

河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿
资源开发利用项目
水土保持设施验收报告

建设单位：河南省豫南水泥有限公司

编制单位：河南建筑材料研究设计院有限责任公司

二零一九年八月



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91411700175953348D

(1-1)

名称 河南省豫南水泥有限公司
类型 其他有限责任公司
住所 确山确正路一号
法定代表人 悦伟
注册资本 贰亿伍仟陆佰肆拾叁万零捌佰圆整
成立日期 1998年06月18日
营业期限 长期
经营范围 矿石开采；石灰石、石子、石料、粘土、水泥助磨剂的生产与销售；建材机械加工、销售、租赁；机电设备加工与维修；来料加工；粉煤灰、高炉渣、炉底渣、铁合金渣、脱硫石膏的销售；建筑劳务分包；房屋租赁；搬运装卸服务。**(涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营)
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2018年07月11日

每年1月1日-6月30日公示年报信息；
即时信息形成后20个工作日内进行公示

变更



生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书 (正本)

单位名称：河南建筑材料研究设计院有限责任公司
法定代表人：尹青亚
单位等级：★★（2星）
证书编号：水保方案（豫）字第 0008 号
有效期：自 2018 年 10 月 01 日至 2021 年 09 月 30 日

发证机构：中国水土保持学会
发证时间：2018 年 09 月 30 日



项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

文件类型：水土保持设施验收报告

编制单位：河南建筑材料研究设计院有限责任公司

法定代表人：尹青亚

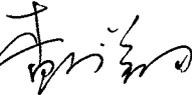
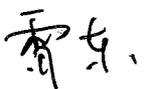
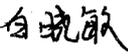
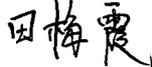
单位地址：郑州市金水区红旗路 34 号

联系人：雷东 18937628643/0371-63811597

E-mail：hnjcestbc@163.com

河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿
资源开发利用项目水土保持设施验收报告

编制单位：河南建筑材料研究设计院有限责任公司

批准： 查少翔  乙豫 0044 号
核定： 张伟伟  乙豫 0190 号
注册水保工程师 0011059
审查： 谢 磊  乙豫 0046 号
注册水保工程师 0008897
校核： 雷 东  乙豫 0192 号
注册水保工程师 0011060
编写： 白晓敏  乙豫 0519 号
田梅霞  乙豫 0520 号
王泽元  甲级证（水）字第 6807 号
制图： 白晓敏  乙豫 0519 号

目 录

前 言	1
1 项目及项目区概况	3
1.1 项目概况	3
1.2 项目区概况	10
2 水土保持方案和设计情况	15
2.1 主体工程设计	15
2.2 水土保持方案	15
2.3 水土保持变更	21
2.4 水土保持后续设计	23
3 水土保持方案实施情况	234
3.1 水土流失防治范围	244
3.2 水土保持措施总体布局	277
3.3 水土保持设施完成情况	288
3.4 水土保持投资完成情况	36
4 水土保持工程质量	442
4.1 质量管理体系	442
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	46
4.3 总体质量评定	49
5 项目初期运行及水土保持效果	50

5.1 初期运行情况.....	50
5.2 水土保持效果.....	50
5.3 公众满意度调查.....	53
6 水土保持管理.....	55
6.1 组织领导.....	55
6.2 规章制度.....	56
6.3 建设管理.....	57
6.4 水土保持监测.....	57
6.5 水土保持监理.....	58
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	59
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	59
6.8 水土保持设施管理维护.....	60
7 结论.....	662
7.1 结论.....	662
7.2 遗留问题及下阶段工作安排.....	662
8 附件及附图.....	63
8.1 附件.....	63

附件:

- 一、项目建设及水土保持大事记;
- 二、项目立项(审批、核准、备案)文件;
- 三、水土保持方案批复文件;
- 四、水行政主管部门的监督检查意见;
- 五、分部工程和单位工程验收签证资料;
- 六、重要水土保持单位工程验收照片;
- 七、其他有关资料。

附图:

- 一、项目地理位置图;
- 二、主体工程总平面布置图;
- 三、水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图;
- 四、项目建设前、后遥感影像图;

前 言

河南省豫南水泥有限公司是在原确山水泥厂基础上经债转股改制而成的一家新型干法水泥生产企业，公司成立于 1998 年 6 月 18 日，经营范围包括：矿石开采，石灰石、石子、石料、粘土、水泥助磨剂的生产与销售，建材机械加工、销售、租赁，机电设备加工与维修，粉煤灰、高炉渣、炉底渣、铁合金渣、脱硫石膏的销售等。

本项目矿区位于确山县东南 12km 金牛山、扁担山一带，行政区划属确山县普会寺乡、刘店乡共同管辖，矿区西邻京港澳高速公路，北接刘店至确山县城的柏油公路，南接留庄经普会寺至确山县城的公路，矿区直达京广线确山车站，交通方便。该矿山首次获得采矿证时间为 1988 年 6 月 27 日，经多次延续，现采矿许可证号为“C4117002011037120109105”，开采深度 224 米至 95 米，露天开采方式，开采矿种为水泥用石灰岩，年生产规模 150 万吨/年。矿石产品为块度 $\leq 1000\text{mm}$ 的石灰岩块料，产品外售给矿区内的驻马店市豫龙同力水泥有限公司，作为该公司水泥熟料生产线生产原料；达不到水泥指标的石灰岩剥离物运至驻马店市同力骨料有限公司，作为该公司建筑石子原材料。河南省豫南水泥有限公司、驻马店市豫龙同力水泥有限公司、驻马店市同力骨料有限公司均为河南投资集团下属公司。

2017 年 10 月，河南省豫南水泥有限公司委托河南建筑材料研究设计院有限责任公司编制项目水土保持方案报告书。2017 年 12 月，确山县水利局对项目水土保持方案予以批复。批复的水土保持方案服务年限为 8 年（含基建期 1 年），方案服务期内矿山首采区位于金牛山矿段的北东部，开采范围为金牛山开采境界线内+165m 以上区域，扁担山矿段不设首采区。

项目实际建设内容包括露天开采区（首采区）及矿区道路两部分，

总建设工期 6 个月，2019 年 3 月开工，2019 年 8 月全面建成。建设单位非常注重水土保持工作，建设过程中，委托河南环林水利水电技术咨询有限公司开展水土保持监测工作，宏翔建设工程有限公司开展水土保持监理工作，委托北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司开展了相关水土保持工程设计工作。

2019 年 8 月，建设单位按照河南省水利厅〔2017〕33 号文《河南省水利厅转发水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》的规定以及批复的水土保持方案顺利完成水土保持工程建设任务并组织施工单位、监理单位、监测单位等进行了自查初验，并完成了分部工程验收签证和单位工程验收鉴定书。

2019 年 3 月，河南建筑材料研究设计院有限责任公司接受建设单位委托编制该项目水土保持设施验收报告。接受委托后，我公司随即开展相关工作，收集、查阅项目相关施工资料，并结合实地查勘和抽查，完成了水土保持设施验收工作。经验收，认为本工程各单位工程、分部工程质量检验和验收评定程序符合要求，工程质量合格，已起到防治水土流失的作用；经验收，建设单位对施工扰动土地进行了较全面的治理，基本落实了水土保持方案批复的各项水土保持措施，且已发挥一定的水土保持效益，达到了方案批复的六项防治目标值；经验收，项目水土保持投资控制使用合理，水土保持设施管理维护责任明确。据此验收结果，我公司编制完成了《河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目水土保持设施验收报告》。

目前，建设单位为响应国家绿色矿山建设要求，已编制完成《河南省豫南水泥有限公司水泥用石灰岩矿绿色矿山建设实施方案》，目前各项工作正在有序开展中。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目位于河南省确山县刘店乡、普会寺乡境内，距确山县城 12km。

1.1.2 主要技术经济指标

1) 建设性质

本项目为新建工程。

2) 建设规模

为延续采矿许可证，建设单位委托河南省地质矿产勘查开发局第五地质勘察院编制于 2018 年 9 月编制完成《河南省豫南水泥有限公司石灰石矿区水泥用石灰岩矿资源开发利用方案》（以下简称“开发利用方案”），并于 2018 年 11 月 6 日获批新的采矿许可证（C4117002011037120109105）。

根据矿山采矿证及开发利用方案，本矿山共由 55 个拐点圈定，开采标高为 224 米至 95 米，分金牛山和扁担山两个矿区。其中，金牛山由 26 个拐点圈定，开采深度为+224 m~+95m，采深 129m；扁担山由 29 个拐点圈定，扁担山矿段开采深度为+180m~+95m，采深 85m。

截止 2017 年 12 月 31 日，核实矿区内共查明水泥灰岩资源储量 3935.67 万吨，其中已动用储量 740.39 万吨，保有资源储量 3195.28 万吨（金牛山矿段 2273.01 万吨，扁担山矿段 922.27 万吨），设计利用资源量 3136.02 万吨（其中金牛山矿段 2242.55 万吨，扁担山矿段 893.47 万吨），可采资源量 2979.22 万吨（其中金牛山矿段 2130.42 万吨，扁担山矿段 848.80 万吨）。

矿石产品为块度 $\leq 1000\text{mm}$ 的石灰岩块料，外售给矿区内的驻马

店市豫龙同力水泥有限公司（河南投资集团企业），作为该公司水泥熟料生产线生产原料；达不到水泥指标的石灰岩剥离物运至驻马店市同力骨料有限公司（河南投资集团企业），作为该公司建筑石子原材料，供应类型为原石，粒径 $\leq 1000\text{mm}$ 。

矿山开采规模为 150 万吨/年，设计矿山生产服务年限 20.9 年（其中金牛山矿段 15 年，扁担山矿段 5.9 年），开采顺序为先开采金牛山矿段，采完后扁担山矿段接续。

批复的水土保持方案服务年限为 8 年（含基建期 1 年），方案服务期内矿山首采区位于金牛山矿段的北东部，开采范围为金牛山开采境界线内+165m 以上区域，可采矿石储量为 1050.00 万吨，扁担山矿段不设首采区。

1.1.3 项目投资

项目估算静态总投资为 3093.59 万元，其中土建投资 1164.91 万元；工程决算投资 2300 万元，其中土建投资 890.97 万元，均为项目自筹资金。

1.1.4 项目组成及布置

依据主体工程的建设内容、各单项工程功能差异和建设特点，本项目由露天采场（首采区）、破碎加工区、道路区、工业场地四部分组成。

（1）露天采场（首采区）

本矿山包括金牛山、扁担山两个采区，生产服务期内开采顺序为先开采金牛山采区，扁担山采区延续，采矿方法为组合台阶法，开采工作面从设计首采平台开始自上而下进行开采，矿山开采顺序见图 1-1。

矿段号	设计利用 储量 (10^4 t)	生产规模 (10^4 t/a)	服务 年限	生产年限				
				1~5	6~10	11~15	15~20	20~20.9
金牛山	2242.55	150	15.0					
扁担山	893.47	150	5.9					
合计	3136.02	150	20.9	150	150	150	150	150

图 1-1 矿山开采顺序示意图

金牛山采区呈不规则的多边形状，开采境界长 1494.5m，宽约 685m，面积 37.56hm²；截止 2017 年 12 月 31 日，金牛山矿段保有资源储量 2273.01 万吨，可采资源量 2130.42 万吨，设计生产规模 150 万 t/a，生产服务年限 15 年；最高开采标高+224m，最低开采标高+95m，最大开采深度 129m，分为+215m、+203m、+191m(安全平台)、+179m(清扫平台)、+167m、+155m(安全平台)、+143 m(清扫平台)、+131 m、+119 m(安全平台)、+107 m(清扫平台)共 10 个台阶，其中+215m 需进行剥离，+119m 以上为坡面露天开采，+119m 及以下为凹陷式露天开采。

扁担山采区呈不规则的多边形状，地面开采境界长 1034m，宽 378m，面积 19.74hm²；截止 2017 年 12 月 31 日，扁担山矿段保有资源储量 922.27 万吨，可采资源量 848.80 万吨，设计生产规模 150 万 t/a，生产服务年限 5.9a；最高开采标高+180m，最低开采标高+95m，最大开采深度 85m；分为+179m、+167m(安全平台)、+155m(清扫平台)、+143m、+131m(安全平台)、+119m(清扫平台)、+107m、共 7 个台阶，其中对+177 m~+143m 台阶需进行剥离，标高+95 m 以上均为坡面露天开采。

参数名称		单位	金牛山矿段	扁担山矿段
境界尺寸	地表（长×宽）/底部（长×宽）	m	1494.5×305/1188.5×140	899×165/909×120
	最高境界标高	m	224	180
	最低开采水平	m	95	95
	最大开采深度	m	129	85
	终了台阶高度	m	12	12
	最终边坡角（顶板）	°	50-52	50
	工作台阶坡面角	°	75	75
	终了台阶坡面角	°	70	70
	安全平台宽度	m	4	4
	清扫平台宽度	m	8	8
	运输平台宽度	m	16	16
	露天采场开采终了周长	m	3544	2128
	最小工作平台宽度	m	40	40
	开段沟宽度	m	27	27
	每台挖掘机占用工作线长度	m	120	120

表 1-2 金牛山、扁担山采区主要结构要素参数表

矿区内岩石裂隙不发育，水文地质条件简单，地势总体南低北高。矿体最低开采标高+95m，高于当地最低侵蚀基准面+76.70 m，开采境界周边没有地表水体，矿区主要涌水来自大气降水。金牛山采区+125m水平以上大气降水可通过截排水沟自流排出采场，+125m~+95m大气降水需借助机械能外排，采用 200D43×2 型水泵 2 台，雨季时 2 台水泵同时工作，非雨季 1 台工作 1 台备用；扁担山采区大气降水全部自流排出采场。

水土保持方案界定其服务期内的首采区为金牛山开采境界线内+165m 以上区域，可采矿石储量为 1050.00 万吨，生产服务年限 7 年，方案服务期内扁担山矿段不设首采区。

（2）破碎加工区

矿山建设依托已有破碎加工站，该破碎站位于金牛山采区西南部

爆破警戒线以外，站内设备可正常运转，并可满足项目改扩建 150 万吨/年石灰石破碎需求。

破碎站内设有四级破碎及筛分系统、除尘系统、电控室、检修用调车场等建（构）筑物、成品临时堆场等。其中，破碎系统由喂料机、颚式破碎机（粗破）、反击式破碎机（细破）、振动筛分机及设备间配套皮带机组成，破碎筛分后各级产品堆放至区内成品临时堆场，最终通过皮带走廊运输到驻马店市豫龙同力水泥有限公司。

破碎站配套布设有水土保持措施，可满足站内水土流失防治需求，包括：浆砌石挡墙 60m、排水沟 150m、沉淀池 1 座、小叶黄杨绿篱 50m、麦冬草坪 0.15hm²。

（3）道路区

矿区周边有乡间公路，外部交通条件总体良好，可满足交通需求，为改善路况较差路段的运输条件，对工业场地至凡店村之间的乡村道路进行路面提升改造，总长 1300m；金牛山采区利用原有矿区道路 1520m，改造提升路原有矿区道路 800m；扁担山利用原有矿区道路 846m。

矿区道路为三级露天矿山道路，路面宽约 8m，利用已有道路泥结碎石路面，改建已有道路为水泥混凝土路面；改建乡间道路路面宽 7m，水泥混凝土路面。矿区道路设计最大纵坡为 9%，平均纵坡为 3~5%，错车道布置于道路纵坡 ≤4% 的路段，会车视距为 40m。

（4）工业场地

矿山建设依托已有工业场地，该工业场地位于金牛山采区西南部，位于爆破警戒线以外，紧邻破碎加工区，地形相对开阔，包括矿山生产办公室、生活区、综合材料库、行政汽车库、机修间、配电房、爆破器材临时存放库等生产生活设施，矿山建设可直接利用原有场地及建（构）筑物，不需新建。

工业场地区内地表已硬化，并配套布设有水土保持措施，可满足水土流失防治需求，包括：浆砌石挡墙 80m、排水沟 400m，雪松 5 株、侧柏 6 株、大叶黄杨球 10 株、小叶黄杨绿篱 200m、麦冬草坪 0.30hm²、月季 500 株。

(5) 爆破器材库

根据当地公安部门意见，矿山不设火药库，由当地民爆公司按需要供给，矿山不设油库。

1.1.5 施工组织及工期

(1) 参建单位及土建施工标段划分

参建单位及土建施工标段划分基本情况见表 1-3。

表 1-3 参建单位及土建施工标段划分一览表

序号	工程/项目	单位名称	
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司	
3	施工单位	露天采场（首采区）	河南省现代爆破技术有限公司； 河南泰森建设工程有限公司； 陕西中祥基础工程有限责任公司； 确山县蓝天种植专业合作社； 确山县顺城花木花卉种植场。
		矿区道路	河南弘达广市政工程有限公司； 河南省确山县建筑工程公司； 确山县蓝天种植专业合作社； 确山县顺城花木花卉种植场。
4	工程监督单位	河南省豫南水泥有限公司	
5	水土保持方案编制单位	河南建筑材料研究设计院有限责任公司	
6	水土保持监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公司	
7	水土保持监理单位	宏翔建设工程有限公司（水土保持施工监理乙级资质）	
8	水土保持设施验收报告编制单位	河南建筑材料研究设计院有限责任公司	

(2) 施工生产生活区

施工生产生活区包括混凝土搅拌站、砂石料堆场、综合加工厂及机械停放场等，布置于工业场地内，不新增占地。

(3) 施工道路

项目施工过程中利用已有的乡村道路及矿区道路可满足交通运输需求，不新增占地。

(4) 工期

项目计划建设期为 2017 年 12 月至 2018 年 11 月，共 12 个月；项目实际建设工期共 6 个月，2019 年 3 月开工，2019 年 8 月全面建成，主要分项工程进度安排如下：

2017 年 12 月，项目水土保持方案得到批复；

2019 年 3 月，露天采场（首采区）主体工程及其水土保持工程开始动工；

2019 年 4 月，道路区主体工程及其水土保持工程开始动工；

2019 年 5 月，露天采场（首采区）主体工程完工；

2019 年 6 月，道路区主体工程及其水土保持工程完工；

2019 年 8 月，露天采场（首采区）水土保持工程水土保持工程完工。

1.1.6 土石方情况

通过现场查勘，复核设计、监测、施工和监理资料，工程建设过程中土石方挖填总量为 165.34 万 m^3 ，其中开挖土石方 117.32 万 m^3 ，回填土石方 48.02 万 m^3 。

开挖土石方主要为剥离表土、清理石渣、水保工程基础开挖及矿山基建剥离，回填土石方用于场地平整及绿化覆土，多余土方运至驻马店市豫龙同力水泥有限公司（河南投资集团企业）作为水泥熟料配料进行综合利用，多余石方运往驻马店市同力骨料有限公司（河南投资集团企业）骨料生产线进行破碎加工综合利用，工程不设弃渣场。

矿山边建设开采边绿化，剥离表土及时回填至各绿化区域，不能及时利用的表土临时存放于金牛山采区西南侧采坑内。

运行期多余土方运往豫龙同力水泥有限公司(河南投资集团企业)作为水泥熟料配料进行综合利用，石灰岩剥离物运往驻马店市同力骨料有限公司(河南投资集团企业)骨料生产线进行破碎加工综合利用，运行期无借方，无弃方。

1.1.7 征占地情况

本项目实际总占地面积为 41.13hm²，全部为永久占地。占地类型为耕地、林地、草地、工业用地及采矿用地。工程占地面积见表 1-4。

表 1-4 工程占地面积表 单位: hm²

项 目	用地性质	占地类型及面积				合计
		林地	草地	工矿仓储用地	交通运输用地	
露天采场 (首采区)	永久占地	4.83	16.35	16.38	/	37.56
道路区	永久占地	/	/	/	3.57	3.57
合计	/	4.83	16.35	16.38	3.57	41.13

1.1.8 移民安置和专项设施改(迁)建

按开采境界外 300m 距离在总平面图上进行圈定，位于爆破警戒线内的村庄有：金牛山采区东部梁冲村（63 户）；扁担山采区西部路冲村（58 户）、赵楼村（13 户）、郭庄村（10 户）。通过查阅批复的水土保持方案并向建设单位进行求证，实际开采中通过采取安全措施消除露天开采时的不安全因素，项目建设不涉及移民安置及专项设施改建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地形、地貌

确山县地势主要表现为西高东低，地貌类型为低山、丘陵、平原

共存。西部基本为浅山丘陵区，以构造侵蚀为主，地面高程在海拔 100 米以上，最高山峰为乐山，海拔 813m；丘陵区主要为剥蚀地貌，地形切割破碎，山丘平缓，顶部浑圆，沟谷宽展多呈“U”型；平原区海拔在 100m 以下，分布在县域东部沿河两岸的扇形冲积区，属侵蚀堆积地形，地势平坦开阔。全县山区面积为 602km²，占总面积的 35.4%，丘陵区面积为 513km²，占总面积的 30.2%，平原区面积为 586km²，占总面积的 34.4%。

河南省豫南水泥有限公司石灰石矿区地处伏牛山脉大乐山东延余脉，北西接华北平原南缘，为局部突起的丘陵区。矿区地形北高南低，最高点为金牛山顶，海拔 251.10m，最低点位于路冲村南部约 150m 沟中，海拔高+60.00，相对高差 191.10m。沟谷植被发育，隆起区基岩出露良好。

(2) 气象

确山县属大陆性季风亚湿润气候，四季分明，冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，秋季雨多凉爽，春季暖和湿润。据确山县气象站近 30 年观测资料：多年平均气温 15.1℃，以 6~8 月份最高，绝对最高温度 41.9℃（1966 年 7 月 19 日），12 月、1 月、2 月气温最低，绝对最低温度 -17.4℃（1969 年 2 月 5 日）；多年平均降水量 971mm，降水多集中 6~8 月份；多年平均蒸发量为 1571.6mm，蒸发量最大月份为 6~8 月；历年平均湿度为 14.2 毫巴，以 7~8 月份最高，其中 7 月份平均高达 29.4 毫巴，一月份最低，平均 4.2 毫巴；区内风向受季风控制，夏季以东南风为主，冬季以偏北风为主，历年风向以北北西频度最大，以 3 月份风速最高，平均 3.1m/s；最大冻土厚度达 18cm（1964 年 2 月 9 日），全年无霜期 248d；年日照时数平均 2082h，年平均积温 5460 度。

表 1-5 主要气候特征表

序号	气候要素	单位	数值
1	多年平均气温	℃	15.1
2	极端最高气温	℃	41.9
3	极端最低气温	℃	-17.4
4	多年平均降水量	mm	971
5	多年平均蒸发量	mm	1571.6
6	年平均无霜期	d	248
7	最大冻土深度	cm	18
8	多年平均风速	m/s	3.1
9	主导风向	/	NNW
10	≥10℃积温	℃	5460

(3) 水文

1) 地表水

确山县属淮河流域汝河水系，境内有臻头河、三里河、南十里河、里潘沟水库、八井湾水库、薄山水库等。

薄山水库位于臻头河上游，流域面积 580km²，确山县城 22km，是以防洪、灌溉、发电、城市供水综合利用的大型水库，总库容 6.2 亿 m³，已划为确山县饮用水水源地。

三里河发源于确山县瓦岗乡境内的群马山，属汝河水系，流经瓦岗乡、三里河乡，环绕县城北部，由驻马店市驿城区古城乡吴桂桥处与陶河汇流后流入臻头河下游，全长 24.8km，流域面积 119km²。

距离矿区最近的地表水为臻头河，位于矿区东南部，与矿区相距 2700m，发源于确山县西大乐山，属淮河水系，向东北注入汝南县宿鸭湖，再连通汝河（洪河）向南东注入淮河。全长 135km，流域面积 1800km²，项目区汇水最终排入臻头河。

(2) 地下水

确山县地下水主要集中在第四系孔隙潜水含水层和碳酸盐岩裂隙岩溶水含水层。第四系粉质粘土层孔隙潜水含水层分布在金牛山、扁

担山之间及其两侧山坡、山麓，为土黄色、褐黄色、棕红色冲洪积粉质粘土，厚 1.28~44.64m，含孔隙潜水，民井多挖在该层取水，井深 2.55~12.40m，水位 1.11~6.95m，水位变幅 1.41~4.64m；碳酸盐裂隙岩溶水含水层，地下水因地形而异，为 1.35~90m 不等，地下水标高：金牛山矿段为 83.20~189.08m，平均 111.16m，扁担山矿段为 77.22~129.89m，平均 94.90m。矿区地形为近南北向丘岗，属分水岭型，地下水主要靠露头区大气降水补给，裂隙岩溶是地下水的补给途径，矿区东西侧及中间间歇性河谷皆为地下水排泄形成。总的排泄方向是沿沙河顺坡向臻头河排泄。

(4) 土壤

确山县土壤类别共分为黄棕壤、潮土、沙姜黑土、水稻土四个土类，除西部、南部山区和东部平原土壤土层教薄外，其余大部分土壤较厚、养分含量较多。有机质含量偏低，属饥薄肥力标准。

矿区土壤主要为黄褐土类，包括黄褐壤、黄棕壤、黄刚壤、黄胶土和砂石土，主要分布在沟道内，肥力较差。土层厚 0.50~1.0m 左右，结构面被覆盖大量铁钠胶膜，底层颜色较浅，是一种具深厚粘聚层的弱富铝化土壤。碳酸钙已充分淋洗，无石灰反应，有时可见石灰结核。PH 值 6.8-7.5，盐基饱和度 > 75%。

(5) 植被

确山县境内植被表现为由北亚热带的常绿阔叶林和落叶阔叶林地带向暖温带的落叶阔叶林地带过渡，生物资源丰富,农作物品种齐全，粮食油料及其它经济作物有 40 多个栽培品种，油菜、烟叶、花生是适宜种植区。经济果树主要有桃、李、柿、枣、沙果、苹果、板栗等，森林资源有松、桐、柏、槐等乔木 20 多种，现有面积 4.33 万 hm^2 ，木材积蓄量为 78 万 m^3 ，林草覆盖率为 23%。

矿区内主要植物资源有杨树、刺槐、旱柳、麻栎、栓皮栎、白栎、

青冈栎个榆树等；灌木在黄沟、沟缘为自然次生林。山坡上植被以灌木和蒿类、白草等草本植物为主，岩石大部分裸露，覆盖率较低，植被覆盖率为 21.4%左右，矿山开采区林草覆盖率较低，周围农作物以粮食作物为主，主要有小麦、花生、次为薯类、豆类等，经济作物次之。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据《全国水土保持区划（试行）》（办水保[2012]512号）和全国土壤侵蚀分区图，项目区属于北方土石山区-豫西南山地丘陵区-伏牛山山地丘陵保土水源涵养区，土壤容许流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保[2013]188号），项目区不在国家级水土流失重点防治区内。根据《河南省水土保持规划（2016—2030）》，项目位于省级水土流失重点治理区。

确山县属淮河流域，水土流失形式主要为水力侵蚀，兼有重力侵蚀。水力侵蚀类型主要是以沟蚀和面蚀为主，面蚀主要分布在耕地和裸露的荒地中，沟蚀是在面蚀的基础上形成的，重力侵蚀主要分布在斜坡和陡坡地带。

矿区水土流失强度为轻度侵蚀。重力侵蚀主要分布在斜坡和陡坡地带。根据全国土壤侵蚀图、《土壤侵蚀分类分级标准》并结合现场调查，项目区土壤侵蚀模数约为 $1000\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，水土流失以轻度水力侵蚀为主。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2016 年 12 月，河南省豫南水泥有限公司委托河南省地质矿产勘查开发局第五地质勘查院编写了《河南省豫南水泥有限公司石灰石矿资源开发利用方案》，并通过专家评审，取得了评审意见书。

2017 年 11 月，河南省豫南水泥有限公司因扩大生产规模（32 万吨/年扩大为 150 万吨/年），重新申请取得确山县发展和改革委员会关于“河南省豫南水泥有限石灰石矿扩建项目”的备案证明。

2017 年 12 月 28 日，确山县水利局以确水〔2017〕214 号文对《河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目水土保持方案报告书》进行了批复。

2018 年 9 月，为延续河南省豫南水泥有限公司石灰石矿采矿许可证，河南省豫南水泥有限公司委托河南省地质矿产勘查开发局第五地质勘查院编写了《河南省豫南水泥有限公司石灰石矿区水泥用石灰岩矿资源开发利用方案》。

2018 年 11 月，河南省豫南水泥有限公司重新办理了延续采矿证，采矿证号：C4117002011037120109105，有效期为：2018 年 11 月 6 日至 2043 年 11 月 6 日。

2018 年 12 月河南省豫南水泥有限公司委托河南建筑材料研究设计院有限责任公司编写了《河南省豫南水泥有限公司水泥用石灰岩矿绿色矿山建设实施方案》。

2.2 水土保持方案

2017 年 10 月，河南省豫南水泥有限公司委托河南建筑材料研究设计院有限责任公司编制该工程的水土保持方案报告书。

2017 年 11 月编制完成了《河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年

石灰石矿资源开发利用项目水土保持方案报告书》（送审稿）。

2017 年 12 月 4 日，通过了确山县水利局主持召开的《河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目水土保持方案报告书》（送审稿）技术审查会。

2017 年 12 月修改完成《河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目水土保持方案报告书》（报批稿）。

2017 年 12 月 28 日，确山县水利局以确水〔2017〕214 号文对水土保持方案进行了批复。

2019 年 5 月建设单位委托北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司开展了相关水土保持工程设计工作。

2.2.1 水土流失防治分区

水土保持方案设计情况为：根据项目建设区内的自然条件和建设项目施工工艺及水土流失特点的相似性，结合水土流失防治责任范围的划分，遵照治理措施布局合理、技术指标可行、方案实施后经济有效的原则，在全面勘察和分析的基础上，本工程划分为露天采场（首采区）、道路区、矿石堆场、弃土场四个分区。

2.2.2 水土流失防治目标

水土保持方案确定的设计水平年水土流失防治目标为：

- （1）扰动土地整治率达到 95%；
- （2）水土流失总治理度达到 87%；
- （3）土壤流失控制比达到 1.0；
- （4）拦渣率达到 95%；
- （5）林草植被恢复率达到 97%；
- （6）林草覆盖率达到 15%。

2.2.3 水土流失防治措施体系及布局

水土保持方案确定的各区水土保持工程措施体系及布局如下：

1) 露天采场（首采区）

施工期：

工程措施：对露天采场（首采区）矿山首采平台以上草地和林地进行表土剥离；沿开采境界线外开挖截水沟。

临时措施：据工程实际情况进行洒水降尘。

运行期：

工程措施：首采平台以下矿山范围内表土随运行期开采进度分批剥离；沿采终边坡和平台交接处开挖排水沟，排水沟出口连通截水沟，在截水沟连通路边沟出口处修建消能池。

临时措施：据工程实际情况进行洒水降尘。

2) 矿区道路

施工期：

工程措施：施工前对占用的草地进行表土剥离；施工期在必要地段不同台阶挖填方边坡处修建浆砌石挡墙；基建期在连接矿山首采平台、破碎加工区、工业场地、矿石堆场和弃土场的运矿道路挖方边坡处开挖排水沟；在排水沟与道路交叉处修建过路涵管；施工结束后对道路路肩及两侧边坡进行土地整治，表土回覆。

植物措施：在两侧路肩栽植灌木防护林，对填方边坡进行撒播种草，对挖方边坡进行喷播植草。

临时措施：施工期在部分落差较大的填方路基边坡进行临时拦挡和表面覆盖；据工程实际情况进行洒水降尘。

运行期：据工程实际情况进行洒水降尘。

3) 矿石堆场

施工期：

工程措施：在上游开挖截水沟；在截水沟出口连接运矿道路路边沟处布设消能池；在底部最终坡脚外修筑挡渣墙；施工结束后对矿石

堆场外围进行土地整治、回填表土。

植物措施：在堆场外围种植乔木进行绿化美化、防风固土，

4) 弃土场

施工期：

工程措施：在汇水坡面开挖排水沟；在底部布设挡墙。

植物措施：对堆放边坡及顶部进行撒播种草。

临时措施：为防止扬尘及雨水冲刷，在表面覆盖防尘网；据工程实际情况进行洒水降尘。

运行期：

植物措施：对堆放边坡及顶部进行灌草结合防护。

临时措施：为防止扬尘及雨水冲刷，在表面覆盖防尘网；据工程实际情况进行洒水降尘。

2.2.4 水土流失防治措施及工程量

水土保持方案批复的水土流失防治措施包括主体工程已列水土保持措施和方案新增措施。

(1) 主体工程已列水土保持措施

1) 施工期

道路区截排水措施；矿石堆场截排水措施、挡渣墙；露天采场（首采区）、道路区、弃土场洒水降尘措施。

2) 运行期

露天采场（首采区）、道路区、弃土场洒水降尘措施。

(2) 方案新增水土保持措施

1) 施工期

露天采场（首采区）的表土剥离及截水沟；道路区的表土剥离、浆砌石挡墙、截排水、土地整治、绿化美化及临时拦挡、临时覆盖措施；矿石堆场截水沟、消能池、挡渣墙、土地整治及绿化美化措施；

弃土场排水沟、浆砌石挡墙、撒播种草、临时苫盖措施。

2) 运行期

露天采场（首采区）的表土剥离、排水沟及消能池；弃土场栽植灌木、撒播种草及临时苫盖措施。

施工期水土保持措施工程量汇总表详见表 2-1，运行期水土保持措施工程量汇总表详见表 2-2。

表 2-1 施工期水土保持措施工程量汇总表

措施类型	措施名称	工程量指标		单位	数量	备注	
露天采场（首采区）							
工程措施	表土剥离	面积		hm ²	3.64	方案新增	
		剥离土方		万 m ³	1.82		
	截排水	截水沟	长度	m	3570		
			石方开挖	m ³	2998.80		
道路区							
工程措施	表土剥离	面积		hm ²	1.06	方案新增	
		剥离土方		万 m ³	0.53		
	斜坡防护	浆砌石挡墙	长度	m	240		
			开挖土方	m ³	70.20		
			浆砌石	m ³	172.80		
	截排水	排水沟	长度	m	3330		主体已列
			开挖土方	m ³	1679		
			开挖石方	m ³	1120		
			浆砌石	m ³	1548		
	土地整治	Φ1000mm 过路涵管	长度	m	63		方案新增
			面积		hm ²		0.71
表土回填		万 m ³	0.53				
植物措施	栽植灌木	穴状整地（0.4m×0.4m）		个	3264	方案新增	
		灌木（紫穗槐）		株	3264		
	撒播种草	种草面积		hm ²	0.28		
		草籽量（狗牙根）		kg	16.8		
	喷播植草	种草面积		hm ²	0.22		
		草籽量（狗牙根）		kg	13.2		

续表 2-1 施工期水土保持措施工程量汇总表

措施类型	措施名称	工程量指标		单位	数量	备注
道路区						
临时措施	临时拦挡	长度		m	280	方案新增
		土方填筑		m ³	201.6	
		土方回填		m ³	201.6	
	防尘网覆盖		m ²	4200		
矿石堆场						
工程措施	截排水	截水沟	长度	m	990	主体已列
			开挖土方	m ³	1158.30	
			浆砌石	m ³	653.40	
		消能池	数量	座	2	方案新增
			开挖土方	m ³	24.34	
			浆砌石	m ³	11.00	
	挡渣墙	长度		m	804	主体已列
		开挖土方		m ³	988.92	
		浆砌石		m ³	1897.44	
	土地整治	面积		hm ²	0.03	方案新增
表土回填		万 m ³	0.02			
植物措施	绿化美化	穴状整地 (0.6m×0.6m)		个	460	方案新增
		乔木 (刺槐)		株	460	
弃土场						
工程措施	截排水	排水沟	长度	m	830	方案新增
			开挖土方	m ³	525.23	
			浆砌石	m ³	262.44	
	拦挡	挡墙	长度	m	497	
			开挖土方	m ³	611.31	
			浆砌石	m ³	1172.92	
植物措施	撒播种草	种草面积		hm ²	0.51	
		草籽量 (狗牙根)		kg	30.6	
临时措施	防尘网覆盖		m ²	4500		

表 2-2 运行期水土保持措施工程量汇总表

措施类型	措施名称	工程量指标		单位	数量	备注
露天采场（首采区）						
工程措施	表土剥离	面积		hm ²	20.72	方案新增
		剥离土方		万 m ³	10.36	
	截排水	排水沟	长度	m	2545	
			石方开挖	m ³	458.10	
	消能池	数量		座	2	
		土方开挖		m ³	24.34	
浆砌石		m ³	11.00			
弃土场						
植物措施	栽植灌木	穴状整地（0.4m×0.4m）		个	6250	方案新增
		灌木（紫穗槐）		株	6250	
	撒播种草	种草面积		hm ²	1.20	
		草籽量（狗牙根）		kg	72.0	
临时措施	防尘网覆盖			m ²	23500	

2.3 水土保持变更

2.3.1 水土保持方案重大变更识别

表 2-3 本工程实际建设情况识别重大变更对比表

序号	《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保[2016]65号）相关规定	方案设计	实施情况	增减说明
(一)	第三条：水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报水利部审批			
1	涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的	河南省水土流失重点治理区	河南省水土流失重点治理区	无变化
2	水土流失防治责任范围增加 30%以上的	73.04 hm ²	41.13hm ²	减少 31.91hm ²
3	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	161.82 万 m ³	165.34 万 m ³	增加 3.52 万 m ³ ，为方案批复总量的 2.1%
4	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的	/	/	/

序号	《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保[2016]65号）相关规定	方案设计	实施情况	增减说明
5	施工道路或者伴行道路等长度增加 20% 以上的	5346 m	4466m	减少 880m
6	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上	/	/	/
(二)	第四条：水土保持方案实施过程中，水土保持措施发生下列重大变更之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报水利部审批			
1	表土剥离量减少 30%以上的	1.82 万 m ³	3.50 万 m ³	增加 1.68 万 m ³
2	植物措施面积减少 30%以上的	1.24hm ²	8.20hm ²	增加 6.96hm ²
3	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	/	/	水土保持重要单位工程措施体系未发生重大变化
(三)	第五条：在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地(以下简称“弃渣场”)外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的，生产建设单位应当编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，报水利部审批。	方案确定弃土场 1 座	实际建设过程中无最终弃方产生，未设弃土场	减少

根据水利部办公厅关于印发《生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》的通知（办水保[2016]65号），经上表识别后，本工程不存在水土保持重大变更。

2.3.2 水土保持方案一般变更分析

本工程在建设过程中存在部分变化，主要有：

1) 实际建设生产中，防治责任范围与方案批复相比有所变动：根据建设单位最新开发利用方案及采矿证，露天采场（首采区）防治责任范围为 37.56hm²，较原方案减少 10.76 hm²；矿区道路实际建设中防治责任范围为 3.57hm²，较原方案减少 5.88 hm²；方案实际建设中未设置矿石堆场和弃土场，防治责任范围较方案批复减少 15.27hm²。项目防治责任范围较方案批复共计减少 31.91hm²，根据“办水保[2016]65号”相关规定，项目不需进行水土保持方案变更。

2) 实际建设中，水土保持措施与方案批复相比有所变动：①露天

开采区（首采区），建设单位根据《河南省露天矿山综合整治三年行动计划（2018—2020 年）实施方案》的相关要求，在矿山开采过程中遵循“边开采、边治理”的原则，新增了植物护坡、挂网混喷植被护坡、栽植乔灌、撒播种草等植物措施，同时为保证实施的植物措施能有效发挥其水土保持效益对绿化区域新增了清理石渣、土地平整、表土回覆等工程措施；表土剥离措施工程量有所增加；方案批复开挖石质截水沟，实际建设过程中，建设单位根据工程实施情况，修建了砖砌排水沟、浆砌石排水沟、浆砌石挡埂、排水涵管等截排水措施，经现场调查，可满足项目区截排水需求。②道路区，根据现阶段矿山开采运输需求，实际建设情况为利用现有矿区道路、提升改造现有矿区道路及已有乡村道路，道路长度减少。道路区不涉及新建道路，不具备表土剥离条件，故方案批复表土剥离措施未实施，道路区面积减少，相应可绿化面积减少，土地平整、表土回覆措施工程量有所减少；方案批复浆砌石排水沟、过路涵管等截排水措施，实际建设中变更为砖砌排水沟，新增消能池，排水沟及过路涵管工程量减少；道路区面积减少，相应可绿化面积减少，故植物措施工程量较方案批复有所减少，实际建设中新增栽植乔木、绿篱等植物措施，植物配置及绿化标准有所提高；道路区实际施工内容为路面提升，未涉及大的挖填方工程，故方案批复临时拦挡措施未实施，道路区面积减少，故临时苫盖面积减少。根据“办水保[2016]65 号”相关规定，项目不需进行水土保持方案变更。

综上，本项目不需进行设计变更。

2.4 水土保持后续设计

2019 年 5 月建设单位委托北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司开展了浆砌石挡埂、工程护坡、排水沟等相关水土保持工程设计工作。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治范围

3.1.1 方案批复的防治责任范围

根据确山县水利局 2017 年 12 月 28 日“确水 [2017]214 号”文批准的“确山县水利局关于对河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目水土保持方案报告书的批复”，本项目水土流失防治责任范围面积为 73.04hm²，其中项目建设区 65.4hm²，直接影响区 7.64hm²，详见表 3-1。

表3-1 方案批复防治责任范围 单位：hm²

序号	防治分区	防治责任面积		
		项目建设区	直接影响区	小 计
1	露天采场（首采区）	45.58	2.74	48.32
2	道路区	5.17	4.28	9.45
3	矿石堆场	12.04	0.42	12.46
4	弃土场	2.61	0.20	2.81
合 计		65.40	7.64	73.04

3.1.2 建设期防治责任范围

工程在建设期实际发生的防治责任范围为 41.13hm²，均为项目建设区永久占地，运行期的防治责任范围为 41.13hm²，均为项目建设区永久占地。

项目建设期的防治责任范围详见表 3-2。

表3-2 项目建设期防治责任范围表 单位：hm²

序号	防治分区	防治责任面积		
		项目建设区	直接影响区	小 计
1	露天采场（首采区）	37.56	/	37.56
2	道路区	3.57	/	3.57
合 计		41.13	/	41.13

3.1.3 防治责任范围变化

项目建设区较方案设计的防治范围减少 24.27hm²，直接影响区较

批复方案设计防治范围减少 7.64hm^2 ，总体造成防治责任范围较批复方案设计的防治责任范围减少 31.91hm^2 。具体变化情况对照见表 3-3。

表3-3 水土流失防治责任范围面积变化表 单位: hm^2

防治分区	方案批复面积			实际水土流失防治责任范围			防治责任范围变化
	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区	小计	
	永久占地			永久占地			
露天采场(首采区)	45.58	2.74	48.32	37.56	/	37.56	-10.76
道路区	5.17	4.28	9.45	3.57	/	3.57	-5.88
矿石堆场	12.04	0.42	12.46	/	/	/	-12.46
弃土场	2.61	0.20	2.81	/	/	/	-2.81
合计	65.40	7.64	73.04	41.13	/	41.13	-31.91

水土流失防治责任范围与方案相比，面积变化的原因主要有：

1) 露天采场（首采区）

2017年12月，项目水土保持方案得到批复，露天采场（首采区）在本方案服务期内界定为金牛山开采境界线内+165m以上区域，占地面积为 45.58hm^2 ，开采受影响区域为矿山开采境界线外围约10m区域，据此计算直接影响区面积为 2.58hm^2 ，露天采场（首采区）水土流失防治责任范围为 48.32hm^2 。

2018年9月，建设单位为延续矿山采矿许可证委托河南省地质矿产勘查开发局第五地质勘察院编制《河南省豫南水泥有限公司石灰石矿区水泥用石灰岩矿资源开发利用方案》，实际建设生产过程中，根据矿山采矿证及开发利用方案，金牛山采区开采境界长1494.5m，宽约685m，面积 37.56hm^2 ，较水土保持方案批复的首采区范围减少 8.02hm^2 ；建设过程建设单位中将施工扰动范围严格控制在占地范围内未对占地范围外区域产生扰动，直接影响区面积较水土保持方案批复减少 2.74hm^2 。

综上，露天采场（首采区）方案设计防治责任范围 48.32hm^2 ，实

际防治责任范围为 37.56hm^2 ，较原方案减少 10.76hm^2 。

2) 道路区

方案设计金牛山采区利用已建至破碎加工区、工业场地、矿石堆场和弃土场矿山道路长 2320m ，新建至剥离平台道路 115m ；扁担山采区利用采区内原有矿区道路 846m ，新建至破碎加工区、工业场地、矿石堆场和弃土场运矿道路 1730m ，新建 335m 至剥离平台道路。已建运矿道路路面宽约 8m ，主要建设内容是将原泥结碎石路面提高硬化标准为水泥混凝土路面；新建运矿道路路面宽 8m ，水泥混凝土路面；新建至剥离平台道路路面宽 4.5m ，泥结碎石路面。道路区占地面积 5.17hm^2 ，确定道路上边坡外延 3m ，下边坡外延 5m 作为直接影响区，直接影响区面积 4.28hm^2 ，方案批复水土流失防治责任范围为 49.45hm^2 。

实际建设中，金牛山采区利用原有矿区道路 1520m ，改造提升路原有矿区道路 800m ，路面宽约 8m ，改造提升工业场地至凡店村乡村道路 1300m ，路面宽 7m ，利用已有矿区内可至剥离平台道路，未新建至剥离平台道路；扁担山采区利用采区内原有矿区道路 846m ，其余需新建道路暂未建设，建设单位计划推延至扁担山开采前修建。道路区实际占地面积 3.57hm^2 ，较方案较水土保持方案批复范围减少 1.60hm^2 ；建设过程建设单位中将施工扰动范围严格控制在占地范围内未对占地范围外区域产生扰动，直接影响区面积较水土保持方案批复减少 4.28hm^2 。

方案设计防治责任范围 9.45hm^2 ，实际防治责任范围为 3.57hm^2 ，较原方案减少 5.88hm^2 。

3) 矿石堆场

方案设计于金牛山采区开采境界东南部 50m 处新建矿石堆场 1 处，占地面积 12.04hm^2 ，用于临时存放骨料线不能及时消纳的废石，

实际建设中，驻马店市同力骨料有限公司（河南投资集团企业）骨料生产线可完全消纳剥离石方，未建设矿石堆场。

方案设计防治责任范围 12.46hm^2 ，实际未建设，防治责任范围较方案设计减少 12.46hm^2 。

4) 弃土场

方案设计于金牛山采区东侧梁冲沟西坡新建弃土场 1 处，占地面积 2.61hm^2 ，用于堆放矿山剥离的表层土。实际建设中，矿山边建设开采边绿化，剥离表土及时回填至各绿化区域，未建设弃土场。

方案设计防治责任范围 2.81hm^2 ，实际未建设，防治责任范围较方案设计减少 2.81hm^2 。

3.2 水土保持措施总体布局

根据批复的水土保持方案及项目实际建设情况，本项目实际建设中包括露天采场（首采区）、道路区 2 个水土流失防治分区。根据批复方案及水土保持监测结果，露天采场（首采区）为水土流失防治的重点区域。建设单位依据批复的水土保持措施及项目实际建设情况，采取一系列水土流失防治措施，可有效控制、减少施工及运行过程中产生的水土流失。

各分区防治措施体系包括工程措施、植物措施和临时措施三类。以工程措施控制大面积、高强度流失，并为植物措施的实施创造条件，以植物措施与工程措施配套，提高水保效果、减少工程投资、改善生态环境。各防治分区还根据施工活动引发水土流失的情况采取临时措施与永久措施相结合的方式，全过程防治水土流失。

防治分区及设施总体布局见表 3-4。

表 3-4 防治分区及设施总体布局

防治分区	措施类型	方案批复	实际落实
露天采场 (首采区)	工程措施	表土剥离、截水沟	表土剥离、清理石渣、土地平整、表土回覆、挡水埂、排水沟、蓄水池
	植物措施	/	植物护坡、挂网混喷植被护坡、栽植乔木、栽植灌木、撒播种草
	临时措施	/	临时苫盖、临时拦挡、洒水降尘
矿区道路	工程措施	表土剥离、土地平整、表土回覆、浆砌石挡墙、浆砌石排水沟、过路涵管	土地平整、表土回覆、砖砌排水沟、消能池、蓄水池
	植物措施	栽植灌木、撒播种草	栽植乔木、栽植灌木、栽植绿篱、撒播种草
	临时措施	临时苫盖、临时拦挡	临时苫盖
矿石堆场	工程措施	截水沟、消能池、挡渣墙、土地平整、表土回填	/
	植物措施	栽植乔木	/
弃土场	工程措施	排水沟、挡墙	/
	植物措施	撒播种草	/
	临时措施	临时苫盖	/

实际施工的水土保持措施有土地整治、防洪排导、斜坡防护、植被建设、临时防护等，分析认为水土保持方案布设的防治措施体系基本合理，经现场调查，基本能满足水土流失防治的需要。

3.3 水土保持设施完成情况

3.3.1 工程措施完成情况

项目工程措施由河南省确山县建筑工程公司，河南省现代爆破技术有限公司，河南泰森建设工程有限公司，河南弘达广市政工程有限公司负责施工，施工时间为 2019 年 3 月至 2019 年 8 月。

1) 露天采场（首采区）

主要施工内容为：对区内可剥离表土进行剥离，剥离的表土用于项目绿化覆土，不能及时利用的堆存于首采区西南侧采坑内；对区内

边坡及其他场地存在的矿石渣进行清理，清理石渣用于绿化区域场地平整；对绿化区域进行场地平整后进行表土回覆；在采终平台外侧修建浆砌石挡水埂，沿开采境界线修建排水沟，布设排水涵管，将首采区汇水排至自然沟道，最终汇入臻头河；在绿化区域修建蓄水池 1 座。

主要工程量：剥离表土 3.50 万 m^3 ；清理石渣 13.00 万 m^3 ；土地平整 8.00 hm^2 ；表土回覆 3.44 万 m^3 ；浆砌石挡水埂 630m，浆砌石 315 m^3 ，DN110mm 排水管 260m；砖砌排水沟 480m，土方开挖 516.10 m^3 ，砌砖 285.70 m^3 ；浆砌石排水沟 180m，土方开挖 352.66 m^3 ，浆砌石 154.66 m^3 ；DN500 排水管 10m；砖砌蓄水池 1 座，开挖土方 10.10 m^3 ，砌砖 4.70 m^3 。

2) 道路区

主要施工内容为：对道路两侧可绿化区域土地平整、回填表土，在高陡边坡路段修建浆砌石挡墙，沿道路两侧修建砖砌排水沟，并在排水沟汇水入口及出口处设置消能池，在绿化区域修建蓄水池 1 座。

主要工程量：土地平整 0.20 hm^2 ；表土回覆 0.06 万 m^3 ；浆砌石挡墙 240m，浆砌石 172.80 m^3 ，开挖土方 70.20 m^3 ；DN400mm 排水管 16m；砖砌排水沟 240m，开挖土方 114.05 m^3 ，砌砖 85.25 m^3 ；消能池 1 座，开挖土方 3.81 m^3 ，砌砖 2.31 m^3 ；蓄水池 1 座，开挖土方 10.10 m^3 ，砌砖 4.70 m^3 。

3.3.2 植物措施完成情况

项目植物措施由陕西中祥基础工程有限责任公司，确山县蓝天种植专业合作社，确山县顺城花木花卉种植场负责施工，施工时间为 2019 年 3 月至 2019 年 8 月。

1) 露天采场（首采区）

主要施工内容为：对无开采计划的裸露坡面采取植被护坡、挂网喷播护坡的方式进行边坡防护，对采终平台及其他可绿化区域采取乔灌草相结合的植被恢复措施。

主要工程量：植物护坡 4.72hm^2 ，撒播草籽 406kg，栽植乔木 1116 株，栽植灌木 35210 株；挂网混喷植被护坡 0.36hm^2 ；植被建设工程栽植乔木 679 株；栽植灌木 2895 株；撒播种草 2.92hm^2 ，撒播草籽 180kg。

2) 道路区

主要施工内容为：对道路两侧可绿化区域采取乔灌草相结合方式进行绿化美化。

主要工程量：栽植乔木 15 株，栽植灌木 65 株，栽植绿篱 360 米，撒播种草 0.20hm^2 ，撒播草籽 20kg。

3.3.3 临时措施完成情况

施工过程中，在公司的严格管理下，各施工单位（同工程措施施工单位）充分认识到临时措施的重要性。按照“满足需求、合理就近”原则安排临时措施。实施时间与主体工程施工进度相协调，做到既能及时发挥水土流失防治作用，又能在完成防护作用后及时清除，不影响主体工程进度，合理、有效的控制施工过程中产生的水土流失。

1) 露天采场（首采区）

主要施工内容为：施工过程中对堆存的表土进行了装土编织袋拦挡及防尘网苫盖，对区内裸露边坡及地表进行了全面的防尘网苫盖。进行洒水降尘。

主要工程量：防尘网覆盖 2.23 万 m^2 ；装土编织袋拦挡 460 米，填筑土方 368m^3 ，拆除土方 368m^3 ；洒水降尘。

2) 道路区

主要施工内容为：施工过程中对裸露地表进行全面苫盖，对施工场地进行洒水降尘。

主要工程量：防尘网覆盖 0.38 万 m^2 ；洒水降尘。

3.3.4 水土保持工程量对比分析

建设过程中，水土保持措施工程量变化对比分析表，见表 3-5。

表 3-5 水土保持措施工程量变化对比分析表

防治分区	措施类型	措施名称		单位	水土保持方案 批复工程量	完成工程量	增减情况	实施时间	
露天开采区 (首采区)	工程措施	土地整 治	表土剥离	剥离面积	hm ²	3.64	7.00	+3.36	2019.03~2019.08
				剥离量	万 m ³	1.82	3.50	+1.68	
			清理石渣	清理量	万 m ³	0	13.00	+13.00	
			土地平整	平整面积	hm ²	0	8.00	+8.00	
			表土回覆	回覆量	万 m ³	0	3.44	+3.44	
		防洪排 导工程	截水沟	长度	m	3570	0	-3570	
				石方开挖	m ³	2998.80	0	-2998.80	
			浆砌石挡水 埂	长度	m	0	630	+630	
				浆砌石	m ³	0	315	+315	
				DN110 排水管	m	0	260	+260	
			砖砌排水沟	长度	m	0	480	+480	
				土方开挖	m ³	0	516.10	+516.10	
				砌砖	m ³	0	285.70	+285.70	
			浆砌石排水 沟	长度	m	0	180	+180	
				土方开挖	m ³	0	352.66	+352.66	
				浆砌石	m ³	0	154.66	+154.66	
			DN500 排水管		m	0	10	+10	

防治分区	措施类型	措施名称		单位	水土保持方案 批复工程量	完成工程量	增减情况	实施时间	
	工程措施	降水蓄 渗工程	蓄水池		座	0	1	+1	
			土方开挖		m ³	0	10.10	+10.10	
			砌砖		m ³	0	4.70	+4.70	
	植物措施	斜坡防 护工程	植物护坡	面积	hm ²	0	4.72	+4.72	2019.03~2019.06
				撒播种草	kg	0	406	+406	
				栽植乔木	株	0	1116	+1116	
				栽植灌木	株	0	35210	+35210	
		挂网喷混 植被护坡	面积	hm ²	0	0.36	+0.36	2019.04~2019.08	
		植被建 设工程	栽植乔木	数量	株	0	679	+679	2019.03~2019.05
			栽植灌木	数量	株	0	2895	+2895	
			撒播种草	面积	hm ²	0	2.92	+2.92	
	撒播种草			kg	0	180	+180		
	临时措施	临时防 护	防尘网覆盖	面积	万 m ²	0	2.23	+2.23	2019.03~2019.08
			装土编织袋 拦挡	长度	m	0	460	+460	2019.03~2019.05
				填筑量	m ³	0	368	+368	
		拆除量		m ³	0	368	+368		
洒水降尘				0	0	0	2019.03~2019.08		

防治分区	措施类型	措施名称		单位	水土保持方案 批复工程量	完成工程量	增减情况	实施时间	
道路区	工程措施	土地 整治	表土剥离	剥离面积	hm ²	1.06	0	-1.06	2019.03
				剥离量	万 m ³	0.53	0	-0.53	
			土地平整	平整面积	hm ²	0.71	0.20	-0.51	
			表土回覆	回覆量	万 m ³	0.53	0.06	-0.47	
		斜坡防 护工程	浆砌石挡墙	长度	m	240	240	0	2019.04~2019.06
				土方开挖	m ³	70.20	70.20	0	
				浆砌石	m ³	172.80	172.80	0	
			排水沟	长度	m	3330	0	-3330	
				土方开挖	m ³	1679	0	-1679	
				石方开挖	m ³	1120	0	-1120	
				浆砌石	m ³	1548	0	-1548	
		防洪 排导	φ 1000mm 过路涵管	长度	m	63	0	-63	
			DN400 过路涵管	长度	m	0	16	+16	
			砖砌排水沟	长度	m	0	240	+240	
				土方开挖	m ³	0	114.05	+114.05	
				砌砖	m ³	0	85.25	+85.25	
			消能池	数量	座	0	1	+1	
				土方开挖	m ³	0	3.81	+3.81	
砌砖	m ³	0		2.31	+2.31				

防治分区	措施类型	措施名称		单位	水土保持方案 批复工程量	完成工程量	增减情况	实施时间	
	降水蓄 渗工程	蓄水池		座	0	1	+1		
		土方开挖		m ³	0	10.10	+10.10		
		砌砖		m ³	0	4.70	+4.70		
	植物措施	植被建 设工程	栽植乔木	数量	株	0	15	+15	2019.03~2019.04
			栽植灌木	数量	株	3264	65	-3199	
			栽植绿篱	延米	m	0	360	+360	
			撒播种草	面积	hm ²	0.50	0.20	-0.30	
				撒播种草	kg	30.00	20.00	-10.00	
	临时措施	临时防 护	装土编织袋 拦挡	长度	m	280	0	-280	2019.04~2019.06
				填筑量	m ³	201.60	0	-201.60	
				拆除量	m ³	201.60	0	-201.60	
			防尘网覆盖	面积	万 m ²	0.42	0.38	-0.04	
		洒水降尘						0	0

各防治分区工程量变化原因分析如下：

1) 露天采场（首采区）

新增措施原因分析：建设单位根据《河南省露天矿山综合整治三年行动计划（2018—2020 年）实施方案》的相关要求，在矿山开采过程中遵循“边开采、边治理”的原则，新增了植物护坡、挂网混喷植被护坡、栽植乔灌、撒播种草等植物措施，同时为保证实施的植物措施能有效发挥其水土保持效益对绿化区域新增了清理石渣、土地平整、表土回覆、蓄水池等工程措施，施工过程中对裸露地表新增了临时苫盖措施；由于实际建设中未设置弃土场，剥离表土堆存于金牛山采区西南侧采坑内，新增了对临时堆土的临时苫盖、临时拦挡措施。

措施类型及工程量变化原因分析：实际建设过程中，为满足绿化覆土要求，建设单位对首采平台以外开采区域的表土也进行了剥离，表土剥离面积及剥离量增加；方案批复沿开采境界线开挖石质截水沟，实际建设过程中，建设单位根据工程实施情况，修建了砖砌排水沟、浆砌石排水沟、浆砌石挡埂、排水管涵等截排水措施，措施类型有所变化，工程量有所减少，经现场调查，基本可满足项目区截排水需求。

2) 矿区道路

未实施措施原因分析：根据现阶段矿山开采运输需求，道路区实际建设情况为利用现有矿区道路及已有乡村道路路面提升，不涉及新建道路，不具备表土剥离条件，故方案批复表土剥离措施未实施，后期绿化覆土从露天采场（首采区）调运；道路区未进行路基挖填施工，故未实施方案批复的填方路基装土编织袋拦挡措施。

措施类型及工程量变化原因分析：由于矿区道路长度缩短，占地减少，各项措施工程量均有所减少。其中，由于可绿化面积减少，实际建设中，土地平整、表土回覆等工程措施工程量较方案批复有所减少，植物措施面积较方案批复有所减少，方案批复植物措施为栽植灌

木、撒播种草，实际建设中增加了乔木及绿篱栽植，植物配置及绿化标准较方案批复有所提高；方案批复浆砌石排水沟、过路涵管等截排水措施，实际建设中，根据施工区域地形、施工条件等过路涵管管径减小，排水沟变更为砖砌排水沟，增加了消能措施，过路涵管及排水沟工程量减少；道路区面积减少，施工过程中所需临时苫盖面积较方案批复减少。

实际建设过程中，新增了绿化区域降水蓄渗措施，根据批复方案落实了浆砌石挡墙措施。

3.4 水土保持投资完成情况

3.4.1 水土保持工程实际完成投资

根据工程竣工结算资料，项目决算总投资 2300 万元，完成水土保持总投资 720.71 万元，其中工程措施投资 275.25 万元，植物措施投资 257.97 万元，临时措施投资 18.18 万元，独立费用 64.73 万元，基本预备费 26.10 万元，水土保持补偿费 78.48 万元。详见表 3-6。

表 3-6 实际完成水土保持设施投资表 单位：万元

序号	工程费用或名称		单位	完成工程量	投资
一	工程措施				275.25
1	露天开采区（首采区）				264.55
1.1	表土剥离	剥离量	万 m ³	3.50	8.75
1.2	清理石渣	清理量	万 m ³	13.00	214.63
1.3	土地平整	平整面积	hm ²	8.00	2.04
1.4	表土回覆	回覆量	万 m ³	3.44	21.88
1.5	浆砌石挡水埂	长度	m	630	8.35
1.6	砖砌排水沟	长度	m	480	6.16
1.7	浆砌石排水沟	长度	m	180	2.67
1.8	DN500 排水管	长度	m	10	0.02
1.9	蓄水池	数量	座	1	0.05

序号	工程费用或名称		单位	完成工程量	投资
2	道路区				10.70
2.1	土地平整	平整面积	hm ²	0.20	0.05
2.1	表土回覆	回覆量	万 m ³	0.06	0.38
2.3	浆砌石挡墙	长度	m	240	7.59
2.4	砖砌排水沟	长度	m	240	2.31
2.5	DN400 过路涵管	长度	m	16	0.29
2.6	消能池	数量	座	1	0.03
2.7	蓄水池	数量	座	1	0.05
二	植物措施				257.97
1	露天开采区（首采区）				255.69
1.1	植物护坡	面积	hm ²	4.72	156.60
1.2	挂网喷混 植被护坡	面积	hm ²	0.36	80.12
1.3	栽植乔木	数量	株	679	5.69
1.4	栽植灌木	数量	株	2895	11.84
1.5	撒播种草	面积	hm ²	2.92	1.44
2	道路区				2.28
2.1	栽植乔木	数量	株	15	0.23
2.2	栽植灌木	数量	株	65	0.27
2.3	栽植绿篱	长度	m	360	1.62
2.4	撒播种草	面积	hm ²	0.20	0.16
三	临时措施				18.18
1	露天开采区（首采区）				7.49
1.1	防尘网覆盖	面积	万 m ²	2.23	3.35
1.2	装土编织袋拦挡	长度	m	460	4.14
2	道路区				0.57
2.1	防尘网覆盖	面积	万 m ²	0.38	0.57
3	其他临时工程		%	1.5	0.12
4	洒水降尘专项资金		/	/	10
四	独立费用				64.73
1	建设管理费				10.73

序号	工程费用或名称	单位	完成工程量	投资
2	勘测设计费			12
3	水土保持监测费			12
4	水土保持监理费			12
5	水土保持设施验收报告编制费			15
五	基本预备费			26.10
六	静态总投资			642.23
七	水土保持补偿费			78.48
八	水土保持工程总投资			720.71

3.4.2 投资分析

与批复的水土保持投资相比较，实际完成水土保持投资比批复的投资增加了 181.11 万元，其中工程措施减少了 71.85 万元，植物措施增加了 245.67 万元，临时措施减少了 1.68 万元，独立费用增加了 8.97 万元，对比结果详见表 3-7。

表 3-7 水土保持投资变化对照表 单位：万元

序号	工程费用或名称	方案估算投资	实际完成投资	变化
一	工程措施	347.10	275.25	-71.85
1	露天采场（首采区）	110.46	264.55	+154.09
2	道路区	104.93	10.70	-94.23
3	矿石堆场	84.03	/	-84.03
4	弃土场	47.69	/	-47.69
二	植物措施	12.30	257.97	+245.67
1	露天采场（首采区）	/	255.69	+255.69
2	道路区	10.77	2.28	-8.49
3	矿石堆场	1.34	/	-1.34
4	弃土场	0.20	/	-0.2
三	临时措施	19.86	18.18	-1.68
3.1	露天采场（首采区）	/	7.49	7.49
3.2	道路区	4.02	0.57	-3.45
3.3	弃土场	0.45	/	-0.45
3.4	其它临时工程费	5.39	0.12	-5.27
3.5	洒水降尘专项资金	10.00	10	0

序号	工程费用或名称	方案估算投资	实际完成投资	变化
四	独立费用	55.76	64.73	+8.97
1	建设管理费	7.59	10.73	+3.14
2	勘测设计费	15.00	15	0
3	水土保持监测费	15.17	12	-3.17
4	水土保持监理费	8.00	12	+4
5	水土保持设施验收报告编制费	10.00	15	+5
五	基本预备费	26.10	26.10	0
六	静态总投资	461.12	642.23	+181.11
七	水土保持补偿费	78.48	78.48	0
八	水土保持工程总投资	539.60	720.71	+181.11

造成水土保持投资变化的主要原因:

(1) 工程措施投资减少了 71.85 万元, 发生变化的主要原因为建设单位按照“边开采, 边治理”的原则, 增加了露天采场(首采区)植被恢复所需的各项土地整治措施; 建设单位根据矿山开采计划, 现阶段暂不修建扁担山矿区道路现阶段; 矿山建设中, 建设单位根据实际需求, 未设置矿石堆场及弃土场。

1) 露天采场(首采区)完成投资增加了 154.09 万元, 主要原因为: 建设单位响应国家政策要求, 按照“边开采, 边治理”的原则, 新增了清理石渣、土地平整、表土回覆等工程措施。其次, 区内其他工程措施落实类型及工程量较方案批复发生变化, 相应水土保持投资发生了变化。

2) 道路区投资减少了 94.23 万元, 主要原因为: 实际建设中, 扁担山矿区道路现阶段不再修建, 道路长度减少, 且主要利用现有矿山道路, 道路区排水沟等各项工程措施工程量减少, 造成投资减少。

3) 矿石堆场减少了 84.03 万元, 弃土场减少了 47.69 万元, 主要原因为实际建设中未建设矿石堆场及弃土场。

(2) 植物措施投资增加了 245.67 万元, 发生变化主要原因为建设单位按照“边开采, 边治理”的原则, 增加了露天采场(首采区)

植物措施工程量；因现阶段暂不修建扁担山矿区道路，道路区植物措施工程量减少；矿山建设中，建设单位根据实际需求，未设置矿石堆场及弃土场。

1) 露天采场（首采区）投资增加了 255.69 万元，主要原因为：方案未设计首采区植物措施，实际建设在建设单位根据国家政策要求，按照“边开采，边治理”的原则，新增了植物护坡、挂网混喷植被护坡、栽植乔灌、撒播种草等植物措施等植物措施，造成投资增大。

2) 矿区道路投资减少了 8.49 万元，主要原因为：实际建设中，扁担山矿区道路现阶段不再修建，道路长度减少，可绿化面积减少，造成植物措施工程量减少，相应投资减少。

3) 矿石堆场减少了 1.34 万元，弃土场减少了 0.2 万元，主要原因为实际建设中未建设矿石堆场及弃土场。

(3) 临时措施投资减少了 1.68 万元，投资变化主要原因为露天采场新增大量植物措施，同时剥离表土临时堆存于露天采场内，露天采场临时措施投资增加；矿区道路长度减少，占地面积减少，实际施工内容为路面提升改造，施工单位在建设过程中根据实际情况不需布设临时拦挡措施，同时临时苫盖措施工程量减少，道路区临时措施投资减少；由于实际建设中未设置弃土场，不再实施弃土场临时措施。

(4) 独立费用

独立费用较方案批复增加了 8.97，根据工程实际投资情况，建设管理费增加 3.14 万元，水土保持监测减少了 3.17 万元；水土保持监理费增加了 4 万元，水土保持设施验收报告编制费增加了 5 万元。

(5) 基本预备费

批复的基本预备费 26.10 万元，实际动用基本预备费 26.10 万元，投资没有变化。

(6) 水土保持补偿费

方案批复水土保持补偿费 78.48 万元。2018 年 11 月 28 日、2019 年 3 月 27 日，河南省豫南水泥有限公司分两次足额缴纳了水土保持补偿费。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

工程严格实行项目法人责任制度、招标投标制度、工程监理制度和合同管理制度，工程质量管理实行质量目标责任制和质量终身负责制，坚决实行“政府监督、业主稽查、企业自检、社会监理”的四级质量控制体系，水土保持工程的建设与管理亦纳入整个工程建设管理体系中。

4.1.1 建设单位的质量管理

河南省豫南水泥有限公司负责水土保持工程的实施和完善。在水土保持工程实施过程中，建设单位十分重视，并成立了水土保持工作领导小组，小组包括了各方面人员，领导统管，各方负责，从组织上对水土保持工作给予了有力的保障，将项目的水土保持工作纳入了正常轨道。

河南省豫南水泥有限公司依据《河南省建设工程招标投标管理条例》、《河南省加强建设工程招标投标监督管理若干规定》制定了项目合同管理制度；牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负责人，制定了《工程管理制度》，建立质量管理网络。制定了《河南省豫南水泥有限公司招标管理规定》、《河南省豫南水泥有限公司监理工作考核办法》、《单位（分部、分项）工程质量检查与验收制度》、《工程整体验收制度》、《隐蔽工程质量验收制度》、《不合格项处理管理规定》、《质量事故处理制度》，《河南省豫南水泥有限公司绿化管理制度》等制度和办法，逐步建立了一整套适合本项目的制度体系，通过制度建设管好工程。

为了作好水土保持工程的质量、进度、投资控制，河南省豫南水泥有限公司将水土保持工程措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中，实行了“项目法人对国家负责，监

理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量管理体系。

河南省豫南水泥有限公司负责项目水土保持工程的落实和完善。各施工单位均建立了第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理；实行工程质量终身负责制，层层落实、签订质量责任书，各自负责其相应的责任，接受公司、监理以及监督部门的监督；根据有关水泥行业建设的方针、政策、法规、规程、规范和标准，把好质量关。

4.1.2 设计单位的质量管理

设计单位认真执行工程技术标准，并按设计院质量体系进行质量管理，注重新技术运用和专业部门间的合作，工程设计科学合理。

(1) 严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供了技术支持。

(2) 建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核查。加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、会签批准制度，确保设计成果的正确性。

(3) 严格履行施工图设计合同，按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

(4) 对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

(5) 在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

(6) 设计单位按监理工程师需要，提出必要的技术资料，项目设计大纲等，并对资料的准确性负责。

4.1.3 监理单位的质量管理

河南省豫南水泥有限公司根据《施工监理服务协议书》、《监理过程控制程序》等，并结合项目实际情况，编制了《监理过程控制程序》颁发使用，以使监理工作达到标准化、规范化、程序化，加强工

程质量管理，控制工期和费用。

监理单位与河南省豫南水泥有限公司签订监理合同后，组建项目监理部，任命总监理工程师，进驻工程现场，按《监理过程控制程序》要求开展监理工作。对施工开始前和施工过程中的材料配备、工作情况和质量问题进行现场管理。根据各项管理工作的需要，制定较为具体的管理规定或实施细则，经总监审定后报公司总工程师或主管副总经理批准后。发送施工单位依照执行。监理单位为工程的顺利实施专门制定了《监理规划》及《监理实施细则》，制定了相应的监理程序，运用常规检测技术和方法，严格执行各项监理制度，对包括植物措施在内的整个水土保持工程实施了整体质量、工程进度和投资总额控制。

施工开始前，监理单位审核了施工单位的资质、质量计划，并进行详细记录；编制年（季）度工作计划，经公司总工程师批准后实施；施工过程中，主要采用现场检查验收、旁站与巡视、平行检验等控制手段，所有控制过程都保存控制记录。及时组织进行分部工程验收与质量评定，做好工程验收工作。定期向公司报告工程质量情况，并进行统计、分析与评价。

监理部门下设的结构、建筑、安装、测量、试验、计量、质检以及水土保持专业监理工程师和现场监理工程师，分工负责、全过程、全方位的进行质量体系监控。同时通过业主单位的协调沟通，设计单位也加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，常驻施工工地，不定期巡视各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令承包商改正。加快了设计问题处理速度，加强了现场控制力度，工程的施工及质量管理取得良好效果。

对施工单位报送的各项预（结）算的文件，按《结算管理制度》和《技经工作管理制度》的要求，经监理单位的技经监理工程师审核后，填写《工程预（结）算审核表》、《工程结算会签单》报送业主

单位审核批准；《工程结算会签单》应经河南省豫南水泥有限公司总经理批准，工程部配合协助管理支付。

经过建设监理，保证了水土保持工程的施工质量，投资得到严格控制，按计划进度组织实施。

4.1.4 施工单位的质量管理

工程施工单位通过招投标承担水土保持工程的施工，施工单位都是具有施工资质，具备一定技术、人才、经济实力的企业，自身的质量保证体系较完善。

工程开工前，由施工单位填写开工申请报告和质量考核表，送监理部审核；项目总工主持对所提交的图纸进行有计划的技术交底，编制工程建设一级网络进度图，在保证质量的同时，控制工程进度；保证施工质量，按合同规定对工程材料、苗木及工程设备进行试验检测、验收；工程施工期，严格按方案设计进行施工；制定了《工程管理制度》、《施工方及其他服务采购控制程序》、《河南省豫南水泥有限公司安全工作规定》等管理办法和制度，明确施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施；各项工程完工后，须具有完整的质量自检记录、各类工程质量签证、验收记录等。首先进行自检，合格后由监理公司、总公司组织初验。对不符合质量要求的工程，发放工程质量整改通知单，限期整改。

按照《安全生产监督规定》建立健全安全施工保证体系和安全监督体系，制定了《工程安全文明施工管理制度》、《河南省豫南水泥有限公司外包工程（项目）安全技术交底管理规定》，《河南省豫南水泥有限公司安全文明施工考核办法》，协调、解决本单位以及与相邻单位在施工中出现的各类安全文明施工问题。

在此基础上，注重各项措施的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合起来，保障了工程质量和植树林草的成活率和保存率。

4.1.5 有关部门的质量监督

工程质量监督机构为河南省豫南水泥有限公司。工程建设过程中，质量监督机构认真履行职责，采取巡查、抽查等方式对工程施工进展及施工质量进行监督检查，对各项工程质量起到了真正的监督检查作用。同时，为落实水土保持方案中的各项措施，各级水利部门对水土保持方案落实情况进行专项检查，提出了改进意见和建议，对各项水土保持工程发挥其水土保持效益起到了监督作用。

综上所述，河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目建设的质量管理体系是健全完善、行之有效的，为保证工程质量奠定了基础。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 工程项目划分及结果

根据《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2008）、《河南省水利厅转发水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（河南省水利厅〔2017〕33号文）、《水土保持工程质量评定规程（SL336-2006）》将本项目实施的水土保持工程措施划分为斜坡防护工程、土地整治工程、防洪排导工程、降水蓄渗工程、植被建设工程和临时防护工程 6 个单位工程、10 个分部工程、469 个单元工程，水土保持工程质量等级评定标准见表 4-1，水土保持工程等级划分方法见表 4-2，划分情况详见表 4-3。

表 4-1 水土保持工程质量等级评定标准

项目	质量等级	评定标准
单元工程	合格	主要检查项目全部符合规定；一般检查项目有 90%以上符合规定，其余虽有微小出入，但不影响使用。
	优良	主要检查项目全部符合合格标准；并有 50%以上的检查项目达到优良等级标准（其中主要项目必须达到优良等级）。
分部工程	合格	同时满足：1、单元工程质量全部合格； 2、中间产品质量及原材料质量全部合格。
	优良	同时满足：1、单元工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要单元工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生过质量事故。 2、中间产品质量和原材料质量全部合格。
单位工程	合格	同时满足：1、分部工程质量全部合格； 2、中间产品质量及原材料质量全部合格； 3、大中型工程外观质量得分率达到70%以上； 4、施工质量检验资料基本齐全。
	优良	同时满足：1、分部工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要分部工程质量优良，且施工中未发生过重大质量事故； 2、中间产品质量和原材料质量全部合格； 3、大中型工程外观质量得分率达到 85%以上； 4、施工质量检验资料齐全。

表 4-2 水土保持工程等级划分方法

单位工程	分部工程	单元工程
斜坡防护工程	植物护坡	高度在 12m 以上的坡面，按护坡长度每 50m 作为一个单元工程；高度在 12m 以下的坡面，按 100m 作为一个单元工程。
	工程护坡	浆砌石、干砌石或喷涂水泥砂浆，相应坡面护砌高度，按施工面长度每 50m 或 100m 作为一个单元工程
土地整治工程	场地整治	每 0.1~1hm ² 作为一个单元工程，不足 0.1 hm ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1 hm ² 的可划分为两个以上单元工程。
	土地恢复	每 100m ² 作为一个单元工程
防洪排导工程	基础开挖与处理	每个单元工程长 50~100m，不足 50m 的可单独作为一个单元工程。
	排洪导流设施	按段划分，每 50~100m 作为一个单元工程。
降水蓄渗	降水蓄渗	每个单元工程 30~50m ³ ，不足 30m ³ 的可单独作为一个单元工程，大于 50m ³ 的可划分为两个以上单元工程
植被建设工程	点片状植被	以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1~1hm ² ，大于 1hm ² 的可划分为两个以上单元工程。
临时防护工程	临时拦挡	每个单元工程量为 50~100m，不足 50m 的可单独作为一个单元工程，大于 100m 的可划分为两个以上单元工程
	临时覆盖	按面积划分，每 100~1000m ² 作为一个单元工程，不足 100m ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1000m ² 的可划分为两个以上单元工程

表 4-3 水土保持工程项目划分情况表

序号	单位工程		分部工程		单元工程		数量
	名称	数量	名称	数量	露天采场 (首采区)	道路区	
1	斜坡防护工程	1	植物护坡	1	28	/	28
			工程护坡	1	/	5	5
2	土地整治工程	1	场地整治	1	200	8	208
			土地恢复	1	80	8	88
3	防洪排导工程	1	基础开挖与处理	1	27	6	33
			排洪导流设施	1	28	7	35
4	降水蓄渗	1	降水蓄渗	1	1	1	2
5	植被建设工程	1	点片状植被	1	6	1	7
6	临时防护工程	1	拦挡	1	10	/	10
			覆盖	1	45	8	53
合计	6		10		425	44	469

4.2.2 各防治分区工程质量评定

在工程实施过程中，建设单位对工程质量进行日常管理、指导、监督和检查，充分发挥质量保障体系的作用，从材料进场到过程监控再到验收，严把质量关，对各个分项工程进行自检、自查，使工程质量得到了有效保障。

通过严格质量管理，最终完成的水土保持各单元工程、分部工程、单位工程全部达到合格标准，水土保持工程质量控制目标得以实现，结果见表 4-4。单位工程验收鉴定书和分部工程验收签证见附件。现场验收照片见附件。

表 4-4 水土保持工程质量评定表

序号	单位工程			分部工程			单元工程			
	名称	总项数	质量评定	名称	总项数	质量评定	总项数	合格数	合格率	质量评定
1	斜坡防护工程	1	合格	工程护坡	1	合格	5	5	100%	合格
				植物护坡	1	合格	28	28	100%	合格
2	土地整治工程	1	合格	场地整治	1	合格	208	208	100%	合格
				土地恢复	1		88			
3	防洪排导工程	1	合格	基础开挖与处理	1	合格	33	33	100%	合格
			合格	排洪导流设施	1		35			
4	降水蓄渗	1	合格	降水蓄渗	1	合格	2	2	100%	合格
5	植被建设工程	1	合格	点片状植被	1	合格	7	7	100%	合格
6	临时防护工程	1	合格	拦挡	1	合格	10	10	100%	合格
				覆盖	1		53			

4.3 总体质量评定

在工程建设过程中，建设单位建立了完整的质量保证体系，相应的设计、监理、施工和质量监督单位均建立了相应的质量保证体系，使工程质量得到保证。水土保持设施的工程质量检验评定资料签字齐全，监理单位对水土保持设施的质量验收结论为合格。

通过查阅有关竣工资料及现场调查，工程实施的各项水土保持措施涉及的 6 个单位工程，10 个分部工程都进行了现场查勘，查勘结果表明各项单位工程、分部工程工程质量评定均为合格，达到了设计要求。

综上，各项水土保持措施质量检验和验收评定程序符合要求，工程质量合格，可达到水土流失防治作用。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

各项水土保持设施建成运行后，由建设单位进行运行维护，如发现工程设施遭到破坏或雨季损毁，及时进行维护、加固和改造，以确保工程的安全；对于未成活或植被覆盖率低的场地，及时进行植物补植。

从目前运行情况看，工程各项水土保持措施布局合理，保持较完好。工程措施基本满足设计要求，截排水沟、挡坎、消能池等防护设施稳定，保证了排水畅通，减弱了水流冲刷，阻止了泻溜、坍塌发生，起到了防治水土流失的作用。植物措施正在逐步发挥蓄水保土作用，随着植被覆盖度的提高，水土保持效益愈来愈明显，有效改善了项目区生态环境。水土保持设施维护措施切实可行，管理责任落实到位，充分发挥了各项措施的作用，保证了各项水土保持设施初步运行良好，并起到了一定的水土保持效果。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

(1) 扰动土地整治率

项目总占地面积 41.13hm^2 ，扰动土地面积 41.13hm^2 ，场地、道路等硬化地表面积 32.16hm^2 ，工程措施面积 0.23hm^2 ，植物措施面积 8.20hm^2 ，经计算，本项目扰动土地整治为98.7%。详见下表5-1。

表 5-1 扰动土地整治率 单位： hm^2

项目区	占地 面积	扰动地 表面积	扰动土地整治面积				扰动土地整 治率 (%)
			植物措施	工程措施	硬化地表面积	小计	
露天采场 (首采区)	37.56	37.56	8.00	0.21	28.81	37.02	98.6
矿区道路	3.57	3.57	0.20	0.02	3.35	3.57	100.0
合计	41.13	41.13	8.20	0.23	32.16	40.59	98.7

注：露天采场（首采区）裸露石质地表计入硬化面积。

(2) 水土流失总治理度

项目扰动土地面积 41.13hm^2 ，场地、道路等硬化地表面积 32.16hm^2 ，造成水土流失面积 8.97hm^2 ，采取工程措施面积 0.23hm^2 ，植物措施面积 8.20hm^2 ，水土治理流失面积 8.43hm^2 ，经计算，本项目水土流失总治理度为 94.0% 。详见下表5-2。

表 5-2 水土流失总治理度 单位: hm^2

防治分区	扰动土地面积	建筑物及硬化地表面积	造成水土流失面积	水土流失治理面积			水土流失总治理度 (%)
				工程措施	植物措施	小计	
露天采场(首采区)	37.56	28.81	8.75	0.21	8.00	8.21	93.8
矿区道路	3.57	3.35	0.22	0.02	0.20	0.22	100.0
合计	41.13	32.16	8.97	0.23	8.20	8.43	94.0

(3) 土壤流失控制比

根据批复的水土保持方案，项目区容许土壤流失量为 $200\text{t}/(\text{km}^2\text{a})$ ，根据河南环林水利水电技术咨询有限公司对项目的水土保持专项监测结果，本项目防治责任范围内各项措施都已经基本完工，具有较完善的防护措施体系，扰动后的治理基本到位，治理后的土壤平均流失强度为 $200\text{t}/(\text{km}^2\text{a})$ 左右，则项目土壤流失控制比为 1.0。

(4) 拦渣率

根据河南环林水利水电技术咨询有限公司对项目的水土保持专项监测结果，本项目无弃渣场，对临时堆土采取了临时拦挡、覆盖等临时防护措施，项目拦渣率为 96.0% 。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

(1) 林草植被恢复率

林草植被恢复率指项目建设区内林草植被面积占建设区可恢复林草植被面积的百分比，可恢复植被面积是指在当前技术经济条件下，通过分析论证确定的可以采取植物措施的面积。

扣除工程措施、硬化地表，本工程扰动区可恢复植被面积 8.74 hm^2 ，已完成人工绿化面积 8.20 hm^2 ，自然恢复植被面积 0.31 hm^2 ，经计算，项目林草植被恢复率为 97.4%，达到了水土保持方案设定的目标值。详见表 5-3。

表 5-3 林草植被恢复率单位 单位： hm^2

防治分区	扰动土地面积	建筑物及硬化地表面积	工程措施	可恢复林草植被面积	自然恢复植被面积	人工林草植被面积	林草植被恢复率 (%)
露天采场(首采区)	37.56	28.81	0.21	8.54	0.31	8.00	97.3
矿区道路	3.57	3.35	0.02	0.20	/	0.20	100.0
合计	41.13	32.16	0.23	8.74	0.31	8.20	97.4

(2) 林草覆盖率

林草覆盖率是指项目建设区内林草植被面积占项目建设区总面积的百分比。本工程在实施水土保持方案后，至监测期结束时，建设区总面积 41.13 hm^2 ，露天采场(首采区)人工恢复林草植被面积 8.00 hm^2 ，自然恢复植被 0.31 hm^2 ，道路区人工恢复林草植被面积 0.20 hm^2 ，则林草植被面积共计 8.51 hm^2 ，经计算，项目区林草覆盖率为 20.7%，达到水土保持方案设定的 15%的目标值。各防治分区林草植被恢复率和林草覆盖率详见表 5-4。

表 5-4 林草覆盖率表 单位： hm^2

防治分区	建设区面积	林草植被面积	林草覆盖率 (%)
露天采场(首采区)	37.56	8.31	22.1
矿区道路	3.57	0.20	5.6
合计	41.13	8.51	20.7

5.2.3 水土保持效果达标情况

项目防治目标完成情况详见表 5-5，由表 5-5 可知，项目达到了批复的水土流失各项防治目标。

表 5-5 防治目标对照表

防治目标	方案设计的指标	实际完成的指标	备注
扰动土地整治率	95%	98.7%	达标
水土流失总治理度	87%	94.0%	达标
土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
拦渣率	95%	96%	达标
林草植被恢复率	97%	97.4%	达标
林草覆盖率	15%	20.7%	达标

5.3 公众满意度调查

按河南省水利厅〔2017〕33 号文《河南省水利厅转发水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》的要求，建设单位与技术服务单位通过向工程周边公众发放公众问卷调查的方式，收集公众对拟验收项目水土保持方面的意见和建议。本次调查共发放调查表 40 份，收回 40 份，反馈率 100%。所调查的对象主要是工人、农民、货车司机、经商者等。被调查者中 20-30 岁 5 人、30-50 岁 20 人，50 岁以上 15 人。其中男性 30 人，女性 10 人。详见表 5-6。

调查结果显示，被访问者认为项目对当地经济影响评价较高，项目建设促进了当地经济发展和生活环境的改善。调查结果显示：被调查者 40 人中，除部分人对土地恢复情况不了解“说不清”外，100%的人认为项目的建设带动了当地经济的发展，80%的人认为项目的水土保持设施对当地的生态环境产生了良好的影响，80%的人认为项目的林草植被建设搞的好，80%的人认为项目建成后对所扰动的土地恢复好。

表 5-6 项目水土保持公众调查表

调查年龄段	20-30 岁		30-50 岁		50 岁以上		男	女
调查总数	40 人		5	20	15		30	10
职业	农民		工人		货车司机		经商者	
人数	26		9		2		3	
调查项目评价	好	%	一般	%	差	%	说不清	%
项目对当地经济影响	40	100	0	0	0	0	0	0
项目对当地环境影响	32	80	8	20	0	0	0	0
项目林草植被建设	32	80	8	20	0	0	0	0
土地恢复情况	32	80	4	10	0	0	4	10

6 水土保持管理

6.1 组织领导

建设单位根据《中华人民共和国水土保持法》中“谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，组织实施了各项水土保持工程。工程建设过程中，为做好项目的水土保持管理工作，建设单位建立了完整的水土保持管理组织体系，成立了水土保持工作组，专项管理各项水土保持工作，水土保持工作组的主要职责是：

1) 负责依据相关法律、法规和规范要求落实本项目水土流失防治工作，保证落实批复后的水土保持工程方案和相关设计的实施，确保水土保持工作落到实处。

2) 负责与相关水行政主管部门沟通联系，并接受各级水行政主管部门的检查和指导，将检查意见尽快落实和反馈相关部门。

3) 负责对水土流失防治的技术服务部门的管理，落实对水土保持工程建设的全过程进行质量控制、进度控制、投资控制。

4) 负责与施工单位、监理单位、监测单位等单位的沟通联系，协调相关单位的工作开展。

5) 负责项目工作过程中所有可能发生的会议、汇报、沟通等事情的组织。

6) 负责落实水土保持资金来源、资金管理使用办法以及投资效益分析。

7) 工程完工后，负责遗留水土保持工作的继续实施。

8) 完成水土保持工程的自查初验。

9) 负责协调相关技术服务部门，为水土保持设施验收报告编制单位提供项目相关资料，共同完成实地查勘验收工作。

10) 继续巡查和维护水土保持工程，对于工程措施及时修复、植物措施及时补栽补植，保证水土保持措施发挥长久效益。

11) 负责向后勤服务部门进行移交水土保持工程。

6.2 规章制度

水土保持是我国一项基本国策，按照“谁开发谁保护、谁造成水土流失谁治理”的原则，建设单位在实施过程中建立健全了各项规章制度。

项目在建设中，建设单位严格执行项目法人制、招投标制、工程监理制、合同管理制度等制度，制定了涵盖工程建设目标、合同管理、质量管理、技术管理、竣工验收管理等方面的《工程建设管理办法汇编》及实施细则，保证了工程建设全面顺利的进行。

建设单位成立了实施水土保持工作组，健全领导与技术单位、工程技术人员之间的协调，主动与地方水土保持管理部门沟通，明确实施方案的目标责任制，确定实施、检查、验收的具体办法和要求。水土保持方案在实施过程中，建章立制，确保水土保持方案的实施。落实水土保持专项监理，对水土保持工程的质量、投资和进度进行监控。在主体工程竣工验收之前，成立了竣工验收水土保持专项小组，根据水利部〔2017〕365号文《关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》组织了自主验收，并委托第三方编写了水土保持设施验收报告。

设计单位在水土保持方案批复后，将方案制订的防治措施工程量和投资纳入主体工程可研设计文件，并单独成章，若发生重大变更需按规定程序另行编制水土保持方案。水土保持工程的后续设计主要为水土保持方案的初步设计工作，初步设计工作应委托具有相关设计资质的单位完成，方案的初步设计要在批复方案的基础上，按有关技术规范进行单项工程设计，将各项治理措施定点定位，并明确施工工序和工艺。

水土保持设施中的工程措施伴随主体工程一并进行施工招标。水

水土保持设施建设纳入了主体工程的建设管理,严格执行基本建设程序。为了更好地组织和协调工程建设期间的水土保持工作,建设单位委托宏翔建设工程管理有限公司承担水土保持监理工作。

6.3 建设管理

工程建设过程中,建设单位积极推行招标投标制。根据招投标结果,与各施工单位签订施工合同的同时,未单独招标的水土保持工程,实施内容和要求列入主体工程合同约定;单独招标的水土保持工程,严格按照合同约定实施。

工程建设期间,施工单位认真履行合同。主体工程 2019 年 3 月开工,2019 年 8 月完工,工期 6 个月。各项水土保持工程基本依据水土保持要求与主体工程施工进度同步实施完成。

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资、安全控制,将水土保持工程的施工材料采购、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中,实行项目法人负责制,监理单位控制,承包商保证和政府监督的质量保证体系。有关施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工,都是具备施工资质、一定的技术、人才、经济实力的较大型企业,自身的质量保证体系较为完善。工程监理单位也是具有相当工程建设监理经验和业绩,能独立承担监理业务的专业咨询机构。

建设过程中,严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关,更注重措施成果的检查验收工作,将价款支付同竣工验收结合起来,保障了水土保持工程质量与林草的成活率和保存率。工程投产之前进行的质量监督验收检查表明,水土保持工程符合设计文件及施工规范的要求,质量等级综合评定为合格。

6.4 水土保持监测

本工程由河南环林水利水电技术咨询有限公司负责开展水土保持监测工作,监测时间为 2019 年 3 月至 2019 年 8 月,采用地面定位监

测、实地调查、巡查监测相结合的方法，共布设监测点 7 处：露天采场（首采区）选择有代表性的开采边坡设 1 处，开采平台设 1 处，矿区内道路设 1 处，矿区截排水沟末端设 1 处，植被恢复绿化设 1 处；道路区，排水沟末端设 1 处，植被绿化设 1 处。

监测单位接受该项目水土保持监测工作后，根据《水土保持监测技术规程》和《生产建设项目水土保持监测与评价标准》的要求，制定了水土保持监测实施方案，并根据实施方案开展了现场调查监测工作，对现场调查记录表、现场监测影像进行了存档，编制完成了水土保持监测季报及水土保持总结报告。

6.5 水土保持监理

本工程由宏翔建设工程管理有限公司负责开展水土保持监理工作，并编制完成水土保持监理总结报告。

根据工程进度要求，监理单位现场监理工作时段为 2019 年 3 月 ~ 2019 年 8 月。监理工作范围为工程实际建设区域，负责全面监督水土保持工程的实施。

监理单位依据相关技术规程规范，结合工程建设实际情况，制定了监理人员岗位职责制度、考勤制度、开工审批程度、工程实施进度计划方案审查制度、工序质量现场检测验收和巡查制度、工程设计变更审批制度、工程质量事故检查处理制度、工地例会制度、监理月报制度、工程经费计量审核制度、监理工作内部会议协调制度、安全生产管理制度、试验工作管理制度、文件和资料档案管理等制度，为保证工程建设的质量、进度和投资控制，合同、信息及安全管理等工作，起到了有利的制度保障。

监理单位在监理工作中以水土保持质量控制为核心，采取审查、旁站、抽检、巡检、试验等方法开展工程监理工作。监理工作中对开工申请、工序质量等采取严格检查的方法进行监督与控制；对于重要

部位、关键工序、隐蔽工程等，实施全过程、全方位、全天候的旁站监理制度，要求旁站人在施工现场必须坚守岗位，尽职尽责，对施工质量进行全面监控，检查承包人的各种施工原始记录并确认，记录好质量监理日志和台账。

各监理单位通过采取各种措施和保障制度开展质量控制工作，从事前、事中、事后三个阶段严格把关，并抓住其控制要点，取得了较好的工作成效。通过监理单位的全过程监理，整个项目水土保持措施均按设计要求实施，工程质量得到了有力的保证，均达到了合格标准。

项目前期及现场工作过程中水土保持监理单位完成监理规划、监理细则。水土保持设施验收前提交了工程水土保持监理总结报告，为水土保持设施验收提供有效依据，符合水土保持要求。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

确山县水利局于 2019 年 5 月 23 日对本项目进行了水土保持专项检查，通过查看项目现场情况，针对项目存在的主要问题提出如下整改意见和建议：“于 10 月份前，按水保方案设计要求修建浆砌石挡墙、截排水沟、消能池及边坡防护网覆盖工程”。

建设单位根据以上检查意见进行了一系列整改工作，截至 2019 年 9 月，各项督查意见基本落实，各项水保措施基本完善。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

水土保持方案批复的水土保持补偿费 78.48 万元，建设单位积极响应水利部相关文件并努力做好水土保持工作，按水土保持方案批复足额缴纳水土保持补偿费用 78.48 万元。交纳凭证详见图 6-1。



图 6-1 水土保持补偿费缴纳凭证

6.8 水土保持设施管理维护

工程中的各项水土保持措施已与主体工程同步实施，各项治理措施已基本完成。从目前运行情况看，有关水土保持措施布局合理，管理责任较为落实，并取得了一定的水土保持效果，水土保持设施的正常运行有了保证。

具体管理措施如下：

1、管理机构及人员

在试运行期间，水土保持设施管理维护工作由河南省豫南水泥有限公司负责，公司安排专人负责水土保持设施的管理工作。

2、管理制度

1) 由专人负责对各项水土保持设施进行定期巡查，巡查内容包括排水沟、边坡防护等设施的完好程度，并做好巡查记录，记录与水土保持工作有关的事项。发现特殊情况及时上报处理。

2) 定期对水土保持设施运行情况进行总结，以便吸取经验和教训，并将总结资料作为档案文件予以保存。

3、运行维护

如发现工程设施遭到破坏或雨季损毁，及时进行维护、加固和改造，以确保工程的安全，控制水土流失。

7 结论

7.1 结论

建设单位依法编报了水土保持方案，开展了水土保持后续设计、监理、监测工作，依法缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序完整。建设单位基本按照水土保持方案落实了水土保持措施，措施布局较合理，项目区水土流失得到控制，各防治目标总体实现，后续维护管理责任得以落实，具备水土保持设施验收条件。

7.2 遗留问题及下阶段工作安排

(1) 遗留问题

- 1) 部分区域植物生长状况不良或未成活。
- 2) 道路区消能池沉淀泥沙未及时清理。
- 3) 排水措施有待完善。

(2) 建议

- 1) 加强生长状况不良区域植被养护工作，对未成活植被及时进行补种和乔、灌、草及时补种。
- 2) 加强水土保持设施日常维护工作，及时清理消能池、蓄水池沉积泥沙。
- 3) 对存在的部分土质排水沟进行砌护，完善排水系统，提高排水标准。
- 4) 接受和配合当地水行政主管部门的监督检查，加强对各项水土保持设施管护和经常性维护，保证水土保持措施长久发挥相应的作用。

8 附件及附图

8.1 附件

(1) 项目建设及水土保持大事记:

2017年10月,河南省豫南水泥有限公司委托河南建筑材料研究设计院有限责任公司编制该工程的水土保持方案报告书;

2017年12月,确山县水利局以“确水〔2017〕214号”文对该工程水土保持方案予以批复;

2019年5月建设单位委托北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司开展了相关水土保持工程设计工作;

2019年3月~2019年8月,委托河南环林水利水电技术咨询有限公司开展水土保持监测工作;

2019年3月~2019年8月,委托宏翔建设工程管理有限公司开展水土保持监理工作;

2018年12月,编制完成《河南省豫南水泥有限公司水泥用石灰岩矿绿色矿山建设实施方案》,2019年3月至今,按照绿色矿山建设标准进行矿山生态修复工程。

2019年3月,露天采场(首采区)主体工程及其水土保持工程开始动工;

2019年4月,道路区主体工程及其水土保持工程开始动工;

2019年5月,露天采场(首采区)主体工程完工;

2019年6月,道路区主体工程及其水土保持工程完工;

2019年8月,露天采场(首采区)水土保持工程水土保持工程完工。

(2) 项目立项（审批、核准、备案）文件：

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2017-411725-10-03-037087

项 目 名 称：河南省豫南水泥有限石灰石矿扩建项目

企业(法人)全称：河南省豫南水泥有限公司

证 照 代 码：91411700175953348D

企业经济类型：国有及国有控股企业

建 设 地 点：驻马店市确山县河南省豫南水泥有限公司石灰石矿

建 设 性 质：扩建

建设规模及内容：矿山开采规模由32万吨/年矿大至150万吨/年。

项 目 总 投 资： 1973.31万元

企业声明：本项目符合产业政策。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。





中华人民共和国 采 矿 许 可 证

(正本)

证号: C4117002011037120109105

采矿权人: 河南省豫南水泥有限公司

地 址: 河南省确山县确正路1号

矿山名称: 河南省豫南水泥有限公司石灰石矿

经济类型: 其他有限责任公司

有效期限: 贰拾伍年 自 2018年11月6日 至 2043年11月6日

开采矿种: 水泥用石灰岩

开采方式: 露天开采

生产规模: 150万吨/年

矿区面积: 2.4599平方公里

矿区范围: (见副本)

发 证 机 关

(采矿登记专用章)

二〇一八 年 十 一 月 六 日

中华人民共和国自然资源部印制

中华人民共和国
采 矿 许 可 证

(副本)

证号: C4117002011037120109105

采矿权人: 河南省豫南水泥有限公司

地 址: 河南省确山县确正路1号

矿山名称: 河南省豫南水泥有限公司石灰石矿

经济类型: 其他有限责任公司

开采矿种: 水泥用石灰岩

开采方式: 露天开采

生产规模: 150万吨/年

矿区面积: 2.4599平方公里

有效期限: 贰拾伍年 自 2018年11月6日 至 2043年11月6日

发 证 机 关

(采矿登记专用章)

二〇一八年十一月六日

中华人民共和国自然资源部印制

矿区范围拐点坐标:

点号	X坐标	Y坐标	点号	X坐标	Y坐标
1,	3624161.12,	38511832.81	27,	3622481.10,	38512557.82
2,	3623540.88,	38510984.98	28,	3622086.71,	38512073.55
3,	3623501.82,	38510965.18	29,	3622073.07,	38512300.68
4,	3623507.43,	38510939.26	30,	3621677.11,	38512326.59
5,	3623499.11,	38510927.81	31,	3621648.45,	38512204.57
6,	3623386.72,	38510896.61	32,	3621362.90,	38512316.49
7,	3623084.05,	38510909.30	33,	3621393.39,	38512433.05
8,	3623086.60,	38510813.27	34,	3621286.25,	38512462.90
9,	3623038.19,	38510799.83	35,	3621204.00,	38512531.29
10,	3623038.14,	38510819.14	36,	3621198.56,	38512601.66
11,	3623009.67,	38510893.89	37,	3621210.22,	38512635.69
12,	3622945.15,	38510884.40	38,	3621298.78,	38512631.26
13,	3622874.58,	38510754.40	39,	3621425.75,	38512740.08
14,	3622616.16,	38510682.65	40,	3621472.16,	38512682.26
15,	3622598.76,	38510750.27	41,	3621557.75,	38512750.11
16,	3622553.40,	38510740.93	42,	3621598.66,	38512761.05
17,	3622573.53,	38510670.81	43,	3621631.59,	38512758.73
18,	3622512.60,	38510653.89	44,	3621681.49,	38512733.87
19,	3622463.33,	38510802.70	45,	3621699.18,	38512732.63
20,	3622404.55,	38510793.51	46,	3621701.25,	38512743.92
21,	3621926.09,	38511467.81	47,	3621700.26,	38512753.81
22,	3622315.12,	38511842.12	48,	3621681.70,	38512774.43
23,	3622419.00,	38511814.62	49,	3621655.39,	38512825.40
24,	3622961.67,	38511880.48	50,	3621656.62,	38512862.50
25,	3622947.36,	38512016.75	51,	3621724.95,	38512918.33
26,	3623881.11,	38511982.82	52,	3621780.74,	38512940.83
标高: 从224米至95米			53,	3621762.09,	38512986.54
			54,	3621787.99,	38513008.75
			55,	3621758.29,	38513118.37

开采深度: 由224米至95米标高

共有55个拐点圈定

2000国家大地坐标系

(3) 水土保持方案批复文件

确山县水利局文件

确水〔2017〕214 号

签发人：王太广

确山县水利局关于河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目 水土保持方案报告书的批复

河南省豫南水泥有限公司：

你单位《关于申请对〈河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目水土保持方案报告书〉进行审批的请示》（豫水政〔2017〕28 号）已收悉。依据水土保持法规及技术规范的有关规定，审批如下：

一、项目区位于确山县刘店镇和普会寺镇境内。矿区面积 65.40hm²，设计利用储量为 3667.68 万吨，建设规模为 150 万 t/a，矿山总服务年限为 24.5 年，开采方式为露天开采，采用汽车运输。该项目区处于暖温带大陆性季风气候，多年平均气温 15.1℃，多年平均降水量 971mm，多年平均风速 2.2m/s，最大冻土深 18cm。土壤

主要为黄棕壤土，水土流失类型为轻度水力侵蚀类型区。建设单位编报水土保持方案，符合水土保持法律、法规的规定和要求；对防止新增水土流失，保护工程项目区生态环境十分必要。

二、方案编制依据充分，内容全面，水土流失防治范围和防治目标明确，水土保持分区及水土流失防治措施总体布局基本可行，符合开发建设项目有关技术规范的规定和要求，同意方案的编制深度为可行性研究阶段深度，可作为下阶段水土保持工作依据。

三、同意方案设计水平年为 2019 年，届时方案确定的建设期的各项水土保持措施应全部按设计要求建成并发挥功能，达到水土保持专项验收的要求。

四、同意水土流失预测内容、方法和结果。经预测，本工程建设期将损坏水土保持设施面积 28.03hm^2 ；如不采取有效措施，建设期可能新增水土流失量 3477t。

五、基本同意本工程设计水平年时的二级防治标准，水土流失防治目标为：扰动土地治理率达到 95.0% 以上，水土流失总治理度达到 87% 以上，林草植被恢复率达到 97.0% 以上，林草覆盖率达到 15% 以上，水土流失控制比达到 1.0，拦渣率达到 95%。

六、同意该工程水土流失防治责任范围总面积为 73.04hm^2 ，其中建设区 65.4hm^2 、直接影响区 7.64hm^2 。

七、同意将水土流失防治区划分为 4 个防治分区，分别为露天开采区（首采区）、道路区、矿石堆场、弃土场。各区施工中要严格限制在用地范围之内，并注意做好临时堆土的防护，同步配套建设

截水沟、排水沟、挡渣墙、消能池等水土保持工程措施以及植树、种草等植物措施和洒水降尘、覆盖防尘网、临时拦挡等临时措施，有效减轻水土流失。

八、同意水土保持方案实施进度安排，要严格按照批复的水土保持方案所确定的进度组织实施水土保持工程。

九、同意投资概算的编制依据、原则及方法。水土保持工程概算新增总投资 539.60 万元，其中工程措施投资 347.10 万元，植物措施投资 12.30 万元，临时措施投资 19.86 万元，独立费用 55.76 万元，基本预备费 26.1 万元，水土保持补偿费 78.48 万元。

十、建设单位在工程建设中重点做好以下工作：

1、按照方案落实资金、管理等保证措施，做好本方案下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作。加强对施工单位的管理与监督，切实落实水土保持“三同时”制度。

2、认真开展水土保持工程监理工作。委托有水土保持监理资质的机构和人员承担水土保持工程监理工作，确保工程建设质量。

3、及时交纳水土保持补偿费，定期向工程所在地确山县水行政主管部门报告水土保持方案的实施情况，并接受监督检查。

4、建设单位要按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，在工程投入运行之前及时组织水土保持设施验收。水土保持设施未经验收或验收不合格的，工程不得交付使用。

2017年12月28日



(4) 水行政主管部门的监督检查意见

确山县水利局文件

确水 (2019) 96 号

关于在确山县境内开展生产建设项目 水土保持监督检查的通知

各建设项目单位：

为加强对生产建设项目水土保持监督管理，有效防治水土流失，根据《中华人民共和国水土保持法》、《河南省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》、《河南省水利厅办公室关于印发〈2018 年河南省水土保持工作要点〉的通知》（豫水办保〔2018〕2 号）以及《驻马店市水利局关于在驻马店市境内开展生产建设项目水土保持监督检查的通知》（驻水保〔2018〕7 号）相关规定和要求，我局拟对我县境内生产建设项目开展水土保持专项检查。现将有关事项通知如下：

一、检查目的

对我县境内省、市、县批准的水土保持方案的生产建设

项目跟踪检查，有效防治人为水土流失，贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》等相关规定和要求。

二、检查时间

检查的时间为 2019 年 5 月 20 日—8 月 30 日。

三、检查方式与内容

检查采取现场查勘、听取汇报、查阅资料和工作座谈等方式，重点检查以下内容：

生产建设项目水土保持情况。主要包括项目建设单位水土保持管理机构和管理制度落实情况；水土保持后续设计和水土保持措施落实情况，重点检查各项水土保持措施（工程措施、植物措施、临时措施）是否落实；是否存在不按规定弃渣，是否存在乱堆乱弃；是否造成严重水土流失现象等；水土保持监测、监理工作开展情况；水土保持措施重大变更报批备案情况；是否按规定依法缴纳了水土保持补偿费。以及对县级水行政主管部门监督检查意见的落实整改情况。

四、提交材料

生产建设单位认真填写《生产建设项目水土保持督查记录表》（附件 2），并加盖单位公章。

五、其他事项

（1）请各单位做好各项准备工作。

（2）建设单位认真做好水土保持方案实施的自查工作，

准备书面材料及有关设计文件、批复文件等，积极配合检查组开展工作。

(3) 上述检查记录表届时交县水利局检查组。

联系人：方新华

联系电话：13839625133

附件：1. 审批生产建设项目清单

2. 生产建设项目水土保持督查记录表



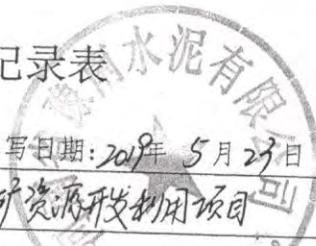
确山县水利局办公室

2019年5月20日印发

(共印 10 份)

附件 2

生产建设项目水土保持督查记录表



填写日期: 2019年5月23日

项目名称	河南省豫南水泥有限公司 150万吨/年石灰石矿资源开发利用项目		
建设地点	确山县刘店镇和常会寺镇	项目开工及计划完工时间	2017-12—2018-11
建设单位(项目法人)	河南省豫南水泥有限公司 法人代表: 悦伟	建设单位组织机构代码	91411700175953348D
建设单位法定代表人、电话	法定代表人: 悦伟 电话: 0396-7060009	联系人、电话、电子邮箱、地址	王金旺 0396-7060264 zmdwjw@126.com 确山县确西路1号
建设单位上级主管部门	河南投资集团有限公司	联系人、电话、电子邮箱、地址	hnic(at)hnic.com.cn 0371-69158099 河南省郑州市农业路东41号 投资大厦21层
水土保持方案	编制单位: 河南建筑材料研究设计院有限责任公司	审批时间及文号	2017年12月28日 确水[2017]214号
水土保持监理单位、资质及委托时间	河南环林水利水电技术咨询有限公司 2019年3月	水土保持监理单位、资质及委托时间	宏翔建设工程管理有限公司 水土保持施工监理乙级资质 2019年3月
监督检查牵头单位	确山县水利中心	监督检查时间	
组织管理	1、将水土保持工程纳入招标、合同管理。		
	2、对水土保持资料进行建档管理。		
	3、水土保持主体工程投资落实及缴纳水土保持补偿费。		
	二、方案设计		
	4、编报了水土保持方案。		
	5、开展了水土保持后续设计。		
	6、履行了方案变更审批备案手续。		

水土保持 工作情况	三、措施实施	7、根据设计和施工进度，及时采取了工程、植物和临时防治措施，有效防治水土流失。	
		8、取、弃土场位于水土保持方案确定的位置或者履行了变更手续，并采取综合防治措施。	
		9、对地表土进行分层剥离、保护和利用。	
	四、监测监理	10、及时开展水土保持监测工作，定期报告。	
		11、开展水土保持监理工作及监理方式。	
	五、监督检查意见落实	12、水行政主管部门监督检查意见得到落实和反馈。	
	六、项目实施形象进度	13、主体工程、水土保持工程措施、植物措施实施进度。	
水土保持 工作情况	七、水土流失危害事件	14、发生时间及原因	
	八、设施验收	15、水土保持分部工程和单位工程完工时，及时开展自查初验，进行质量控制和过程管理。	
		16、主体工程竣工验收前申请水土保持设施行政验收，评估单位及委托时间。	
存在的主要问题	<p>(从水土保持方案设计、组织管理、措施实施、监测监理、设施验收等方面指出生产建设项目水土保持工作存在的主要问题。)</p> <p>浆砌石挡墙、截、排水沟、防冲、防护网、消能池。</p>		
整改意见和建议	<p>(针对存在的主要问题提出整改意见和建议。)</p> <p>10月15日，按水保方案设计要求，修建浆砌石挡墙、截排水沟、消能池及边坡防护网覆盖工程。</p>		
检查组长: <u>李绍成</u> (签字)	建设单位: <u>王剑明</u> (签字盖章)		



(5) 分部工程和单位工程验收签证资料

编号：YNSB—ZY2

生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地整治、土地恢复



生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

建设单位：河南省豫南水泥有限公司

设计单位：北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司

施工单位：河南泰森建设工程有限公司；

河南弘达广市政工程有限公司；

陕西中祥基础工程有限责任公司；

河南省确山县建筑工程公司；

确山县蓝天种植专业合作社；

确山县顺城花木花卉种植场。

监理单位：：宏翔建设工程管理有限公司

监测单位：河南环林水利水电技术咨询有限公司

质量监督单位：河南省豫南水泥有限公司

运行管理单位：河南省豫南水泥有限公司

验收日期：2019 年 8 月 20 日

验收地点：河南省确山县



生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

验收主持单位：河南省豫南水泥有限公司

参加单位：河南省豫南水泥有限公司、北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司、河南省现代爆破技术有限公司、河南泰森建设工程有限公司、河南弘达广市政工程有限公司、陕西中祥基础工程有限责任公司、河南省确山县建筑工程公司、确山县蓝天种植专业合作社、确山县顺城花木花卉种植场等。

验收时间：2019年8月

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

该单位工程在露天开采区（首采区）和道路区，工程建设以场地平整，覆盖表土为主，留合适季节布设植物措施。

（二）工程主要建设内容

露天开采区（首采区）：剥离表土 7.00hm²，剥离表土量 3.50 万 m³，清理石渣 13 万 m³，土地平整 8.00hm²，表土回填 3.44 万 m³；

道路区：土地平整 0.20hm²，表土回填 0.06 万 m³。

（三）工程建设过程

1. 开工和完工时间

该单位工程于 2019 年 3 月开始施工，2019 年 8 月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表 1。

表 1 工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称		单位	完成工程量
露天开采区 (首采区)	土地整治工程	土地整治	场地整治	剥离面积	hm ²	7.00
				剥离量	万 m ³	3.50
				清理石渣	万 m ³	13.00
		土地平整	平整面积	万 m ³	0.02	
		土地恢复	土地平整	平整面积	hm ²	8.00
			表土回覆	回覆量	万 m ³	3.44
道路区	土地整治工程	土地恢复	土地平整	平整面积	hm ²	0.20
			表土回覆	回覆量	万 m ³	0.06

3. 工程中采取的主要措施

(1) 按设计和规范要求做好土地整治及表土回覆的质量、数量检查工作，并对覆土能否达到所要求进行检验，经建设、监理、设计、施工等单位联合验收合格后方可交付使用。

(2) 在施工过程中，严格执行；“三检制”，每道工序施工完毕，必须经验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收共工作，并做好记录。

二、合同执行情况

合同双方都按合同约定的权利和义务，顺利实施。工程计量及工程款支付按照约定执行。

三、工程质量评定

1. 工程质量评定等级

土地整治工程包括 2 个分部工程，296 个单元工程，合格率 100%，优良率为 44%。分部工程的质量评定等级均为优良，本工程单位工程的质量评定等级为优良。

表 2 土地整治工程质量评定表

单位工程	单元工程				分部工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率 (%)	总项数	合格项	优良项	优良率 (%)	
土地整治工程	296	296	130	44	2	2	0	0	合格

2. 监测成果分析

根据对土地整治工程位置、数量和质量的监测和核查分析，该项目实际完成的工程

数量、质量符合设计要求和有关质量标准。

3. 外观评价

外观质量合格。

4. 建设单位质量等级审查意见

该项单位工程质量合格。

四、存在主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

自查初验验收组认为：该项单位工程质量优良，满足防治水土流失的要求。建议在后期运行过程中，加强巡查，特别是对坡面的巡查，及时处理不平整部分。

六、验收组成员及参验单位代表签字表（附后）

河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿
资源开发利用项目

水土保持单位工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	总经理	王磊
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公司	总经理	凌世忠
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	李玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	肖峰
6				
7				
8				
9				
10				

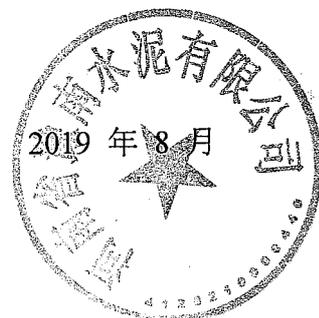
编号：YNSB—ZY4

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：降水蓄渗工程

所含分部工程：降水蓄渗



生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

建设单位：河南省豫南水泥有限公司

设计单位：北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司

施工单位：河南省现代爆破技术有限公司；

河南泰森建设工程有限公司；

河南弘达广市政工程有限公司；

陕西中祥基础工程有限责任公司；

河南省确山县建筑工程公司；

确山县蓝天种植专业合作社；

确山县顺城花木花卉种植场。

监理单位：宏翔建设工程管理有限公司

监测单位：河南环林水利水电技术咨询有限公司

质量监督单位：河南省豫南水泥有限公司

运行管理单位：河南省豫南水泥有限公司

验收日期：2019 年 8 月

验收地点：河南省确山县



生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

验收主持单位：河南省豫南水泥有限公司

参加单位：河南省豫南水泥有限公司、北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司、河南省现代爆破技术有限公司、河南泰森建设工程有限公司、陕西中祥基础工程有限责任公司、河南省确山县建筑工程公司、确山县蓝天种植专业合作社、确山县顺城花木花卉种植场等。

验收时间：2019年8月

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

该单位工程在露天开采区（首采区）和道路区，工程建设以项目建设区收集雨水，综合利用为主。

（二）工程主要建设内容

露天开采区（首采区）：修建蓄水池1座；

道路区：修建蓄水池1座。

（三）工程建设过程

1. 开工和完工时间

该单位工程于2019年3月开始施工，2019年8月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表1。

表 1 工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称		单位	完成工程量
露天开采区 (首采区)	降水蓄渗工程	降水蓄渗	蓄水池	蓄水池	座	1
				土方开挖	m ³	10.10
				砌砖	m ³	4.70
道路区	降水蓄渗工程	降水蓄渗	蓄水池	蓄水池	座	1
				土方开挖	m ³	10.10
				砌砖	m ³	4.70

3. 工程中采取的主要措施

按设计和规范要求做好蓄水池设施的质量、数量检查工作，并对蓄水池设施进行检验，经建设、监理、设计、施工等单位联合验收合格后方可交付使用。

在施工过程中，严格执行：“三检制”，每道工序施工完毕，必须经验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收共工作，并做好记录。

二、合同执行情况

合同双方都按合同约定的权利和义务，顺利实施。工程计量及工程款支付按照约定执行。

三、工程质量评定

1. 工程质量评定等级

防洪排导工程包括 1 个分部工程，2 个单元工程，合格率 100%，优良率 0%。分部工程的质量评定等级均为合格，本工程单位工程的质量评定等级为合格。

表 2 防洪排导工程质量评定表

单位工程	单元工程				分部工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率 (%)	总项数	合格项	优良项	优良率 (%)	
防洪排导工程	2	2	2	0	1	1	0	0	合格

2. 监测成果分析

通过定位监测，工程建设在降水蓄渗工程后，能满足厂区内雨水蓄集，防治责任范围内水土流失强度降低，水土保持效果明显。

3. 外观评价

外观质量合格。

4. 建设单位质量等级审查意见

该项单位工程质量合格。

四、存在主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

根据现场质量抽查及工程资料检查，水土保持措施外表美观，质量符合设计和规范的要求，工程措施质量总体合格。建议在运行过程中需要定期检查，排出安全隐患。

六、验收组成员及参验单位代表签字表（附后）

河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿
资源开发利用项目

水土保持单位工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	副总经理	王磊
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公司	总经理	清世忠
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	李玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	蔚峰
6				
7				
8				
9				
10				

编号：YNSB—ZY3

生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：防洪排导工程

所含分部工程：基础开挖与处理、排洪导流设施



生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

建设单位：河南省豫南水泥有限公司

设计单位：北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司

施工单位：河南省现代爆破技术有限公司；

河南泰森建设工程有限公司；

河南弘达广市政工程有限公司；

陕西中祥基础工程有限责任公司；

河南省确山县建筑工程公司；

确山县蓝天种植专业合作社；

确山县顺城花木花卉种植场。

监理单位：宏翔建设工程管理有限公司

监测单位：河南环林水利水电技术咨询有限公司

质量监督单位：河南省豫南水泥有限公司

运行管理单位：河南省豫南水泥有限公司

验收日期：2019 年 8 月

验收地点：河南省确山县



生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

验收主持单位：河南省豫南水泥有限公司

参加单位：河南省豫南水泥有限公司、北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司、河南省现代爆破技术有限公司、河南泰森建设工程有限公司、陕西中祥基础工程有限责任公司、河南省确山县建筑工程公司、确山县蓝天种植专业合作社、确山县顺城花木花卉种植场等。

验收时间：2019年8月

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

该单位工程在露天开采区（首采区）和道路区，工程建设以项目建设区雨水消能、排放为主。

（二）工程主要建设内容

露天开采区（首采区）：修浆砌石挡水堰 630m，埋设 DN110 排水管 260m，修建砖砌排水沟 480m，浆砌石排水沟 180m；

道路区：埋设 DN400 过路涵管 16m，修砖砌排水沟 240m，修建砖砌消能池 1 座。

（三）工程建设过程

1. 开工和完工时间

该单位工程于 2019 年 3 月开始施工，2019 年 8 月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表 1。

表 1 工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称		单位	完成工程量
露天开采区 (首采区)	防洪排 导工程	基础开挖 与处理	浆砌石挡水埂	长度	m	630
				浆砌石	m ³	315
				DN110 排水管	m	260
		排洪导流设施	砖砌排水沟	长度	m	480
				土方开挖	m ³	516.10
				砌砖	m ³	285.70
		基础开挖与处理	浆砌石排水沟	长度	m	180
				土方开挖	m ³	352.66
				浆砌石	m ³	154.66
				DN500 排水管	m	10
道路区	防洪排导 工程	排洪导流设施	DN400 过路 涵管	长度	m	210
		基础开挖与处 理	砖砌排水沟	长度	m	240
				土方开挖	m ³	114.05
				砌砖	m ³	85.25
		排洪导流设施	消能池	数量	座	1
				土方开挖	m ³	3.81
砌砖	m ³			2.31		

3. 工程中采取的主要措施

按设计和规范要求做好基础开挖与处理与排洪导流设施的质量、数量检查工作，并对排洪导流设施进行检验，经建设、监理、设计、施工等单位联合验收合格后方可交付使用。

在施工过程中，严格执行；“三检制”，每道工序施工完毕，必须经验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收共工作，并做好记录。

二、合同执行情况

合同双方都按合同约定的权利和义务，顺利实施。工程计量及工程款支付按照约定执行。

三、工程质量评定

1. 工程质量评定等级

防洪排导工程包括 2 个分部工程，68 个单元工程，合格率 100%，优良率 45%。分部工程的质量评定等级均为合格，本工程单位工程的质量评定等级为合格。

表 2 防洪排导工程质量评定表

单位工程	单元工程				分部工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率 (%)	总项数	合格项	优良项	优良率 (%)	
防洪排导工程	68	68	30	45	2	2	0	0	合格

2. 监测成果分析

通过定位监测，工程建设在防洪排导工程后，能满足厂区内雨水排放，防治责任范围内水土流失强度降低，水土保持效果明显。

3. 外观评价

外观质量合格。

4. 建设单位质量等级审查意见

该项单位工程质量合格。

四、存在主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

根据现场质量抽查及工程资料检查，水土保持措施外表美观，质量符合设计和规范的要求，工程措施质量总体合格。建议在运行过程中需要定期检查，排出安全隐患。

六、验收组成员及参验单位代表签字表（附后）

河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿
资源开发利用项目

水土保持单位工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	总工程师	王金旺
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯磊
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公司	总经理	潘世忠
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	李玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	蔚峰
6				
7				
8				
9				
10				

编号：YNSB—ZY6

生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：临时拦挡、临时覆盖



生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

建设单位：河南省豫南水泥有限公司

设计单位：北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司

施工单位：河南省现代爆破技术有限公司；

河南泰森建设工程有限公司；

河南弘达广市政工程有限公司；

陕西中祥基础工程有限责任公司；

河南省确山县建筑工程公司；

确山县蓝天种植专业合作社；

确山县顺城花木花卉种植场。

监理单位：宏翔建设工程管理有限公司

监测单位：河南环林水利水电技术咨询有限公司

质量监督单位：河南省豫南水泥有限公司

运行管理单位：河南省豫南水泥有限公司

验收日期：2019 年 8 月

验收地点：河南省确山县



生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

验收主持单位：河南省豫南水泥有限公司

参加单位：河南省豫南水泥有限公司、北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司、河南省现代爆破技术有限公司、河南泰森建设工程有限公司、陕西中祥基础工程有限责任公司、河南省确山县建筑工程公司、确山县蓝天种植专业合作社、确山县顺城花木花卉种植场等。

验收时间：2019 年 8 月

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

该单位工程布设在露天开采区（首采区）和道路区，工程建设以项目区建设运行过程中临时堆土拦挡、苫盖。

（二）工程主要建设内容

露天开采区（首采区）：防尘网苫盖 2.23hm²，装土编制袋拦挡 460m；

道路区：防尘网苫盖 0.38hm²。

（三）工程建设过程

1. 开工和完工时间

该单位工程于 2019 年 3 月开始施工，2019 年 8 月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表 1。

表1 工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程			单位	完成工程量
露天开采区 (首采区)	临时防护工程	临时覆盖	防尘网覆盖	覆盖面积	hm ²	2.23
		临时拦挡	装土编织袋 拦挡	长度	m	460
				填筑量	m ³	368
				拆除量	m ³	368
道路区	临时防护工程	临时覆盖	防尘网覆盖	覆盖面积	hm ²	0.38

3. 工程中采取的主要措施

按设计和规范要求做好临时苫盖、拦挡设施的质量、数量检查工作，并对临时防护工程进行检验，经建设、监理、施工等单位联合检查合格后方可交付使用。

在施工过程中，严格执行：“三检制”，做好防尘网，编织袋质量检查，并按实际进行记录。

二、合同执行情况

合同双方都按合同约定的权利和义务，顺利实施。工程计量及工程款支付按照约定执行。

三、工程质量评定

1. 工程质量评定等级

临时防护工程划分为2个分部工程，63个单元工程，合格率100%，优良率44%。分部工程的质量评定等级均为合格，本工程单位工程的质量评定等级为合格。

表2 临时防护工程质量评定表

单位工程	单元工程				分部工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率 (%)	总项数	合格项	优良项	优良率 (%)	
临时防护工程	63	63	28	44	2	2	0	0	合格

2. 监测成果分析

通过定位监测，工程建设在临时防护工程后，项目防治责任范围内水土流失强度降低，水土保持效果明显。

3. 外观评价

外观质量合格。

4. 建设单位质量等级审查意见

该项单位工程质量合格。

四、存在主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

通过对资料和监测成果分析，工程实施临时防护工程后，防治责任范围内水土流失强度降低，水土流失量减小，水土保持效果明显。布设临时措施外观已清理。自查验收组认为，该项单位工程质量合格，能满足防治水土流失的要求。

六、验收组成员及参验单位代表签字表（附后）

河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿
资源开发利用项目

水土保持单位工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	总经理	王孟明
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯磊
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公司	总经理	潘世忠
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	李玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	蔚峰
6				
7				
8				
9				
10				

编号：YNSB—ZY1

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：斜坡防护工程

所含分部工程：工程护坡、植物护坡



生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

建设单位：河南省豫南水泥有限公司

设计单位：北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司

施工单位：河南省现代爆破技术有限公司

河南泰森建设工程有限公司

河南弘达广市政工程有限公司

陕西中祥基础工程有限责任公司

河南省确山县建筑工程公司

确山县蓝天种植专业合作社

确山县顺城花木花卉种植场

监理单位：宏翔建设工程管理有限公司

监测单位：河南环林水利水电技术咨询有限公司

质量监督单位：河南省豫南水泥有限公司

运行管理单位：河南省豫南水泥有限公司

验收日期：2019 年 8 月

验收地点：河南省确山县



生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

验收主持单位：河南省豫南水泥有限公司

参加单位：河南省豫南水泥有限公司、北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司、河南省现代爆破技术有限公司、河南泰森建设工程有限公司、河南弘达广市政工程有限公司、陕西中祥基础工程有限责任公司、河南省确山县建筑工程公司、确山县蓝天种植专业合作社、确山县顺城花木花卉种植场等。

验收时间：2019年8月

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

该单位工程在露天开采区（首采区）和道路区，工程建设以项目建设区边坡防护为主，坡脚挡土防护。

（二）工程主要建设内容

露天开采区（首采区）：植物护坡和挂网喷混植被护坡，合计护坡面积 5.08hm²；
道路区：高陡边坡路段修建浆砌石挡墙，共计长度 240m。

（三）工程建设过程

1. 开工和完工时间

该单位工程于 2019 年 3 月开始施工，2019 年 8 月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表 1。

表 1 工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	完成工程量	
露天开采区 (首采区)	斜坡防护工程	植物护坡	植物护坡	面积	hm ²	4.72
				撒播种草	kg	406
				栽植乔木	株	1116
				栽植灌木	株	35210
			挂网喷混植被护坡	面积	hm ²	0.36
道路区	斜坡防护工程	工程护坡	浆砌石挡墙	长度	m	240
				土方开挖	m ³	70.20
				浆砌石	m ³	172.80

3. 工程中采取的主要措施

(1) 按设计和规范要求做好原材料进场检验工作，采购的原材料，中间产品，必须具有质量证明文件、合格证书，并对原材料进行见证抽样送检，经建设、监理、设计、施工等单位联合验收合格后方可使用。

(2) 在施工过程中，严格执行：“三检制”，每道工序施工完毕，必须经验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收共工作，并做好记录。

二、合同执行情况

合同双方都按合同约定的权利和义务，顺利实施。工程计量及工程款支付按照约定执行。

三、工程质量评定

1. 工程质量评定等级

斜坡防护工程划分为 2 个分部工程，33 个单元工程，合格率 100%，优良率 45%。分部工程的质量评定等级均为合格，本工程单位工程的质量评定等级为合格。

表 2 斜坡防护工程质量评定表

单位工程	单元工程				分部工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率 (%)	总项数	合格项	优良项	优良率 (%)	
斜坡防护工程	33	33	15	45	2	2	0	0	合格

2. 监测成果分析

根据对斜坡防护工程位置、数量和质量的监测和核查分析，该项目实际完成的工程

数量、质量符合设计要求和有关质量标准。

3. 外观评价

外观质量合格。

4. 建设单位质量等级审查意见

该项单位工程质量合格。

四、存在主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

根据现场质量抽查及工程资料检查，水土保持工程措施从原料、中间产品至成品质量合格，工程的结构尺寸符合设计要求，施工工艺和方法满足技术规范和质量要求；预制工程表面平整，石料坚实，勾缝严实，外观结构和缝宽符合要求，质量符合设计和规范的要求，工程措施质量总体合格。

六、验收组成员及参验单位代表签字表（附后）

河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿
资源开发利用项目

水土保持单位工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	副总经理	王金旺
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯磊
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公司	总经理	潘世忠
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	李玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	蔚峰
6				
7				
8				
9				
10				

编号：YNSB—ZY5

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被



生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

建设工程名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

建设单位：河南省豫南水泥有限公司

设计单位：北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司

施工单位：河南省现代爆破技术有限公司；

河南泰森建设工程有限公司；

河南弘达广市政工程有限公司；

陕西中祥基础工程有限责任公司；

河南省确山县建筑工程公司；

确山县蓝天种植专业合作社；

确山县顺城花木花卉种植场。

监理单位：宏翔建设工程管理有限公司

监测单位：河南环林水利水电技术咨询有限公司

质量监督单位：河南省豫南水泥有限公司

运行管理单位：河南省豫南水泥有限公司

验收日期：2019 年 8 月

验收地点：河南省确山县



生产建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

验收主持单位：河南省豫南水泥有限公司

参加单位：河南省豫南水泥有限公司、北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司、河南省现代爆破技术有限公司、河南泰森建设工程有限公司、陕西中祥基础工程有限责任公司、河南省确山县建筑工程公司、确山县蓝天种植专业合作社、确山县顺城花木花卉种植场等。

验收时间：2019年8月

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

该单位工程在露天开采区（首采区）和道路区，工程建设以项目建设区绿化、美化和植被防护为主。

（二）工程主要建设内容

露天开采区（首采区）：栽植乔木 679 株，栽植灌木 2895 株，撒播种草面积 2.92hm²；
道路区：栽植乔木 15 株，栽植灌木 65 株，栽植绿篱 360 延米，撒播种草 0.20hm²。

（三）工程建设过程

1. 开工和完工时间

该单位工程于 2019 年 3 月开始施工，2019 年 8 月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表 1。

表 1

工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	单位	完成工程量	防治分区	单位工程
露天开采区 (首采区)	植被建 设工程	点片状植被	栽植灌木	数量	株	679
			栽植灌木	数量	株	2895
			撒播种草	面积	hm ²	2.92
				撒播种草	kg	180
道路区	植被建 设工程	点片状植被	栽植乔木	数量	株	15
			栽植灌木	数量	株	65
			栽植绿篱	延米	m	360
			撒播种草	面积	hm ²	0.20

3. 工程建设中采取的主要措施

(1) 按设计和规范要求做好进场检验工作, 采购的树草种必须具有质量证明文件、合格证书, 并进行见证抽样送检, 经建设、监理、设计、施工等单位联合验收合格后方可使用。

(2) 每月按时向建设单位上报施工月报, 使上级主管单位和部门能够及时了解工程的进展情况。

二、合同执行情况

合同双方都按合同约定的权利和义务, 顺利实施。工程计量及工程款支付按照约定执行。

三、工程质量评定

1. 工程质量评定等级

植被建设工程划分为 1 个分部工程, 15 个单元工程, 合格率 100%, 优良率 42%。分部工程的质量评定等级均为合格, 本工程单位工程的质量评定等级为合格。

表 2 植被建设工程质量评定表

单位工程	单元工程				分部工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率 (%)	总项数	合格项	优良项	优良率 (%)	
植被建设工程	7	7	3	42%	1	1	0	0	合格

2. 监测成果分析

根据对植被建设位置、数量和类型的监测和核查分析, 截止 2019 年 8 月, 该项目实际完成的工程数量、质量符合设计要求和有关质量标准。

3. 外观评价

苗木生长良好，成活率高，部分郁闭度已达到设计标准要求。

4. 建设单位质量等级审查意见

本单位工程所含分部工程质量合格，百分之五十以上达到优良，且验收资料齐全，同意本单位工程质量等级评定为优良。

四、存在主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

根据现场质量抽查及工程资料检查，项目区绿化质量达到合格，各个防治区植被恢复良好，达到优良，该单位工程各分部工程措施质量评价等级优良。

建议加强对绿化美化区域的抚育管理，个别区域应注意修补完善、加强提高，对花卉景观及时整修维护，建设优美的植被环境。

六、验收组成员及参验单位代表签字表（附后）

河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿

资源开发利用项目

水土保持单位工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	董事长	王金旺
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯磊
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公司	总经理	潘世忠
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	李玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	蔚峰
6				
7				
8				
9				
10				

编号：YNSB - FB 5-1

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

施工单位：河南省现代爆破技术有限公司

河南泰森建设工程有限公司

河南弘达广市政工程有限公司

陕西中祥基础工程有限责任公司

河南省确山县建筑工程公司

确山县蓝天种植专业合作社

确山县顺城花木花卉种植场

验收日期：2019 年 8 月

验收地点：河南省确山县



1. 开工和完工时间

该单位工程于 2019 年 3 月开始施工，2019 年 8 月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表 1。

表 1 工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	单位	完成工程量	防治分区	单位工程
露天开采区 (首采区)	植被建 设工程	点片状植被	栽植灌木	数量	株	679
			栽植灌木	数量	株	2895
			撒播种草	面积	hm ²	2.92
				撒播种草	kg	180
道路区	植被建 设工程	点片状植被	栽植乔木	数量	株	15
			栽植灌木	数量	株	65
			栽植绿篱	延米	m	360
			撒播种草	面积	hm ²	0.20

3. 质量事故及缺陷处理

无

4. 工程质量评定

该分部工程包含 7 个单元工程，合格率 100%，优良率 42%。分部工程的质量评定等级均为合格。

表 2 分部工程质量评定表

分部工程	单元工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率(%)	
点状植被	7	7	3	42	合格

5. 存在主要问题及处理意见

无

6. 验收结论

根据现场质量抽查及工程资料检查，水土保持措施外表美观，质量符合设计和规范的要求，该项分部工程总体质量合格。

7. 验收组成员及参验单位代表签字表（附后）

**河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿
资源开发利用项目**

水土保持分部工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	副总经理	王金明
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻 马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯磊
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公 司	总经理	潘世忠
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	李玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	蔺峰
6				
7				
8				
9				
10				

编号：YNSB - FB 1-1

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：斜坡防护工程

所含分部工程：工程护坡

施工单位：河南省现代爆破技术有限公司

河南泰森建设工程有限公司

河南弘达广市政工程有限公司

陕西中祥基础工程有限责任公司

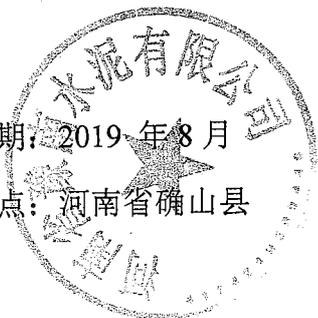
河南省确山县建筑工程公司

确山县蓝天种植专业合作社

确山县顺城花木花卉种植场

验收日期：2019 年 8 月

验收地点：河南省确山县



1. 开工和完工时间

该单位工程于 2019 年 3 月开始施工，2019 年 8 月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表 1。

表 1 工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	完成工程量	
道路区	斜坡防护工程	工程护坡	浆砌石挡墙	长度	m	240
				土方开挖	m ³	70.20
				浆砌石	m ³	172.80

3. 质量事故及缺陷处理

无

4. 工程质量评定

该分部工程包含 5 个单元工程，合格率 100%，优良率 40%。分部工程的质量评定等级均为合格。

表 2 分部工程质量评定表

分部工程	单元工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率(%)	
排洪导流设施	5	5	2	40	合格

5. 存在主要问题及处理意见

无

6. 验收结论

根据现场质量抽查及工程资料检查，水土保持措施外表美观，质量符合设计和规范的要求，该项分部工程总体质量合格。

7. 验收组成员及参验单位代表签字表（附后）

河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿

资源开发利用项目

水土保持分部工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	物资部	王金旺
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻 马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯磊
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公 司	总经理	潘世志
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	李玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	蔚峰
6				
7				
8				
9				
10				

编号：YNSB - FB 3-1

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：防洪排导工程

所含分部工程：基础开挖与处理

施工单位：河南省现代爆破技术有限公司

河南泰森建设工程有限公司

河南弘达广市政工程有限公司

陕西中祥基础工程有限责任公司

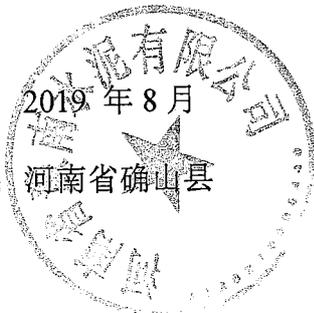
河南省确山县建筑工程公司

确山县蓝天种植专业合作社

确山县顺城花木花卉种植场

验收日期：2019 年 8 月

验收地点：河南省确山县



1. 开工和完工时间

该单位工程于 2019 年 3 月开始施工，2019 年 8 月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表 1。

表 1 工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	完成工程量	
露天开采区 (首采区)	防洪排导工程	基础开挖与处理	浆砌石挡水坝	长度	m	630
				浆砌石	m ³	315
		基础开挖与处理	砖砌排水沟	长度	m	480
				土方开挖	m ³	516.10
		基础开挖与处理	浆砌石排水沟	长度	m	180
				土方开挖	m ³	352.66
道路区	防洪排导工程	基础开挖与处理	砖砌排水沟	长度	m	240
				土方开挖	m ³	114.05
		基础开挖与处理	消能池	数量	座	1
				土方开挖	m ³	3.81

3. 质量事故及缺陷处理

无

4. 工程质量评定

该分部工程包含 33 个单元工程，合格率 100%，优良率 45%。分部工程的质量评定等级均为合格。

表 2 分部工程质量评定表

分部工程	单元工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率(%)	
场地整治	33	33	15	45	合格

5. 存在主要问题及处理意见

无

6. 验收结论

根据现场质量抽查及工程资料检查，水土保持措施外表美观，质量符合设计和规范的要求，该项分部工程总体质量合格。

7. 验收组成员及参验单位代表签字表（附后）

**河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿
资源开发利用项目**

水土保持分部工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	矿长	王金明
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻 马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公 司	总经理	潘世忠
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	李玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	蔚峰
6				
7				
8				
9				
10				

编号：YNSB - FB 2-1

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地整治

施工单位：河南省现代爆破技术有限公司

河南泰森建设工程有限公司

河南弘达广市政工程有限公司

陕西中祥基础工程有限责任公司

河南省确山县建筑工程公司

确山县蓝天种植专业合作社

确山县顺城花木花卉种植场

验收日期：2019 年 8 月

验收地点：河南省确山县



1. 开工和完工时间

该单位工程于 2019 年 3 月开始施工，2019 年 8 月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表 1。

表 1 工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	完成工程量	
露天开采区 (首采区)	土地整治工程	土地整治	场地整治	剥离面积	hm ²	7.00
				剥离量	万 m ³	3.50
				清理石渣	万 m ³	13.00
			土地平整	平整面积	万 m ³	0.02

3. 质量事故及缺陷处理

无

4. 工程质量评定

该分部工程包含 208 个单元工程，合格率 100%，优良率 44%。分部工程的质量评定等级均为合格。

表 2 分部工程质量评定表

分部工程	单元工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率(%)	
场地整治	208	208	92	44	合格

5. 存在主要问题及处理意见

无

6. 验收结论

根据现场质量抽查及工程资料检查，水土保持措施外表美观，质量符合设计和规范的要求，该项分部工程总体质量合格。

7. 验收组成员及参验单位代表签字表（附后）

河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿

资源开发利用项目

水土保持分部工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	副总经理	王金明
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻 马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯磊
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公 司	总经理	潘世忠
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	李玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	蔚峰
6				
7				
8				
9				
10				

编号：YNSB - FB 6-1

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：临时拦挡

施工单位：河南省现代爆破技术有限公司

河南泰森建设工程有限公司

河南弘达广市政工程有限公司

陕西中祥基础工程有限责任公司

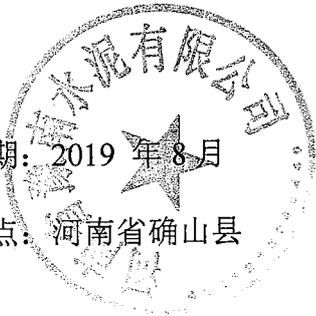
河南省确山县建筑工程公司

确山县蓝天种植专业合作社

确山县顺城花木花卉种植场

验收日期：2019 年 8 月

验收地点：河南省确山县



1. 开工和完工时间

该单位工程于 2019 年 3 月开始施工，2019 年 8 月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表 1。

表 1 工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程		单位	完成工程量	
露天开采区 (首采区)	临时防护工程	临时拦挡	装土编织袋 拦挡	长度	m	460
				填筑量	m ³	368
				拆除量	m ³	368

3. 质量事故及缺陷处理

无

4. 工程质量评定

该分部工程包含 10 个单元工程，合格率 100%，优良率 40%。分部工程的质量评定等级均为合格。

表 2 分部工程质量评定表

分部工程	单元工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率(%)	
临时拦挡	10	10	4	40	合格

5. 存在主要问题及处理意见

无

6. 验收结论

根据现场质量抽查及工程资料检查，水土保持措施外表美观，质量符合设计和规范的要求，该项分部工程总体质量合格。

7. 验收组成员及参验单位代表签字表（附后）



河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿
资源开发利用项目

水土保持分部工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	财务总监	王金明
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻 马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯磊
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公 司	总经理	潘世忠
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	李玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	蔚峰
6				
7				
8				
9				
10				

编号：YNSB - FB 4-1

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：降水蓄渗工程

所含分部工程：降水蓄渗

施工单位：河南省现代爆破技术有限公司

河南泰森建设工程有限公司

河南弘达广市政工程有限公司

陕西中祥基础工程有限责任公司

河南省确山县建筑工程公司

确山县蓝天种植专业合作社

确山县顺城花木花卉种植场

验收日期：2019 年 8 月

验收地点：河南省确山县



1. 开工和完工时间

该单位工程于 2019 年 3 月开始施工，2019 年 8 月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表 1。

表 1 工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单位	完成工程量
露天开采区 (首采区)	降水蓄渗工程	降水蓄渗	蓄水池	座	1
			土方开挖	m ³	10.10
			砌砖	m ³	4.70
道路区	降水蓄渗工程	降水蓄渗	蓄水池	座	1
			土方开挖	m ³	10.10
			砌砖	m ³	4.70

3. 质量事故及缺陷处理

无

4. 工程质量评定

该分部工程包含 2 个单元工程，合格率 100%。分部工程的质量评定等级均为合格。

表 2 分部工程质量评定表

分部工程	单元工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率(%)	
工程护坡	2	2	0	0	合格

5. 存在主要问题及处理意见

无

6. 验收结论

根据现场质量抽查及工程资料检查，水土保持措施外表美观，质量符合设计和规范的要求，该项分部工程总体质量合格。

7. 验收组成员及参验单位代表签字表（附后）

河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿

资源开发利用项目

水土保持分部工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	财务总监	王金旺
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻 马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯磊
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公 司	总经理	潘世忠
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	李玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	蔚峰
6				
7				
8				
9				
10				

编号：YNSB - FB 1-2

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：斜坡防护工程

所含分部工程：植物护坡

施工单位：河南省现代爆破技术有限公司

河南泰森建设工程有限公司

河南弘达广市政工程有限公司

陕西中祥基础工程有限责任公司

河南省确山县建筑工程公司

确山县蓝天种植专业合作社

确山县顺城花木花卉种植场

验收日期：2019 年 8 月

验收地点：河南省确山县



1. 开工和完工时间

该单位工程于 2019 年 3 月开始施工，2019 年 8 月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表 1。

表 1 工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称		单位	完成工程量
露天开采区 (首采区)	斜坡防护工程	植物护坡	植物护坡	面积	hm ²	4.72
				撒播种草	kg	406
				栽植乔木	株	1116
				栽植灌木	株	35210
			挂网喷混植被护坡	面积	hm ²	0.36

3. 质量事故及缺陷处理

无

4. 工程质量评定

该分部工程包含 28 个单元工程，合格率 100%，优良率 46%。分部工程的质量评定等级均为合格。

表 2 分部工程质量评定表

分部工程	单元工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率(%)	
排洪导流设施	28	28	13	46	合格

5. 存在主要问题及处理意见

无

6. 验收结论

根据现场质量抽查及工程资料检查，水土保持措施外表美观，质量符合设计和规范的要求，该项分部工程总体质量合格。

7. 验收组成员及参验单位代表签字表（附后）

**河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿
资源开发利用项目**

水土保持分部工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	副总经理	王金旺
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻 马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯磊
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公 司	总经理	潘世忠
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	李玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	蔚峰
6				
7				
8				
9				
10				

编号：YNSB - FB 3-2

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：防洪排导工程

所含分部工程：排洪导流设施

施工单位：河南省现代爆破技术有限公司

河南泰森建设工程有限公司

河南弘达广市政工程有限公司

陕西中祥基础工程有限责任公司

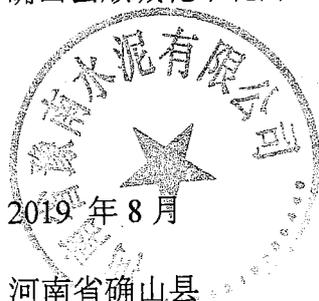
河南省确山县建筑工程公司

确山县蓝天种植专业合作社

确山县顺城花木花卉种植场

验收日期：2019 年 8 月

验收地点：河南省确山县



1. 开工和完工时间

该单位工程于 2019 年 3 月开始施工，2019 年 8 月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表 1。

表 1 工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称		单位	完成工程量
露天开采区 (首采区)	防洪排 导工程	排洪导流设施	浆砌石挡水堰	DN110 排水管	m	260
		排洪导流设施	砖砌排水沟	砌砖	m ³	285.70
		排洪导流设施	浆砌石排水沟	浆砌石	m ³	154.66
				DN500 排水管	m	10
道路区	防洪排 导工程	排洪导流设施	DN400 过路涵管	长度	m	210
		排洪导流设施	砖砌排水沟	砌砖	m ³	85.25
		排洪导流设施	消能池	砌砖	m ³	2.31

3. 质量事故及缺陷处理

无

4. 工程质量评定

该分部工程包含 35 个单元工程，合格率 100%，优良率 42%。分部工程的质量评定等级均为合格。

表 2 分部工程质量评定表

分部工程	单元工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率(%)	
排洪导流设施	35	35	15	42	合格

5. 存在主要问题及处理意见

无

6. 验收结论

根据现场质量抽查及工程资料检查，水土保持措施外表美观，质量符合设计和规范的要求，该项分部工程总体质量合格。

7. 验收组成员及参验单位代表签字表（附后）

河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿

资源开发利用项目

水土保持分部工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	财务总监	王金明
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻 马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯磊
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公 司	总经理	潘世忠
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	郭玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	蒋峰
6				
7				
8				
9				
10				

编号：YNSB - FB 2-2

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地整治

施工单位：河南省现代爆破技术有限公司

河南泰森建设工程有限公司

河南弘达广市政工程有限公司

陕西中祥基础工程有限责任公司

河南省确山县建筑工程公司

确山县蓝天种植专业合作社

确山县顺城花木花卉种植场



验收日期：2019年8月

验收地点：河南省确山县

1. 开工和完工时间

该单位工程于 2019 年 3 月开始施工，2019 年 8 月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表 1。

表 1 工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称		单位	完成工程量
露天开采区 (首采区)	土地整治工程	土地恢复	土地平整	平整面积	hm ²	8.00
			表土回覆	回覆量	万 m ³	3.44
道路区	土地整治工程	土地恢复	土地平整	平整面积	hm ²	0.20
			表土回覆	回覆量	万 m ³	0.06

3. 质量事故及缺陷处理

无

4. 工程质量评定

该分部工程包含 88 个单元工程，合格率 100%，优良率 44%。分部工程的质量评定等级均为合格。

表 2 分部工程质量评定表

分部工程	单元工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率(%)	
排洪导流设施	88	88	39	44	合格

5. 存在主要问题及处理意见

无

6. 验收结论

根据现场质量抽查及工程资料检查，水土保持措施外表美观，质量符合设计和规范的要求，该项分部工程总体质量合格。

7. 验收组成员及参验单位代表签字表（附后）

河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿

资源开发利用项目

水土保持分部工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	财务总监	王金旺
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻 马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯磊
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公 司	总经理	潘世忠
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	李玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	蔚峰
6				
7				
8				
9				
10				

编号：YNSB - FB 6-2

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称：河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿资源开发利用项目

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：临时覆盖

施工单位：河南省现代爆破技术有限公司

河南泰森建设工程有限公司

河南弘达广市政工程有限公司

陕西中祥基础工程有限责任公司

河南省确山县建筑工程公司

确山县蓝天种植专业合作社

确山县顺城花木花卉种植场

验收日期：2019 年 8 月

验收地点：河南省确山县



1. 开工和完工时间

该单位工程于 2019 年 3 月开始施工，2019 年 8 月工程施工结束。

2. 实际完成工程量情况

实际完成工程量情况详见表 1。

表 1 工程实际完成工程量表

防治分区	单位工程	分部工程			单位	完成工程量
露天开采区 (首采区)	临时防护工程	临时覆盖	防尘网覆盖	覆盖面积	hm ²	2.23
道路区	临时防护工程	临时覆盖	防尘网覆盖	覆盖面积	hm ²	0.38

3. 质量事故及缺陷处理

无

4. 工程质量评定

该分部工程包含 53 个单元工程，合格率 100%，优良率 45%。分部工程的质量评定等级均为合格。

表 2 分部工程质量评定表

分部工程	单元工程				质量评定
	总项数	合格项	优良项	优良率(%)	
临时覆盖	53	53	24	45	合格

5. 存在主要问题及处理意见

无

6. 验收结论

根据现场质量抽查及工程资料检查，水土保持措施外表美观，质量符合设计和规范的要求，该项分部工程总体质量合格。

7. 验收组成员及参验单位代表签字表（附后）

河南省豫南水泥有限公司 150 万吨/年石灰石矿

资源开发利用项目

水土保持分部工程验收组成员签字表

序号	单位类别	参验单位全称	职务	签字
1	建设单位	河南省豫南水泥有限公司	副总经理	王金明
2	设计单位	北京清大原点建筑设计有限公司驻 马店分公司	总经理	王坤
3	监理单位	宏翔建设工程管理有限公司	监理员	王凯磊
4	监测单位	河南环林水利水电技术咨询有限公 司	总经理	潘世忠
5	施工单位	河南省现代爆破技术有限公司	经理	张伟
		河南泰森建设工程有限公司	经理	朱新春
		陕西中祥基础工程有限责任公司	技术员	李伟
		河南弘达广市政工程有限公司	技术员	李玉君
		河南省确山县建筑工程公司	经理	李霞
		确山县蓝天种植专业合作社	经理	张伟
		确山县顺城花木花卉种植场	经理	蔺峰
6				
7				
8				
9				
10				

(6) 重要水土保持单位工程验收照片

土地整治工程



防洪排导工程



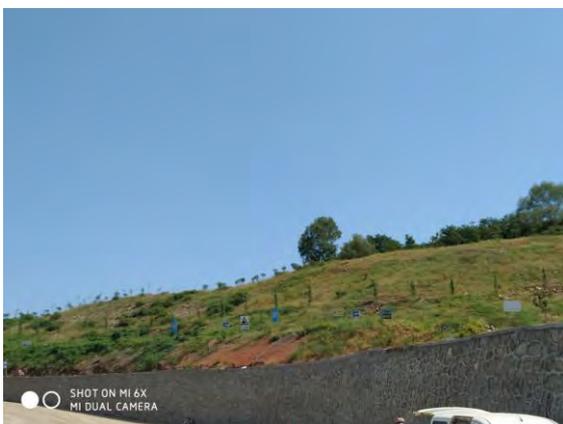
植被建设工程



植被建设工程



斜坡防护工程



降水蓄渗



临时防护工程



(7) 其他有关附件

合同 Ynsn 20190308

发包人（全称）：河南省豫南水泥有限公司

承包人（全称）：河南弘达广市政工程有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就河南省豫南水泥有限公司矿山进矿道路硬化项目施工及有关事宜协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 项目名称：河南省豫南水泥有限公司矿山进矿道路硬化。
2. 项目地点：河南省豫南水泥有限公司矿山。
3. 项目立项批准文号：河南省豫南水泥有限公司会议纪要 2018（第 13 期）。
4. 资金来源：企业自筹。
5. 项目内容：从凡店路口至矿区，道路长 1.3 千米，宽 7 米，面积 9100 m²，道路两侧需铺设护路肩，路基使用挖掘机整平，用压路机反复碾压找平具备铺设混凝土条件，在原地基铺设 C30 商品混凝土（每车出具出厂检验合格证），混凝土厚度 25cm，混凝土路面切缝、压花、使用沥青浇灌，道路两侧垫护路肩。

二、合同工期

计划开工日期：2019 年 3 月 11 日。

计划竣工日期：2019 年 5 月 19 日。

工期总日历天数：70 天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合合格标准，符合国家相关质量标准要求。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）壹佰柒拾玖万壹仟伍佰陆拾贰元肆角叁分（¥1791562.43 元，含税）；

2. 合同价格形式：固定工程总价，合同不管材料市场发生任何波动，分项报价均不作调整。竣工结算按实际验收的工程量乘以分项报价结算工程价款，总施工价格不得超出承包总价。

五、项目经理

项目经理：刘利军



六、工程进度款支付

1. 竣工验收合格后，施工方提供合格发票 15 日内，发包方一次性支付工程款总金额的 97%，剩余 3%。满二年后，经检查无质量问题后，一次付清。

2. 人工费用必须足额支付，否则发包人有权直接支付，并从承包人工程款中扣除，并对承包人处以欠付金额 20% 的罚金。

七、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书（如果有）；
- (2) 投标函及其附录（如果有）；
- (3) 专用合同条款及其附件；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 工程预算书；
- (7) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

八、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集项目建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 承包人施工过程中应按时支付农民工工资，施工过程中如出现恶意拖欠农民工工资的，发包人有权从承包人工程款中直接扣除相应工程款，直接支付给农民工。

4. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一项目另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

九、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

十、签订时间

本合同于 2019 年 3 月 8 日签订。

十一、签订地点



本合同在 河南省确山县 签订。

十二、补充协议

1、履约保证金缴纳：中标人须于合同签订前向招标人缴纳 10% 履约保证金 18 万，工程结束验收合格后无息 退还。

2、合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十三、合同生效

本合同自 2019 年 3 月 8 日 生效。

十四、合同份数

本合同一式 陆 份，均具有同等法律效力，发包人执 肆 份，承包人执 贰 份。

发包人：



法定代表人或其委托代理人：

(签字) 郭玉君

承包人： (公章)

法定代表人或其委托代理人：

(签字) 李娇



地 址：确山县确正路一号

委托代理人：郭玉君

电 话：13461879938

开户银行：确山县建行营业部

地 址：河南西平县出山镇人民政府院内

委托代理人：李娇

电 话：17740413885

开户银行：中国工商银行西平县支行



4)

合同条款及格式

合同编号: YNS 120181

第一部分 合同协议书

发包人(全称): 河南省豫南水泥有限公司

承包人(全称): 河南省巩义县建筑工程有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,双方就河南省豫南水泥有限公司矿山道路硬化项目施工及有关事宜协商一致,共同达成如下协议:

一、工程概况

1. 项目名称: 河南省豫南水泥有限公司矿山道路硬化项目。

2. 项目地点: 豫南水泥公司矿山。

3. 项目立项批准文号: 河南省豫南水泥有限公司会议纪要2018(第9期)

4. 资金来源: 企业自筹。

5. 项目内容: 矿山140台段矿口至矿山大门口道路长450米,宽6米。面积2700m²。道路单边砌排水明沟,明沟基槽底部浇筑0.05米厚水泥砂浆,两边砌0.24米厚砖墙,并水泥砂浆粉刷,明沟净宽0.4米,深0.4米。由于矿山道路岔口多需要铺设涵管(Φ60cm)60米。

因新增硬化道路及场地都是重型车辆通行,所以都按重型道路修建,下挖基槽0.45米,下部铺设0.2米厚水泥稳定层,上部铺设0.25米C30混凝土。压路机分为两层碾压,即:基槽、水泥稳定层。C30混凝土用震动棒震实。路面收光、压花、切缝。

二、合同工期

计划开工日期: 2018年10月11日。

计划竣工日期: 2018年12月20日。

工期总日历天数: 70天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的,以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合 合格 标准,符合国家相关质量标准要求。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为:



人民币(大写) 柒拾壹万伍仟元整 (¥ 715000 元);

2. 合同价格形式: 固定总价合同。

五、项目经理

承包人项目经理: 李军。

六、工程进度款支付

1. 竣工验收合格后, 施工方提供合格发票 15 日内, 发包方一次性支付工程款总金额的 90%, 剩余 10%。满一年后, 经检查无质量问题后, 一次付清。

2. 人工费用必须足额支付, 否则发包人有权直接支付, 并从承包人工程款中扣除, 并对承包人处以欠付金额 20% 的罚金。

七、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件:

- (1) 中标通知书(如果有);
- (2) 投标函及其附录(如果有);
- (3) 专用合同条款及其附件;
- (4) 通用合同条款;
- (5) 技术标准和要求;
- (6) 工程预算书;
- (7) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改, 属于同一类内容的文件, 应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

八、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集项目建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工, 确保工程质量和安全, 不进行转包及违法分包, 并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 承包人施工过程中应按时支付农民工工资, 施工过程中如出现恶意拖欠农民工工资的, 发包人有权从承包人工程款中直接扣除相应工程款, 直接支付给农民工。

4. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的, 双方理解并承诺不再就同一项目另行签订与合同实质性内容相背离的协议。



本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

十、签订时间

本合同于 2018 年 10 月 11 日签订。

十一、签订地点

本合同在 豫南水泥有限公司会议室 签订。

十二、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十三、合同生效

本合同自 双方签字盖章 生效。

十四、合同份数

本合同一式 四 份，均具有同等法律效力，发包人执 二 份，承包人执 二 份。

发包人



法定代表人或其委托代理人：
(签字) 合同专用章

地址：确山县正阳路一号

委托代理人：_____

电话：7060154

开户银行：确山县建行营业部

承包人： (公章)



法定代表人或其委托代理人：
(签字)

地址：确山县产业集聚区

委托代理人：_____

电话：13783366876

开户银行：确山县农行葛坡镇分理处



矿山道路硬化项目施工合同变更协议书

发包人（全称）：河南省豫南水泥有限公司（以下简称甲方）

承包人（全称）：河南省确山县建筑工程公司（以下简称乙方）

一、甲乙双方经过协商，就矿山道路硬化项目施工合同部分条款变更达成如下一致意见：

1) . 矿山 140 台段矿口至矿山大门口道路长 450 米，宽 6 米。面积 2700 m²。道路单边砌排水明沟，下部铺设 0.2 米厚水泥稳定层，上部铺设 0.25 米 C30 混凝土。压路机碾压，即：基槽、水泥稳定层。C30 混凝土用震动棒震实。路面收光、压花、切缝。

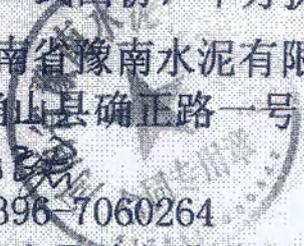
2) . 因 140 台段至广场北 T 接破碎站还需降路面，目前无法施工，道路长度变更到磅房西南地坪处向矿山门口以外及广场通往原一破场地（停车场）修建；

3) . 由于矿山道路铺设的是石子混合料，不需再铺水泥稳定层，将路基下部 0.2 米厚的水泥稳定层费用减去（40.5523 元/m²*2700 m²）=109491.21 元增加到铺设 0.25 米厚 C30 混凝土；109491.21 元÷（中标价 223.7 元/m²-水泥稳定层 40.5523 元/m²）折合混凝土路面为 600 m²。铺设 C30 混凝土 2700 m²+600 m²合计为 3300 m²。

4) . 工程完工后进行测量，按实际工程量结算。

二、甲乙双方签订工程变更协议书后 3 日内必须施工否则按合同约定条款执行，除本协议约定情形外《原合同》其他内容不变。

本合同一式四份，甲方执两份、乙方执两份。

(甲方): 河南省豫南水泥有限公司
地 址: 确山县确正路一号
代 表: 
电 话: 0398-7060264
开户银行: 确山县建行营业部

(乙方): 河南省确山县建筑工程公司
地 址: 确山县产业集聚区
代 表: 
电 话: 13783366896
开户银行: 确山县支行营业部

建刘
印保

签订日期: 2019年3月22日



合同条款

合同号: YnSn 20190517 号

河南省豫南水泥有限公司石灰石矿
绿色矿山边坡护坡设计方案合同

甲方: 河南省豫南水泥有限公司

乙方: 北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司

签订地点: 河南省确山县

签订时间: 2019年5月

设计收费与工期

1. 设计费用为: 人民币: 肆万伍仟元整 (45000 元), 乙方在

提交第一套施工图后出具正规发票, 甲方应在 7 日内支付全部设计

费用, 工程验收合格后支付剩余 5% 设计费。

2. 乙方应于合同签订后, 一个月内, 按项目设计内容完成设

合同条款

甲方（发包人）： 河南省豫南水泥有限公司

乙方（设计人）： 北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司

发包人委托设计人承担 豫南矿山绿化边坡护坡设计方案，工程地点： 河南省豫南水泥有限公司石灰石矿，经双方协商一致，签订本合同。

一、合同依据：

本合同依据下列文件签订，它们做为本合同的组成文件，具有相同法律效力。

《中华人民共和国合同法》

国家及地方有关工程勘察设计管理法规和规章

建设工程批准文件。

二、本合同设计项目的内容：

河南省豫南水泥有限公司石灰石矿绿色矿山建设工程中临时排土场、废料场、安全平台挡土墙、边坡拱形护坡、排水沟、挡土墙铺花砖方案设计及施工图纸五套。

三、设计收费与工期

1、设计费用为：人民币：肆万贰仟元整（42000元）；乙方在提交最后一部分施工图后出具正规发票，甲方应在7日内支付全部设计费95%，工程验收合格后支付剩余5%设计费。

2、乙方应于合同签订后，一个月内，按项目设计内容完成设

计工作。

四、双方责任

发包人责任：

1、发包人应向设计人提交资料及文件，并对其完整性、正确性及时限负责，发包人不得要求设计人违反国家有关标准进行设计。

2、发包人变更委托设计时，应按收费标准，相应支付设计费。

3、发包人应保护设计人的投标书、设计方案、文件、资料图纸、数据、计算软件和专利技术。未经设计人同意，发包人对设计人交付的设计资料及文件不得向第三人转让或用于本合同外的项目。

设计人责任：

1、设计人应按国家技术规范、标准、规程及发包人提出的设计要求，进行工程设计，按合同规定的进度要求提交质量合格的设计资料，并对其负责。

2、设计人采用的主要技术标准是：国家及地方有关设计的法规和标准；具备相关资质的部门提供的相关设计资料。

3、设计人按本合同规定的内容、工期及份数向发包人交付资料及文件。

4、设计人交付设计资料及文件后，按规定参加有关的设计审查，并根据审查结论负责对不超出原定范围的内容做必要调整补充。负责向发包人及施工单位进行设计交底、处理有关设计问题和参加竣工验收。

5、设计人应保护发包人的知识产权，不得向第三人泄露、转让发包人提交的产品图纸等技术经济资料。如发生以上情况并给发包人造成经济损失，发包人有权向设计人索赔。

五、 违约责任：

1、在合同履行期间，发包人要求终止或解除合同，已开始设计工作的，发包人应根据设计人已进行的实际工作量，不足一半时，按该阶段设计费的一半支付；超过一半时，按该阶段设计费的全部支付。

2、设计人对设计资料及文件出现的遗漏或错误负责修改或补充。由于设计人员设计失误造成工程质量事故损失，设计人除负责采取补救措施外，应免收直接受损失部分的设计费。损失严重的根据损失的程度和设计人责任大小向发包人支付赔偿金，设计人赔偿上限不超过合同额设计费。

六、 其他

1、本工程设计资料及文件中，建筑材料、建筑构配件和设备，应当注明其规格、型号、性能等技术指标，设计人不得指定生产厂、供应商。

2、发包人委托设计人承担本合同内容之外的工作服务，另行支付费用。

3、由于不可抗力因素致使合同无法履行时，双方应及时协商解决。

4、本合同发生争议，双方当事人应及时协商解决。也可由当地

建设行政主管部门调解；调解不成时，可向人民法院起诉。

七、本合同一式 陆 份，发包人 叁 份，设计人 叁 份。

八、本合同经双方签章后生效。双方履行完合同规定的义务后，本合同即行终止。

九、本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，有关协议及双方认可的来往电报、传真、会议纪要等，均为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

十、其它约定事项：无

甲方



乙方

签约单位：

河南省豫南水泥有限公司

北京清大原点建筑设计有限公司驻马店分公司

法定代表人

或委托人：



李双超

开户银行：

确山县建行营业部

建行驻马店置地大道分理处

帐 号：

4100 1505 9100 5000 0142

4100 1502 9260 5250 3232

电 话：

0396-7060048

0396-3255677

传 真：

邮政编码：

463200

463200

地 址：

确山县确正路1号

驻马店市骏马路与通达路交叉口

签约日期：

2017年5月17日

钩机施工协议书

发包人（全称）：河南省豫南水泥有限公司

承包人（全称）：河南现代爆破技术有限公司

根据河南省露天矿山综合整治三年行动计划（2018-2020）实施方案要求，公司必须开展绿色矿山建设工作。按照河南建院要求，首先进行矿山工业场地绿化场地平整，临时排土场边坡、安全平台修整，西山坡废土渣平整及原废料场台阶整修工作。由于临时排土场、西山坡、原废料场在河南省现代爆破技术有限公司开采爆破警戒区域内，如引入第三方施工，将形成交叉作业，存在安全隐患。为了确保安全生产，经与河南省现代爆破技术有限公司协商，该公司承包范围内的边坡整修业务由该公司负责施工。

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则；依据公司使用外协单位 360 钩机谈判结果；双方就河南省豫南水泥有限公司矿山临时排土场边坡修整，原废料场边坡整修施工使用钩机修整有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 项目名称：临时排土场边坡修整，原废料场边坡整修施工项目。
2. 项目地点：豫南水泥公司矿山。
3. 资金来源：企业自筹。
4. 项目内容：矿山边坡修整工程施工。

工程量见下表：

项目	内容	单位	工程量	备注
矿山边坡修整	甩方、修整	小时	300	钩机型号 360

二、合同工期

计划开工日期：2019 年 3 月 12 日。

计划竣工日期：2019 年 4 月 12 日。

工期总日历天数：30 天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准



十一、合同份数

本合同一式 肆 份，均具有同等法律效力，发包人执 肆 份，承包人执 肆 份。

发包人：(公章)

承包人：

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

(签字)

地 址：_____

地 址：_____

委托代理人：_____

委托代理人：_____

电 话：_____

电 话：_____

开户银行：_____

开户银行：_____



合同

发包人（全称）：河南省豫南水泥有限公司

承包人（全称）：河南泰森建设工程有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就河南省豫南水泥有限公司矿山终了安全平台砌筑毛石挡土墙项目施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 项目名称：矿山终了安全平台砌筑毛石挡土墙项目。
2. 项目地点：河南省豫南水泥有限公司矿山。
3. 项目立项批准文号：河南省豫南水泥有限公司会议纪要 2019（第 2 期）。
4. 资金来源：企业自筹。
5. 项目内容：+184、+168 终了安全平台浆砌毛石挡土墙（毛石、石末由发包方提供，施工方按指定位置自提）工程施工，工程量：毛石挡墙长 500 米，宽 0.5 米，高 1 米，2457 立方米，按照施工图纸要求埋设排水管。

二、合同工期

各分项工程具备开工条件后，按照甲方安排进行施工。工期总日历天数：20天。

三、质量标准

工程质量符合合格标准，符合国家相关质量标准要求。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同单价为：

人民币（大写）贰佰陆拾伍元整，¥265元/立方米（含税）（毛石、石末由发包方提供，施工方按指定位置自提）

2. 签约合同价为：

人民币（大写）陆万陆仟贰佰伍拾元整，¥66250元（含税）；

3. 合同价格形式：合同不管材料市场发生任何波动，合同期内签约合同单价不作调整。竣工结算按实际验收的工程量乘以签约合同单价结算工程价款。

2. 五、项目经理

承包人项目经理：宋艳东。

六、工程进度款支付

1. 竣工验收合格后，施工方提供合格发票 15 日内，发包方一次性支付工程款总金额的 97%，剩余 3%。满二年后，经检查无质量问题后，一次付清。

2. 人工费用必须足额支付，否则发包人有权直接支付，并从承包人工程款中扣除，并对承包人处以欠付金额 20% 的罚金。

七、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书（如果有）；
- (2) 投标函及其附录（如果有）；
- (3) 专用合同条款及其附件；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 工程预算书；
- (7) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

八、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集项目建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 承包人施工过程中应按时支付农民工工资，施工过程中如出现恶意拖欠农民工工资的，发包人有权从承包人工程款中直接扣除相应工程款，直接支付给农民工。

4. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一项目另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

九、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

十、签订时间

本合同于 2019 年 7 月 9 日签订。

十一、签订地点

本合同在 河南省确山县 签订。

十二、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十三、合同生效

本合同自 2019年7月9日 生效。

十四、合同份数

本合同一式 陆 份，均具有同等法律效力，发包人执 肆 份，承包人执 贰 份。

发包人： (公章)

承包人： (公章)

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

郭玉君

(签字)

朱新春

地 址： 确山县确正路一号

地 址： 西平县老王坡管委会院内

委托代理人： 郭玉君

委托代理人： 朱新春

电 话： 13461879938

电 话： 13273992126

开户银行： 确山县建行营业部

开户银行： 中国建设银行股份有限公司西平支行

补充协议

发包人（全称）：河南省豫南水泥有限公司

承包人（全称）：河南泰森建设工程有限公司

由于砌筑+184、+168 终了安全平台毛石挡土墙的位置发生变化，需增加毛石挡墙长度才能满足工程要求。根据河南省豫南水泥有限公司矿山终了安全平台砌筑毛石挡土墙项目施工合同第十二条约定，双方就该项目工程量变更事项协商一致，达成如下补充协议：

一、增加工程数量

增加工程量为：毛石挡墙长 130 米，宽 0.5 米，高 1 米，65 立方米。

二、增加工程量的结算单价及总价

1. 增加工程量结算单价

增加工程量的结算单价为原合同单价：人民币（大写）贰佰陆拾伍元整，¥ 265 元/立方米（含税）（毛石、石末由发包方提供，施工方按指定位置自提）

2. 增加工程量总价

增加工程量总价为：人民币（大写）壹万柒仟贰佰贰拾伍元整，¥17225 元（含税）；

3. 竣工结算方式

合同期内签约合同单价不作调整，竣工结算按实际验收的工程量乘以签约合同单价结算工程价款。

三、补充协议未涉及条款按原合同执行。

四、签订时间

本合同于 2019 年 8 月 7 日签订。

五、签订地点

本合同在 河南省确山县 签订。

六、合同生效

本合同自 2019年8月7日 生效。

七、合同份数

本合同一式 陆 份，均具有同等法律效力，发包人执 肆 份，
承包人执 贰 份。

发包人： (公章)



承包人： (公章)



地 址： 确山县确正路一号

地 址： 西平县老王坡管委会院内

委托代理人： 郭化君

委托代理人： 朱新春

电 话： 13461879938

电 话： 13273992126

开户银行： 确山县建行营业部

开户银行： 中国建设银行股份有限公司西平支行



合 同

YnSn 20190404

发包人（全称）：河南省豫南水泥有限公司

承包人（全称）：河南省现代爆破技术有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就河南省豫南水泥有限公司矿山爆破警戒内的绿色矿山建设项目施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 项目名称：河南省豫南水泥有限公司矿山爆破警戒内的绿色矿山建设项目，单一来源采购。

2. 项目地点：河南省豫南水泥有限公司矿山。

3. 项目立项批准文号：河南省豫南水泥有限公司会议纪要 2019（第 1 期）。

4. 资金来源：企业自筹。

5. 项目内容：爆破警戒范围内的绿化场地覆土、观察平台及道路、自动喷灌系统、零星工程的工程施工。

工程量见下表：

项目	内容	单位	工程量	单价（元）	合计（元）	备注
绿化场地覆土	装、运、平整	立方米	35000	6.36	222600	从山下往山上运输
观察工程	步行道	平方米	750	150	112500	长 500 米，宽 1.5 米（包工包料）
	观察平台	平方米	50	200	10000	厚度 25 厘米（包工包料）
	铁合金护栏	米	200	200	40000	高度 1.2 米（包工包料）
自动喷灌	高位水箱	座	1	29000	29000	含底座（包工包料）
	管道加压泵	台	1	10000	10000	扬程大于 100 米（包工包料）
	Φ63Pe 管道	米	3500	24	84000	含接头、阀门等连接附件（包工包料）
	Φ20Pe 管道	米	400	36	14400	含喷头、阀门等连接附件（包工包料）
零星工程	二破广场清理人工及机械费用和磅房墙体刷外墙涂料	项	1	9000	9000	包工包料

二、合同工期

分项工程工期见下表：

项目	工期(天)
绿化场地覆土	30
观察工程	60
自动喷灌	30
零星工程	7

合同工期分总工期和分项工期，分项工程根据工程进度可同步进行，也可顺序进行。

计划开工日期：2019年4月4日。

计划竣工日期：2019年7月2日。

工期总日历天数：90天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合合格标准，符合国家相关质量标准要求。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币(大写)伍拾叁万壹仟伍佰元整(¥531500元)。

2. 合同价格形式：合同不管材料市场发生任何波动，合同期内分项报价均不作调整。竣工结算按实际验收的工程量乘以分项报价结算工程价款。

3. 五、项目经理

承包人项目经理：冯连生。

六、工程进度款支付

1. 竣工验收合格后，施工方提供合格发票15日内，发包方一次性支付工程款总金额的97%，剩余3%。满二年后，经检查无质量问题后，一次付清。

2. 人工费用必须足额支付，否则发包人有权直接支付，并从承包人工程款中扣除，并对承包人处以欠付金额20%的罚金。

七、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书(如果有)；
- (2) 投标函及其附录(如果有)；
- (3) 专用合同条款及其附件；

- (4) 通用合同条款;
- (5) 技术标准和要求;
- (6) 工程预算书;
- (7) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改,属于同一类内容的文件,应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

八、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集项目建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工,确保工程质量和安全,不进行转包及违法分包,并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 承包人施工过程中应按时支付农民工工资,施工过程中如出现恶意拖欠农民工工资的,发包人有权从承包人工程款中直接扣除相应工程款,直接支付给农民工。

4. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的,双方理解并承诺不再就同一项目另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

九、词语含义

本协议书词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

十、签订时间

本合同于 2019 年 4 月 4 日签订。

十一、签订地点

本合同在 确山 签订。

十二、补充协议

合同未尽事宜,合同当事人另行签订补充协议,补充协议是合同的组成部分。

十三、合同生效

本合同自 2019 年 4 月 4 日 生效。

十四、合同份数

本合同一式六份，均具有同等法律效力，发包人执肆份，承包人执贰份。

发包人：（公章）

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

地 址：确山县确正路一零

地 址：驻马店市团结路62号确山单5楼东

委托代理人：郭玉君

委托代理人：罗秋峰(2)

电 话：13461879938

电 话：15939628800

开户银行：确山县建行营业部

开户银行：农行驻马店驿城支行营业部



合同编号: YNBN20190808

A区、B区矿山边坡绿化砼喷播施工合同

发包方: 河南省豫南水泥有限公司

承包方: 陕西中祥基础工程有限责任公司

签约地点: 河南省 确山县

签约日期: 二〇一九年八月八日

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：河南省豫南水泥有限公司

承包人（全称）：陕西中祥基础工程有限责任公司

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及行政主管部门对地质环境工作的其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就河南省豫南水泥有限公司 A 区、B 区矿山边坡绿化砼喷播工程施工事项协商一致，签订本合同。

一、工程概况

1. 工程名称：河南省豫南水泥有限公司 A 区、B 区矿山边坡地质环境治理恢复工程。

2. 工程地点：确山县普会寺乡。

3. 工程立项批准文号：河南省豫南水泥有限公司会议纪要 2019（第四期）。

4. 资金来源：自筹。

5. 工程内容：喷播绿化、养护、面积 3630 平方米。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件 1）。

6. 工程承包范围：招标文件、图纸、暂估工程量清单、答疑纪要以及变更通知范围内的全部内容。

二、合同工期

计划开工日期：2019 年 8 月 10 日。

计划竣工日期：2019 年 9 月 23 日。

工期总日历天数：45 日历天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量标准：合格。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：人民币（大写）：捌拾万壹仟贰佰贰拾柒元叁角玖分（¥ 801227.39 元）；（含税、税率 9%）。

2. 合同价格形式：固定单价。

五、项目经理

承包人项目经理： 王 凯。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书（如果有）；
- (2) 投标函及其附录（如果有）；
- (3) 专用合同条款及其附件；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 图纸；
- (7) 工程预算书；
- (8) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于 2019 年 8 月 8 日签订。

十、签订地点

本合同在 驻马店市确山县 签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自 签订之日起 生效，合同内容履行完毕后自行终止。

十三、合同份数

本合同一式 捌 份，均具有同等法律效力，发承包人各执 肆 份。

发包人： (公章)

承包人：

法定代表人或其委托代理人：
(签字)

法定代表人或其委托代理人：
(签字)

组织机构代码：

组织机构代码：

地 址：确正路1号

地 址：西安市北大街444号

邮政编码：463200

邮政编码：710003

法定代表人：悦伟

法定代表人：杨春泉

委托代理人：郭七果

委托代理人：胡涛

电 话：7060048

电 话：029-82028828

传 真：

传 真：029-87210361

开户银行：确山县建行营业部

开户银行：西安银行北门支行

账 号：41001505910050000142

账 号：207011540000034573

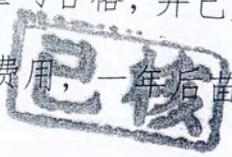


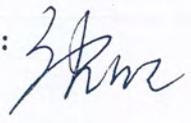
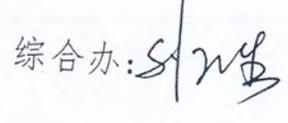
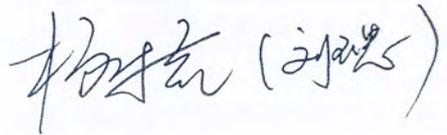
验收报告

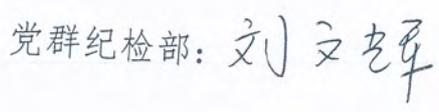
2019年7月2日上午，由安全生产部牵头，综合办、财务部、矿山车间参与，党群纪检部监督，对确山县蓝天种植专业合作社从4月3日开始在公司矿山南山头、+184平台，步行道两侧，+140台段路口种植的苗木及养护情况进行验收，验收情况如下：

序号	品种	苗木验收情况	
		规格	数量
1	高杆红叶石楠	地径 2-3 公分	850
2	红火箭紫薇	地径 2-3 公分	846
3	西府海棠	地径 2-3 公分	540
4	小叶女贞球	冠幅 50-60 公分	1033
5	大叶冬青	地径 2-3 公分，分支点 1.6-2 米	965
6	南天竹	高 50-70 公分	300
7	爬墙虎	1-1.2 公分	800
8	红叶碧桃	地径 2-3 公分，分支点 1.2-1.5 米	56
9	红叶李	地径 2-3 公分，分支点 0.8-1.2 米	390
10	香樟树	米径 4-5 公分，0.8-1.2 米	10
11	广玉兰	地径 4-5 公分，分枝点 1.3-1.5 米	30
12	红叶石楠球	冠幅 50-60 公分	370
13	爬墙蔷薇	长 1-1.2 米	200
14	日本红枫	地径 0.8-1 公分	50
15	中华常青藤	长 1-1.2 公分	800

验收结论：按照合同条款要求，苗木品种标准、数量均合格，并已成活，撒泼草籽均已发芽。按照合同要求，给予支付 70% 的苗费用，一年后苗木全部成活支付剩余 30% 苗木款。



安全生产部: 
 综合办: 
 财务部:  (刘)

矿山车间: 
 党群纪检部: 

2019年7月2日

合 同

需方：河南省豫南水泥有限公司 (以下简称为甲方)

供方：确山县蓝天种植专业合作社 (以下简称为乙方)

依照《中华人民共和国合同法》及其它有关法律法规之规定，甲乙双方本着平等自愿、互惠互利的原则，经过双方充分协商，特订立如下买卖合同：

一、乙方向甲方提供苗木的名称、数量、规格和价格，见下表或附清单：

序号	品种	规格	数量	单价 (元)	总额(元)
1	高杆红叶石楠	地径 2-3 公分	800	33	26400
2	红火箭紫薇	地径 2-3 公分	800	35	28000
3	西府海棠	地径 2-3 公分	600	30	18000
4	小叶女贞球	冠幅 50-60 公分	600	45	27000
5	大叶冬青	地径 2-3 公分，分支点 1.6-2 米	800	30	24000
6	南天竹	高 50-70 公分	400	25	10000
7	爬墙虎	1-1.2 公分	400	5	2000
8	红叶碧桃	地径 2-3 公分，分支点 1.2-1.5 米	600	40	24000
9	红叶李	地径 2-3 公分，分支点 0.8-1.2 米	600	50	30000
10	香樟树	米径 4-5 公分，0.8-1.2 米	10	110	1100
11	广玉兰	地径 4-5 公分，分枝点 1.3-1.5 米	30	90	2700
12	红叶石楠球	冠幅 50-60 公分	600	40	24000
13	爬墙蔷薇	长 1-1.2 米	400	6.5	2600
14	日本红枫	地径 0.8-1 公分	200	30	6000
15	中华常青藤	长 1-1.2 公分	400	15	6000
16	合计		7240		231800

二、供苗时间、地点、方式

1. 供苗时间、地点：乙方于 2019 年 4 月 5 日至 2019 年 4 月 29 日向甲方

供上述苗木。具体交货日期由甲方在上述时间段内自行确定，但须提前3天通知乙方。

2.苗木交货地点和方式：乙方负责将苗木运送到甲方指定地点交货，运输费用由乙方承担。

三、苗木质量验收标准及验收方法

1.验收标准：乙方向甲方提供的苗木除达到上表中的规格要求外，还应满足如下质量要求：植株强壮、完整、树杆挺直、不偏冠、无病虫害。

2.验收方法：交货时，甲方安排专人到交货地点，按上述质量要求现场验收苗木数量和质量。

四、付款方式

本合同中苗木单价为苗木的包干结算价格，包括苗木采购、起挖、包装、装车、种植，苗木全部种植完毕后，经甲方验收合格后由乙方提供合格发票，甲方支付苗木款的70%，剩余的30%的苗木款满一年后，经验收苗木成活率达到100%后，甲方一次性付清全部苗木款。

五、责任

1.若甲乙双方在签署合同后，中途若有减少或增加苗木的购买数量，甲方应在乙方采购前三天至五天通知乙方实际数量。

2.乙方未能按甲方要求供货造成苗木质量达不到工程要求的，乙方将无条件退货。

3.乙方未能按甲方要求的时间内及时供货的，造成的人工，机械等其它损失均有乙方承担。

六、其它约定

1.无论甲、乙方所在地遭遇人力不可抗的自然灾害(如：瘟疫、战争、强震、

冰雹、狂风、洪水), 造成甲乙双方不能完成履行本合同的情况下, 双方不承担违约。

2. 本合同未尽事宜由甲乙双方协商解决, 协商不成向可向双方各自所在地的仲裁委员会寻求仲裁调解, 仲裁调解不成, 可向双方各自所在地人民法院起诉。

3. 本合同一式四份, 双方各持两份, 具有同等的法律效力, 本合同自双方签字之日起有效。

甲方代表:



乙方代表:



2019年 4月 3日

验收报告

2019年5月10日上午，由安全生产部牵头，综合办、财务部、矿山车间参与，党群纪检部监督，对工业场地B区、C区和排废场地绿化进行了验收，验收情况如下：

苗木验收情况 (B区、C区和排废场地)			
序号	名称	规格描述	数量
1	银杏	米径5-7cm 高2.8-3m 全冠 树形优美	3棵
2	红叶石楠苗	1年生苗，高40-50cm, 30棵/米	63棵
3	南天竹	高40-60cm 3棵/墩	6棵
4	美国红枫	地径5-6cm 分支点1-1.2m 半冠 树形优美	3棵
5	大叶冬青	米径5-6cm 分支点1.8-2m 半冠 树形优美	120棵
6	小叶女贞造型树	独干 云片状 6-8片 树形优美 半冠	3棵
7	红叶石楠球	冠径0.6-0.8m 高0.6-0.8m 分支点0.5-0.7m 丛生成型球	30棵
8	大叶黄杨球	冠径0.7-0.9m 高0.6-0.8m 成型球	20棵
9	金边黄杨苗	1年生苗，高40-50cm, 30棵/米	17棵
10	紫薇	品种混栽，3棵/株	30株
11	百慕大草子	草子满铺	190斤
12	绿篱	高40-50cm，1-2年苗，每米70棵小叶女贞	200米
13	香椿树	地径5-6cm 分枝点0.8-1m 树形优美	10棵
14	垂柳	米径5-7cm, 高2.8-3m 半冠 树形优美	150棵
15	雪松	高2.5m, 冠幅60-80cm, 地径3-4cm	150棵
16	竹子	高2.5-3m, 两行行距20cm, 株距20cm, 参差种植, 10棵/米, 位置一破路口100米	400米
17	西山坡和南山头	草籽	220斤
18	高杆石楠	地径2-3公分, 冠幅40-60公分	100棵
19	高杆冬青	地径2-3公分, 高1.6-2米	300棵
验收结论：按照合同条款要求，苗木品种标准、数量均合格，并已成活，撒播草籽均已发芽，达到合同要求，验收合格。			

安全生产部: 张发宏

矿山车间: 孙超

综合办: 郝金良

财务部:

刘利平

党群纪检部: 刘志强

2019年5月10日

合 同

需方：河南省豫南水泥有限公司 (以下简称为甲方)

供方：确山县顺城花木花卉种植场 (以下简称为乙方)

依照《中华人民共和国合同法》及其它有关法律法规之规定，甲乙双方本着平等自愿、互惠互利的原则，经过双方充分协商，特订立如下买卖合同：

一、乙方向甲方提供苗木的名称、数量、规格和价格，见下表或附清单：

序号	名称	规格描述	单位	工程量	单价(元)	合价(元)
1	银杏	米径 5-7cm 高 2.8-3m 全冠 树形优美	株	3	240	720
2	红叶石楠苗	1年生苗，高 40-50cm，30 棵/米	米	63	70	4410
3	南天竹	高 40-60cm 3 棵/墩	墩	6	75	450
4	美国红枫	地径 5-6cm 分支点 1-1.2m 半冠 树形优美	棵	3	260	780
5	大叶冬青	米径 5-6cm 分支点 1.8-2m 半冠 树形优美	棵	120	90	10800
6	小叶女贞造型树	独干 云片状 6-8 片 树形优美 全冠	棵	3	460	1380
7	红叶石楠球	冠径 0.6-0.8m 高 0.6-0.8m 分支点 0.5-0.7m 丛生成型球	棵	30	80	2400
8	大叶黄杨球	冠径 0.7-0.9m 高 0.6-0.8m 成型球	棵	20	90	1800
9	金边黄杨苗	1年生苗，高 40-50cm，30 棵/米	棵	17	85	1445
10	紫薇	品种混栽，3 棵/株	株	30	60	1800
11	百慕大草子	草子满铺	斤	190	40	7600
12	绿篱	高 40-50cm 1-2 年苗，每米 70 棵小叶女贞	米	200	45	9000
13	香椿树	地径 5-6cm 分枝点 0.8-1m 树形优美	棵	10	85	850
14	垂柳	米径 5-7cm 高 2.8-3m 半冠 树形优美	棵	150	70	10500
15	雪松	高 2.5m，冠幅 60-80cm，地径 3-4cm	棵	150	80	12000
16	竹子	高 2.5-3m，两行行距 20cm，株距 20cm，参差种植，10 棵/米，位置一破路口 100 米	米	400	68	27200
17	西山坡和南山头	草籽		220	40	8800
18	高杆石楠	地径 2-3 公分，冠幅 40-60 公分	棵	100	49.65	4965
19	高杆冬青	地径 2-3 公分，高 1.6-2 米	棵	300	30	9000
				2015		115900

二、供苗时间、地点、方式

1. 供苗时间、地点：乙方于 2019 年 4 月 4 日至 2019 年 4 月 12 日向甲方提供上述苗木。具体交货日期由甲方在上述时间段内自行确定，但须提前 3 天通知乙方。

2. 苗木交货地点和方式：乙方负责将苗木运送到甲方指定地点交货，运输费用由乙方承担。

3. 苗木栽植：本合同所供苗木由甲方负责栽植。

三、苗木质量验收标准及验收方法

1. 验收标准：乙方向甲方提供的苗木除达到上表中的规格要求外，还应满足如下质量要求：植株强壮、完整、树杆挺直、不偏冠、无病虫害。

2. 验收方法：交货时，甲方安排专人到交货地点，按上述质量要求现场验收苗木数量和质量。

四、付款方式

本合同中苗木单价为苗木的包干结算价格，包括苗木采购、起挖、包装、装车费用。全部货到甲方指定地点验收合格后，甲方向乙方全额支付苗木款。

五、责任

1. 若甲乙双方在签署合同后，中途若有减少或增加苗木的购买数量，甲方应在乙方采购前三天至五天通知乙方实际数量。

2. 乙方未能按甲方要求供货造成苗木质量达不到工程要求的，乙方将无条件退货。

3. 乙方未能按甲方要求的时间内及时供货的，造成的人工，机械等其它损失均有乙方承担。

六、其它约定

1. 无论甲、乙方所在地遭遇人力不可抗的自然灾害(如：瘟疫、战争、强震、



冰雹、狂风、洪水), 造成甲乙双方不能完成履行本合同的情况下, 双方不承担违约。

2. 本合同未尽事宜由甲乙双方协商解决, 协商不成可向双方各自所在地的仲裁委员会寻求仲裁调解, 仲裁调解不成, 可向双方各自所在地人民法院起诉。

3. 本合同一式四份, 双方各持两份, 具有同等的法律效力, 本合同自双方签字之日起有效。

甲方代表:



乙方代表:



2019年4月3日

用章

材料采购验收单

供货单位: **马垠市峰强**

2019年8月15日

类别: **杂项**

编号

单位: 元

品名	规格	单位	数量	单价	金额	备注
防尘网		捆	30	424.787	12743.36	
合计大写						¥12743.36

材料主管

李林

材料会计

胡波

验收

胡波

采购

李林

第三联 财务记账

装订线

第 号