产，不外排，洗车废水经沉淀池（14m<sup>3</sup>）处理后用于厂区洒水降尘，初期雨水经雨水沟收集进入蓄水池后回用于生产；生活污水经化粪池处理后用于周边菜地灌溉。废水治理/处置设施情况，见表 3-1，废水治理设施照片见图 3-1。

表 3-1 项目废水处理情况表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (t/a)	治理设施	工艺与设计处理能力	排放去向
洗沙废水	生产工序	pH、COD、SS	间断	2640	沉淀+压滤机压滤+蓄水池	总容积为 450m <sup>3</sup> +6m <sup>3</sup>	不外排
洗车废水	车辆运输	SS	间断	79.2	沉淀池	容积为 14m <sup>3</sup>	
初期雨水	雨水	SS	间断	/	蓄水池	450m <sup>3</sup>	
生活污水	员工生活	pH、COD、SS、动植物油	间断	48	化粪池	10m <sup>3</sup>	



化粪池



洗车池



沉淀池



蓄水池

图 3-1 废水处理设施照片

### 3.2 废气

本项目废气主要为原料堆场、成品堆场，破碎筛分，运输车辆等产生的粉尘。

项目原料堆场、成品堆场安装喷淋设施降低扬尘的产生；破碎筛分工序采用湿法作业，安装喷淋头等措施；运输车辆车厢采取篷布遮盖等运输方式，厂区设置清洗平台，对车辆进出进行轮胎清洗，并安排专人对厂区进行洒水降尘。本项目废气排放及处理措施见表3-2。

表3-2 废气治理/处置设施情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向
原料堆场、成品堆场	原料棚	颗粒物	无组织	三面围挡+喷淋头	周围环境大气
破碎筛分	生产工序	颗粒物	无组织	湿法作业+喷淋头	周围环境大气
运输车辆	运输过程	颗粒物	无组织	篷布遮盖	周围环境大气



原料堆场三面围挡



车辆运输篷布遮盖



### 3.3 噪声

项目噪声来源主要于生产机械设备产生的噪声。设备通过基础减震处理、厂房隔声等措施降低声环境影响。

项目对以上噪声源采取以下措施：

- 1) 设备选型时，尽量选择低噪声设备。
- 2) 合理安排作业时间，采取白天作业。
- 3) 合理布局设备，尽量将设备布局于车间中间以及远离环境敏感目标。
- 4) 厂房隔声；设备局部减振、消声。
- 5) 加强设备日常维护和检修，防止设备异常产生的异响。

### 3.4 固体废物

项目固体废物主要为沉淀池和压滤机泥沙和生活垃圾。沉淀池和压滤机泥沙每天定时清运外售至砖厂；生活垃圾定期收集交由当地环卫部门处置。

表 3-4 项目固体废物治理措施一览表

序号	来源	废物种类	废物识别	产生量 (t/a)	处理量 (t/a)	处理措施及去向
1	生产过程	沉淀池和压滤机泥沙	一般固废	2200	2200	每天清理，外售砖厂
2	员工生活	生活垃圾	一般固废	0.7	0.7	收集在垃圾桶，定期交由当地环卫部门处理

### 3.5 项目环保设施投资及“三同时”落实情况

#### (1) 项目环保投资情况

项目总投资为 100 万元，其中本次环保投资为 37 万元，占总投资的 37%。项目环保验收及投资情况详见下表 3-5。

表 3-5 项目环保投资一览表

类别	项目名称	环保设施	投资 (万元)
废气	粉尘	原料堆场地面水泥硬化、设置钢架顶棚和围挡，定期洒水抑尘；成品堆场地面水泥硬化、设置围挡，并进行遮盖，做好防风、防雨、防渗漏措施；筛分、破碎区采用湿式破碎；厂区运输道路硬化	16
污水	生活污水	化粪池 (10m <sup>3</sup> )	0.5
	车辆冲洗污水	沉淀池 (14m <sup>3</sup> )	0.5
	洗砂污水、初期雨水	1 个絮凝沉淀罐 (钢制, 15m <sup>3</sup> )、1 个蓄水池 (450m <sup>3</sup> )、截排水沟 150m；蓄水池设置雨棚	8

噪声	机器设备	选用低噪声设备、基础减震、隔声罩	1
固废	沉淀池泥砂	地面水泥硬化，设置围堰并做好防渗漏、防流失等措施；定期清理处理后外售给砖厂	10
	生活垃圾	垃圾桶位于办公楼旁，垃圾收集后统一交由环卫部门处理	1
合计			37

(2) 项目“三同时”执行情况

本项目三同时执行情况见表 3-6。

表 3-6 三同时执行情况一览表

类别	污染源	环评要求内容	实际要求内容
大气环境	原料堆场	场地面水泥硬化、设置钢架顶棚和围挡，定期洒水抑尘	地面已进行硬化、堆场进行三面围挡、安喷淋头洒水降尘
	装载	降低装载高度、喷淋洒水降尘	降低装载高度、喷淋洒水降尘
	产品堆场	场地面水泥硬化、设置钢架顶棚和围挡，定期洒水抑尘并进行遮盖	地面已进行硬化、堆场进行三面围挡、安喷淋头洒水降尘
水环境	初期雨水、洗砂污水	1 个沉淀罐（15m <sup>3</sup> ）、1 个蓄水池（500m <sup>3</sup> ）设置雨棚、截排水沟 150m	1 个絮凝沉淀罐（15m <sup>3</sup> ）、1 个蓄水池（450m <sup>3</sup> ）设置雨棚、截排水沟 150m
	车辆冲洗污水	沉淀池 1 个（4m <sup>3</sup> ）	沉淀池 1 个（14m <sup>3</sup> ）
	生活污水	化粪池 1 个	化粪池（10m <sup>3</sup> ）
声环境	机械设备	选用低噪声设备，合理布局；采取隔声、减震等措施；经过居民点时控制车速且禁止鸣笛，22:00-次日 6:00 禁止生产和运输	基础减震处理、厂房隔声
	运输车辆	限速、禁止鸣笛标志牌，合理安排运输时间	厂区限速、禁止鸣笛
固废	沉淀池	地面水泥硬化，设置围堰并做好防渗漏、防流失等措施；定期清理处理后外售给砖厂	地面已进行硬化、设置围堰并做了防渗漏、防流失措施；污泥定期清理处理后外售给砖厂
	员工日常生活	垃圾桶集中收集，定期交由环卫部门清理	垃圾桶集中收集，定期交由环卫部门清理



表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

#### 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

##### 1、结论

##### (1) 水环境

本项目所产生的废水主要为洗砂废水、车辆冲洗废水及员工所产生的生活废水；

本项目洗砂过程中所产生废水量为 118800t/a，洗砂过程中所产生的废水经沉淀罐沉淀处理后排入 500m<sup>3</sup> 蓄水池收集后回用于项目生产，无废水不外排；本项目所产生的生活废水为 47.52t/a，生活废水经化粪池处理达标后用于周边林地、菜地浇灌，无废水不外排；车辆冲洗废水产生量为 79.2t/a，经厂区入口处沉淀池沉淀处理后用作厂区降尘用水，不外排。因此，本项目产生的废水对环境的影响较小。

##### (2) 环境空气

本项目产生的粉尘主要为破碎、筛分粉尘；原料装载粉尘；原料及成品堆场粉尘；车辆行驶的动力起尘。本项目破碎、筛分过程采用湿式破碎及筛分，所产生的粉尘量较小；原料产品堆场所产生的堆场粉尘通过采取设置顶棚，加装围挡、地面硬化以及喷淋洒水等措施进行降尘；经处理后无组织排放粉尘可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放监测浓度限值（无组织排放监测浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup>）；根据大气估算模式计算可知，本项目所产生的无组织粉尘无超标点，无需设置大气防护距离。原料装载过程中要求降低作业高度采取喷淋洒水进行降尘；车辆行驶过程中产生的动力起尘通过地面硬化及定期洒水降尘等措施可有效降低粉尘的产生。通过上述措施后，可有效降低无组织粉尘的排放，本项目产生的无组织粉尘对周边空气环境的影响较小。

##### (3) 噪声

本项目噪声源主要为洗砂机、破碎机、进料机等，对项目固定噪声源首先选用低噪声设备，对噪声设备采用减振安装，并采取隔声、减震等措施；合理安排生产时间；对于运输设备噪声，采取低速禁鸣，限速限载，合理安排运输时间等；本项目加强对员工的保护，发放防声耳塞、耳罩和防声帽盔等防护用品，降低对员工的影响。经过上述措施后，噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类排放标准，对周边环境的影响较小。

#### (4) 固体废物

本项目所产生的固体废弃物主要为员工所产生的生活垃圾及沉淀罐泥砂；生活垃圾产生量为 0.7t/a，经集中收集后交由环卫部门统一集中处理；沉淀罐泥砂定期清理后外售给金绿页岩机砖厂用于原材料使用；通过采取上述措施后，本项目固体废弃物可满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的有关规定，因此本项目所产生的固体废物对周边环境的影响较小。

综上所述，该项目为石料加工项目，本项目不在《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修正）中“鼓励类”或“淘汰类”名单目录内，故属于国家允许发展的产业，符合国家产业政策。建设中严格遵守“三同时”管理制度，完成各项报建手续，在生产过程中严格按有关法律法规及本评价所提出的要求落实污染防治措施，均能够实现达标排放，因此，从环保角度分析认为，该项目的建设是可行的。

## 2、建议

1、加强环境管理，厂内建立环保专门机构，选任认真负责的环保专职人员，按环评及环保主管部门要求，切实搞好各项污染防治措施，对各项环境保护处理设施认真维护、保养，定期对废水、废气、噪声等进行监测，充分发挥相关环保处理设施的功能，保证所有外排污染物达标排放。

2、项目建成营运后，加强管理，从源头抓起，确保环保设施正常运行，确保

各污染物达标排放，可回用尽量回收利用，最大限度地减少污染物的排放量。

3、重视和加强对企业内部环境保护工作的督导，把各项规章制度和环保考核定量指标落到实处。

4、按要求制订风险事故应急救援预案，落实事故应急求援物质、人员、设备并定期演练。制订风险事故应急救援预案纳入项目环保验收内容。

5、洗砂废水必须经沉淀后循环使用不外排，做到最大程度上节约用水。

6、建设单位应加强对运输车辆的管理，22:00-次日 6:00 禁止运输，经过居民区时禁止鸣笛。

#### **4.2 审批部门审批决定**

2019年4月27日，株洲市生态环境局醴陵分局，株醴环评表[2019]42号《醴陵市泉山砂石加工厂砂石加工建设项目环境影响评价报告表的批复》；详见附件1。

## 表五 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 采样方法

本次验收监测的废水按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）进行采样；无组织废气按照《大气污染物无组织排放监测技术总则》（HJ/T 55-2000）进行采样；厂界四周噪声测试按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）进行采样。

### 5.2 监测分析方法

#### 1、废气与环境空气

项目废气与环境空气监测分析及监测仪器见表 5-1。

表 5-1 废气与环境空气监测分析及监测仪器表

类别	检测项目	检测分析方法	检测仪器及编号	最低检出限
无组织废气	颗粒物	颗粒物的测定重量法(GB/T15432-1995)	LE204E 电子天平, JKFX-013	0.001mg/m <sup>3</sup>
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法(GB/T15432-1995)	LE204E 电子天平, JKFX-013	0.001mg/m <sup>3</sup>

#### 2、废水

废水监测方法与检测仪器见表 5-2。

表 5-2 废水监测分析方法与检测仪器

类别	监测项目	监测方法及依据	检测仪器	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB 6920-1986)	FE20KpH 计, JKFX-013	0.01 (无量纲)
	五日生化需氧量	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	LRH-150F 生化培养箱, JKFX-023	0.5mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法(HJ828-2017)	KHCOD 消解器, JKFX-FZ-013	4.0mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法(HJ 535-2009)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.025mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法(HJ637-2018)	MAI-50G 红外测油仪, JKFX-009	0.06mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB11901-1989)	LE204E 电子天平, JKFX-013	4mg/L

### 3、噪声

项目噪声监测分析及监测仪器见表 5-3。

表 5-3 噪声监测分析及监测仪器表

类别	检测项目	检测分析方法	检测仪器及编号	最低检出限
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计, JKCY-017	/
	环境噪声	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	AWA5688 型多功能声级计	

### 5.3 质量控制和质量保证

质量保证与质量控制严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法, 实施全过程的质量保证。

(1) 按监测规定对废气测定仪器进行校准, 采样前用标准气体流量计进行流量校准。

(2) 严格按照《空气和废气监测分析方法》(第四版-增补版) 和标准分析方法进行采样及测试。

(3) 对废气样品, 采集指标 10% 的现场空白, 大气校准结果详见表 5-7。

(4) 对废水样品, 采集 10% 的现场空白及现场平行样, 在室内分析中采取平行双样、质控样等质控措施, 质控数据应占每批分析样品的 10~20%。

(5) 所用分析仪器经过了周期性计量检定。

(6) 实验室分析人员按国家或行业标准分析方法对样品进行分析, 水质样品每批抽取 10% 的自控平行样及带质控样。平行样、质控样分析结果如表 5-4、表 5-5。

(7) 噪声测量前后测量仪器均经校准, 灵敏度相差不大 0.5dB(A)。监测时测量仪器配置防风罩, 风速 > 5m/s 停止测试, 噪声校准结果详见表 5-6。

表 5-4 平行样分析结果统计表

项目	分析日期	样品编号	测定结果	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
化学需氧量	2019.7.25	QS190725W10101	82	1.80	≤15	合格	现场密码平行
		QS190725W10102	85				
氨氮	2019.7.26	QS190726W10101	13.1	2.34	≤15	合格	
		QS190726W10102	12.5				

表 5-5 质控样分析结果统计表

项目	分析日期	批号	标准值及不确定度	分析结果	结果评价
化学需氧量	2019.7.25	2001114	81.7mg/L±5.8	82.6mg/L	合格
氨氮	2019.7.26	2005109	14.9mg/L±1.0	14.5mg/L	合格
质控样来源	环境保护部标准样品研究所				

表 5-6 噪声仪器校验表

校准日期	声级计校准型号	声级计仪器编号	检测前校准值 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	前后差值 dB(A)
2019.7.25	AWA5688	JKCY-017	93.9	94.0	0.1
2019.7.26	AWA5688	JKCY-017	93.8	94.0	0.2

表 5-7 大气采样器校准记录表

校准日期	大气采样器型号	大气采样器编号	校准值 (L/min)	流量标准值 (L/min)	允许误差范围 (L/min)	结果评价
2019.7.25	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	JKCY-048	0.510	0.500	±0.025	合格
2019.7.26	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	JKCY-048	0.509	0.500	±0.025	合格

## 表六 验收监测内容

### 6.1 生产工况

2019年7月25日至7月26日，醴陵市泉山砂石加工厂对醴陵市泉山砂石加工厂砂石加工建设项目开展了验收监测。监测期间，项目生产线及公用、环保设施运行正常，生产设备均已启动正常运行，具体如下：

表 6-1 项目验收监测期间实际生产负荷记录核算表

生产线	监测日期	设计生产负荷 (吨/天)	实际运行负荷 (吨/天)	负荷率(%)	备注
砂石加工	2019.7.25	354	301	85	年工作时间按 220天计算
	2019.7.26		280	79	

### 6.2 环境保护设施调试效果

#### (1) 废气

表 6-2 废气监测明细表

类型	监测点位	监测项目	监测频次及周期
无组织废气	G1 厂界上风向	颗粒物	3次/日、连续2日
	G2 厂界下风向		
	G3 厂界下风向		

#### (2) 废水

表6-3 废水监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	废水总排口★	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	3次/天，连续监测2天

#### (3) 厂界环境噪声监测

表 6-4 厂界环境噪声监测明细表

类型	监测点位	监测项目	监测频次及周期
噪声	厂界四周外1m处	厂界环境噪声(昼、夜)	各2次/天，2天

#### (4) 环境空气

表 6-5 环境空气监测明细表

类型	监测点位	监测项目	监测频次及周期
环境空气	项目北侧居民点	总悬浮颗粒物	2次/天，2天
	项目西侧居民点		

(5) 环境噪声

表 6-6 环境噪声监测明细表

类型	监测点位	监测项目	监测频次及周期
环境噪声	项目北侧居民点	环境噪声(昼、夜)	2次/天, 2天
	项目西侧居民点		



## 表七 验收监测结果

### 7.1 验收监测期间生产工况记录

2019年7月25日至7月26日，醴陵市泉山砂石加工厂对醴陵市泉山砂石加工厂砂石加工建设项目开展了验收监测。监测期间，项目生产线及公用、环保设施运行正常，生产设备均已启动正常运行。

### 7.2 验收监测结果

#### 7.2.1 污染物达标排放监测结果

##### (1) 废气

项目无组织废气监测结果见表 7-1。

表 7-1 无组织废气监测结果 计量单位： $\text{mg}/\text{m}^3$

监测项目	监测频次	监测时间	监测结果			标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次		
颗粒物	G1 厂界上风向	2019.7.25	0.176	0.181	0.187	1.0	是
		2019.7.26	0.172	0.177	0.183		
	G2 厂界下风向	2019.7.25	0.289	0.276	0.291		
		2019.7.26	0.283	0.279	0.294		
	G3 厂界下风向	2019.7.25	0.311	0.304	0.314		
		2019.7.26	0.307	0.308	0.312		
	G4 厂界下风向	2019.7.25	0.326	0.331	0.321		
		2019.7.26	0.317	0.322	0.317		

注：标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织标准限值。

由表 7-1 可知，验收监测期间，项目无组织废气监测点位的颗粒物最大监测满足《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1999）表 2 中无组织排放限值要求。项目无组织废气可实现达标排放。

表 7-2 无组织废气监测气象条件

采样点位	采样日期	温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
G1 厂界上风向	2019.7.25	31.2	100.1	东南	1.1
	2019.7.26	30.1	100.1	东南	1.1
G2 厂界下风向	2019.7.25	31.1	100.1	东南	1.2
	2019.7.26	30.2	100.1	东南	1.5

G3 厂界下风向	2019.7.25	31.1	100.1	东南	1.1
	2019.7.26	30.0	100.1	东南	1.3
G4 厂界下风向	2019.7.25	30.4	100.1	东南	1.0
	2019.7.26	31.6	100.1	东南	1.3

(2) 废水

项目废水监测结果见表 7-3。

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)					
			pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	动植物油
生活废水	2019.7.25	微黄微臭 微浊	7.34	23	82	23.4	13.0	0.06L
		微黄微臭 微浊	7.31	26	89	25.1	12.6	0.06L
		微黄微臭 微浊	7.32	24	91	24.9	12.9	0.06L
	2019.7.26	微黄微臭 微浊	7.29	28	89	23.8	13.1	0.06L
		微黄微臭 微浊	7.34	22	95	25.9	12.5	0.06L
		微黄微臭 微浊	7.33	25	87	24.1	11.8	0.06L
标准限值			5.5~8.5	100	200	100	--	--

注：标准执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 中旱作标准限值；

由表 7-3 可知，验收监测期间项目生活废水排口中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量浓度均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 中旱作标准限值，氨氮、动植物油无评价限值，故不进行评价。项目废水可实现达标排放。

(3) 厂界环境噪声监测

项目噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界环境噪声监测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
厂界东	2019.7.25	56.1	44.2

	2019.7.26	55.1	44.0
厂界南	2019.7.25	53.6	43.3
	2019.7.26	54.5	42.9
厂界西	2019.7.25	53.3	43.6
	2019.7.26	53.3	43.4
厂界北	2019.7.25	53.0	42.8
	2019.7.26	53.2	42.9
执行标准		<b>60</b>	<b>50</b>
是否达标		达标	达标

由表 7-4 可知，验收监测期间，项目厂界四周 1m 处昼间噪声值范围为 53.0~56.1dB(A)、夜间噪声值范围为 42.8~44.2dB(A)，厂界东、厂界南、厂界西、厂界北检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，项目厂界环境噪声可实现达标排放。

#### (4) 环境空气

环境空气监测结果，见表 7-5。

表 7-5 环境空气监测结果

检测点位	检测日期	检测因子 (mg/m <sup>3</sup> )	检测结果	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	是否达标
			日均值		
项目北侧居民点	2019.7.25	总悬浮颗粒物	0.149	0.3	是
	2019.7.26		0.153		是
项目西侧居民点	2019.7.25		0.125		是
	2019.7.26		0.132		是
执行标准	总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准				

由上表可知，验收监测期间，项目北侧、西侧居民点（敏感点）环境空气中总悬浮颗粒物的浓度，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准的要求。

(5) 环境噪声

环境噪声监测结果见表7-6。

表7-6 环境噪声监测结果

监测点位	监测日期	监测结果 dB (A)		标准限值 dB (A)		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	
项目北侧居民点	2019.7.25	53.9	43.8	60	50	是
	2019.7.26	53.0	43.9	60	50	是
项目西侧居民点	2019.7.25	52.7	43.4	60	50	是
	2019.7.26	53.8	43.2	60	50	是
执行标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准					

由上表可知，验收监测期间，项目北侧、西侧居民点（敏感点）环境噪声监测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

## 表八 验收监测结论

### 8.1“三同时”执行情况

本项目于2019年4月，由重庆丰达环境影响评价有限公司完成了《醴陵市泉山砂石加工厂砂石加工建设项目报告表》，2019年6月14日，株洲市生态环境局醴陵分局以株醴环评表[2019]42号对该项目《环境影响报告表》予以批复，同意项目建设。

项目从立项到试生产各阶段都遵守环境保护法律、法规，环境保护手续齐全，“三同时”制度执行情况良好。监测期间，环保设施运行状况良好。

### 8.2 环保设施“三同时”实施情况

环评批复落实情况见表8-1。

表8-1 株醴环评表[2019]42号批文落实情况

环评批复	落实情况
实行雨污分流，洗砂废水经沉淀处理达标后回用于生产，洗车废水经沉淀处理后回用于厂区洒水降尘，初期雨水经收集沉淀处理达标后回用于生产；生活污水经化粪池等设施处理达标后用于周边林地、菜地灌溉	项目废水主要为洗砂废石、洗车废水、初期雨水跟生活污水；洗砂废水经沉淀池(容积为6m <sup>3</sup> )絮凝沉淀后通过压滤机压滤后排入蓄水池(450m <sup>3</sup> )，回用于生产，不外排，洗车废水经沉淀池(14m <sup>3</sup> )处理后用于厂区洒水降尘，初期雨水经雨水沟收集进入蓄水池后回用于生产；生活污水经化粪池处理后用于周边菜地灌溉。
对原材料、成品堆场采取设置围挡和顶棚、定期洒水喷雾等控制措施；污泥堆场设置顶棚及围挡，及时清运；对破碎、筛分工序及进料口采用湿式封闭作业、喷淋洒水等措施；对原料及成品运输车辆车厢采取篷布遮盖密闭运输，设置清洗平台，对进出运输车辆进行清洗，并每天定时在道路洒水，对产生的无组织排放粉尘进行有效控制，确保废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值要求。	项目原料堆场、成品堆场安装喷淋设施降低扬尘的产生；破碎筛分工序采用湿法作业，安装喷淋头等措施；运输车辆车厢采取篷布遮盖等运输方式，厂区设置清洗平台，对车辆进出进行轮胎清洗，并安排专人对厂区进行洒水降尘。验收监测期间，项目外排废气监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值要求
合理布局，选用低噪声设备，采取减振、隔声、夜间不生产等措施，确保噪声达标不会对周边环境产生影响	项目噪声来源主要于生产机械设备产生的噪声。设备通过基础减震处理、厂房隔声等措施降低声环境影响。验收监测期间，项目噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声》(GB12348-2008)2类标准限值。

### 8.3 检测结果

#### (1) 废水

验收监测期间项目生活废水排口中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量浓度均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 中旱作标准限值，氨氮、动植物油无评价限值，故不进行评价。项目废水可实现达标排放。

#### (2) 废气

验收监测期间，项目无组织废气监测点位的颗粒物最大监测满足《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1999）表 2 中无组织排放限值要求。项目无组织废气可实现达标排放。

#### (3) 噪声

项目厂界四周 1m 处昼间噪声值范围为 51.6~58.2dB(A)、夜间噪声值范围为 42.9~46.6dB(A)，厂界东、厂界南、厂界西、厂界北检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，项目厂界环境噪声可实现达标排放。

#### (4) 固体废物

项目固体废物主要为沉淀池和压滤机泥沙和生活垃圾。沉淀池和压滤机泥沙每天定时清运外售至砖厂；生活垃圾定期收集交由当地环卫部门处置。

#### (5) 环境空气

验收监测期间，项目北侧、西侧居民点（敏感点）环境空气中总悬浮颗粒物的浓度，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准的要求。

#### (6) 环境噪声

验收监测期间，项目北侧、西侧居民点（敏感点）环境噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

### 8.4 总结论

该项目各类环保设施运行正常，项目产生的废气、厂界环境噪声均达标排放。环评批复要求基本得到落实。

### 8.5 建议

- 1、定期对设备进行检修和维护，安排专干进行巡查和记录。
- 2、加强环保设施的运行和管理，做到达标排放。