

水城县五福砂石厂竣工环境保护验收调查报告表

项目名称：_____水城县五福砂石厂_____

委托单位：_____水城县五福砂石厂_____

编制单位：贵州山水永秀环境工程咨询有限公司

编制日期：2019 年 6 月

编 制 单 位：贵州山水永秀环境工程咨询有限公司

法 人：李刚

技术负责人：温小盼

项目负责人：李宪辉

编 制 人 员：李宪辉、李强

监测单位：贵州聚信博创检测技术有限公司

参加人员：

编制单位联系方式

电话：15985128025

传真：——

地址：贵州省贵阳市云岩区瑞金中路 51 号瑞金商务大厦 6 层 13 号

邮编：550001

表 1 项目总体情况

建设项目名称	水城县五福砂石厂				
建设单位	水城县五福砂石厂				
法人代表	施学惠		联系人	施学惠	
通信地址	贵州省六盘水市水城县杨梅乡台沙村大坪子组				
联系电话	13639195730	传真	—	邮编	553016
建设地点	贵州省六盘水市水城县杨梅乡台沙村大坪子组				
项目性质	新建口改扩建口技改√		行业类别	粘土及其他土砂石开采（B1019）	
环境影响报告表名称	水城县五福砂石厂环境影响报告表				
环境影响评价单位	遵义天力环境工程有限责任公司				
初步设计单位	—				
环境影响评价审批部门	水城县环境保护局	文号	水环审表[2016]24号	时间	2016年4月26日
初步设计审批部门	—	文号	—	时间	—
环境保护设施设计单位	遵义天力环境工程有限责任公司				
环境保护设施施工单位	水城县五福砂石厂				
环境保护设施监测单位	贵州聚信博创检测技术有限公司				
投资总概算（万元）	100	其中：环境保护投资（万元）	34.5	实际环境保护投资占总投资比例	34.5%
实际总投资（万元）	100	其中：环境保护投资（万元）	36.4		36.4%
设计生产能力	20万吨/年		建设项目开工日期		2016年5月
实际生产能力	19.7万吨/年		投入试运行日期		2016年6月
调查经费	—				

项目建设过程 简述 (项目立项~试运行)	2015 年 12 月 22 日,在水城县发展和改革局完成备案; 2015 年 12 月 25 日正式委托遵义天力环境工程有限责任公司 承担本项目的环评工作; 2016 年 3 月 26 日完成水城县五福砂石厂环境影响报告表编制 工作; 2016 年 4 月 26 日报告表通过水城县环境保护局审批; 2016 年 5 月开始施工建设; 2016 年 6 月竣工; 2016 年 6 月投入试运行; 2019年6月建设单位完成《水城县五福砂石厂突发环境事件应 急预案》并进行备案。
验收调查依据	1、法规性依据 (1)《中华人民共和国环境保护法》,2015年01月01日。 (2)中华人民共和国国务院令682号,《建设项目环境 保护管理条例》2017年10月01日。 (3)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规 环评〔2017〕4号)。 (4)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》 (HJ/T394-2007)。 2、技术性依据 (1)遵义天力环境工程有限责任公司《水城县五福砂石 厂环境影响报告表》(水环审表[2016]24号); (2)水城县发展和改革局《水城县五福砂石厂环境影响 报告表》水发改字[2015]983号; (3)贵州聚信博创检测技术有限公司《水城县五福砂石 厂验收监测方案》2019年4月29日; (4)《水城县五福砂石厂竣工环境保护验收监测委托书》。

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	项目边界向外 200m						
调查因子	废气、废水、噪声、固废						
环境敏感目标	保护内容	保护目标	方位	规模		距离矿界	保护级别
				户	人数		
	声环境	无	-	-	-	-	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
	大气环境	毛家地	西北侧	7	25	350-500m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级（及修改单）
		居民点	南侧	8	28	371-500m	
	水环境	北盘江	南侧	-		4km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类
生态环境	自然植被、旱地	矿田范围内的自然植被、旱地等				采掘后及时回填复垦恢复、经济补偿，生态恢复后恢复耕地	
调查重点	废气、噪声						

表 3 验收执行标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（及修改单）

环境空气质量执行标准

单位：mg/m³

污 染 物	年 平 均	日 平 均	1 小 时 平 均	备 注
PM ₁₀	0.07	0.15	-	二类区
PM _{2.5}	0.035	0.075	-	
TSP	0.20	0.30	-	
SO ₂	0.06	0.15	0.50	
NO ₂	0.04	0.08	0.20	
CO	-	4.0	10	

2、地表水环境质量标准

地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ 类标准

地表水环境质量标准

单位：mg/l

污 染 物	分 类	PH	COD	BOD ₅	总 氮	氨 氮
标准值	Ⅲ	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0

3、声环境质量标准

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

声环境质量执行标准

单位：dB（A）

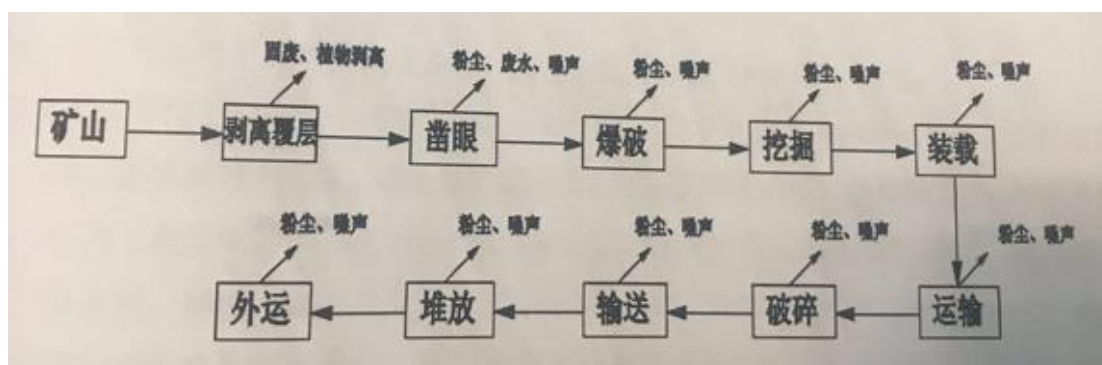
标准类别	昼 间	夜 间
2	60	50

污 染 物 排 放 标 准	1、废气 本项目项目产生的粉尘无组织排放应执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)颗粒物无组织排放浓度监控浓度限值。 废气排放执行标准 <table><tr><td rowspan="2">大气污染物综合排放标准</td><td rowspan="2">(GB16296-1996) 二级标准</td><td>污染物名称</td><td>类型</td><td>标准值</td></tr><tr><td>其他</td><td>无组织排放</td><td>无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³</td></tr></table>	大气污染物综合排放标准	(GB16296-1996) 二级标准	污染物名称	类型	标准值	其他	无组织排放	无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³
	大气污染物综合排放标准			(GB16296-1996) 二级标准	污染物名称	类型	标准值		
		其他	无组织排放		无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³				
	2、废水 本项目营运期产生的生活污水及洗浴废水经沉淀池（容积为 10m ³ ）沉淀后回用于洒水防尘，食堂废水经油水分离器处理后排入沉淀池（容积为 10m ³ ）沉淀后回用于洒水降尘。								
	3、噪声 项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放限值。 噪声排放执行标准 <table><tr><td>标准</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	标准	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	60	50		
	标准	昼间	夜间						
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	60	50						
	4、固体废物 项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单和危险废物的处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单。								
	总量控制指标 项目生活污水经旱厕处理，熟化后作为农肥施用于周边农田。因此，本项目不设置总量控制指标值。								

表 4 工程概况

项目名称	水城县五福砂石厂
项目地理位置 (附地理位置图)	贵州省六盘水市水城县杨梅乡台沙村大坪子组
主要工程内容及规模 根据《水城县人民政府关于对水城县砂石土矿产资源整合实施方案的批复》（水府发[2015]86 号）文精神，该厂属原水城县双福砂石厂和水城县恒丰砂石厂整合扩界扩能砂石厂，将整合后的五福砂石厂厂址设在原双福砂石厂厂址。 水城县五福砂石厂技改整合后矿区面积 0.045km²，生产规模为 20 万 t/a，开采产品为建筑石料用灰岩，开采服务年限 10 年，建设内容主要为工业场地；原水城县恒丰砂石厂、双福砂石厂设施已拆除完毕，原采空区、工业场地、排土场均未进行复垦，目前建设单位已委托相关单位编制原水城县恒丰砂石厂复垦报告（目前正在编制过程中），水城县双福砂石厂作为现水城县五福砂石厂厂址。	
实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因 本项目的建设存在以下变更： 1、环评及批复要求采用隔油池处理，实际中采用油水分离器处理后排入沉淀池沉淀后用于项目防尘洒水。实际建设中未建隔油池，项目采用油水分离器处理后直接排入沉淀池沉淀。 2、环评及批复要求厨房油烟设置油烟净化器，引入管道至楼顶排放。实际建设中未建设对外食堂，食堂仅对厂区管理人员开放，因此就餐人数少，仅设置家庭式厨房，抽油烟机排放到室外，未安装油烟净化器。	

生产工艺流程（附流程图）



本项目主要工艺流程为剥离表层-凿眼-爆破-挖掘-装载-运输-破碎-输送-堆放-外运。开采方法采用露天开采，采用自上而下的台阶式开采，采出的石料通过公路用挖掘机装上汽车运至工业场地破碎至碎石、石子。

工程占地及平面布置（附图）

本项目矿山采用台阶式露天开采方案。生产期的废、覆土运往排土场的运输，均可利用社会运输力量解决。总平面布置由开采区、工业场地、办公生活区及排土场四部分组成。开采区主要是承担工程采石、爆破等工序，为工程的主要场地；工业场地主要是承担将石料加工成砂石。工业场地与进场道路相连接，有利于设备运进及产品外销。工业场地按生产区、辅助生产区功能区布置。生产区布置破碎设备、贮料场等；辅助生产区布置空压机房、配电房等布置。办公生活区为办公管理用房及食堂。

总体来看，本项目工业场地基本按照生产工艺要求、气象条件及地形等进行布置，且功能分区明确，整体布局合理。

工程环境保护投资明细

序号	项目	设备内容	投资金额 (万元)	备注
1	废气治理	喷雾洒水装置 3 台	3	粉尘
		家庭抽油烟机	0.2	食堂油烟
		棚架式封闭式堆场	8	粉尘
		堆场喷淋洒水装置 1 套, 喷头 8 个	1	粉尘
2	废水治理	厂区淋溶水三级沉淀池 (单个 30m ³)	2.5	生产废水
		沉淀池 (容积 10m ³)	1.0	包括生活污水、洗浴废水等
		排水暗沟 (200m)	0.2	生产废水
		油水分离器	0.3	食堂废水
3	噪声治理	选用低噪声设备, 合理布置厂区, 加强绿化	8.0	-
4	固废治理	垃圾池一座 (容积 8m ³)	0.2	生活垃圾
		排土场 (占地约 3000m ² , 容积 10000m ³)、挡土墙 200m、弃渣堆放点 (300m ³)	2.0	弃渣、表层覆土
5	绿化	绿化及植被保护	2.0	-
6	生态	原有矿区复垦	8.0	-
总计			36.4	

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施			
序号		污染物	环保措施
一、地表水			
1	食堂废水、生活污水、洗浴废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	食堂废水经油水分离器处理后与日常生活污水一起排入沉淀池（有效容积 10m ³ ）进行处理后回用于防尘洒水。工业场地设置旱厕，职工粪便经旱厕收集后用作项目区附近农田施肥。
2	雨水	SS	雨水经排水暗沟排入三级淋溶水沉淀池（单个容积为 30m ³ ），经沉淀后回用于洒水降尘。
3	生产废水	SS	生产废水来源于道路、运输车辆进出场冲洗及工业场地的降尘废水，其产生量小，被粉尘吸收后部分通过自然方式挥发。
二、大气污染源			
1	矿山开采	粉尘	对露天采场进行洒水防尘，剥离表土、矿石装载及产品装车作业尽量降低落差，干燥天气时采用洒水防尘；凿岩采用湿式作业，山石爆破时采用水封爆破。
2	运输过程	粉尘	运输车辆用帆布覆盖，出场地应对车身及轮胎进行冲洗，经过附近居民点时控制车速。
3	破碎车间	粉尘	项目砂石破碎过程中，采取全封闭破碎，在各除尘节点使用合格喷淋除尘器。
4	食堂	食堂油烟	食堂油烟经家庭式油烟机抽排后，对周围环境影响小。
三、声环境			
1	山石爆破及各机械设备	噪声	应采用低噪声设备，并采取一些必要的消声、隔声和减振措施；在爆破过程中控制炸药用量。
4	装载机及运输车辆	噪声	运输车辆不超载、运输过程中应采取限速、控制鸣笛。
四、固体废物			
1	生产垃圾	地表覆土和弃渣	应妥善堆存，修建排土场、挡渣墙及排水暗沟，防止水土流失和地质灾害的发生。
2	工作人员日常生活	生活垃圾	生活垃圾经垃圾池集中收集后，运至当地生活垃圾处理点进行处理。
3	设备维护	废机油、废润滑油	废润滑油、废机油属危险废物，由维修单位拉走自行处置（不在厂区内暂存）。
五、生态环境保护			
针对矿山建设期、运行期及服务期满后各阶段不同的生态影响，在采取优化布局、植被保护、水土保持、地质灾害防治和生态恢复等生态综合治理措施后，可将本项目对生态的不利影响降至最低程度。同时，矿山服务期满开展生态恢复工作后，可有效恢复和改善当地生态环境。			

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

一、项目概况

本项目为原水城县双福砂石厂和水城县恒丰砂石厂整合扩界扩能砂石厂，原砂石厂项目定员分别为 8 人，均为附近居民，其中两个原砂石厂都有 1 人在厂区内住宿，其余的均不在厂区内住宿，厂区内设有食堂。

本项目总占地面积约 45000m²。项目建设内容主要包括开采规模 20 万 t/a，开采服务年限 10 年，项目技改主要为扩大生产规模，并新增一些设备，完善环境保护措施等。本项目劳动定员 13 人，均为附近居民，其中 1 人在厂区住宿，其余均回家住宿。本项目实行一班制，年工作 300 天，每天工作一班，每班工作 8 小时。水城县五福砂石厂主要由开采区、工业场地区、排土场区、道路区和附属系统去五部分组成。项目总投资 100 万元。

二、产业政策

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修订本）》中的限制类和淘汰类项目，为允许类项目，本项目符合国家和地方产业政策要求。

且本项目的建设有利于推动区域经济发展，促进当地就业，保障区域资源供给，具有较好的社会效益和经济效益。

综上，本项目的建设符合国家产业政策。

三、规划选址符合性分析

本项目位于贵州省六盘水市水城县杨梅乡台沙村大坪子组，该地区农用电网已覆盖，供水、供电方便。从矿区东西部有镇村公路通往与之相连，交通便利。项目周边没有大型工业企业分布，区域环境良好，本项目选址可行。

四、环境质量

1.项目所在地环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（及修改单）。

2.项目所在地的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3.项目所在地的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

III类标准。

五、施工期环境影响

1、废水

施工废水经沉淀池经沉淀后回用，不外排；施工场地设置旱厕，粪便收集后作为农肥，其他施工人员生活污水经沉淀后回用于洒水降尘，不外排。

2、废气

施工期大气污染物主要为施工扬尘、运输扬尘、施工机械及运输车辆排放的尾气。本项目应对施工场地堆放的建筑材料进行遮盖、对施工道路进行洒水，通过以上措施，施工扬尘、运输扬尘得到有效控制，对周围环境影响较小。本项目应加强运输过程中的扬尘防治，采取洒水降尘、禁止超限运输、控制车速，及时将废石弃土填方，并压实处置，减少对外环境的影响。

3、噪声

施工期选用低噪声设备，降低声源的噪声源强。在施工过程中，强噪声源应尽量设置在远离敏感点的地方。周围 300m 范围内无居民点分布，对环境的影响甚微。

4、固体废物

施工期固废主要来源于场地开挖产生的表层土、基槽回填后的渣土、施工过程中产生的建筑垃圾以及施工人员生活垃圾等。本项目技改项目挖方及土地开挖量较少，均可用作填方，因此填方量平衡，对外环境影响较小。

综上所述，施工期时间较短，影响随着施工期结束而消失，因此，总体上说，本项目施工期对周围环境影响小。

六、营运期环境影响

1、大环境影响

项目营运期产生的废气为生产废气和食堂油烟。生产废气主要为爆破时产生的烟尘，破碎工作时所产生的粉尘，以及运输过程中产生的粉尘，均为无组织排放，本技改项目更换原使用的简单洒水除尘装置，在各除尘环节点使用合格喷淋除尘器，除尘效果由原来的 60%增加到 85%，大大提高了除尘效率，经处理后生产废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值，对外环境影响较小；项目产品堆场采用半封闭式棚架结构，并定期洒水；

环评及批复要求厨房油烟设置油烟净化器，引入管道至楼顶排放。实际建设中未建设对外食堂，就餐人数少，仅设置家庭式厨房，采用抽油烟机排放到室外，未安装油烟净化器。采取以上措施后，厂界大气污染物浓度达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值，对周围环境影响较小。

2、水环境影响

本项目营运期产生的废水主要为生活污水、洗浴废水、食堂废水和生产废水，生活污水和洗浴废水经沉淀池（容积为 10m³）沉淀后回用于防尘洒水，不外排；食堂废水经油水分离器隔油后排入沉淀池沉淀后回用于防尘洒水；生产废水来源于道路、运输车辆进出场冲洗及工业场地的降尘废水，其产生量小，被粉尘吸收后部分通过自然方式挥发，部分收集于三级淋溶水沉淀池（单个容积为 30m³）沉淀后回用于生产中，对环境影响较小；排土场周围设排水暗沟，排土场淋溶水经沉淀池沉淀后回用于防尘用水，不外排；厂区内设置旱厕，粪便清掏作农肥。采取上述排水措施后，对周围环境影响较小。

3、固体废弃物

职工生活垃圾集中收集后定期清运至当地环卫部门指定地点堆放处置，对环境影响较小；矿山开采过程中剥离地表覆土运至项目南侧排土场妥善堆放，待矿山开采完毕矿山闭坑时回填到矿山采场内，弃渣运至临时弃渣堆放点，用于后期的覆土回填，临时弃渣堆放点设置挡土墙；废润滑油、废机油属危险废物，由维修单位拉走自行处置，不会对周围环境产生影响。

4、声环境影响

项目噪声主要由打孔、放炮和空气压缩机、破碎机、粉碎机产生，其噪声值为 90~110dB(A)。应采用低噪声设备，并采取一些必要的消声、隔声和减振措施；在爆破过程中控制炸药用量；种植绿化带等隔声减振降噪措施后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

同时为保护项目员工，在噪声值高于 90 dB(A)场所工作的员工应佩戴耳塞，并且连续工作时间不得超过 8 h。

六、营运期满后环境影响

国土资源部关于印发《“十五”国土资源生态建设和环境保护规划》及国家环境保护总局、国土资源部、科技部环发(2005)109 号文《矿山生态环境保护与

污染防治技术政策》中规定，矿山企业必须依法履行环境保护、土地复垦等义务，大力加强对矿山生态环境恢复治理。加快对矿山损毁土地进行复垦，对矿山“三废”进行综合治理，综合利用。建设项目开采期满后，应当按照国家有关环境保护规定进行封场，并对矿山进行生态恢复，防止造成环境污染和生态破坏。

项目应坚持边开采边治理的原则，在开采过程中，对矿区内已采完的区域和采坑及时回填复垦。项目的生产过程，也是采完区域的生态恢复过程；到项目末期，大部分采区植被应得到初步恢复，项目对生态环境的影响逐渐降低。项目结束后，要对矿区进行全面的复垦、绿化，采取各种措施恢复生态环境。经治理后，矿区内的生态环境将得到较好的恢复。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

水城县五福砂石厂：

你公司报来的《水城县五福砂石厂项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）以及六盘水市环境工程评估中心对“报告表”的评估意见（六盘水环评估表[2016]58号）已收悉，经审查，报告表编制规范，工程概况，环境概况介绍清楚，预测评价结论可信，提出的污染防治措施可行。审批意见如下：

一、本项目属技改项目，位于贵州省六盘水市水城县杨梅乡合沙村大坪子组。按照《水城县砂石土资源整合关闭领导小组办公室关于进一步推进砂石土资源整合关闭工作的通知》（水砂石土资源整合办通〔2015〕1号）等相关文件要求，将原水城县双福砂石厂、水城县恒丰砂石厂整合扩界扩能。

整合后的矿山选址位于水城县杨梅乡合沙村大坪子组，建设单位为水城县五福砂石厂，矿山采用山坡露天开采方案。项目采用自上而下的台阶式开采，矿区面积为0.045km²，开采标高：+2354.8~+2200m，共5个拐点，矿山范围保有资源量85.04万m³（约为212.6万t），规模属于小型矿山，设计生产规模为年产量20万t/a（约为8万m³/a）建筑石料用灰岩，矿山设计服务年限11年，项目已取得水城县国土资源局颁发的采矿许可证（证号：C52022120111130119874）。拟建项目总投资100万元，其中环保投资34.5万元，占比34.5%

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》项目不属于“限制类”、“淘汰类”，符合国家产业政策，经水城县发展和改革局文件《关于同意水城县五福砂石厂（原水城县福砂石厂和水城县恒丰砂石厂）开展前期工作的批复》（水发改字[2015]983号）同意开展前期工作。根据2015年11月18日水城县人民政府《关于印发水城县砂石土资源整合工作方案的通知》（水府办发[2015]195号），“对县域内的砂石土资源进行整合，严格控制砂石土矿山数量，提升矿山生产规模，实现资源优化配置，开发布局合理，为我县经济社会可秩序发展提供资源保障。”本项目严格执行水城县砂石土资源整合的工作方案，符合相关文件要求。

二、该《报告表》编制依据充分，评价内容全面，工程分析正确，环境现状调查基本清楚，工程项目组成较清楚，图件规范，污染防治措施可行，评价结论明确，基本符合环境保护和技术导则要求，原则同意《报告表》结论，可以作为

项目工程设计、施工和环境管理的依据。在全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，确保污染物稳定达标排放的前提下，我局同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的规模、地点、采取的环境保护对策措施等进行建设和环境管理。

三、在项目施工、运营管理中应重点做好以下工作：

（一）项目施工期废水主要为砂、石料加工、混凝土拌和及养护、工具冲洗等废水，主要污染物为 SS，经沉淀处理后回用，不外排；施工人员如厕使用旱厕，定期清掏用作农肥。其它生活污水经沉淀后回用于洒水降尘，不外排。

施工运输车辆不宜装载过满，并加盖覆盖物；施工过程中使用的水泥和其它细颗粒散装原料，应贮存于库房内或密闭存放，避免露天堆放，对洒落的水泥等粉尘及时清扫；车辆驶离建筑工地必须清洗车身及轮胎；加强施工机械的保养、维护，确保施工机械正常运行；施工作业面、场内运输道路及时洒水抑尘。通过采取以上措施，确保施工期废气、粉尘排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准。

对施工场地进行合理规划，统一布局，施工设备尽量选用先进低噪声设备，定期保养、维护，保持机械润滑；汽车经过周边环境敏感点时，应限速行驶，禁止鸣笛；加强施工管理，合理安排高噪声设备施工作业时间，禁止在夜间（22:00 至次日 06:00）施工，昼间运行机械的时间也应避开人们的休息时间（12:00-14:00）；因混凝土连续浇注等生产工艺要求或者特殊需要原因，确需在夜间从事建筑施工作业的，施工单位应当在施工作业前 7 日向当地县级环境保护行政主管部门办理相关报批手续，并进行公示。确保施工期场界噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。

建筑垃圾和弃方全部回用于厂区及进出厂区道路填方，施工人员生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运处理；废油漆桶、废涂料桶属于危险废物，由厂家回收或定期送往有资质单位处置。

（二）项目营运期产生的废水主要为生活污水、洗溶废水、食堂废水和生产废水。项目使用旱厕，粪便清掏作农肥；生活污水（洗手水）及洗浴废水经沉淀、食堂废水经隔油沉淀后用于项目防尘洒水，不外排。排土场周围设截水沟和淋溶水沉淀池（容积 50m³），排土场淋溶水经沉淀池沉淀后用于防尘用水，不外排。

食堂油烟经油烟净化装置进行处理达《饮食业油烟排放标准》

(GB18483-2001) 中型后经过食堂排烟道高于建筑 3m 排放。对露天采场进行洒水防尘, 剥离表土、矿石装载及产品装车作业尽量降低落差, 干燥天气时采用洒水防尘; 凿岩采用湿式作业, 山石爆破时采用水封爆破; 矿区堆场内堆存的矿石, 须洒水保湿并进行架式半封闭遮盖, 采用湿法破碎, 项目采用 3 套喷淋除尘设备, 其中振动给料机与破碎机用一台, 振动筛与打砂机共用一台, 道路及装载过程使用一台。运输车辆用帆布覆盖, 出场地应对车身及轮胎进行冲洗, 经过附近居民点时控制车速; 加强厂区绿化、地面硬化。确保项目无组织排放的粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放标准限值。

合理优化布置生产设备, 高噪声设备应做减振、消声和吸声处理; 爆破均在昼间进行, 砂石运输车辆在运输过程中应控制车速、禁止鸣笛以及禁止夜间运输。加强管理, 夜间(2:00-次日 06:00) 禁止生产作业; 加强厂区绿化。确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类要求。

矿山开采过程中剥离的地表覆土运至项目南侧排土场妥善堆放, 待矿山开采完毕矿山闭坑时回填到矿山采场内, 弃渣运送至临时弃渣堆放点, 用于后期的覆土回填。废机油属危险废物, 其储存、运输应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 有关要求, 收集后委托有相关资质的单位处理; 生活垃圾统一收集后运至当地环保部门指定地点堆放。

建设单位应严格按照矿山环境综合治理方案和土地复垦方案的要求进行生态恢复。

(三) 闭矿期环境保护措施

矿山服务期满后, 在露天采场周边将形成土石混合高边坡, 业主应对露天采场边坡进行削坡, 对露天采场进行平整、压实。将场地内建筑进行拆除, 然后对场地进行平整。将废石场内的废石(土) 回填到采掘场, 然后对场地进行平整和压实。

根据边坡、土层分布和岩层产状以及软弱结构面的组合情况, 对边坡进行加固处理, 防止产生崩塌、滑坡等地质灾害。已形成的开采面及采空区进行废弃土石清理, 并对其表面进行覆土和植被绿化, 恢复开采区生态环境。

(四) 本项目不设置污染物总量控制指标。

(五) 环境风险防范措施及应急预案

排土场的主要风险源是暴雨，风险防范措施：建设单位应在排土场周边修建拦渣坝和截排水沟，在营运期保证截排水沟畅通，减少洪水对剥离表土的冲刷，确保拦渣坝的质量，提高抗洪能力，防止垮坝风险的发生。项目业主应加强管理，并制定事故处理应急预案，一旦发生风险事故，及时采取应急计划，确保人民财产安全。

四、严格执行环保“三同时”制度，项目建成后须向我局提交试生产申请，经检查同意后方可进行试生产。在试生产三个月内、委托有资质单位进行竣工环境保护验收监测，并按相关规定向我局申请竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产。违反本规定的，承担相应环保法律责任。

表 6 环境保护设施执行情况

项目 阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	—	—	—
	污染影响	—	—	—
	社会影响	—	—	—
施工期	生态影响	—	—	—
	污染影响	项目施工期废水主要为砂、石料加工、混凝土拌和及养护、工具冲洗等废水，主要污染物为 SS，经沉淀处理后回用，不外排；施工人员如厕使用旱厕，定期清掏用作农肥。其它生活污水经沉淀后回用于洒水降尘，不外排。 施工运输车辆不宜装载过满，并加盖覆盖物；施工过程中使用的水泥和其它细颗粒散装原料，应贮存于库房内或密闭存放，避免露天堆放，对洒落的水泥等粉尘及时清扫；车辆驶离建筑工地必须清洗车身及轮胎；加强施工机械的保养、维护，确保施工机械正常运行；施工作业面、场内运输道路及时洒水抑尘。通过采取以上措施，确保施工期废气、粉尘排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准。 对施工场地进行合理规划，统一布局，施工设备尽量选用先进低噪声设备，定期保养、维护，保持机械润滑；汽车经过周边环境敏感点时，应限速行驶，禁止鸣笛；加强施工管理，合理安排高噪声设备施工作业时间，禁止在夜间（22:00 至次日 06:00）施工，昼间运行机械的时间也应避开人们的休息时	根据环评及批复要求，施工期已采取洒水抑尘、控制车速等措施；生活垃圾经垃圾池集中收集后清运至当地环卫部门指定地点处置。	—

		间（12:00-14:00）；因混凝土连续浇注等生产工艺要求或者特殊需要原因,确需在夜间从事建筑施工作业的,施工单位应当在施工作业前 7 日向当地县级环境保护行政主管部门办理相关报批手续,并进行公示。确保施工期场界噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。 建筑垃圾和弃方全部回用于厂区及进出厂区道路填方,施工人员生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运处理;废油漆桶、废涂料桶属于危险废物,由厂家回收或定期送往有资质单位处置。		
	社会影响	—	—	—
运行期	生态影响	本项目对环境的风险主要来自矿山安全爆破以及排土场。矿区范围内不设炸药库,矿山开采拟采取中深孔台阶爆破,爆破所需炸材以及爆破实施均有由当地有资质的爆破公司按相关规范要求进行,地质灾害风险指崩塌和滑坡及泥石流等地质灾害对环境产生的破坏,业主应严格按照地质灾害评估报告和水土保持方案以及本评价提出的风险防治措施进行处理;矿山开采诱发的滑坡风险,应严格按照相关开采设计及操作规程进行,控制诱发的滑坡风险对环境带来的风险影响。	已按环评批复要求落实	—

	污染影响	项目营运期产生的废水主要为生活污水、洗溶废水、食堂废水和生产废水。项目使用旱厕，粪便清掏作农肥；生活污水（洗手水）及洗浴废水经沉淀、食堂废水经隔油沉淀后用于项目防尘洒水，不外排。排土场周围设截水沟和淋溶水沉淀池（容积 50m³），排土场淋溶水经沉淀池沉淀后用于防尘用水，不外排。 食堂油烟经油烟净化装置进行处理达《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型后经过食堂排烟道高于建筑 3m 排放。对露天采场进行洒水防尘，剥离表土、矿石装载及产品装车作业尽量降低落差，干燥天气时采用洒水防尘；凿岩采用湿式作业，山石爆破时采用水封爆破；矿区堆场内堆存的矿石，须洒水保湿并进行架式半封闭遮盖，采用湿法破碎，项目采用 3 套喷淋除尘设备，其中振动给料机与破碎机用一台，振动筛与打砂机共用一台，道路及装载过程使用一台。运输车辆用帆布覆盖，出场地应对车身及轮胎进行冲洗，经过附近居民点时控制车速；加强厂区绿化、地面硬化。确保项目无组织排放的粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值。 合理优化布置生产设备，高噪声设备应做减振、消声和吸声处理；爆破均在昼间进行，砂石运输车辆运输过程中应控制车速、禁止鸣笛以及禁止夜间运输。加强管理，夜间（2:00-次日 06:00）禁止生产作业；加强厂区绿化。确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类要求。 矿山开采过程中剥离的地表覆土运至项目南侧排土场妥善堆放，待矿山开采完毕矿山闭坑时回	本项目食堂未设置油烟净化器，设置抽排油烟机；本项目未安装布袋除尘器，破碎车间设置为全封闭式加雾炮及喷淋洒水设施除尘。其他已按照环评批复要求执行，未对周围环境造成影响。	环评及批复要求营运期的食堂废水经隔油池隔油后排入沉淀池沉淀后用于项目防尘洒水。实际建设中未建隔油池，项目采用油水分离器处理后直接排入沉淀池沉淀。环评及批复要求厨房油烟设置油烟净化器，引入管道至楼顶排放。实际建设中未建设对外食堂，就餐人数少，仅设置家庭式厨房，采用抽油烟机排放到室外，未安装油烟净化器。环评及批复要求排土场周围设置截水沟和淋溶水沉淀池（容积为 50m³），排土场淋溶水经沉淀池沉淀后用于防尘洒水，不外排。实际建设中，建设了三级淋溶水沉淀池（单个容积为 30m³），分别对雨水、排土场淋溶水、工业场地生产废水收集沉淀后
--	-------------	--	--	--

		填到矿山采场内，弃渣运送至临时弃渣堆放点，用于后期的覆土回填。废机油属危险废物，其储存、运输应严格按照《危险废物贮存污染控标准》(GB18597-2001)有关要求进行，收集后委托有相关资质的单位处理；生活垃圾统一收集后运至当地环保部门指定地点堆放。 建设单位应严格按照矿山环境综合治理方案和土地复垦方案的要求进行生态恢复。		用于防尘洒水，对环境影 响较小。
	社会 影响	—	—	—

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	地基开挖、填方、平整、机械碾压等施工活动及多余土石方堆放，破坏了项目所在地的原有地貌和植被、扰动表土结构，土壤抗蚀能力降低。同时建筑或弃土临时堆放时以及施工结束前后一段时间内地表绿化工作尚未完成时，都将造成土壤裸露。遇雨时，尤其是暴雨时，将会造成水土流失。
	污染影响	施工期固体废弃物主要来自施工期开采过程中产生的废弃土、工业场地附属建筑建设时产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。
	社会影响	项目施工期基本完成，施工过程中无居民投诉等情况发生。
运 行 期	生态影响	项目生态评价范围的灌木林地和荒坡地基质骤减，景观斑块类型无变化，工矿用地斑块数量和面积增大，其他斑块数量和面积有所减少，工矿用地成为生态评价区域的主要干扰入侵斑块，引起生境破碎化程度加剧，灌木林地景观异质性程度降低，不利于当地景观生态体系的稳定。经建设单位介绍，原水城县恒丰砂石厂、双福砂石厂设施已拆除完毕，并将原水城县恒丰砂石厂关闭进行复垦，建设单位已委托相关单位编制原水城县恒丰砂石厂复垦报告（目前正在编制过程中），水城县双福砂石厂作为现水城县五福砂石厂厂址， 本项目水保措施还未进行验收 。
	污染影响	岩石开采、加工过程中产生的弃土，废石和少量的生活垃圾；钻孔与爆破工序：噪声、粉尘；采装工序：噪声、粉尘；破碎工艺：噪声、粉尘；排土场淋溶废水和矿区初期雨水。
	社会影响	本项目属于生态类型项目，影响主要为生产粉尘，粉尘无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求，对周围环境

		影响较小；食堂运行过程中产生的油烟；运输车辆产生的汽车尾气。生活污水排入旱厕，定期清掏用作农肥，不会对区域地表水环境造成影响；项目选用低噪声设备，且安通过采取减振措施，加上距离衰减后，声级值可降低25-30dB（A），对外环境影响很小；生活垃圾集中收集后定期运至当地环卫部门指定的地点处置。营运期对各污染物均采取有效的措施，对周围居民影响较小。
--	--	---

表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	—	—	—	—
水	本项目生活污水及生产用水均不外排，无需对其进行检测			
气	2019 年 4 月 24 日~25 日监测 2 天，每天 3 次	在水城县五福砂石厂处上风向设置一个监测 H1，下风向设置三个监测点，分别为 H2、H3、H4	总悬浮颗粒	监测浓度最大值为 0.351mg/m ³ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。
声	2019 年 4 月 24 日~25 日连续监测 2 天，昼间监测 1 次	本次监测在项目场地共设 4 个监测点，厂界西、北、东、南侧各布置 1 个监测点，共四个监测点，分别为 N1、N2、N3、N4	等效 A 声级	在此监测期间，该项目厂界昼间监测最大噪声值为 59.9dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。
电磁、振动	—	—	—	—
其他	监测单位：贵州聚信博创检测技术有限公司 废气监测方法：GB/T 15432-1995 噪声监测方法：GB12348-2008 监测工况：设计产量 20 万 t/a；2019 年 4 月 24 日产量 666t，工况符合 80%；2019 年 4 月 25 日产量 650m³，工况符合 78%。			

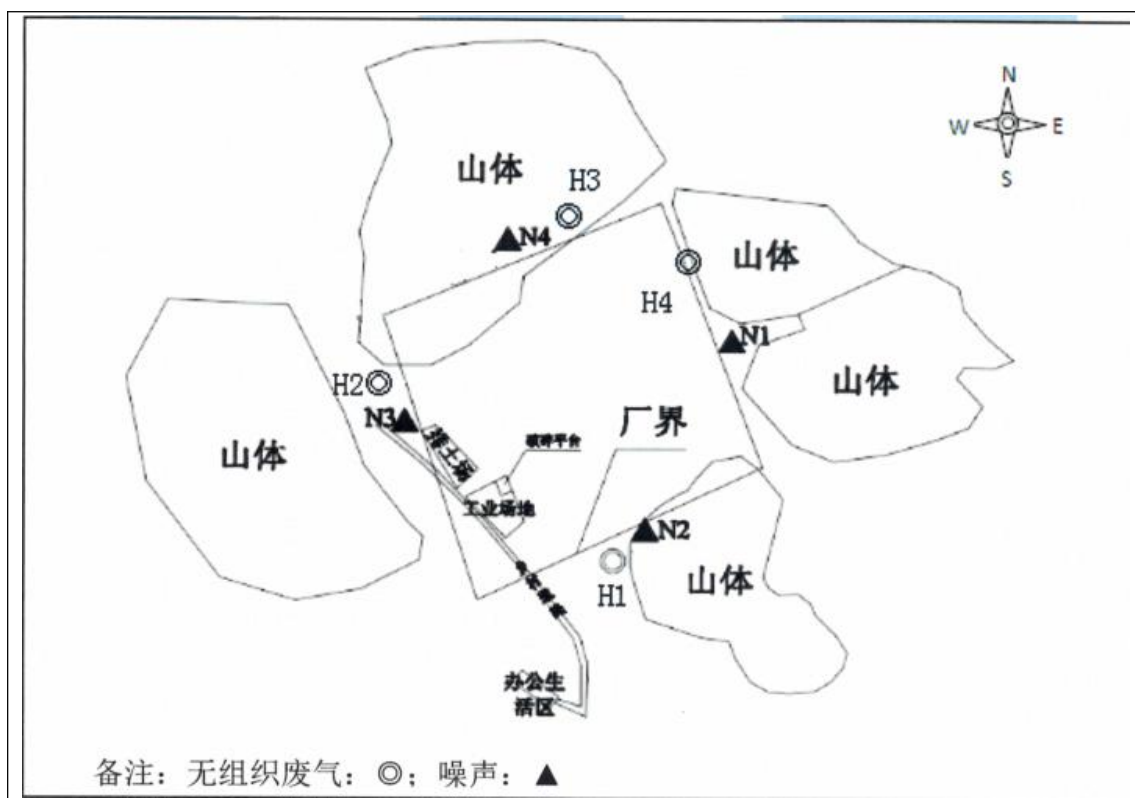


表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期） 施工期：建立实行董事长领导下的总经理负责制，设置环保专职机构——环保部，在公司总经理的领导下，由副总经理分管该部门，负责全厂的环保工作，同时任命环保部经理一名，专职环保员一名，协助环保工作的监控技术人员两名，并制定了环保部工作职责、环保部经理工作职责和环保员岗位职责。 运行期：建立实行董事长领导下的总经理负责制，设置环保专职机构——环保部，在公司总经理的领导下，由副总经理分管该部门，负责全厂的环保工作，同时任命环保部经理一名，专职环保员一名，协助环保工作的监控技术人员两名，并制定了环保部工作职责、环保部经理工作职责和环保员岗位职责。
环境监测能力建设情况 未设置环境监测部门，不具备环境监测能力，环境监测依托外部单位。
环境影响报告表中提出的监测计划及落实情况 无
环境管理状况分析与建议 环境管理状况分析： （1）管理部门与环保局等部门形成齐抓共管的局面，实现联合执法，工作效率高，良好地落实各部门责任； （2）环保基础设施资金投入充足； （3）不存在有法不依、等现现象；管理部门对环境保护法规的实施相当重视； （4）管理手段多样，法律法规得到有效实。在环保加识和环保法律、法规的宣传方面比较重视。 建议： （1）对固体废弃物规范管理，对危险固废存放点严格管理，定期交由相应处置资质的单位。 （2）健全管理制度，明确环境保护措施并指定责任人。

表 10 调查结论与建议

调查结论与建议

结论：

废水：生活污水和洗浴废水经沉淀池沉淀后回用于防尘洒水，不外排；食堂废水经油水分离器隔油后排入沉淀池沉淀后回用于防尘洒水；生产废水产生量小，被粉尘吸收后部分通过自然方式挥发，部分收集于三级淋溶水沉淀池沉淀后回用于生产中，对环境影响较小；排土场周围设排水暗沟，排土场淋溶水经沉淀池沉淀后回用于防尘用水，不外排；厂区内设置旱厕，粪便清掏作农肥。

废气：生产废气主要为爆破时产生的烟尘，破碎工作时所产生的粉尘，以及运输过程中产生的粉尘，均为无组织排放，本技改项目更换原使用的简单洒水除尘装置，在各除尘环节点使用合格喷淋除尘器，经处理后生产废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，对环境影响较小；项目产品堆场采用半封闭式棚架结构，并定期洒水；环评及批复要求厨房油烟设置油烟净化器，引入管道至楼顶排放。实际建设中未建设对外食堂，就餐人数少，仅设置家庭式厨房，采用抽油烟机排放到室外，未安装油烟净化器。采取以上措施后，厂界大气污染物浓度达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值，对周围环境影响较小。

噪声：项目噪声主要由打孔、放炮和空气压缩机、破碎机、粉碎机产生，其噪声值为 90~110dB(A)。应采用低噪声设备，并采取一些必要的消声、隔声和减振措施；在爆破过程中控制炸药用量；种植绿化带等隔声减振降噪措施后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

固体废物：职工生活垃圾集中收集后定期清运至当地环卫部门指定地点堆放处置，对环境影响较小；矿山开采过程中剥离地表覆土运至项目南侧排土场妥善堆放，待矿山开采完毕矿山闭坑时回填到矿山采场内，弃渣运至临时弃渣堆放点，用于后期的覆土回填；废润滑油、废机油属危险废物，由维修单位拉走自行处置，不会对周围环境产生影响。

水城县五福砂石厂较好地执行了国家环境保护政策，建设过程中落实环保“三同时”制度，该项目在实施过程中，按照环境影响评价文件及其批复要求，

配套建设了相应的环境保护设施，污染物排放对周围环境影响较小，项目立项至调试、试运行过程中无环境投诉、违法或处罚记录等情况发生。

建议：

1、建设单位应按照环保要求，依法公开验收报告、验收意见和相关信息，对信息真实性、准确性和完整性负责。

2、加强内部管理，建立完善岗位责任制，健全完善环境保护管理制度，规范档案管理。定期对环保设施进行清理、维护，确保环保设施正常稳定运行和污染物排放稳定达标。

注释

一、调查表应附以下附件、附图：

附件 1 环境影响报告表审批意见

附件 2 初步设计批复文件

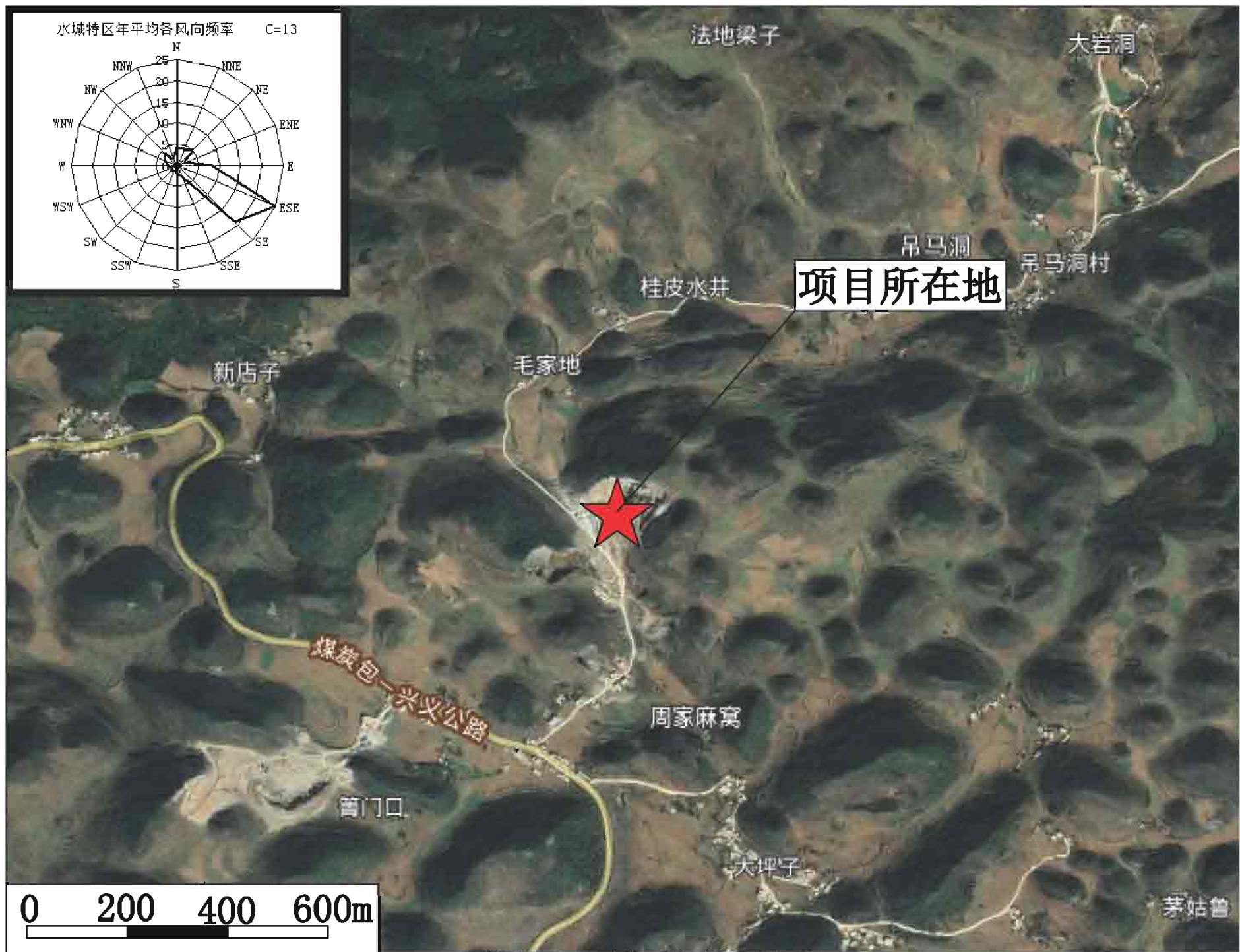
附件 3 其他与环境影响评价有关的行政管理文件，如环境影响评价执行标准的批复、环境敏感目标标准许穿越的文件等

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、工程位置、主要污染源位置、主要敏感目标等）

附图 2 项目平面布置图

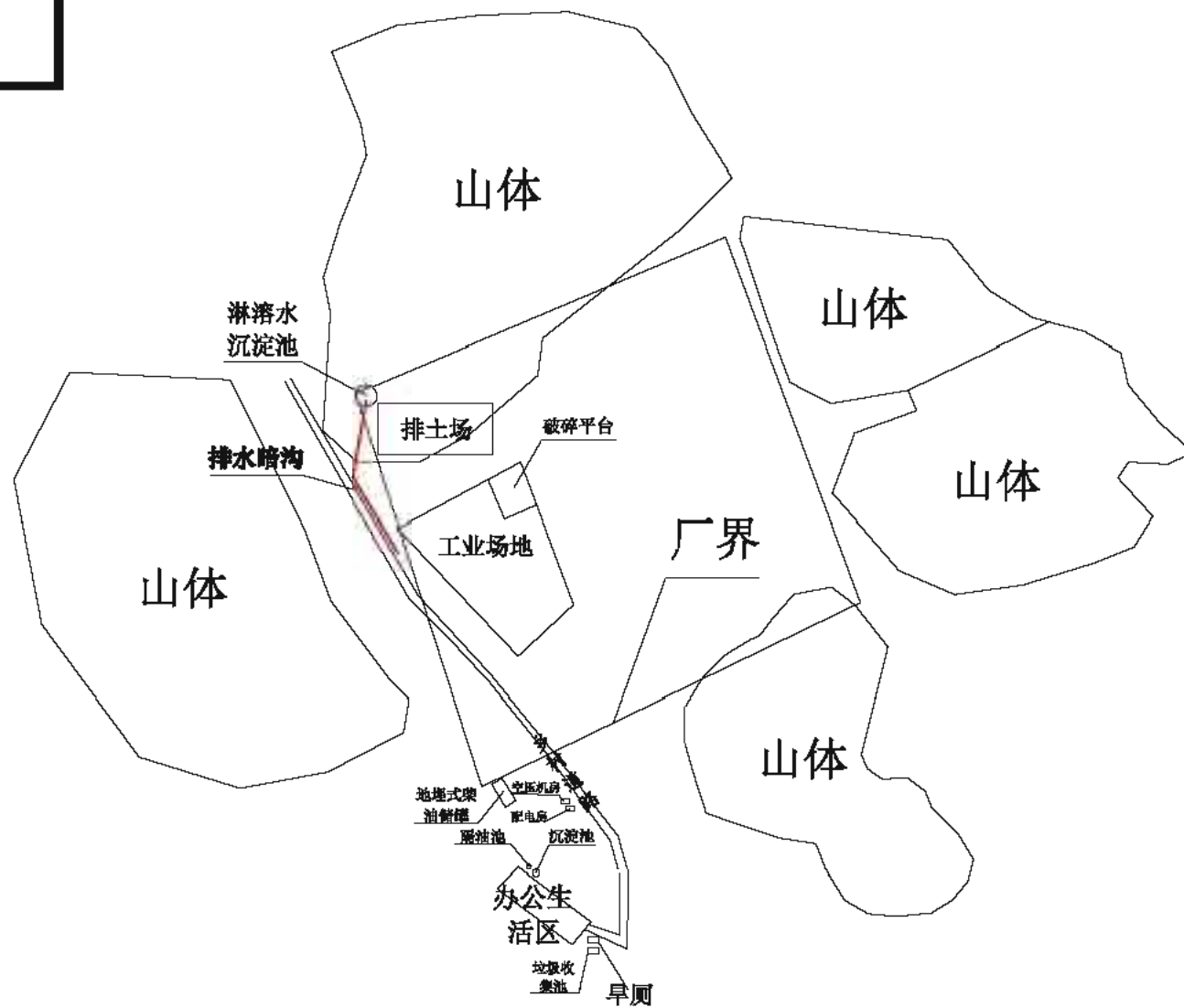
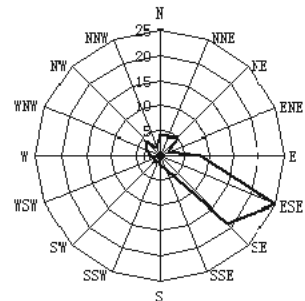
附图 3 反映工程情况或环境保护措施的必要图标、照片等

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。



附图1 地理位置图

水城特区年平均各风向频率 C=13



总平面布置示意图



封闭式厂房



垃圾池



油水分离器



三级淋溶水沉淀池



排水暗沟



挡土墙

审批意见:

水环审表〔2016〕24号

水城县五福砂石厂:

你公司报来的《水城县五福砂石厂项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)以及六盘水市环境工程评估中心对“报告表”的评估意见(六盘水环评估表〔2016〕58号)已收悉,经审查,报告表编制规范,工程概况、环境概况介绍清楚,预测评价结论可信,提出的污染防治措施可行。审批意见如下:

一、本项目属技改项目,位于贵州省六盘水市水城县杨梅乡台沙村大坪子组。按照《水城县砂石土资源整合关闭领导小组办公室关于进一步推进砂石土资源整合关闭工作的通知》(水砂石土资源整合办通〔2015〕1号)等相关文件要求,将原水城县双福砂石厂、水城县恒丰砂石厂整合扩界扩能。

整合后的矿山选址位于水城县杨梅乡台沙村大坪子组,建设单位为水城县五福砂石厂,矿山采用山坡露天开采方案。项目采用自上而下的台阶式开采。矿区面积为 0.045km^2 , 开采标高: $+2354.8\sim+2200\text{m}$, 共 5 个拐点, 矿山范围保有资源量 85.04万 m^3 (约为 212.6万 t), 规模属于小型矿山, 设计生产规模为年产量 20万 t/a (约为 $8\text{万 m}^3/\text{a}$) 建筑石料用灰岩, 矿山设计服务年限 11 年, 项目已取得水城县国土资源局颁发的采矿许可证(证号: C5202212011117130119874)。拟建项目总投资 100 万元, 其中环保投资 34.5 万元, 占比 34.5%。

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》, 项目不属于“限制类”、“淘汰类”, 符合国家产业政策。经水城县发展和改革局文件《关于同意水城县五福砂石厂(原水城县

双福砂石厂和水城县恒丰砂石厂)开展前期工作的批复》(水发改字〔2015〕983号)同意开展前期工作。根据2015年11月18日水城县人民政府《关于印发水城县砂石土资源整合工作方案的通知》(水府办发〔2015〕195号),“对县域内的砂石土资源进行整合,严格控制砂石土矿山数量,提升矿山生产规模,实现资源优化配置,开发布局合理,为我县经济社会可秩序发展提供资源保障。”本项目严格执行水城县砂石土资源整合的工作方案,符合相关文件要求。

二、该《报告表》编制依据充分,评价内容全面,工程分析正确,环境现状调查基本清楚,工程项目组成较清楚,图件规范,污染防治措施可行,评价结论明确,基本符合环境保护和技术导则要求,原则同意《报告表》结论,可以作为项目工程设计、施工和环境管理的依据。在全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施,确保污染物稳定达标排放的前提下,我局同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的规模、地点、采取的环境保护对策措施等进行建设和环境管理。

三、在项目施工、运营管理中应重点做好以下工作:

(一)项目施工期废水主要为砂、石料加工、混凝土拌和及养护、工具冲洗等废水,主要污染物为SS,经沉淀处理后回用,不外排;施工人员如厕使用旱厕,定期清掏用作农肥。其它生活污水经沉淀后回用于洒水降尘,不外排。

施工运输车辆不宜装载过满,并加盖覆盖物;施工过程中使用的水泥和其它细颗粒散装原料,应贮存于库房内或密闭存放,避免露天堆放,对洒落的水泥等粉尘及时清扫;车辆驶离建筑工

地必须清洗车身及轮胎；加强施工机械的保养、维护，确保施工机械正常运行；施工作业面、场内运输道路及时洒水抑尘。通过采取以上措施，确保施工期废气、粉尘排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准。

对施工场地进行合理规划，统一布局，施工设备尽量选用先进低噪声设备，定期保养、维护，保持机械润滑；汽车经过周边环境敏感点时，应限速行驶，禁止鸣笛；加强施工管理，合理安排高噪声设备施工作业时间，禁止在夜间（22:00 至次日 06:00）施工，昼间运行机械的时间也应避开人们的休息时间（12:00-14:00）；因混凝土连续浇注等生产工艺要求或者特殊需要原因，确需在夜间从事建筑施工作业的，施工单位应当在施工作业前 7 日向当地县级环境保护行政主管部门办理相关报批手续，并进行公示。确保施工期场界噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。

建筑垃圾和弃方全部回用于厂区及进出厂区道路填方，施工人员生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运处理；废油漆桶、废涂料桶属于危险废物，由厂家回收或定期送往有资质单位处置。

（二）项目营运期产生的废水主要为生活污水、洗浴废水、食堂废水和生产废水。项目使用旱厕，粪便清掏作农肥；生活污水（洗手水）及洗浴废水经沉淀、食堂废水经隔油沉淀后用于项目防尘洒水，不外排。排土场周围设截水沟和淋溶水沉淀池（容积 50m^3 ），排土场淋溶水经沉淀池沉淀后用于防尘用水，不外排。

食堂油烟经油烟净化装置进行处理达《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型后经过食堂排烟道高于建筑 3m 排放。对露

天采场进行洒水防尘，剥离表土、矿石装载及产品装车作业尽量降低落差，干燥天气时采用洒水防尘；凿岩采用湿式作业，山石爆破时采用水封爆破；矿区堆场内堆存的矿石，须洒水保湿并进行棚架式半封闭遮盖。采用湿法破碎，项目采用 3 套喷淋除尘设备，其中振动给料机与破碎机用一台，振动筛与打砂机共用一台，道路及装载过程使用一台。运输车辆用帆布覆盖，出场地应对车身及轮胎进行冲洗，经过附近居民点时控制车速；加强厂区绿化、地面硬化。确保项目无组织排放的粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值。

合理优化布置生产设备，高噪声设备应做减振、消声和吸声处理；爆破均在昼间进行，砂石运输车辆在运输过程中应控制车速、禁止鸣笛以及禁止夜间运输。加强管理，夜间（22:00-次日 06:00）禁止生产作业；加强厂区绿化。确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类要求。

矿山开采过程中剥离的地表覆土运至项目南侧排土场妥善堆放，待矿山开采完毕矿山闭坑时回填到矿山采场内，弃渣运送至临时弃渣堆放点，用于后期的覆土回填。废机油属危险废物，其储存、运输应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求进行，收集后委托有相关资质的单位处理；生活垃圾统一收集后运至当地环保部门指定地点堆放。

建设单位应严格按照矿山环境综合治理方案和土地复垦方案的要求进行生态恢复。

（三）闭矿期环境保护措施

矿山服务期满后，在露天采场周边将形成土石混合高边坡，业主应对露天采场边坡进行削坡，对露天采场进行平整、压实。

将场地内建筑进行拆除，然后对场地进行平整。将废石场内的废石（土）回填到采掘场，然后对场地进行平整和压实。

根据边坡、土层分布和岩层产状以及软弱结构面的组合情况，对边坡进行加固处理，防止产生崩塌、滑坡等地质灾害。已形成的开采面及采空区进行废弃土石清理，并对其表面进行覆土和植被绿化，恢复开采区生态环境。

（四）本项目不设置污染物总量控制指标。

（五）环境风险防范措施及应急预案

排土场的主要风险源是暴雨，风险防范措施：建设单位应在排土场周边修建拦渣坝和截排水沟，在营运期保证截排水沟畅通，减少洪水对剥离表土的冲刷，确保拦渣坝的质量，提高抗洪能力，防止垮坝风险的发生。项目业主应加强管理，并制定事故处理应急预案，一旦发生风险事故，及时采取应急计划，确保人民财产安全。

四、严格执行环保“三同时”制度，项目建成后须向我局提交试生产申请，经检查同意后方可进行试生产。在试生产三个月内、委托有资质单位进行竣工环境保护验收监测，并按相关规定向我局申请竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产。违反本规定的，承担相应环保法律责任。

经办人：吴磊 分管局长：龙翔

局长：廖祖
公章

2016年4月26日

建设项目环保设施竣工验收监测工况表

受检单位：水城县五福砂石厂

主要产品名称		设计生产能力	
灰岩砂石（五眼砂和七眼砂）		年产量 20 万吨	
全年生产天数	300	年生产时间（h）	2400
日期	产品名称	产量	负荷%
2019.4.24	建筑石料用灰岩	666	80%
2019.4.25	建筑石料用灰岩	650	78%

监测单位：贵州聚信博创检测技术有限公司

砂石厂人员（盖章）：

施学慧

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

贵州聚信博创检测技术有限公司：

我单位（技改）水城县五福砂石厂于2016年6月竣工试生产。该项目已按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施，污染防治设施与主体工程同时投入试运行。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，特委托你公司对本项目进行建设项目竣工环境保护验收监测，监测费用由我单位支付。

委托单位（盖章）：

地址：水城县杨梅乡台沙村大坪子组

联系人：

联系电话：13639195730

委托日期：2019年6月4日





检测报告

聚信检字 [2019] 第 19042202 号

项目名称	水城县五福砂石厂
委托单位	水城县五福砂石厂
监测类别	验收监测
报告日期	2019 年 4 月 29 日

贵州聚信博创检测技术有限公司



说 明

- 1、本报告无本公司检测专用章、 章和骑缝章无效。
- 2、本报告无编制、审核、批准（签发）签字无效。
- 3、本报告出具的数据涂改或是缺页无效，复印件需加盖检测专用章或公章，否则无效。
- 4、检测方只对来样或自采样品负责。
- 5、对本报告有异议的，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 6、未经本公司允许，本报告不得用于广告宣传或其他商业活动，违者必究。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

贵州聚信博创检测技术有限公司

地 址：贵州省贵阳市观山湖区陆航物流园 10
栋 5-2

公司网址：www.gzjxgroup.com

电 话：0851-84728696

电子邮箱：jxbc@gzjxgroup.com

邮 编：550023

贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告

聚信检字 [2019] 第 19042202 号

项目名称：水城县五福砂石厂

委托单位：水城县五福砂石厂

项目编号：19042202

项目内容：☐地表水 ☐污（废）水 ☒噪声 ☐振动 ☐固废
☐环境空气 ☐地下水 ☐室内空气 ☐土壤 ☐底泥
☒废气 ☐其他_____.

采样人员：李强、张定东

分析人员：黄飞飞

报告编写：张群美

报告审核：郑以超

审核日期：2019.4.29

报告签发：

签发日期：2019.4.29

贵州聚信博创检测技术有限公司

检测报告

聚信检字 [2019] 第 19042202 号

一、任务来源

受水城县五福砂石厂委托，我公司承接了“水城县五福砂石厂”项目的检测工作，依据委托方提出的监测方案进行检测。

二、检测方案

表 1 监测点位、监测项目及频率

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
无组织排放 废气	上风向 1 个参照点， 下风向 3 个监控点	TSP	连续监测 2 天， 每天 3 次
噪声	厂界外四周 1m 处布 设 4 个检测点位	噪声	连续监测 2 天， 昼夜各 1 次
以下空白			

三、检测方法及使用仪器

表 2 检测方法及使用仪器

类别	检测 项目	检测标准（方法）	使用仪器	方法检出限
			仪器名称及仪器编号	
无组织 废气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测 定重量法 GB/T 15432-1995	分析天平 JXBC-SN-13	0.001mg/m ³
噪声	等效 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标 准 GB 12348-2008	噪声仪 JXBC-XC-14	—
以下空白				

四、质量保证

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)等规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

1、样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及本公司质量体系要求进行。

2、监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器经计量部门检定合格准用，监测人员持证上岗。

3、监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行处理和填报，进行三级审核，确保监测数据的有效性。

贵州聚信博创检测技术有限公司

检测报告

聚信检字 [2019] 第 19042202 号

五、检测结果

1、无组织废气检测结果

表 3 无组织废气检测结果

检测 点位	检测 项目	检测结果（mg/m ³ ，注明的除外）						标准 限值	达标 情况
		2019.04.24			2019.04.25				
		第一 频次	第二 频次	第三 频次	第一 频次	第二 频次	第三 频次		
上风向参照点	TSP	0.084	0.117	0.100	0.100	0.083	0.117	——	——
下风向 1#监控点		0.184	0.301	0.217	0.284	0.251	0.217	1.0	达标
下风向 2#监控点		0.217	0.250	0.234	0.200	0.150	0.284	1.0	达标
下风向 3#监控点		0.251	0.351	0.200	0.217	0.267	0.234	1.0	达标
备注：1、执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准； 2、限值标准由客户提供。									

表 4 气象要素记录表

日期	频次	气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风速(m/s)	风向
2019.04.24	第一频次	25.6	58	77.3	1.3	南风
	第二频次	30.5	52	77.1	1.4	南风
	第三频次	22.6	49	77.4	1.1	南风
2019.04.25	第一频次	24.2	60	77.3	1.4	南风
	第二频次	28.5	58	77.2	1.2	南风
	第三频次	21.4	57	77.4	1.1	南风
以下空白						

贵州聚信博创检测技术有限公司

检测报告

聚信检字 [2019] 第 19042202 号

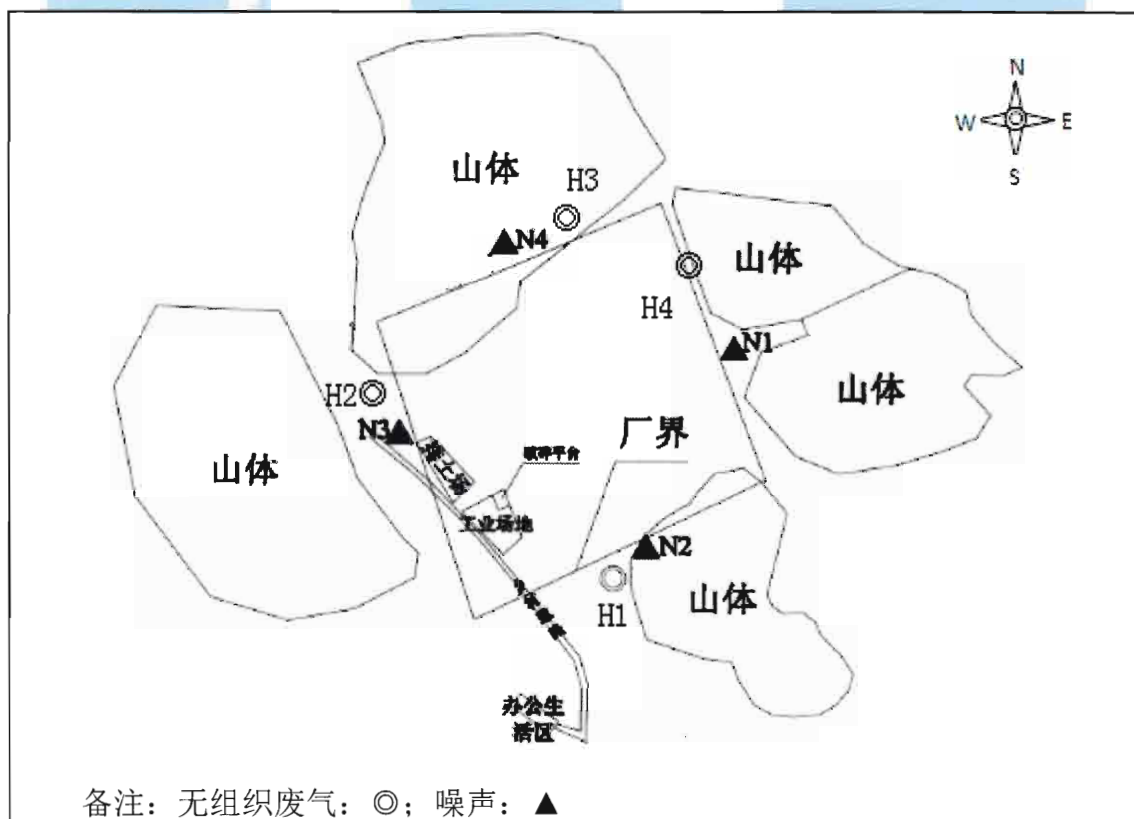
2、噪声检测结果

表 5 噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测时间		检测结果 Leq[dB(A)]	主要声源	标准 限值	达标 情况
东侧厂界	2019.04.24	13:41	昼间	58.3	生产噪声	60	达标
	2019.04.25	12:26	昼间	59.9	生产噪声	60	达标
南侧厂界	2019.04.24	11:50	昼间	53.6	生产噪声	60	达标
	2019.04.25	13:29	昼间	54.4	生产噪声	60	达标
西侧厂界	2019.04.24	12:37	昼间	58.0	生产噪声	60	达标
	2019.04.25	12:06	昼间	57.4	生产噪声	60	达标
北侧厂界	2019.04.24	12:20	昼间	53.2	生产噪声	60	达标
	2019.04.25	12:48	昼间	54.5	生产噪声	60	达标

注：1、采样时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）；
 2、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类；
 3、限值标准由客户提供；
 4、夜间不生产，未产生噪声污染。

六、检测布点示意图



贵州聚信博创检测技术有限公司
检测报告

聚信检字 [2019] 第 19042202 号

七、现场照片



报告结束

水城县五福砂石厂竣工环境保护 验收意见

2019年6月9日，水城县五福砂石厂根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》等组织对水城县五福砂石厂竣工环境保护执行情况进行现场检查 and 验收，会议由项目业主、环境保护验收调查单位等代表组成验收组，会议邀请了三位专业技术人员组成专家组。验收组、专家组和与会代表听取了建设单位对该项目环保执行情况报告和项目竣工环保验收调查报告汇报，现场检查了环保设施和措施落实情况，审阅并核实有关资料，根据《水城县五福砂石厂竣工环境保护验收调查报告表》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，经认真讨论提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

水城县五福砂石厂位于水城县杨梅乡台沙村大坪子组，项目为原水城县双福砂石厂和水城县恒丰砂石厂整合扩界扩能砂石厂，将整合后的五福砂石厂厂址设在原双福砂石厂厂址。扩能后矿山采用自上而下的台阶式开采，矿区面积为 0.045km^2 ，开采标高： $+2354.8\sim+2200\text{m}$ ，共5个拐点，矿山范围保有资源量 85.04万 m^3 （约为212.6万t），设计生产规模为年产量20万t/a（约为8万 m^3/a ）建筑石料用灰岩，矿山设计服务年限11年，建设内容包括采矿区、工业场地、办公用房等。原水城县恒丰砂石厂、双福砂石厂设施已拆除完毕，建设单位已委托编制恒丰砂石厂复垦报告。建设单位根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等规定委托遵义天力环境工程有限责任公司

编制的《水城县五福砂石厂环境影响报告表》于 2016 年 4 月 26 日取得水城县环境保护局审批文件（水环表审〔2016〕24 号）。

本项目立项至调试、试运行过程中无环境投诉、违法或处罚等情况发生。项目总投资 100 万元，其中环保投资 36.4 万元，环保投资占工程实际总投资的 36.4%。

本次验收范围为水城县五福砂石厂建设项目总体验收。

二、工程变动情况

经现场检查核对，验收阶段的项目主体工程建设、建设规模、生产工艺、生产设备、产品产量及场址和开采方案与环评报告表基本一致，没有重大变动，部分环保设施存在以下变动：

环评及批复要求厨房油烟设置油烟净化器，引入管道至楼顶排放，食堂废水经隔油池处理后排入沉淀池沉淀后用于洒水防尘。实际建设中未建设对外食堂，就餐人数少，仅设置家庭式厨房，采用抽油烟机排放到室外，未安装油烟净化器，食堂废水较少，采用油水分离器处理后排入沉淀池沉淀后用于洒水防尘。

三、环境保护设施建设情况

水城县五福砂石厂具体实施的污染防治措施为：

1、**废气：**项目营运期扬尘主要来自钻孔、爆破、挖掘、输送、破碎等过程以及食堂产生的油烟。钻孔、爆破采用先进爆破工艺和无毒材料，进行洒水抑尘，棕垫铺盖，钻孔过程采取湿式作业，运输道路定期洒水公路进行路面硬化处理，定期人工清扫，在晴天对路面进行清扫和洒水。出厂区前清洗车辆，加装篷布，洒水抑尘。对输送皮带进行密闭。设置全封闭筛分、破碎车间，并配套喷雾洒水装置进行洒水降尘。食堂油烟使用抽油烟机将食堂油烟引至室外排放。

2、**废水：**项目无生产废水外排，项目污水主要来自于厂区雨水径流、淋滤水、工业场地初期雨水、排土场淋溶水、

车轮冲洗废水及生活污水。工业场地硬化，设置淋滤水收集池，用于收集淋滤水回用，工业广场内设置雨水排水沟，在砂石堆场周围修建截排水沟，疏导大气降水。车轮冲洗废水经沉淀池处理后回用于矿区防尘洒水。食堂废水采用油水分离器处理后和生活污水一起排入沉淀池进行处理后回用于工业场地绿化及防尘洒水，工业场地设置旱厕，职工粪便经旱厕收集后用作项目区附近农田施肥。

3、噪声：项目爆破由爆破公司统一爆破。厂区采用低噪声设备，对设备进行减震等措施。破碎筛分机设置在房屋内，房屋隔声，基础减振。运输车辆不超载、运输过程中应采取限速、控制鸣笛。矿区周围加强绿化，起到隔声降噪作用，工作人员配备隔声防护具，减少噪声的影响。

4、固体废物：项目固体废物主要是场内职工产生的生活垃圾、矿区表面剥离产生的弃土及弃石以及设备维修产生的废机油、废润滑油。生活垃圾采用垃圾桶收集，委托当地环卫部门清运处置，剥离表土堆放于排土场，待采区服务期满后用于矿山复垦利用，废机油、废润滑油属危险废物，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行收集、储存和管理，定期交有资质单位进行处置。

5、生态环境：矿山严格按照露天矿山开采的有关安全规程和地质灾害防治规定进行生产，并进行边坡处理，防止诱发地质灾害；产生的废土石较少，用于矿区道路修建，回填平整，边开采边复垦，尽快恢复植被资源，同时增加工业场地空闲地绿化，减少因植被破坏对生物量的影响，露天开采结束后露天采场空区和排土场土地进行生态恢复为灌木林地和有林地。

四、环境保护设施调试效果

贵州聚信博创检测技术有限公司于2019年4月24日~4月25日对水城县五福砂石厂进行了现场监测，验收监测期间该厂运营正常，平均生产能力达到设计生产能力的79.0%，

各环保设施正常运行，主要监测结果如下：

1、**废气：**验收监测期间，厂界无组织废气粉尘排放浓度最大值为 $0.351\text{mg}/\text{m}^3$ ，各无组织监测点监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放标准限值要求。

2、**废水：**验收监测期间，工业场地硬化，设置淋滤水收集池，用于收集淋滤水回用，工业广场内设置雨水排水沟，在砂石堆场周围修建截排水沟，疏导大气降水。车轮冲洗废水经沉淀池处理后回用于矿区防尘洒水。食堂废水采用油水分离器处理后和生活污水一起排入沉淀池进行处理后回用于工业场地绿化及防尘洒水，工业场地设置旱厕，职工粪便经旱厕收集后用作项目区附近农田施肥。项目污水不外排，未对废水进行监测。

3、**噪声：**验收监测期间，项目夜间不生产，项目东、南、西、北侧场界外 1m 处厂界昼间噪声监测结果为 $53.2\text{dB}(\text{A})\sim 59.9\text{dB}(\text{A})$ ，厂界噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

4、**固体废物：**验收监测期间，生活垃圾采用垃圾桶收集，委托当地环卫部门清运处置，剥离表土堆放于排土场，待采区服务期满后用于矿山复垦利用，废机油、废润滑油严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行收集、储存和管理，定期交有资质单位进行处置，项目固体废物不会对周围环境造成较大影响。

5、**生态环境：**矿山严格按照露天矿山开采的有关安全规程和地质灾害防治规定进行生产，并进行边坡处理，防止诱发地质灾害；产生的废土石较少，用于矿区道路修建，回填平整，边开采边复垦，尽快恢复植被资源，同时增加工业场地空闲地绿化，减少因植被破坏对生物量的影响，露天开采结束后露天采场空区和排土场土地进行生态恢复为灌木林地和有林地，使被破坏的土地得到治理，植被得以恢复，

生态环境得到改善。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，水城县五福砂石厂各环保设施正常运行，项目采取了必要的污染防治措施，环保设施正常运行，污染物排放能够达到相应污染物排放标准要求，项目各种污染物排放对周围环境影响较小。

六、验收结论

水城县五福砂石厂较好地执行国家环境保护政策，建设过程中落实环保“三同时”制度，项目实施过程按照环境影响评价文件及批复配套建设相应环境保护设施，项目立项至调试、试运行过程中无环境投诉、违法或处罚等发生，验收资料基本齐全，项目基本符合环境保护验收合格条件，验收组成员一致原则同意本项目竣工环保验收合格，建议环保主管部门通过竣工环保验收。

七、建议和要求

1、完善项目破碎筛分生产车间和产品堆场防尘措施，加强喷雾洒水防尘措施管理和运行，避免造成粉尘污染。规范项目产品砂石堆场粉尘防治措施，砂石产品应全部堆放封闭厂房内并采取洒水防尘措施，不得露天堆放。

2、严格遵守国家和地方的有关环保法律、法规，落实环评和环评批复中提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放。

3、规范建设危废暂存间，加强对危险废物的收集贮存和外运管理，定期交有资质单位处理。

4、加强内部管理，建立完善岗位责任制，健全环境保护管理制度，规范档案管理。

5、建设单位应按照环保要求，依法公开验收报告、验收意见和相关信息，对信息真实性、准确性和完整性负责。

2019年6月9日

验收专家组：吴斌、姚逸、罗鸣

水城县五福砂石厂 竣工环境保护验收组签到表

会议地点: 水城县五福砂石厂

会议时间: 2019年6月9日

序号	签 名	单 位	职务/职称	联系电话
1	施学忠	水城县五福砂石厂	法人	13639195730
2	温小盼	贵州山水生态工程咨询有限公司	副总	17678935273
3	吴斌	六盘水市环境监测站	高工	13985901346
4	姚北逸	六盘水市环境工程评估中心	高工	13908588586
5	罗鹏	六盘水市环境监测站	高工	13985381410
6				
7				
8				

水城县五福砂石厂 竣工环境保护验收专家组名单表

会议地点: 水城县五福砂石厂

会议时间: 2019年6月9日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	职务/职称	签名
1	吴 斌	六盘水市环境监测站	520201196804060014	13985901346	高级工程师	吴斌
2	姚 逸	六盘水市环境工程评估中心	520111196806180076	13908588536	高级工程师	姚逸
3	罗 鹏	六盘水市环境监测站	520201196712110010	13985381410	高级工程师	罗鹏