

河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程

# 水土保持设施验收报告

建设单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

编制单位：河南江源水保技术有限公司

二〇一九年六月



生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书  
(副本)

单位名称：河南江源水土保持技术有限公司  
法定代表人：李月亲  
单位等级：★★★（3星）  
证书编号：水保方案（豫）字第 0013 号  
有效期：自 2016 年 06 月 01 日至 2019 年 06 月 31 日

发证机构：中国水土保持学会  
发证时间：2017 年 05 月 08 日

仅限河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程使用

编制单位：河南江源水土保持技术有限公司  
联系人：郭鹏波  
联系电话：188 6477 8887  
单位地址：济源市科技工业区开南路南  
邮政编码：454100  
电子信箱：1024881918@qq.com

河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程  
水土保持验收报告责任页

编制单位：河南江源水保技术有限公司

批 准： 李月亲（总经理）

核 定： 汤劲松（工程师）

审 查： 周彦英（工程师）

校 核： 吕 倩（工程师）

项目负责人：郭鹏波（工程师）

编 写： 郭鹏波（工程师）（1-4 章）

田博览（工程师）（5-7 章）

胥春莲（工程师）（附件附图）

# 目 录

前 言.....	1
1 项目及项目区概况.....	6
1.1 项目概况.....	6
1.1.1 地理位置.....	6
1.1.2 主要技术指标.....	6
1.1.3 项目投资.....	7
1.1.4 矿山开采历史与矿山现状.....	7
1.1.5 项目组成.....	9
1.1.6 施工组织及工期.....	10
1.1.7 土石方情况.....	10
1.1.8 征占地情况.....	10
1.1.9 移民安置和专项设施改（迁）建.....	10
1.2 项目区概况.....	11
1.2.1 自然条件.....	11
1.2.2 水土流失及防治情况.....	12
2 水土保持方案和设计情况.....	13
2.1 主体工程设计.....	13
2.2 水土保持方案.....	13
2.3 水土保持方案变更.....	13
2.4 水土保持后续设计.....	13
3 水土保持方案实施情况.....	14
3.1 水土流失防治责任范围.....	14
3.1.1 水保方案批复的水土流失防治责任范围.....	14
3.1.2 实际发生的水土流失防治责任范围.....	14
3.1.3 变化情况及原因分析.....	15
3.2 弃渣场设置.....	15
3.3 取土场设置.....	16
3.4 水土保持措施总体布局.....	16
3.4.1 水保方案批复的水土保持措施体系及总体布局.....	16

3.4.2	实际发生的水土保持措施体系及总体布局	16
3.4.3	变化情况及原因分析	18
3.5	水土保持设施完成情况	18
3.5.1	水保方案批复的水土保持措施工程量	18
3.5.2	实际实施的水土保持措施工程量	20
3.5.3	变化情况及原因分析	21
3.6	水土保持投资完成情况	22
3.6.1	水保方案批复的水土保持投资	22
3.6.2	实际完成的水土保持投资	24
3.6.3	变化情况及原因分析	25
4	水土保持工程质量	26
4.1	质量管理体系	26
4.1.1	建设单位的质量保证体系和管理制度	26
4.1.2	设计单位的质量保证体系和管理制度	26
4.1.3	监理单位的质量保证体系和管理制度	27
4.1.4	质量监督单位的质量保证体系和管理制度	27
4.1.5	施工单位的质量保证体系和管理制度	27
4.2	各防治分区水土保持工程质量评定	28
4.2.1	项目划分及结果	28
4.2.2	各防治分区工程质量评定	29
4.3	弃渣场稳定性评估	30
4.4	总体质量评价	30
5	项目初期运行及水土保持效果	31
5.1	初期运行情况	31
5.2	水土保持效果	31
5.2.1	水土流失治理	31
5.2.2	生态环境和土地生产力恢复	33
5.2.3	水土保持效果综合分析	33
5.3	公众满意度调查	34
6	水土保持管理	35

6.1 组织领导.....	35
6.2 规章制度.....	35
6.3 建设管理.....	35
6.4 水土保持监测.....	36
6.5 水土保持监理.....	36
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	37
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	37
6.8 水土保持设施管理维护.....	37
7 结论.....	38
7.1 结论.....	38
7.2 遗留问题安排.....	39
8 附件及附图.....	40
8.1 附件.....	40
8.1.1 项目建设及水土保持大事记.....	40
8.1.2 项目立项文件.....	41
8.1.3 水土保持方案批复文件.....	43
8.1.4 土地复垦方案评审意见.....	46
8.1.5 分部工程和单位工程验收签证资料.....	48
8.1.6 重要水土保持单位工程验收照片.....	93
8.1.7 水土保持补偿费缴纳凭证.....	95
8.1.8 验收报告编制委托书.....	98
8.1.9 公司名称变更证明.....	99
8.2 附图目录.....	100

## 前 言

河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程位于镇平县老庄镇山王庄村，由东西两个采矿场、运矿道路、废石场、破碎站、皮带廊、炸药库、矿山工业场地及相关配套设施组成，主要开采石灰石（大理岩），破碎后经皮带廊传送至中国联合水泥集团有限公司南阳分公司水泥生产线，为后者提供水泥生产所需的主要原料。

2002年8月7日，原南阳市发展计划委员会以“宛计工业[2002]343号”文对镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程项目建议书进行了批复，项目正式立项。随后，河南南阳航天水泥厂委托合肥水泥研究设计院相继编制完成了《河南省南阳市镇平县王庄水泥灰岩矿区建设工程可行性研究报告》、《河南省南阳航天水泥厂3000t/d熟料水泥生产线异地改造工程初步设计说明书（矿山部分）》。2002年11月，南阳市水利建筑勘测设计院编制完成了《河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持方案报告书》，2002年12月，南阳市水利局以“宛水土[2002]19号”文对本项目水土保持方案报告书进行了批复。2003年河南省国土资源厅为其初次发放采矿许可证，采矿权人为河南南阳航天水泥厂，矿山名称为河南省南阳市航天水泥厂石灰岩（大理岩）矿山。随后，矿山进入了生产开采阶段，2013年10月换发了新的采矿许可证（C4113002010127120094187），有效期自2013年10月至2032年12月，采矿权人变更为：中国联合水泥集团有限公司。十几年来，伴随经济发展和公司治理结构改革，原河南南阳航天水泥厂经兼并重组后，并入中国联合水泥集团有限公司。中国联合水泥集团有限公司授权中国联合水泥集团有限公司南阳分公司全权处理公司日常工作。

2018年8月，中国联合水泥集团有限公司南阳分公司委托中化地质郑州岩土工程有限公司编制完成了《中国联合水泥集团有限公司南阳分公司石灰石（大理岩）矿山矿山地质环境保护与土地复垦方案》。

本项目矿山基建施工单位为中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司，主体监理单位为北京中达腾监理有限公司，矿山基建于2003年2月开工，2004年3月建成开采。水土保持工程于2003年2月同步开工，由于矿山开采属于建设生产类项目，根据矿山地质环境保护与土地复垦方案，矿山实行边开采边治理，于2019年3月

完成阶段性水土保持工程。按照水土保持方面的有关规定，在矿山基建期结束，正式生产前，建设单位就应进行水土保持设施的专项验收，但由于历史原因，受各种因素干扰，2004年并未进行水土保持设施专项验收，原河南南阳航天水泥厂仅按照水保批复要求向当地水行政主管部门足额缴纳了水土保持补偿费。近年来，随着保护生态环境的理念逐渐深入人心，矿山地质环境恢复与水土流失防治工作受到业主和社会各界的关注，同时，水行政主管部门加强了水土保持方面的执法力度，针对监督检查中发现的历史遗留问题，结合当前国家、省市行业的有关法律法规和政策规定，督促中国联合水泥集团有限公司南阳分公司抓紧完成水土保持设施专项验收。

中国联合水泥集团有限公司南阳分公司针对矿山现状存在的问题，根据土地复垦方案，在施工过程中，对矿山进行了覆土整治、绿化等工程、植物措施，对裸露面进行了防尘网覆盖等临时措施，永久措施与临时措施相结合，切实防治矿山开采造成的水土流失，促进项目区生态环境恢复治理，取得了明显效果。

阶段性水土保持工程建设完工后，建设单位对各项水土保持设施进行了自查初验，认为水土保持设施总体达到了专项验收的条件和要求。根据《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》（水保[2017]365号）的规定，中国联合水泥集团有限公司南阳分公司决定组织水土保持设施自主验收。于2019年2月委托河南省畅源工程技术有限公司开展了水土流失补充监测工作，于2019年3月委托河南江源水保技术有限公司（以下简称“我公司”）编制水土保持设施验收报告。

接受委托后，我公司立即组织精干技术人员深入现场核实，查阅设计、施工、监理、监测资料，对水土保持分部工程、单位工程质量评定进行复核，并复核了水土流失防治责任范围、水土保持措施种类、数量及防治效果，了解水土保持设施运行及管护责任落实情况，并于2018年5月初编制完成了《河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施验收报告》。

在验收报告编制过程中，项目建设、设计、监理、监测、施工、质量监督等单位 and 南阳市水利局、镇平县水利局等水行政主管部门给予了大力支持和帮助，在此谨致谢意！

**河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程  
水土保持设施验收报告特性表**

验收工程名称		河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程		验收工程地点		南阳市镇平县			
验收工程性质		露天非金属矿		验收工程规模		中型			
所在流域		长江流域		所属国家、省级水土流失重点防治区		南阳盆地省级水土流失重点治理区			
水土保持方案批复部门、文号及时间		南阳市水利局、宛水土[2002]19号、2002年12月							
工 期		主体工程		2003.2~2004.3					
		水保工程		2003.2~2019.3					
防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )		方案确定的防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )		76.53					
		建设期扰动土地面积 (hm <sup>2</sup> )		7.13					
		运行期防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )		46.17					
水土流失量 (t)		方案预测新增土壤流失量 (t)		5.94 万					
		监测实际确定新增土壤流失量 (t)		1.94 万					
方案拟定水土流失防治目标	扰动土地治理率 (%)		89.82		实际完成水土流失防治指标	扰动土地整治率 (%)		99.1	
	水土流失治理程度 (%)		99.8			水土流失总治理度 (%)		99.8	
	控制率 (%)		97.7			拦渣率 (%)		98.0	
	控制比 (%)		1.0			土壤流失控制比		1.0	
	植被恢复指数 (%)		99			林草植被恢复率 (%)		99.0	
	植被覆盖率 (%)		28.82			林草覆盖率 (%)		44.8	
主要工程量		工程措施		①露天采场防治区：完成表土剥离 13.48 万 m <sup>3</sup> ，绿化覆土 13.48 万 m <sup>3</sup> ，土地整治 16.85hm <sup>2</sup> 。 ②矿山道路防治区：完成浆砌石排水沟 1200m。 ③弃渣场防治区：完成绿化覆土 0.60 万 m <sup>3</sup> 。 ④办公生活防治区：完成浆砌石排水沟 350m，绿化覆土 0.02 万 m <sup>3</sup> 。 ⑤破碎站及输送廊道防治区：完成绿化覆土 0.36 万 m <sup>3</sup> 。 ⑥炸药库防治区：完成绿化覆土 0.01 万 m <sup>3</sup> 。					
		植物措施		①露天采场防治区：完成乔灌草绿化 16.85hm <sup>2</sup> 。 ②矿山道路防治区：完成行道树栽植 320 株。 ③弃渣场防治区：完成灌草绿化 1.20hm <sup>2</sup> 。 ④办公生活防治区：完成乔灌草绿化 0.03hm <sup>2</sup> 。 ⑤破碎站及输送廊道防治区：完成植被恢复 2.56hm <sup>2</sup> 。 ⑥炸药库防治区：完成植被恢复 0.01hm <sup>2</sup> 。					
		临时措施		①露天采场防治区：完成防尘网覆盖 22.92 万 m <sup>2</sup> 。 ②矿山道路防治区：完成防尘网覆盖 3200m <sup>2</sup> 。 ③弃渣场防治区：完成防尘网覆盖 8300m <sup>2</sup> 。 ④办公生活防治区：完成防尘网覆盖 1200m <sup>2</sup> 。 ⑤破碎站及输送廊道防治区：完成防尘网覆盖 600m <sup>2</sup> 。 ⑥炸药库防治区：完成防尘网覆盖 350m <sup>2</sup> 。					

工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定
	工程措施	合格		合格
	植物措施	合格		合格
投资	水土保持方案投资		435.18 万元	
	实际投资		1685.77 万元	
	投资变化主要原因		水保措施调整和材料价格、人工费用上涨等因素	
工程总体评价	水土保持工程建设符合国家相关技术标准和设计要求，各项工程安全可靠、质量合格，总体工程质量达到了验收标准，可以组织竣工验收，正式投入运行。			
水土保持方案编制单位	南阳市水利建筑勘测设计院	基建施工单位	中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司	
水土保持监测单位	河南省畅源工程技术有限公司	主体监理单位	北京中达腾监理有限公司	
水土保持监理单位	河南日月建设管理工程有限公司			
建设单位	名称	中国联合水泥集团有限公司南阳分公司		
	地址	镇平县工业园区北部		
	联系人	张显		
	电话	159 3612 5311		
	传真/邮编	/		
	电子邮箱	159 3612 5311@139.com		
水土保持设施验收报告编制单位	名称	河南江源水保技术有限公司		
	地址	济源市科技工业区开南路南		
	联系人	郭鹏波		
	电话	188 6477 8887		
	传真/邮编	/		
	电子邮箱	1024881918@qq.com		

本项目参建单位一览表

序号	工作性质	承担任务	单位名称
1	建设单位	项目投资、建设	中国联合水泥集团有限公司南阳分公司
2	主体设计单位	可行性研究、初步设计	合肥水泥研究设计院
3	水土保持方案编制单位	水土保持方案编制	南阳市水利建筑勘测设计院
4	工程监理单位	主体监理	北京中达腾监理有限公司
5	水土保持监测单位	水土保持监测	河南省畅源工程技术有限公司
6	水土保持工程监理单位	水土保持监理	河南日月建设管理工程有限公司
7	工程质量监督单位	工程质量监督	/
8	施工单位	土建施工	中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司

与水利部办公厅印发《水利部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）文对比情况分析表

序号	类别	内容	水土保持方案	实际情况	变化情况	是否构成重大变更	备注
1	项目地点、规模	(一) 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	南阳盆地省级水土流失重点治理区	由于规范文件调整所致, 但不涉及项目建设地点及规模变化	否	纳入验收管理范围
		(二) 水土流失防治责任范围增加 30%以上的;	防治责任范围面积 76.53hm <sup>2</sup> , 项目建设区面积 52.93hm <sup>2</sup> , 直接影响区面积 20.50hm <sup>2</sup>	防治责任范围面积 46.17hm <sup>2</sup> , 项目建设区面积 46.17hm <sup>2</sup> , 无直接影响区面积	防治责任范围减少	否	纳入验收管理范围
		(三) 开挖填筑土石方总量增加 30%以上的;	/	总挖方 19.58 万 m <sup>3</sup> , 总填方 13.48 万 m <sup>3</sup>	无	否	纳入验收管理范围
		(四) 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;	本项目属点型工程, 不属于线型工程	本项目属点型工程, 不属于线型工程	无	否	纳入验收管理范围
		(五) 施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的;	场外利用现状道路场内永临结合布置	场外利用现状道路场内永临结合布置	无	否	纳入验收管理范围
		(六) 桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的。	不涉及	不涉及	无	否	纳入验收管理范围
2	水土保持措施	(一) 表土剥离量减少 30%以上的;	未设计	剥离表土 13.48 万 m <sup>3</sup>	无	否	纳入验收管理范围
		(二) 植物措施总面积减少 30%以上的;		20.68hm <sup>2</sup>	无	否	纳入验收管理范围
		(三) 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。	实际实施的措施体系与批复水保方案设计的基本一致		无	否	纳入验收管理范围
3	弃渣场	(一) 在水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场的;	无	无	无	否	纳入验收管理范围
		(二) 提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的。	无	无	无	否	纳入验收管理范围

# 1 项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

河南省南阳市镇平县老庄镇山王庄水泥灰岩矿位于镇平县城北约 8km，矿区面积为 1.2040km<sup>2</sup> (120.40hm<sup>2</sup>)。矿区范围东经 112°12'48" ~ 112°13'57"，北纬 33°07'38" ~ 33°08'13"，由 4 个拐点圈定。行政隶属镇平县老庄镇管辖。

矿山位于镇平县老庄镇王庄村。矿区距离国道 G207 约 0.1km，向北到老庄镇约 5km，向南到镇平县城约 10km，国道 G312、沪陕高速在县城经过。矿区内有村村通道路穿过，与国道 G207 连接，附近村庄村村通道路四通八达，交通便利。

表 1-1 矿区范围拐点坐标

1954 北京坐标系			1980 西安坐标系		
点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	3668600	37615100	1	3668548.51	37615032.87
2	3667660	37614480	2	3667608.48	37614412.89
3	3667800	37613300	3	3667748.45	37613232.86
4	3668740	37613900	4	3668688.46	37613832.85
开采标高: +400m ~ +310m					

### 1.1.2 主要技术指标

矿山名称：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司石灰石（大理岩）矿山。

采矿权人：中国联合水泥集团有限公司。

采矿许可证（C4113002010127120094187）有效期：自 2013 年 10 月至 2032 年 12 月。

矿区面积：1.2040km<sup>2</sup>。

项目位置：南阳市镇平县老庄镇王庄村。

项目类型：生产项目。

企业性质：有限公司。

开采方式：露天开采。

开采标高：+400m ~ +310m。

生产规模：98 × 10<sup>4</sup>t / a。

开采矿种：水泥用石灰岩。

土地使用方式：临时租用。

### 1.1.3 项目投资

根据批复的水保方案，工程总投资 5944.19 万元。

根据土地复垦方案，2019-2024 年矿山地质环境治理投资 3497.85 万元，其中 2019 年投资 20.33 万元，资金来源主要为建设单位开采过程中预存的土地复垦保证金。

### 1.1.4 矿山开采历史与矿山现状

#### (1) 开采历史

根据 2011 年编制的《河南省南阳市航天水泥厂石灰岩（大理岩）矿山资源储量核实报告》，查明水泥灰岩矿（111b）+（122b）+（333）3781 万吨，自建矿以来，动用（111b）519 万吨，保有（122b）1511 万吨，（333）1751 万吨，合计保有（122b）+（333）3262 万吨。开采位置位于东侧采场 4 内。

根据《河南省镇平县山王庄水泥用石灰岩矿 2017 年资源储量动态检测报告》，截止 2017 年末，矿山累计查明水泥用石灰岩矿（111b）采+（122b）+（333）矿石量 3262 万吨，累计动用（111b）采矿石量 720.746 万吨，其中累计动用（122b）矿石量 17.239 万吨，动用（333）矿石量 703.507 万吨。保有（122b）+（333）矿石量 2541.254 万吨，其中：保有（122b）矿石量 1493.761 万吨，保有（333）矿石量 1047.493 万吨。开采范围为采场 1、采场 2、采场 3、采场 4。开采方式为露天开采，开采标高 310m ~ 475m 之间。

2018 年在采场 1 处采矿，开采标高已经达到 370m。

2016 年以前在矿区外动用部分资源储量，资源储量动态检测报告中没有资源储量详细动用情况。

另外在矿区南部曾经有民采活动，形成 1 处民采坑，露天开采，开采大理岩石料，2017 年以前开采，现在已经停止，开采企业主要为建源石料厂，其它开采情况不详。

#### (2) 矿山开采现状

现状下，仅在采场 1 处有采矿活动，民采活动与矿区外采矿活动已经停止。矿区内现有 5 处采场（采场 1、采场 2、采场 3、采场 4、民采坑）、1 处渣土场、1 条矿山道路。采场 1、采场 2、采场 3、采场 4、渣土场属于中国联合水泥集团有限公司南阳分公司使用，场地内不设工业场地，采矿人员租住附近村庄。民采坑主要为建源石料厂采石形成，现状下停止开采。

采场 4 已经开采完毕，采场 1、采场 2、采场 3 一部分不再开采，一部分继续开采。

### （3）开采运输方案

全矿区为 2 个采区：西采场、东采场。

东采场即现有采场 4，已经开采完毕，不再开采，现状下已经形成 320m、370m、380m、390m 台阶。

西采场内 320m 以上为山坡露天开采，以下为山坡凹陷开采，采用公路开拓-汽车运输方案。西采场原设计分为 390m、380m、370m、360m、350m、340m、330m、320m、310m 九个台阶。由于以前开采分散，现状下已经形成 3 处采场：采场 1、采场 2、采场 3（采场 1 已经形成 460m、445m、430m、415m、400m、385m、370m 台阶，采场 2 形成 370m、355m、340m 台阶，采场 3 形成 340m、320m 台阶，采场 1、采场 2、采场 3），根据现状与原设计，采场 1、采场 2、采场 3 将最终形成 1 个西采场，最终形成 460m、445m、430m、415m、400m、385m、370m、360m、350m、340m、330m、320m、310m 共 13 个台阶。

采场周边边坡处第四系厚度一般小于 1m。

采场结构要素的确定：设计台阶高度 10m，安全平台宽度 3m，清扫平台宽 6m（每隔 2 个台阶设置一个清扫平台）。基岩台阶坡面角确定为  $65^\circ$ ，第四系土层台阶坡面角确定  $45^\circ$ 。露天采场主要结构要素如表 1-2。开采境界逐台阶按照设计的最终边坡参数向地表圈定。

表 1-2 露采场结构参数表

最终台阶高度		10m
安全平台宽度		3m
清扫平台宽度		6m
运输道路宽度		单车道 3m
运输道路坡度		≤9
台阶坡面角	第四系	45 度
	岩层及矿体	65 度
最终坡面角		小于 57 度

#### (4) 矿山采矿工程布局

矿区内设计有露采场、矿山道路、表土场、渣土场。民采坑为民采形成，本矿山不使用。

露采场：采场 4 处已经开采完毕，不再开采；西采场拟继续开采，现有台阶可以直接利用，拟合并形成 1 个较大的西采场（含采场 1、采场 2、采场 3 原有区域与拟采区）；民采坑为民采形成，不开采。

矿山道路：矿区内运输道路大部分为原有道路，部分已经混凝土硬化，宽约 3m，连接各采场与渣土场、表土场，可以直接利用。一部分运输道路为专门修建的矿山道路，为碎石土路，宽度约 3m，为西采场采矿使用，在西采场形成后，最终全部挖除。现有道路满足未来使用要求，不需要另外新建矿山道路。

渣土场：现有渣土场位于采场 1 南侧，已经存放废渣约  $6.1 \times 10^4 \text{m}^3$ ，存放表土约  $6.48 \times 10^4 \text{m}^3$ 。形成 3 级平台，每级台阶约 8m，坡度约  $40^\circ$ 。该渣土场不再排放渣土。拟产生废渣直接内排如现有采场平台上。场地内覆盖有防尘网，防止尘土飞扬。

表土场：现有渣土场拟不再排放表土，后期剥离表土拟存放在采场 1 内现有平台上拟设表土场内，预计堆放高度 6m，面积约  $1 \text{hm}^2$ ，存放表土约  $7 \times 10^4 \text{m}^3$ 。

### 1.1.5 项目组成

根据土地复垦方案，结合矿山开采现状调查，本项目由露天采场、矿山道路、弃渣场、办公生活区、破碎站及输送廊道、炸药库等 6 部分组成。

### 1.1.6 施工组织及工期

本项目属于点型建设项目，结合项目的建设规模，矿山基建仅设一个施工标段。设置了1处弃渣场，未设置取土场。

施工道路布置：场地外施工道路利用当地现有道路，场地内施工道路按照永临结合，与矿山道路结合布置。

施工生产生活区：矿山布置1处办公生活区。

工期：计划工期是2003年1月至2003年12月，实际工期为2003年2月开工建设，2004年3月基建完成。矿山目前正在运行开采中。

### 1.1.7 土石方情况

矿山基建期、运行期土石方（不含矿石）挖填总量为33.06万m<sup>3</sup>，其中，总挖方19.58万m<sup>3</sup>，主要为废渣及剥离的表土，总填方13.48万m<sup>3</sup>，主要为绿化覆土，弃方6.10万m<sup>3</sup>，弃方堆弃于弃渣场。

### 1.1.8 征占地情况

经现场调查核实，本项目实际总占地46.17hm<sup>2</sup>，全部为永久占地，包括采矿用地42.92hm<sup>2</sup>、林草地3.25hm<sup>2</sup>。如表1-1。

表 1-1 实际发生的占地情况表 单位：hm<sup>2</sup>

组成分区	占地性质		占地面积及类型		小计
	永久占地	临时占地	采矿用地	林草地	
露天采场	39.04		39.04		39.04
矿山道路	1.40			1.40	1.40
弃渣场	1.20			1.20	1.20
办公生活区	0.65			0.65	0.65
破碎站及输送廊道	3.28		3.28		3.28
炸药库	0.60		0.60		0.60
合计	<b>46.17</b>		<b>42.92</b>	<b>3.25</b>	<b>46.17</b>

### 1.1.9 移民安置和专项设施改（迁）建

经现场调查，本项目无移民安置和专项设施改（迁）建。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### (1) 地形地貌

矿区属侵剥蚀丘陵区，山势总体西北高东南低，中间有童家河南北向沟谷。矿区内海拔标高+490~+303m，相对高差一般小于187m。山势总体平缓，局部稍陡，山顶稍圆，地形坡度以10~25°为主，局部35°。矿区内冲沟断面近似“V”或“U”字型，纵坡度5~20°，沟底宽度3~50m，利于排水。

#### (2) 气象

矿区属亚热带季风型大陆性湿润气候，四季分明。最高气温42.6℃，最低温度-14.7℃，平均温度15.1℃。年最大降水量1165.7mm，年最小降水量437.1mm，多年平均降水量709.5mm，最大1小时降雨量73mm(870531)，雨季多集中在7、8月份。年平均日照2013小时，无霜期233天，≥10℃的积温4860℃。年均水面蒸发量为1912.9mm，最大冻结厚度10cm。

#### (3) 水文

矿区属长江流域汉水水系。童家河南北向分布穿过矿区，常年有水。在矿区内，河床最低为海拔303.00m，雨季山洪暴发时，其水位标高为303.40m，流经矿区的流量为800~4000m<sup>3</sup>/d，流域面积为3.08km<sup>2</sup>。童家河向南依次汇入高西河、赵河、汉水。

采矿活动处于童家河西侧山坡上，有利于大气降水排泄，排泄条件较好。

#### (4) 土壤

矿区土壤类型主要为黄棕壤土。山脊处土壤厚度较薄，一般小于0.5m，山坳内坡度较缓处厚度较大，一般1~3m，局部可达4m，土壤成因主要为风化残积坡积物。土壤砾石含量小于50%不等，PH值7.9左右，有机质含量小于15g/kg，全氮小于0.9g/kg，土壤速效磷含量小于21mg/kg，土壤速效钾含量小于120mg/kg。自然土壤肥力易于下降，若植被保护不好，易发生水土流失，应注意水土保持，增施有机肥或种植绿肥，培肥土壤。

#### (5) 植被

在植被区划中，矿区植被类型属于亚热带常绿落叶阔叶混交林带。

矿区内植被主要是天然植被。植被稀疏，植被覆盖率可达 60%，灌木与杂草丛生，栎木与荆棘类灌木较多，周边乔木多为刺槐、侧柏、杨树，灌木主要有桦栎木、山榆、酸枣等，杂草主要有羊胡子草、狗牙根、篙类草。山坡上植被长势稍差，冲沟底部长势较好。

人工植被主要是耕地内农作物，主要作物有：小麦、玉米。地势高处长势稍差，地势低处较好。

### 1.2.2 水土流失及防治情况

项目区位于南方红壤区中的大别山-桐柏山山地丘陵区下的南阳盆地及大洪山丘陵保土农田防护区，根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，容许土壤流失量为  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主，多年平均土壤侵蚀模数为  $1500/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。根据《河南省水土保持规划（2016~2030 年）》，项目区属南阳盆地省级水土流失重点治理区范围。

本项目不涉及崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

2002年，合肥水泥研究设计院编制完成了《河南省南阳市镇平县王庄水泥灰岩矿区建设工程可行性研究报告》、《河南省南阳航天水泥厂3000t/d熟料水泥生产线异地改造工程初步设计说明书（矿山部分）》。

### 2.2 水土保持方案

2002年11月，南阳市水利建筑勘测设计院受建设单位委托编制完成了《河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持方案报告书》，2002年12月，南阳市水利局以“宛水土[2002]19号”文对本项目水土保持方案报告书进行了批复。

### 2.3 水土保持方案变更

本项目未涉及，建设单位也未进行水土保持方案变更。

### 2.4 水土保持后续设计

2018年8月，中国联合水泥集团有限公司南阳分公司委托中化地质郑州岩土工程有限公司编制完成了《中国联合水泥集团有限公司南阳分公司石灰石（大理岩）矿山矿山地质环境保护与土地复垦方案》。

主体设计文件中水土保持工程设计没有独立成册，没有设置专章，仅在环境保护专章中提出了一些水土保持要求。

### 3 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

##### 3.1.1 水保方案批复的水土流失防治责任范围

根据南阳市水利局批复的《河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持方案报告书》，本项目水土流失防治责任范围面积为 76.53hm<sup>2</sup>，其中，项目建设区面积 56.03hm<sup>2</sup>，直接影响区面积 20.50hm<sup>2</sup>。

表 3-1 批复方案设计的水土流失防治责任范围表 单位：hm<sup>2</sup>

项目	防治责任范围	类型区	面积		总计 (hm <sup>2</sup> )
			林草地	农田	
项目建设区	主体工程区	办公及生活区	0.65		0.65
		矿山采场	32.20		32.20
		矿山废石场	11.50		11.50
		运矿道路	4.83		4.83
		炸药库及道路	1.37		1.37
		破碎站及输送廊道	1.07	3.10	4.17
	给水井及给水管道	0.64		0.64	
	临时工程区	临时占地	0.67		0.67
直接影响区		下游河坡地	20.50		20.50
总计			73.43	3.1	76.53

##### 3.1.2 实际发生的水土流失防治责任范围

根据水土保持监测报告、建设单位提供的征占地资料及现场调查，本项目实际发生的水土流失防治责任范围为 46.17hm<sup>2</sup>。其中：项目建设区面积 46.17hm<sup>2</sup>，全部为永久占地，包括采矿用地 42.92hm<sup>2</sup>、林草地 3.25hm<sup>2</sup>。直接影响区 0hm<sup>2</sup>。按项目组成划分，露天采场 39.04hm<sup>2</sup>，矿山道路 1.40hm<sup>2</sup>，弃渣场 1.20hm<sup>2</sup>，办公生活区 0.65hm<sup>2</sup>，破碎站及输送廊道 3.28hm<sup>2</sup>，炸药库 0.60hm<sup>2</sup>。水土流失防治责任范围见表 3-2。

表 3-2 实际发生的防治责任范围表 单位：hm<sup>2</sup>

组成分区	占地性质		占地面积及类型		直接影响区	防治责任范围
	永久占地	临时占地	采矿用地	林草地		
露天采场	39.04		39.04		0	39.04
矿山道路	1.40			1.40	0	1.40
弃渣场	1.20			1.20	0	1.20
办公生活区	0.65			0.65	0	0.65
破碎站及输送廊道	3.28		3.28		0	3.28
炸药库	0.60		0.60		0	0.60
合计	<b>46.17</b>		<b>42.92</b>	<b>3.25</b>	<b>0</b>	<b>46.17</b>

### 3.1.3 变化情况及原因分析

本次验收的水土流失防治责任范围为 46.17hm<sup>2</sup>，较方案批复的防治责任范围 76.53hm<sup>2</sup> 减少了 30.36hm<sup>2</sup>，其中项目建设区减少了 9.86hm<sup>2</sup>，直接影响区减少了 20.50hm<sup>2</sup>。

通过查阅相关占地文件、查阅施工记录及实地测量，实际实施中，矿山开采严格控制作业红线，优化施工工艺，强化水土流失防治意识，各防治分区的直接影响区均未发生，使直接影响区面积减少 20.50hm<sup>2</sup>。

项目建设区减少主要是因为露天采场扰动面积减少，尚未全部扰动；弃渣场减少面积较大，矿山开采产生的废土石量减少，大量的石渣等经粉碎后作石粉销售，另外，通过优化采矿作业工序，增加了内排量，所以弃渣场占地面积减少较多。

经分析认为，实际发生的水土流失防治责任范围可作为本次验收的范围。

## 3.2 弃渣场设置

弃渣场位于采场 1 南侧，已经存放废渣约 6.10 万 m<sup>3</sup>，存放表土约 6.48 万 m<sup>3</sup>。形成 3 级平台，每级台阶约 8m，坡度约 40°。该渣土场不再排放渣土。拟产生废渣直接内排如现有采场平台上。场地内覆盖有防尘网，防止尘土飞扬。

根据矿山以往开采情况，预计拟产生废渣总量约 75 万 m<sup>3</sup>。现状下西采场内的采场 1、采场 2 已经产生多级平台，不再使用，以后产生的废渣可以采用内排，直接排放在前期形成的平台上，用于复垦治理工程。

### 3.3 取土场设置

本项目批复的水土保持方案 and 实际施工中均无取土场。

### 3.4 水土保持措施总体布局

#### 3.4.1 水保方案批复的水土保持措施体系及总体布局

本项目的水土保持方案属补报方案，水保方案编制时，已设计或已实施了多项水土保持相关防护措施，水保方案在此基础上，根据划分的防治分区，补充了相关防治措施设计。

表 3-3 水保方案批复的水土流失防治措施体系表

一级类型区	二级类型区	工作部位	水土保持工程措施
丘陵区	工程建设区	办公生活区	对土地进行整治，进行绿化
		矿石采场	开采期尽量减少对周边植被的扰动，结束后，要进行土地整治，覆土绿化
		废石场	修挡渣墙一座，待达到设计容积后，表面进行覆土绿化
		运矿道路	道路两侧进行绿化，一侧设临时排水措施
		炸药库	建设期尽量减少对周边植被的扰动，完工后，对炸药库周围进行绿化
		破碎场及输送廊道	对破碎场及输送廊道周围进行绿化
		给水井及给水管道	在管道开挖时注意表层土的堆放，完工后，表土还原，恢复植被
	临时工程区	临时占地	土地整治工程，进行绿化
	直接影响区	下游河道	修拦河坝一座，每 3-5 年清淤一次，并对河道滩地进行绿化

#### 3.4.2 实际发生的水土保持措施体系及总体布局

在工程施工过程中，根据本工程建设特点及防治目标的要求，在水土保持防治分区的基础上，统筹布设水土保持措施，形成综合的、完善的防治措施体系。

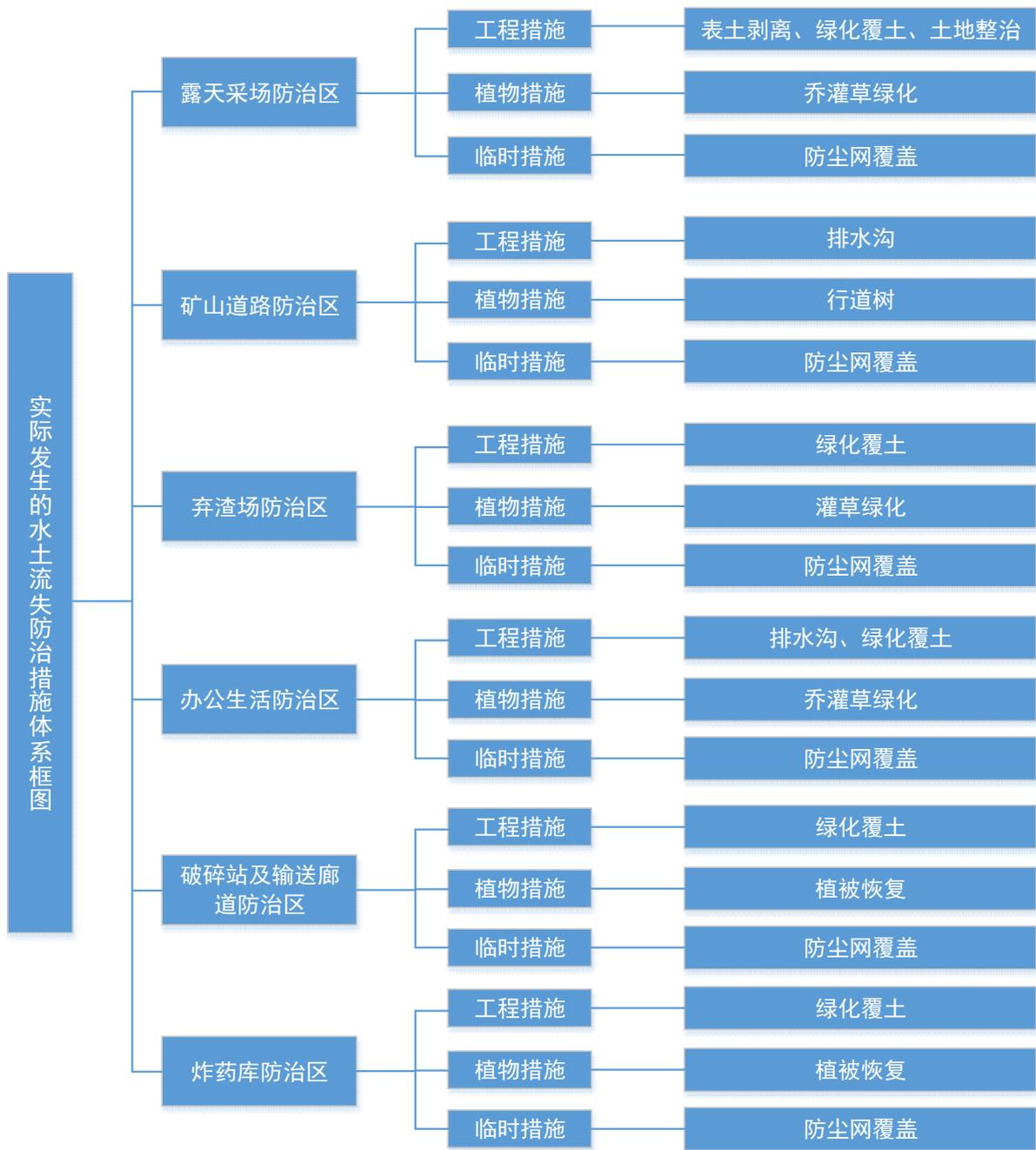


图 3-1 实际发生的水土流失防治措施体系框图

从各区实施的水土保持措施来看，本项目基本按照批复的水土保持方案设计落实了各项防治措施，有些防治分区实施的更为完善，有些防治措施根据现场的实际情况，稍作优化。在措施布局上，各个防治区均设置有工程、植物和临时防护措施，体现了因地制宜、因害设防、科学布置、综合治理、注重实效的原则，水土保持措施总体布局是完整的、合理的。

### 3.4.3 变化情况及原因分析

水保方案批复的防治措施与实际实施的防治措施总体上基本一致，主要有土地整治、排水沟、植被建设、临时措施等。在实际施工过程中，没有实施直接影响区的拦河坝工程，部分措施实施的数量略有调整，这符合与工程建设实际相结合的原则，是合理的。

## 3.5 水土保持设施完成情况

### 3.5.1 水保方案批复的水土保持措施工程量

根据批复的水保方案，本项目设计的水土保持措施工程量如表 3-4。

表 3-4 批复方案设计的水土保持措施工程量表

序号	工程或费用名称	单位	数量
第一部分	工程建设区		
(一)	废石场工程		
1	覆土	m <sup>3</sup>	57500
2	抛石	m <sup>3</sup>	400
3	干砌块石	m <sup>3</sup>	10500
4	土方开挖	m <sup>3</sup>	65
5	土方回填	m <sup>3</sup>	25
6	M7.5 浆砌石挡土墙	m <sup>3</sup>	450
7	排水管	m	52
(二)	采石场工程		
1	覆土	m <sup>3</sup>	161000
(三)	生产运输道路工程		
1	土方回填	m <sup>3</sup>	884.52
2	草栅	m <sup>2</sup>	3216
二	临时工程		
1	覆土	m <sup>3</sup>	3350
三	直接影响区		
1	拦河坝工程		
2	土方开挖	m <sup>3</sup>	120
3	土方回填	m <sup>3</sup>	48
4	M7.5 浆砌石坝	m <sup>3</sup>	62

序号	工程或费用名称	单位	数量
5	M10 浆砌石消力池	m <sup>3</sup>	53
6	M7.5 浆砌石护坦	m <sup>3</sup>	12
7	M7.5 浆砌石挡土墙	m <sup>3</sup>	62
8	排水管	m	21
第二部分	植物措施		
(一)	办公、生活区		
1	雪松	棵	60
2	黄杨	棵	120
3	女贞	棵	80
4	花卉草坪	m <sup>2</sup>	1300
(二)	采石场		
1	黄荆条	墩	48300
2	茅草	墩	48300
(三)	废石场		
1	黄荆条	墩	14100
2	茅草	墩	14100
(四)	生产运输道路		
1	杨树	棵	2144
(五)	破碎厂运输道路		
1	杨树	棵	194
2	湿地松	棵	194
(六)	给水井开挖区		
1	茅草	墩	45
(七)	炸药库		
1	茅草	墩	375
(八)	临时工程区		
1	茅草	墩	2010
(九)	直接影响区		
1	杨树	棵	7174
2	湿地松	棵	7174
3	茅草	墩	14150

### 3.5.2 实际实施的水土保持措施工程量

#### (1) 工程措施

①露天采场防治区：完成表土剥离 13.48 万 m<sup>3</sup>，绿化覆土 13.48 万 m<sup>3</sup>，土地整治 16.85hm<sup>2</sup>。

②矿山道路防治区：完成浆砌石排水沟 1200m。

③弃渣场防治区：完成绿化覆土 0.60 万 m<sup>3</sup>。

④办公生活防治区：完成浆砌石排水沟 350m，绿化覆土 0.02 万 m<sup>3</sup>。

⑤破碎站及输送廊道防治区：完成绿化覆土 0.36 万 m<sup>3</sup>。

⑥炸药库防治区：完成绿化覆土 0.01 万 m<sup>3</sup>。

#### (2) 植物措施

①露天采场防治区：完成乔灌草绿化 16.85hm<sup>2</sup>。

②矿山道路防治区：完成行道树栽植 320 株。

③弃渣场防治区：完成灌草绿化 1.20hm<sup>2</sup>。

④办公生活防治区：完成乔灌草绿化 0.03hm<sup>2</sup>。

⑤破碎站及输送廊道防治区：完成植被恢复 2.56hm<sup>2</sup>。

⑥炸药库防治区：完成植被恢复 0.01hm<sup>2</sup>。

#### (3) 临时措施

①露天采场防治区：完成防尘网覆盖 22.92 万 m<sup>2</sup>。

②矿山道路防治区：完成防尘网覆盖 3200m<sup>2</sup>。

③弃渣场防治区：完成防尘网覆盖 8300m<sup>2</sup>。

④办公生活防治区：完成防尘网覆盖 1200m<sup>2</sup>。

⑤破碎站及输送廊道防治区：完成防尘网覆盖 600m<sup>2</sup>。

⑥炸药库防治区：完成防尘网覆盖 350m<sup>2</sup>。

实际实施的水土保持措施工程量如表 3-5。

表 3-5 实际实施的水土保持措施工程量表

防治分区	防治措施	工程量名称	单位	工程量
露天采场防治区	工程措施	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	13.48
		绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	13.48
		土地整治	hm <sup>2</sup>	16.85
	植物措施	乔灌草绿化	hm <sup>2</sup>	16.85
	临时措施	防尘网覆盖	万 m <sup>2</sup>	22.92
矿山道路防治区	工程措施	排水沟	m	1200
	植物措施	行道树	株	320
	临时措施	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	3200
弃渣场防治区	工程措施	绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	0.60
	植物措施	灌草绿化	hm <sup>2</sup>	1.20
	临时措施	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	8300
办公生活防治区	工程措施	排水沟	m	350
		绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	0.02
	植物措施	灌草绿化	hm <sup>2</sup>	0.03
	临时措施	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	1200
破碎站及输送廊道防治区	工程措施	绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	0.36
	植物措施	植被恢复	hm <sup>2</sup>	2.56
	临时措施	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	600
炸药库防治区	工程措施	绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	0.01
	植物措施	植被恢复	hm <sup>2</sup>	0.01
	临时措施	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	350

### 3.5.3 变化情况及原因分析

实际实施的水保措施较批复方案设计的有如下主要变化:

#### (1) 工程措施

工程措施类型主要为表土剥离、绿化覆土、土地整治和排水沟,与水保方案相比,出入较大,主要原因为取消了直接影响区的拦河坝工程、弃渣场防护措施结合实际布置,最主要原因还在于水保方案编制时间较早,不同的年代,防治措施要求的严格程

度不同，随着经济技术的发展，采用的防治措施种类也发生了一定的变化。

### (2) 植物措施

植物措施树草种变化较大，原设计的杨树、茅草、荆条等，实际中未重点实施，而是选择栽植更高档的园林绿化树草种，如办公生活区栽植了雪松 8 株、枇杷 8 株，广玉兰 6 株，核桃 4 株，梅花 4 株，大叶女贞 4 株，大叶黄杨球 30 株，樱桃 6 株，小叶女贞 60 株，栽植园林绿化草种。破碎站栽植了枇杷 12 株，小叶女贞 26 株。露天采场主要栽植了大叶女贞等。植物措施较水保方案设计的标准更高。

### (3) 临时措施

根据建设提供的资料，临时措施主要为防尘网的临时覆盖，原方案没有涉及这一块，主要为后期新增。

综上，实际实施的水保措施与批复方案设计的基本类似，但出入也较大，较批复方案设计的更完善、标准更高。排水沟可有效排除场地雨水，植被长势良好，可有效保持水土，能较好的按照批复方案完成水土保持措施的建设，发挥了较好的水土保持功能。

## 3.6 水土保持投资完成情况

### 3.6.1 水保方案批复的水土保持投资

根据批复的水保方案，本项目水土保持概算总投资 435.18 万元，其中工程措施投资 257.22 万元，植物措施投资 19.27 万元，临时工程投资 18.61 万元，独立费用 81.43 万元，基本预备费 18.83 万元，水土保持补偿费 39.82 万元。详见表 3-6。

表 3-6 批复方案设计的水土保持措施投资概算表 单位：万元

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备工程费	其他费用	合计
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
壹	第一部分 建筑工程	257.22			257.22
一	工程建设区	252.02			252.02
(一)	废石场工程	114.52			114.52
(二)	采石场工程	136.21			136.21
(三)	生产运输道路工程	1.29			1.29

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备工程费	其他费用	合计
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
二	临时工程区	2.83			2.83
三	直接影响区	2.37			2.37
(一)	拦河坝工程	2.37			2.37
贰	第二部分 生物工程	19.27			19.27
一	办公生活区	1.64			1.64
二	工程建设区	13.14			13.14
(一)	采石场工程	9.66			9.66
(二)	废石场工程	2.82			2.82
(三)	生产运输道路工程	0.54			0.54
(四)	破碎厂运输道路	0.08			0.08
(五)	给水井开挖区				0.00
(六)	炸药库	0.04			0.04
三	临时工程区	0.20			0.20
四	直接影响区	4.29			4.29
叁	第三部分 临时工程	18.61			18.61
一	临时房屋建筑工程	7.82			7.82
二	其它临时工程	10.79			10.79
肆	第四部分 其它费用			81.43	81.43
一	建设单位管理费			10.75	10.75
二	科研勘测设计咨询费			9.46	9.46
三	水土流失监测费			5.38	5.38
四	工程质量监督费			0.90	0.90
五	定额编制管理费			0.54	0.54
六	总材差			54.40	54.40
	一至四部分合计				376.53
伍	基本预备费				18.83
陆	水土保持设施补偿费				39.82
一	林草地				36.72
二	梯田				3.10
水土保持总投资					435.18

### 3.6.2 实际完成的水土保持投资

根据建设单位提供的资料及编制单位复核，截止 2019 年 5 月，本项目实际完成水土保持总投资 1685.77 万元。其中工程措施 643.01 万元，植物措施 838.20 万元，临时措施 109.28 万元，独立费用合计 55.46 万元，水土保持补偿费 39.82 万元。详见表 3-7。

表 3-7 实际完成的水土保持措施投资表 万元

防治分区	防治措施	工程量名称	单位	工程量	投资
露天采场防治区	工程措施	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	13.48	152.32
		绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	13.48	222.42
		土地整治	hm <sup>2</sup>	16.85	165.13
	植物措施	乔灌草绿化	hm <sup>2</sup>	16.85	758.25
	临时措施	防尘网覆盖	万 m <sup>2</sup>	22.92	103.14
矿山道路防治区	工程措施	排水沟	m	1200	67.20
	植物措施	行道树	株	320	4.80
	临时措施	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	3200	1.44
弃渣场防治区	工程措施	绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	0.60	9.90
	植物措施	灌草绿化	hm <sup>2</sup>	1.20	30.00
	临时措施	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	8300	3.74
办公生活防治区	工程措施	排水沟	m	350	19.60
		绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	0.02	0.33
	植物措施	灌草绿化	hm <sup>2</sup>	0.03	6.60
	临时措施	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	1200	0.54
破碎站及输送廊道防治区	工程措施	绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	0.36	5.94
	植物措施	植被恢复	hm <sup>2</sup>	2.56	38.40
	临时措施	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	600	0.27
炸药库防治区	工程措施	绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	0.01	0.17
	植物措施	植被恢复	hm <sup>2</sup>	0.01	0.15
	临时措施	防尘网覆盖	m <sup>2</sup>	350	0.16
独立费用					
1	工程建设管理费		项	1	12.00
2	科研勘测设计费		项	1	9.46
3	水土保持工程监理费		项	1	11.00
4	水土保持监测费		项	1	13.00
5	水土保持验收报告编制费		项	1	10.00
水土保持补偿费				1	39.82
水土保持总投资					1685.77

### 3.6.3 变化情况及原因分析

受到水保措施调整和材料价格、人工费用上涨等因素的影响，本工程实际完成的水保投资与水保方案批复的相比有所变化。主要变化是水土保持工程措施、植物措施和临时措施投资增加，独立费用减少，总投资增加了 1874.04 万元。主要变化原因分析如下：

(1) 工程措施投资相比增加。工程措施主要是增加了表土剥离，且后期绿化覆土量也大为增加，总体上工程措施投资增加了 385.79 万元。

(2) 植物措施投资相比增加。植物种类、栽植面积等都大幅增加，再加上苗木费用上涨较大、苗木抚育管理等费用较高，各区植物措施投资均有增加，露天采场由于植物措施面积大、栽植树草种规格高、数量多、养护成本更高，总体上植物措施投资增加了 818.93 万元。

(3) 临时措施投资相比增加。方案上设计的临时措施为直接影响区的拦河坝，实际中没有实施，但这几年环保要求较高，防尘网覆盖面积特别大，临时措施投资相应的增加也较大，总体上临时措施投资增加了 90.67 万元。

(4) 独立费用减少了 25.97 万元。主要体现在方案设计的总材差 54.40 万元，均已分散到各种防治措施里了。

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程实行了项目法人制、招投标制、监理制、合同管理制；建立了“项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证、政府职能部门监督”的质量管理体系。

质量目标：质量管理达标，工程质量符合国家和行业现行的质量验收标准及设计文件要求，防范质量通病，主体工程质量零缺陷，杜绝工程质量较大及以上等级事故。

具体指标为：

(1) 内业资料真实可靠，规范齐全。

(2) 各检验批、分项、分部工程质量验收合格率达 100%，单位工程一次验收合格率 100%。

(3) 竣工文件做到真实可靠，规范齐全，实现一次交接合格。

(4) 建筑结构质量满足设计使用寿命内正常运营要求。

#### 4.1.1 建设单位的质量保证体系和管理制度

建设单位先后制定了包含公司内部管理制度，项目所涉及的设备、施工招投标管理，技术管理、施工监督管理、工程质量检验评定规定、工程竣工验收办法等一系列规定、办法，并在工程施工过程中严格落实执行，对规范工程管理、控制工程质量发挥了有效的作用。在建设单位与施工单位签订的施工合同文件中，均有明确的工程质量条款，要求各施工单位必须建立完善的质量保证体系，并制定出详细的质量保证计划。另外合同中还明确，施工单位对于建设过程中破坏的地貌，在施工结束后必须进行恢复。在工程实施期间，建设单位坚持深入现场监督检查，及时了解工程进度与质量状况，协调解决有关问题，组织开展工程验收。

#### 4.1.2 设计单位的质量保证体系和管理制度

本项目设计单位为机械工业第六设计研究院有限公司，该公司具有甲级设计资质。设计质量是一个工程建设的关键，同时，也是一个设计单位的生命，为了保证本项目的

设计质量，设计单位进行了大量的准备工作，配备了专业的设计人员，调整出了绝对充分的设计时间，对工程设计质量建立了全方位的保障措施，以确保设计工作质量。并且，根据本项目的实际特点，针对以往设计中暴露出来的设计通病，进行了全面的改进。

#### 4.1.3 监理单位的质量保证体系和管理制度

主体工程监理单位北京中达腾监理有限公司按照要求编制了切实可行的监理规划，认真开展了主体工程和水土保持工程的监理工作，并负责组织主体工程中单元（分项）工程和分部工程的验收，单位工程的预验收。

监理单位的工程监理人员常驻现场，严格把握事前控制、过程跟踪、事后检查三个环节，对工程质量进行全方位、全过程的监督、检查和管理。根据工程承建合同，签发施工图纸，审查施工组织设计和技术措施，指导和监督执行有关质量标准，参加工程施工放样、质量检查、工程质量事故调查处理和工程验收，通过旁站、巡视、抽检、量测、报告审查、书面指令、联合检查等方式，为控制工程质量提供了可靠保证。

#### 4.1.4 质量监督单位的质量保证体系和管理制度

质量监督单位通过巡查、抽查为主的监督方式，对工程施工质量情况及时进行检查，工程质量监督单位认真履行职责，对保证工程质量真正起到了监督检查作用。

#### 4.1.5 施工单位的质量保证体系和管理制度

施工单位根据行业标准和设计质量要求，建立了质量保证体系，落实了质量责任制和质量保证措施。施工单位成立了以项目经理为组长、项目技术负责人为副组长，包括工程质量、工程技术、施工管理、物资采办、综合协调等部门负责人的质量管理领导小组，明确职责，形成自上而下、自管理层至作业层的质量管理组织体系，全面控制施工质量管理的每个环节。在开工前，各施工单位对施工技术人员有针对性地进行技术培训和质量教育，同时，在分析关键性工程质量控制要素的基础上，确定质量控制点，编制详细的施工组织设计、质量保证计划等保证作业质量文件，用于指导工程施工作业和质量管理工作。

在施工过程中，施工单位与现场监理密切配合，服从建设单位、监理单位的监督检查和指导。施工中坚持对工程采用的原材料、构配件质量进行检验，质量保证资料

完整。坚持四个不开工：没有设计技术交底不开工，施工组织设计未批复不开工，施工图纸未会审不开工，施工现场准备条件不充分不开工。同时对工程质量实行自验、互验、专验的“三检制”，确保工程质量。

## 4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

通过查阅工程监理、水保方案、水保监测、施工总结、竣工报告及工程质量检查、质量评定记录等，结合水土流失防治分区，根据《水土保持工程质量评定规程》（SL 336-2006）进行项目划分和工程质量评定。

### 4.2.1 项目划分及结果

按照批复的水土保持方案，本项目划分为露天采场防治区、矿山道路防治区、弃渣场防治区、办公生活防治区、破碎站及输送廊道防治区、炸药库防治区等 6 个防治区。采取的水土流失防治措施主要有土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程、临时防护工程等 4 个单位工程。场地整治、排洪导流设施、点片状植被、线网状植被、覆盖等 5 个分部工程。共计 158 个单元工程。

表 4-1 单位工程、分部工程及单元工程划分一览表

防治分区	单位工程名称	分部工程名称	单元工程划分	单元工程数量
露天采场防治区	土地整治工程	场地整治	每 0.5hm <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	34
	植被建设工程	点片状植被	每 0.5hm <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	34
	临时防护工程	覆盖	每 1hm <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	23
矿山道路防治区	防洪排导工程	排洪导流设施	每 100m 作为 1 个单元工程	12
	植被建设工程	线网状植被	每 100m 作为 1 个单元工程	4
	临时防护工程	覆盖	每 500m <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	6
弃渣场防治区	土地整治工程	场地整治	每 1.0hm <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	2
	植被建设工程	点片状植被	每 0.2hm <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	6
	临时防护工程	覆盖	每 500m <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	16
办公生活防治区	土地整治工程	场地整治	每 0.5hm <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	4
	防洪排导工程	排洪导流设施	每 100m 作为 1 个单元工程	4
	植被建设工程	点片状植被	每 0.2hm <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	2
	临时防护工程	覆盖	每 500m <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	2
破碎站及输送廊道	土地整治工程	场地整治	每 1.0hm <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	2

防治分区	单位工程名称	分部工程名称	单元工程划分	单元工程数量
防治区	植被建设工程	点片状植被	每 0.2hm <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	2
	临时防护工程	覆盖	每 500m <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	2
炸药库防治区	土地整治工程	场地整治	每 0.5hm <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	1
	植被建设工程	点片状植被	每 0.5hm <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	1
	临时防护工程	覆盖	每 200m <sup>2</sup> 作为 1 个单元工程	1
合计				158

#### 4.2.2 各防治分区工程质量评定

工程质量评定是在施工单位自评的基础上，由建设单位、监理单位联合设计单位复核，现场召开单位工程和分部工程验收会议，签署单位工程、分部工程验收鉴定书。根据单位工程和分部工程验收鉴定书，本项目 4 个单位工程、5 个分部工程、158 个单元工程全部验收为合格，133 个单元工程验收为优良，优良率为 84.18%。综合评定工程质量总体上为合格。

工程质量评定统计如表 4-2 所示。

表 4-2 单位工程、分部工程、单元工程质量评定汇总表

防治分区	单位工程名称	分部工程名称	单元工程数量	合格数	优良数	优良率	分部工程质量等级	单位工程质量等级
露天采场防治区	土地整治工程	场地整治	34	34	30	88.24	合格	合格
	植被建设工程	点片状植被	34	34	28	82.35	合格	合格
	临时防护工程	覆盖	23	23	19	82.61	合格	合格
矿山道路防治区	防洪排导工程	排洪导流设施	12	12	9	75.00	合格	合格
	植被建设工程	线网状植被	4	4	3	75.00	合格	合格
	临时防护工程	覆盖	6	6	5	83.33	合格	合格
弃渣场防治区	土地整治工程	场地整治	2	2	2	100.00	合格	合格
	植被建设工程	点片状植被	6	6	4	66.67	合格	合格
	临时防护工程	覆盖	16	16	12	75.00	合格	合格
办公生活防治区	土地整治工程	场地整治	4	4	3	75.00	合格	合格
	防洪排导工程	排洪导流设施	4	4	3	75.00	合格	合格
	植被建设工程	点片状植被	2	2	2	100.00	合格	合格
	临时防护工程	覆盖	2	2	2	100.00	合格	合格
破碎站及	土地整治工程	场地整治	2	2	2	100.00	合格	合格

防治分区	单位工程名称	分部工程名称	单元工程数量	合格数	优良数	优良率	分部工程质量等级	单位工程质量等级
输送廊道防治区	植被建设工程	点片状植被	2	2	1	50.00	合格	合格
	临时防护工程	覆盖	2	2	5	250.00	合格	合格
炸药库防治区	土地整治工程	场地整治	1	1	1	100.00	合格	合格
	植被建设工程	点片状植被	1	1	1	100.00	合格	合格
	临时防护工程	覆盖	1	1	1	100.00	合格	合格
合计			158	158	133	84.18	合格	合格

### 4.3 弃渣场稳定性评估

弃渣场经多年观测，处于稳定运行状态。

### 4.4 总体质量评价

在项目实施过程中，监理工程师根据主体工程设计和水土保持方案报告，严格按照监理合同规定的权限、内容及要求，对该项目实施的工程措施和植物措施进行质量控制。严格控制水泥、砂、苗木、种子等原材料的质量，进行了实测实量检验，原材料使用合格率达到规范要求。对设计断面尺寸，根据设计定位，与设计图核对，认真测量记录。经过参建各方友好协作，共同努力，整治土地平整，排水工程外观规整，植树种草生长正常，各单位工程质量合格。

工程实施中高度重视对工程质量检查和评定。按照《施工合同》和《监理合同》的要求，根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)的规定，严格执行工程质量检验程序，加强旁站、巡视、抽检，及时对单元工程质量进行等级评定，对有缺陷的单元工程，则不计量，不评定，待处理完成并经检验合格后，方予以评定。对工程质量评定从严控制，质量评定结果符合工程实际。

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

本项目已实施了大量的水土保持措施，包括场地内排水、土地整治、绿化、临时防护等。

本项目水土保持工程实施结束后，建设单位对各类水土保持设施运行情况进行了检查，各项排水设施质量稳定，运行状况良好，能有效防止运行期水土流失，绿化植被后期管护责任落实到位，可保障运行期各项水土保持措施正常运行。

### 5.2 水土保持效果

根据工程施工、监理资料、水土保持监测报告，结合项目建设前后的影像资料和相关数据显示，本项目经过工程措施和植物措施的全面治理，各项防护措施已具备了相应的水土保持功能，水土流失基本得到控制。经现场调查和综合分析表明，项目区内的水土流失强度已低于工程建设前的水平。

#### 5.2.1 水土流失治理

(1) 扰动土地整治率和水土流失总治理度。

工程建设期间扰动土地面积为  $24.13\text{hm}^2$ ，各类建（构）筑物及硬化面积  $3.10\text{hm}^2$ ，水土流失面积  $21.03\text{hm}^2$ ，工程措施面积  $0.13\text{hm}^2$ ，植物措施面积  $20.68\text{hm}^2$ ，经计算，本项目扰动土地整治率达到 99.1%，水土流失总治理度达到 99.8%。详见表 5-1、表 5-2。

露天采场扣除了正在开采的不可绿化部分的面积。

表 5-1 扰动土地整治率统计表

防治分区	防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )	扰动土地面积 (hm <sup>2</sup> )	扰动土地治理面积 (hm <sup>2</sup> )					扰动土地整治率 (%)	
			工程措施	植物措施	土地整治	建筑物及硬化面积	水域面积		小计
露天采场	39.04	17.00		16.85				16.85	99.1
矿山道路	1.40	1.40	0.12	0.03		1.23		1.38	98.6
弃渣场	1.20	1.20		1.20				1.2	100.0
办公生活区	0.65	0.65	0.01	0.03		0.60		0.64	98.5
破碎站及输送廊道	3.28	3.28		2.56		0.69		3.25	99.1
炸药库	0.60	0.60		0.01		0.58		0.59	98.3
合计	46.17	24.13	0.13	20.68	0.00	3.10	0.00	23.91	99.1

表 5-2 水土流失总治理度统计表

防治分区	扰动土地面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	建筑物及硬化 面积 (hm <sup>2</sup> )	水域面积 (hm <sup>2</sup> )	水土保持措施面积 (hm <sup>2</sup> )				水土流失总治理 度 (%)
					工程措施	植物措施	土地整治	小计	
露天采场	17.00	17.00				16.85		16.85	99.1
矿山道路	1.40	0.17	1.23		0.12	0.03		0.15	88.2
弃渣场	1.20	1.20				1.20		1.20	100.0
办公生活区	0.65	0.05	0.60		0.01	0.03		0.04	80.0
破碎站及输送廊道	3.28	2.59	0.69			2.56		2.56	98.8
炸药库	0.60	0.02	0.58			0.01		0.01	50.0
合计	24.13	21.03	3.10	0.00	0.13	20.68		20.81	99.8

### (2) 土壤流失控制比

项目区的地貌类型为低山丘陵，属南方红壤区，土壤流失容许值为  $500t/km^2 \cdot a$ 。根据水土保持监测报告，通过抽样调查复核，结合地面坡度、植被覆盖度，土壤侵蚀分级标准，采用经验估判的方法，确定各防治区的土壤侵蚀模数，经加权平均，计算出项目建设区综合土壤侵蚀模数为  $500t/km^2 \cdot a$ ，土壤流失控制比为 1.0。

### (3) 拦渣率

本工程挖填平衡，无弃方，经调查统计，工程各分区在建设过程中实施了临时堆土，并采取了临时苫盖等措施进行防护。根据监测资料并结合现场调查统计计算，平均拦渣率在 98.0%。

## 5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

### (1) 林草植被恢复率及林草覆盖率

本工程扰动区可恢复植被面积  $20.88hm^2$ ，已完成的绿化面积  $20.68hm^2$ ，项目建设区总面积  $46.17hm^2$ ，项目区林草植被恢复率为 99.0%。林草覆盖率为 44.8%。详见表 5-3。

表 5-3 林草植被恢复率和林草覆盖率计算表

防治分区	项目区面积 ( $hm^2$ )	扰动土地面积 ( $hm^2$ )	可绿化面积 ( $hm^2$ )	植物措施面积 ( $hm^2$ )	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
露天采场	39.04	17.00	17.00	16.85	99.1	43.2
矿山道路	1.40	1.40	0.03	0.03	90.9	2.1
弃渣场	1.20	1.20	1.21	1.20	99.2	100.0
办公生活区	0.65	0.65	0.03	0.03	90.9	4.6
破碎站及输送廊道	3.28	3.28	2.60	2.56	98.5	78.0
炸药库	0.60	0.60	0.01	0.01	90.9	1.7
合计	46.17	24.13	20.88	20.68	99.0	44.8

### (2) 耕地恢复情况

本项目无新增临时占地，永久占地全部绿化或硬化，无耕地恢复。

## 5.2.3 水土保持效果综合分析

根据监测报告，本项目水土流失防治的六项指标均达到或超过了批复方案中提出

的目标值。完成的水土保持措施使工程建设破坏的生态环境得到了有效的治理和恢复，在一定程度上改善了项目区及周边生态环境，有效的控制了工程建设造成的水土流失危害。水土保持防治指标对比见表 5-4。

表 5-4 水土保持防治指标对比表

序号	指标名称	方案确定的目标值	实际达到的结果	验收结论
1	扰动土地整治率	89.8%	99.1%	达标
2	水土流失总治理度	99.8%	99.8%	达标
3	拦渣率	97.7%	98.0%	达标
4	土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
5	林草植被恢复率	98%	99.0%	达标
6	林草覆盖率	28.82%	44.8%	达标

### 5.3 公众满意度调查

根据水土保持设施验收工作的有关规定和要求，验收报告编制过程中，编制单位对项目区附近的群众进行了公众调查，共发放了 60 份水土保持公众调查表，目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，周边群众对项目实施的反响，以作为本次水土保持设施验收工作的参考依据。

被调查的 60 人中，主要为农民，占到 75%以上。83%的人认为项目建设对当地经济发展的作用有促进作用；65%的人对沿线植被建设、土地恢复评价较高；78%的人对项目建设防护措施的评价较好；8%的人认为采用耕地取土的形式对耕地的影响一般；83%的对本项目建设的综合评价表示满意。公众调查情况见表 5-5。

表 5-5 水土保持公众调查表

调查项目评价	好（大）		一般		差（不大）		说不清	
	人数（人）	占总人数（%）	人数（人）	占总人数（%）	人数（人）	占总人数（%）	人数（人）	占总人数（%）
项目对当地经济的影响	50	83	9	15		0	1	2
沿线施工对周边农田的影响	7	12	43	72	8	13	2	3
项目建设期间防护情况	47	78	10	17	1	2	2	3
土地恢复、绿化情况	39	65	16	27		0	5	8
对本项目的综合评价	50	83	5	8	1	2	4	7

## 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》及其实施条例，按照批复的水土保持方案要求，成立水土保持工作领导小组，由公司分管领导担任组长，配备具有水土保持专业素质的人员负责水土保持方案的实施。领导小组协调和督促设计、监理、施工单位，以及水保监测、验收单位，在施工及竣工验收过程中，各司其职的开展水土保持工作。

设计单位将水土保持工程纳入施工设计当中，派遣设计代表在现场指导水土保持工程施工。监理单位将水土保持工程监理纳入主体工程监理当中，配备具有水土保持专业素质的监理工程师开展监理工作。施工单位由项目经理负责水土保持工程的施工，为做好水土保持施工提供了有力保障。

### 6.2 规章制度

水土保持工作领导小组组织设计、监理、施工单位等制定了一系列的水土保持工作制度并要求各参建单位执行。

建立了岗位与责任联动制度。工程各参建方根据各自职责设立相应水土保持工作岗位、配备工作人员、承担相应责任。

建立了财务管理制度。建设单位并水土保持工作领导小组对工程建设资金实行项目法人统一管理、集中核算，切实把好资金拨付关。

建立了质量管理制度。由监理单位负责工程的质量管理，建设单位和质量监督单位监督，确保工程建设质量。

建立了运行管理制度。建设单位对已建成的水土保持设施，建立了长效化的运行管理制度，由后勤保障部门负责落实，加强对绿化植被的管护等，确保水保设施持续发挥功能。

### 6.3 建设管理

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，建设单位将水土保持方案措施

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“项目法人负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量保证体系。通过招投标，确定施工单位及监理单位；监理单位在建设工程中，严把材料和施工质量关，严格执行合同文件，注重措施成果的检查验收，保障了工程质量。

在进行招投标时，将水土流失防治责任和水土保持工程质量以合同形式落实到各施工单位，责任明确。

## 6.4 水土保持监测

本项目水土保持监测工作由河南省畅源工程技术有限公司承担，接受委托后，监理单位成立了监测项目部，组织技术人员 3 名参与水土保持监测工作。由于属于后补监测，根据委托时间，监测时段从 2019 年 2 月至 2019 年 5 月，开展了 3 次现场监测。主体工程已施工完成，监测工作主要采用实地量测和资料分析的监测方法，通过实地调查、测量，查阅工程设计、监理、竣工、决算资料，查看项目建成前后的谷歌卫星影像图等，分析项目建设过程中扰动土地情况、水土流失情况和水土保持措施建设情况。布置了 6 个临时水土保持监测点，每个防治分区 1 个，通过样方法、实地测量等，调查了植物措施的郁闭度、覆盖度，工程措施的规格、数量和运行效果。根据有关技术规范，结合现场情况及收集到的有关资料，编制了监测总结报告。

## 6.5 水土保持监理

本项目的水土保持监理纳入主体工程监理当中，由北京中达腾监理有限公司承担。监理目标包括对该项目的水土保持工程实施质量控制、进度控制、投资控制、安全控制，实行项目的合同管理和信息管理，协调合同内有关各方的关系，简称为“四控制、二管理、一协调”，为实现项目的总体目标服务。

每季度定期组织一次监理工作检查，及时总结、分析监理工作中的经验和存在问题。监理项目部建立水保台帐，做好各项工作记录，管好各种表格及签证。对于环保、水保质量事故和施工中的生态环境破坏、环境污染拒不采取措施和恢复不及时的要立即向建设单位报告。

监理单位完成了对水土保持工程的目标控制，通过项目目标规划和项目目标的动

态控制，实现了工程项目的投资、进度、质量等诸多目标，确保本工程项目的总目标得以实现。

根据监理总结报告，本项目水土保持工程共划分为 4 个单位工程，5 个分部工程，158 个单元工程。

工程建成后，不但促进了项目区周边经济发展，而且构筑了完整的水土流失防治体系，避免了人为水土流失现象的发生，创造了优美生态环境。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

在工程建设过程中，水行政主管部门进行了多次现场检查与指导，提出了有关检查意见，建设单位均予以答复、整改和落实。水行政主管部门没有下发正式的书面检查意见。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

批复的水土保持方案中，计列的水土保持补偿费为 39.82 万元，建设单位已实际缴纳水土保持补偿费 39.82 万元。

## 6.8 水土保持设施管理维护

本项目水土保持设施的管理维护由建设单位负责，由建设单位后勤保障部门落实，根据水土保持设施运行管理制度，落实管护责任。

项目建设期、质保期水土保持工程措施、植物措施均应由施工单位负责，实行一建就管、建管结合，保证工程措施安全，保证植物措施成活。

质保期后，本着“谁使用、谁管护”的原则，对永久占地范围内的水土保持设施由建设单位负责管理维护。

根据工程实际运行情况，水土保持工程措施质量完好，运行正常，未出现安全稳定问题，工程维护及时到位，绿化植被养护到位，管护效果显著。

## 7 结论

### 7.1 结论

#### (1) 水土保持设施现场验收情况

主体工程及水保工程已建设完工，施工形成的各类开挖面已硬化或恢复植被，现场无明显水土流失现象。各类工程、植物防护措施稳定发挥功能，总体上发挥了较好的保持水土、改善生态环境的作用。

#### (2) 水土保持防治成效

设计的水土保持措施得到落实，各项水土保持工程质量良好，水土保持措施已发挥效益，总体看工程水土保持措施落实较好，水土保持措施防治效果明显。

经分析计算，实施水土保持措施后，水土流失防治目标达到：扰动土地整治率达 99.1%，水土流失总治理度达 99.0%，拦渣率达 98.0%，土壤流失控制比达 1.0，林草植被恢复率达 99.0%，林草覆盖率达 44.8%，六项指标均达到批复水土保持方案设计的防治目标。

#### (3) 水土保持设施管护

建设单位建立和落实了水土保持设施管护责任，各项水保设施具备正常运行条件，能持续、安全、有效地发挥作用。

河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程各项水土保持措施对工程产生的水土流失进行了有效的防治，达到了水土保持方案制定的各项目标，形成了稳定的绿色屏障，改善了项目区生态环境。

建设单位依法编报了水土保持方案，将水土保持工程监理纳入主体工程监理，开展了水土保持监测工作；基本按照“三同时”制度和水土保持方案及后续设计落实了相应的水土保持措施，措施布局合理，发挥了防治水土流失的作用；水土流失防治任务基本完成，六项指标达到批复的水土保持方案确定的防治目标；水土保持各项措施质量总体合格；依法依规缴纳了水土保持补偿费；工程运行期间，水土保持设施管护责任明确，规章制度健全，保障了水土保持措施正常运行及持续发挥作用。项目水土保持设施具备验收条件。

## 7.2 遗留问题安排

为进一步做好本项目水土保持工作，顺利的通过竣工验收，确保水土保持设施持续稳定发挥功能，建设绿色、生态、美丽矿区，针对现场调查发现的问题，提出如下建议：

- (1) 加强排水沟的清淤工作。
- (2) 加强植物措施的管护。
- (3) 做好洒水抑尘。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

#### 8.1.1 项目建设及水土保持大事记

(1) 2002年8月19日,南阳市发展计划委员会以“宛计工业[2002]343”号文,对河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程项目建议书进行了批复,本项目正式立项,全面进入前期工作阶段。

(2) 2002年11月,南阳市水利建筑勘测设计院编制完成了《河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持方案报告书》,为防治工程建设造成的新增水土流失提供了强有力的技术支撑。

(3) 2002年12月,南阳市水利局以“宛水土[2002]19号”文对本项目水土保持方案报告书进行了批复,为依法做好本项目水土流失防治工作奠定了坚实基础。

(4) 2018年8月,中国联合水泥集团有限公司南阳分公司委托中化地质郑州岩土工程有限公司编制完成了《中国联合水泥集团有限公司南阳分公司石灰石(大理岩)矿山矿山地质环境保护与土地复垦方案》。

(5) 2019年2月,建设单位委托河南省畅源工程技术有限公司承担本项目水土保持监测工作,监测单位组建监测项目部,进场开展水土保持监测工作。

(6) 2019年3月,建设单位委托河南江源水保技术有限公司承担了本项目水土保持设施验收报告的编制工作。

## 8.1.2 项目立项文件

## 河南省国土资源厅

豫国土资方案备字〔2012〕009号

河南省国土资源厅  
矿产资源开发利用方案备案表

采矿权人名称	河南南阳航天水泥厂
矿山名称	河南南阳航天水泥厂石灰石(大理岩)矿山
开发利用方案名称	河南南阳航天水泥厂石灰石(大理岩)矿山 资源开发利用方案
方案编制单位及资质等级	安阳金泰矿业技术有限公司 河南省住房和城乡建设厅颁发冶金行业 (冶金矿山工程)专业乙级。(证书编号): A241015697)
采矿证证号及有效期	采矿许可证证号: C4113002010127120094187 有效期限 2011年12月19日至2012年12月19日
储量备案证明及证号	豫国土资储备字(2011)78号
提交的资源储量类别及数量	矿区查明水泥灰岩矿(111b)-(122b)-(333)矿 石量 3781 万吨, 其中动用(111b) 519 万吨, 保有 (122b)1511 万吨 (I级品 1471 万吨, II级品 40 万吨), (333)1751 万吨 (I级品 1710 万吨, II级品 41 万吨), 共保有(122b)-(333) 3262 万吨, 矿区 剥采比为 0.1972 (t <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> )。
方案设计利用储量	开采矿体由于边坡和村庄存在压矿, 经设计计 算, 边坡占压、村庄保安矿柱和地表压覆矿量 (122b)+(333) 478 万吨, 其中(122b)158.4 万吨, (333)319.6 万吨。 扣除以上矿量后, 可开发利用的资源储量为 (122b)-(333) 2784 万吨, 其中(122b) 1352.6 万 吨, (333) 1431.4 万吨。对(333)类资源储量取 0.8 的可信度系数, 对(122b)类资源储量直接作为 设计利用资源储量, 经计算, 设计利用资源储量为

第1页 共2页

	2497.7万吨。
开采损失储量说明	<p>1. 边坡占压、村庄保安矿柱和地表压覆矿量(122b)-(333)478万吨,其中(122b)158.4万吨,(333)319.6万吨。</p> <p>2. 根据采矿方案,确定露天开采损失率5%,贫化率5%;开采损失储量为124.9万吨。</p>
可采储量	全矿设计可采资源储量: 2372.8万吨。
生产规模及服务年限	生产规模 98 万吨/年, 矿山生产服务年限为 25.49 年。
开采回采率	矿区: 95%
开采方式	露天开采。
露天坑数	1 个
开采顺序	矿山只一个开采系统, 采用自上而下分台阶逐层开采的方式进行开采, 首采地段为 390m 台阶。
安全措施审查情况	该“方案”由河南天泰工程技术有限公司进行了安全预评价工作, 编有《河南省南阳市航天水泥厂石灰岩(大理岩)矿山采矿工程建设项目安全预评价报告》。
省国土资源厅备案意见	<p>1. 同意备案;</p> <p>2. 必须按安全管理的规定取得有关部门发放的安全方面的证照或批准文件后, 方能组织施工生产;</p> <p>3. 本方案是采矿权申请人办理(变更)采矿许可证的必备要件之一, 经依法申请登记, 领取采矿证后, 当地国土资源管理部门以本方案为依据开展日常监督管理工作。</p>
附件	《河南南阳航天水泥厂石灰石(大理岩)矿山资源开发利用方案》评审意见书(豫矿开评字[2011]025号)
主送	河南南阳航天水泥厂
抄送	南阳市国土资源局、镇平县国土资源局、河南省矿业协会

### 8.1.3 水土保持方案批复文件

# 南阳市水利局文件

宛水土字〔2002〕19号

## 南阳市水利局关于河南省南阳市镇平县山王庄 水泥灰岩矿区建设工程水土保持方案报告书的批复

河南南阳航天水泥厂：

由镇平县水利局转报你单位《关于申请审批河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持方案报告书的请示》收悉。经研究，批复如下：

一、河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程位于镇平县城北约8km<sup>2</sup>的老庄镇山王庄村核桃园附近，属丘陵区，中

度水土流失区，以水蚀为主，为镇平县人民政府公告的水土流失重点治理区。该项目主体工程总投资5944.19万元，计划2003年开工，施工建设期1年，生产服务年限25年。建设单位编报水土保持方案符合水土保持法律法规的有关规定，对治理水土流失，减轻生态环境污染有十分重要的意义。

二、本报告书编制依据充分，防治目标明确，内容深度基本达到了有关规定的要求，可作为下阶段水土保持工作的依据。

三、基本同意方案界定的项目区防治责任范围，即项目建设区 $56.03\text{hm}^2$ ，直接影响区 $20.5\text{hm}^2$ 。水土保持工程概算总投资417.42万元，要纳入项目主体工程投资当中，由项目建设单位负责实施。主要工程有废石场挡渣墙工程、采矿场土地整治工程及林草绿化防护工程等。主要工程量：土方开挖 $14.79\text{万m}^3$ ，砌体 $1.17\text{万m}^3$ ，生物工程 $65.96\text{hm}^2$ 。水土流失防治分区基本合理，采取工程措施和生物措施相结合的防治方案基本可行。

四、项目建设过程中要加强施工管理，对重点工程部位如废石场挡渣墙等要严把质量关，确保工程稳定运行。矿山公路施工要尽量避免弃渣随地乱放。项目所在地水行政主管部门要依法认真履行监督检查职责。

五、严格遵循“三同时”制度。项目竣工后，应由原方案审批单位组织验收水土保持设施。水土保持设施未经验收或者验收不合格的，建设工程不得投产使用。

六、依据有关法律法规及规章的规定，按照方案中确定的

30

偿数额，应及时交纳水土保持补偿费。

附件：河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持方案报告书

二〇〇二年十二月十二日



工程名称  
山王庄水泥灰岩矿区建设工程  
建设单位  
镇平县山王庄水泥灰岩矿业有限公司  
监理单位  
河南江源水保技术有限公司  
编制人  
张永刚  
审核人  
张永刚  
批准人  
张永刚  
编制日期  
二〇〇二年十二月十二日

## 8.1.4 土地复垦方案评审意见

矿山地质环境保护与土地复垦方案审查意见表

方案名称	中国联合水泥集团有限公司南阳分公司石灰石（大理岩）矿山 矿山地质环境保护与土地复垦方案		
矿山企业名称	中国联合水泥集团有限公司南阳分公司	法人代表	崔星大
编制单位名称	中化地质郑州岩土工程有限公司	法人代表	姜炎涛
家 评 审 意 见	<p>2018年12月11日，河南省煤田地质局国土资源培训中心在郑州组织有关专家（名单附后），对《中国联合水泥集团有限公司南阳分公司石灰石（大理岩）矿山地质环境保护与土地复垦方案》进行了审查，会议听取了方案编制单位的汇报，审阅了有关资料，经过质询、答辩，形成如下审查意见：</p> <p>1、《方案》是按照《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》（DZ/T 0223-2011）和《土地复垦方案编制规程》（TD/T 1031—2011）编制，《方案》内容和格式、编制人员资格均符合“《国土资源部办公厅关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编报有关工作的通知》（国土资规〔2016〕21号）”要求。</p> <p>2、《方案》收集利用有关资料，通过开展野外现场调查，公众调查，基本查明矿区矿山地质环境现状、土地利用现状与土地损毁现状。《方案》编制目的清楚，原则正确，依据充分。</p> <p>3、矿区位于南阳市镇平县老庄镇。矿区面积1.2040km<sup>2</sup>，开采矿种为水泥用石灰岩，开采方式为露天开采，截止2017年12月，剩余设计可采资源储量1752.994×10<sup>4</sup>t，设计年生产能力98×10<sup>4</sup>t/a。项目概况介绍清楚，土地利用现状与土地权属经县级国土资源部门属地审查认为真实、清晰。</p> <p>4、矿山处于正常生产状态，生产规模为设计规模，截止2018年12月，剩余生产服务年限约为17.8年，复垦治理期按照1年，管护期按照3年，初步确定《方案》服务年限为21.8年，服务期限为2019年1月~2040年10月。《方案》适用年限为5年，即2019年1月~2023年12月。方案适用期限与服务年限确定基本合理。</p> <p>5、矿山地质环境影响评估区面积定为1.209km<sup>2</sup>，评估范围确定适当。评估区重要程度为重要区，矿山生产建设规模属中型，地质环境条件复杂程度为中等，矿山地质环境影响评估级别确定为一级，水土环境污染情况为较轻。评估确定基本合适。</p> <p>6、矿山地质环境影响现状评估与预测评估结论基本上正确。矿山地质环境保护与恢复治理划分为4个重点防治区，1个一般防治区，分区原则和方法基本正确；制定的矿山地质环境保护与恢复治理原则、治理目标和任务、工作部署等符合实际。矿山地质环境保护与恢复治理措施、工程部署、进度安排等比较科学，治理工程量测算适当。</p> <p>7、经土地损毁分析与预测，土地损毁方式为压占与挖损。土地损毁总面积为40.24hm<sup>2</sup>，其中：按损毁时序：已损毁32.76hm<sup>2</sup>，拟损毁16.8hm<sup>2</sup>，重复损毁9.32hm<sup>2</sup>；按损毁方式：压占1.2hm<sup>2</sup>，挖损39.04hm<sup>2</sup>；按损毁地类：旱地1.4hm<sup>2</sup>、有林地10.4hm<sup>2</sup>、其他草地10.9hm<sup>2</sup>、采矿用地17.42hm<sup>2</sup>、公路用地0.12hm<sup>2</sup>；按行政村：王庄行政村16.35hm<sup>2</sup>，秋树湾行政村12.95hm<sup>2</sup>。</p> <p>8、根据项目生产建设和土地损毁情况，确定矿区面积120.4hm<sup>2</sup>，项目区面积120.9hm<sup>2</sup>，复垦区面积40.24hm<sup>2</sup>，永久性建设用地面积0hm<sup>2</sup>，复垦</p>		

责任区面积 40.24hm<sup>2</sup>，租用地面积 40.24hm<sup>2</sup>。复垦责任区土地利用现状明确，土地权属清晰。属地审查意见确定复垦责任范围不涉及基本农田。

复垦目标：复垦旱地 5.3hm<sup>2</sup>、有林地 28.91hm<sup>2</sup>、灌木林地 5.94hm<sup>2</sup>，公路用地 0.09hm<sup>2</sup>，复垦率 100%。目标明确切合项目区实际情况。

9、《方案》明确提出了复垦工程质量要求，制定了土地损毁的预防控制措施、复垦的工程技术措施与生物化学措施、监测措施、管护措施。提出的复垦标准符合实际，预防控制和复垦措施可行。对项目区的复垦工程进行了较详细设计，复垦工程量测算适当。复垦工程进度计划安排科学合理。土地复垦计划安排可操作性较强。

10、对治理与复垦工程投资分别进行了估算，估算依据充分，方法正确。矿山地质环境保护治理工程总投资 3497.85 万元；土地复垦动态总投资 1301.91 万元，21555 元/亩，静态总投资 733.83 万元，12150 元/亩；估算结果基本合理。土地复垦资金预存总额为 1301.91 万元，2019 年预存 261.00 万元，2020 年~2030 年每年预存 87.00 万元，2031 年预存 83.91 万元。

11、保护治理工程与土地复垦费用筹资分析正确，资金安排合理，资金管控措施到位，预存与使用计划清晰，符合要求。通过对矿山地质环境保护治理与土地复垦效益进行分析，生态效益、社会效益和经济效益比较明显。

12、方案编制过程中开展了公众调查，征求了公众意见，国土部门出具了属地审查意见。

### 13、存在问题与建议

(1) 建议矿山企业在矿山开采中严格按照《矿山开发利用方案》开采，矿山的生产必须符合有关规范和建设、安全、环保、水利等相关部门的要求，减少对矿山地质环境与土地资源的破坏。

(2) 建议采矿权人按时足额预存矿山地质环境保护与土地复垦治理资金，按照《方案》实施矿山地质环境保护与土地复垦工程，自觉接受国土资源部门的监督管理。

综上，《方案》内容全面，审查专家组提出的意见已基本修改完善，同意通过审查。

专家组组长签名：

2018年12月19日

### 8.1.5 分部工程和单位工程验收签证资料

编号： 南阳航天水保单验 001

生产建设项目水土保持设施

# 单位工程验收鉴定书

生产建设项目名称： 河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩  
矿区建设工程

建设单位名称： 中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

单位工程名称： 土地整治工程

所含分部工程： 场地整治

2019 年 4 月 12 日

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

项目名称：河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程

单位工程：土地整治工程

建设单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

设计单位：中化地质郑州岩土工程有限公司

监理单位：河南日月建设管理工程有限公司

施工单位：中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司

质量监督单位：/

运行管理单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

日期：2019年4月12日

验收地点：镇平县老庄镇

## 河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程 水土保持设施单位工程验收鉴定书

2019年4月12日，中国联合水泥集团有限公司南阳分公司在镇平县老庄镇主持召开了河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施单位工程验收会议，参加会议的有河南日月建设管理工程有限公司、河南省畅源工程技术有限公司、中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司，会议成立了验收组，名单附后。

验收组听取了建管、设计、监理、施工等参建各方的工作汇报，检查了工程现场，查阅了相关资料，经过讨论和研究，形成了河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施单位工程验收鉴定书。

### 一、工程概况

#### （一）工程位置（部位）及任务

河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程位于南阳市镇平县老庄镇王庄村。本次验收的主要任务为土地整治工程。

#### （二）工程主要建设内容

##### 1、工程等级、标准

土地整治要求：施工前进行表土剥离，施工结束后进行表土回覆，并对场地平整，满足绿化种植要求。

##### 2、工程规模及主要工程量

①露天采场防治区：完成表土剥离 13.48 万  $m^3$ ，绿化覆土 13.48 万  $m^3$ ，土地整治 16.85 $hm^2$ 。

②矿山道路防治区：/

③弃渣场防治区：完成绿化覆土 0.60 万  $m^3$ 。

④办公生活防治区：完成绿化覆土 0.02 万 m<sup>3</sup>。

⑤破碎站及输送廊道防治区：完成绿化覆土 0.36 万 m<sup>3</sup>。

⑥炸药库防治区：完成绿化覆土 0.01 万 m<sup>3</sup>。

### 3、合同投资

土地整治工程综合投资 556.21 万元。

#### （三）工程建设有关单位

建设单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

设计单位：中化地质郑州岩土工程有限公司

监理单位：河南日月建设管理工程有限公司

施工单位：中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司

质量监督单位：/

#### （四）工程建设过程

##### 1、开工日期、完工日期、验收时的工程面貌

主体工程开工日期为 2003 年 2 月开工建设，2004 年 3 月基建完成，本单位工程的水土保持设施与主体工程基本同步实施，严格按照批准的水土保持工程投资和实施进度安排落实资金，严把工程质量和技术关，自觉接受各级水行政主管部门的监督检查，从整个水土保持工程建设情况来看，在各参建单位的共同努力下，工程质量总体情况良好。

##### 2、完成工程量

见工程规模及主要工程量。

##### 二、合同执行情况

本单位工程水土保持工程合同额 556.21 万元。实际完成投资 556.21 万元。

### 三、工程质量评定

#### （一）分部工程质量评定

本单位工程共划分为 1 个分部工程，43 个单元工程，其中单元工程合格 43 个，分部工程合格 1 个，分部工程合格率 100%。

#### （二）监测成果分析

工程经过各个参建单位的共同努力，基本完成了各项建设任务，项目区总体上建立了比较完善的水土保持综合防护体系，水土保持防护措施布局合理，防治效果明显。

#### （三）外观评价

外观质量评定为合格。

#### （四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

在已参与验收的水土保持工程措施，质量监督单位已进行质量等级核定，全部合格。

#### 四、存在的主要问题及处理意见

无

#### 五、验收结论及工程管理的建议

验收组听取了参建各方的意见汇报，检查了工程实体，查阅了相关资料，进行了充分的讨论，验收组认为：本单位工程工期满足合同要求；工程质量合格；工程投资受控；工程已经达到设计标准并发挥效益；工程档案资料齐全。工程建设全部完成，已进行移交。同意通过验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字表				
姓名	单位	职务/职称	签名	备注
赵书奎	中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司	主任	赵书奎	建设单位
张星	中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司	副主任	张星	
魏振	河南日月建设管理工程有限公司	经理	魏振	水土保持 监理单位
王晓东	河南省畅源工程技术有限公司	经理	王晓东	水土保持 监测单位
刘高峰	中国建筑材料工业建设西安工程 有限公司南阳分公司	项目负责人	刘高峰	施工单位

验收确认单	
<p>施工单位意见：</p> <p>中国建筑材料工业建设西安工程有限公司 南阳分公司</p> 	<p>水土保持监理单位：</p> <p>河南日月建设管理工程有限公司</p> 
<p>水土保持监测单位意见：</p> <p>河南省畅源工程技术有限公司</p> 	<p>建设单位意见：</p> <p>中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司</p> 

编号： 南阳航天水保单验 002

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

生产建设项目名称： 河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩  
矿区建设工程

建设单位名称： 中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

单位工程名称： 防洪排导工程

所含分部工程： 排洪导流设施

2019 年 4 月 18 日

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

项目名称：河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程

单位工程：防洪排导工程

建设单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

设计单位：中化地质郑州岩土工程有限公司

监理单位：河南日月建设管理工程有限公司

施工单位：中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司

质量监督单位：/

运行管理单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

日期：2019年4月18日

验收地点：镇平县老庄镇

## 河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程 水土保持设施单位工程验收鉴定书

2019年4月18日，中国联合水泥集团有限公司南阳分公司在镇平县老庄镇主持召开了河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施单位工程验收会议，参加会议的有河南日月建设管理工程有限公司、河南省畅源工程技术有限公司、中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司，会议成立了验收组，名单附后。

验收组听取了建管、设计、监理、施工等参建各方的工作汇报，检查了工程现场，查阅了相关资料，经过讨论和研究，形成了河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施单位工程验收鉴定书。

### 一、工程概况

#### （一）工程位置（部位）及任务

河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程位于南阳市镇平县老庄镇王庄村。本次验收的主要任务为防洪排导工程。

#### （二）工程主要建设内容

##### 1、工程等级、标准

防洪排导工程要求：铺设雨水排水沟，管沟开挖土方应进行临时防护，回填土应压实。

##### 2、工程规模及主要工程量

①矿山道路防治区：完成浆砌石排水沟 1200m。

②办公生活防治区：完成浆砌石排水沟 350m，绿化覆土 0.02 万 m<sup>3</sup>。

##### 3、合同投资

土地整治工程综合投资 86.8 万元。

(三) 工程建设有关单位

建设单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

设计单位：中化地质郑州岩土工程有限公司

监理单位：河南日月建设管理工程有限公司

施工单位：中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司

质量监督单位：/

(四) 工程建设过程

1、开工日期、完工日期、验收时的工程面貌

主体工程开工日期为 2003 年 2 月开工建设，2004 年 3 月基建完成，本单位工程的水土保持设施与主体工程基本同步实施，严格按照批准的水土保持工程投资和实施进度安排落实资金，严把工程质量和技术关，自觉接受各级水行政主管部门的监督检查，从整个水土保持工程建设情况来看，在各参建单位的共同努力下，工程质量总体情况良好。

2、完成工程量

见工程规模及主要工程量。

二、合同执行情况

本单位工程水土保持工程合同额 86.8 万元。实际完成投资 86.8 万元。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

本单位工程共划分为 1 个分部工程，16 个单元工程，其中单元工程合格 16 个，分部工程合格 1 个，分部工程合格率 100%。

(二) 监测成果分析

工程经过各个参建单位的共同努力，基本完成了各项建设任务，项目区总体上建立了比较完善的水土保持综合防护体系，水土保持防护措施布局合理，防治效果明显。

(三) 外观评价

外观质量评定为合格。

(四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

在已参与验收的水土保持工程措施，质量监督单位已进行质量等级核定，全部合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及工程管理的建议

验收组听取了参建各方的意见汇报，检查了工程实体，查阅了相关资料，进行了充分的讨论，验收组认为：本单位工程工期满足合同要求；工程质量合格；工程投资受控；工程已经达到设计标准并发挥效益；工程档案资料齐全。工程建设全部完成，已进行移交。同意通过验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字表				
姓名	单位	职务/职称	签名	备注
赵书奎	中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司	主任	赵书奎	建设单位
张显	中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司	副主任	张显	
魏振	河南日月建设管理工程有限公司	经理	魏振	水土保持 监理单位
王晓东	河南省畅源工程技术有限公司	经理	王晓东	水土保持 监测单位
刘高锋	中国建筑材料工业建设西安工程 有限公司南阳分公司	项目负责人	刘高锋	施工单位

验收鉴定确认单	
<p>施工单位意见：</p>  <p>中国建筑材料工业建设西安工程有限公司 南阳分公司</p>	<p>水土保持监理单位：</p>  <p>河南日月建设管理工程有限公司</p>
<p>水土保持监测单位意见：</p>  <p>河南省畅源工程技术有限公司</p>	<p>建设单位意见：</p>  <p>中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司</p>

编号：南阳航天水保单验 003

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

生产建设项目名称：河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩  
矿区建设工程

建设单位名称：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被、线网状植被

2019 年 4 月 16 日

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

项目名称：河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程

单位工程：植被建设工程

建设单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

设计单位：中化地质郑州岩土工程有限公司

监理单位：河南日月建设管理工程有限公司

施工单位：中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司

质量监督单位：/

运行管理单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

日期：2019年4月16日

验收地点：镇平县老庄镇

## 河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程 水土保持设施单位工程验收鉴定书

2019年4月16日，中国联合水泥集团有限公司南阳分公司在镇平县老庄镇主持召开了河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施单位工程验收会议，参加会议的有河南日月建设管理工程有限公司、河南省畅源工程技术有限公司、中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司，会议成立了验收组，名单附后。

验收组听取了建管、设计、监理、施工等参建各方的工作汇报，检查了工程现场，查阅了相关资料，经过讨论和研究，形成了河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施单位工程验收鉴定书。

### 一、工程概况

#### （一）工程位置（部位）及任务

河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程位于南阳市镇平县老庄镇王庄村。本次验收的主要任务为植被建设工程。

#### （二）工程主要建设内容

##### 1、工程等级、标准

植被建设要求：苗木造型优美，栽植株行距适中，加强后续抚育管理。

##### 2、工程规模及主要工程量

- ①露天采场防治区：完成乔灌草绿化 16.85hm<sup>2</sup>。
- ②矿山道路防治区：完成行道树栽植 320 株。
- ③弃渣场防治区：完成灌草绿化 1.20hm<sup>2</sup>。
- ④办公生活防治区：完成乔灌草绿化 0.03hm<sup>2</sup>。

⑤破碎站及输送廊道防治区：完成植被恢复 2.56hm<sup>2</sup>。

⑥炸药库防治区：完成植被恢复 0.01hm<sup>2</sup>。

### 3、合同投资

土地整治工程综合投资 1461.65 万元。

#### （三）工程建设有关单位

建设单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

设计单位：中化地质郑州岩土工程有限公司

监理单位：河南日月建设管理工程有限公司

施工单位：中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司

质量监督单位：/

#### （四）工程建设过程

##### 1、开工日期、完工日期、验收时的工程面貌

主体工程开工日期为 2003 年 2 月开工建设，2004 年 3 月基建完成，本单位工程的水土保持设施与主体工程基本同步实施，严格按照批准的水土保持工程投资和实施进度安排落实资金，严把工程质量和技术关，自觉接受各级水行政主管部门的监督检查，从整个水土保持工程建设情况来看，在各参建单位的共同努力下，工程质量总体情况良好。

##### 2、完成工程量

见工程规模及主要工程量。

##### 二、合同执行情况

本单位工程水土保持工程合同额 1461.65 万元。实际完成投资 1461.65 万元。

##### 三、工程质量评定

###### （一）分部工程质量评定

本单位工程共划分为 2 个分部工程，49 个单元工程，其中单元工程合格 49 个，分部工程合格 1 个，分部工程合格率 100%。

#### （二）监测成果分析

工程经过各个参建单位的共同努力，基本完成了各项建设任务，项目区总体上建立了比较完善的水土保持综合防护体系，水土保持防护措施布局合理，防治效果明显。

#### （三）外观评价

外观质量评定为合格。

#### （四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

在已参与验收的水土保持工程措施，质量监督单位已进行质量等级核定，全部合格。

#### 四、存在的主要问题及处理意见

无

#### 五、验收结论及工程管理的建议

验收组听取了参建各方的意见汇报，检查了工程实体，查阅了相关资料，进行了充分的讨论，验收组认为：本单位工程工期满足合同要求；工程质量合格；工程投资受控；工程已经达到设计标准并发挥效益；工程档案资料齐全。工程建设全部完成，已进行移交。同意通过验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字表				
姓名	单位	职务/职称	签名	备注
赵书亮	中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司	主任	赵书亮	建设单位
张显	中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司	副主任	张显	
魏振	河南日月建设管理工程有限公司	经理	魏振	水土保持 监理单位
王晓东	河南省畅源工程技术有限公司	经理	王晓东	水土保持 监测单位
刘高锋	中国建筑材料工业建设西安工程 有限公司南阳分公司	项目负责人	刘高锋	施工单位

验收鉴定确认单	
<p>施工单位意见:</p>  <p>中国建筑材料工业建设西安工程有限公司 南阳分公司</p>	<p>水土保持监理单位:</p>  <p>河南日月建设管理工程有限公司</p>
<p>水土保持监测单位意见:</p>  <p>河南省畅源工程技术有限公司</p>	<p>建设单位意见:</p>  <p>中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司</p>

编号： 南阳航天水保分验 001

生产建设项目水土保持设施  
分部工程验收签证

生产建设项目名称： 河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩  
矿区建设工程

建设单位名称： 中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

单位工程名称： 土地整治工程

分部工程名称： 场地整治

2019 年 3 月 20 日

# 生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

项目名称：河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程

单位工程：土地整治工程

分部工程：场地整治

建设单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

设计单位：中化地质郑州岩土工程有限公司

监理单位：河南日月建设管理工程有限公司

施工单位：中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司

运行管理单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

日期：2019年3月20日

验收地点：镇平县老庄镇

## 河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程 水土保持设施分部工程验收鉴定书

2019年3月20日，中国联合水泥集团有限公司南阳分公司在镇平县老庄镇主持召开了河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施分部工程验收会议，参加会议的有河南日月建设管理工程有限公司、河南省畅源工程技术有限公司、中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司，会议成立了验收组，名单附后。

验收组听取了建管、设计、监理、施工等参建各方的工作汇报，检查了工程现场，查阅了相关资料，经过讨论和研究，形成了河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施分部工程验收鉴定书。

### 一、开工日期、完工日期、验收时的工程面貌

主体工程开工日期为2003年2月开工建设，2004年3月基建完成，本分部工程的水土保持设施与主体工程基本同步实施，严格按照批准的水土保持工程投资和实施进度安排落实资金，严把工程质量和技术关，自觉接受各级水行政主管部门和水土保持监督部门等相关部门的监督检查，本项目的各项水土保持工程已基本完成，从整个水土保持工程建设情况来看，在各参建单位的共同努力下，工程质量总体情况良好。

### 二、完成主要工程量

水土保持工程完成

①露天采场防治区：完成表土剥离13.48万 $m^3$ ，绿化覆土13.48万 $m^3$ ，土地整治16.85 $hm^2$ 。

②矿山道路防治区：/

③弃渣场防治区：完成绿化覆土0.60万 $m^3$ 。

④办公生活防治区：完成绿化覆土 0.02 万 m<sup>3</sup>。

⑤破碎站及输送廊道防治区：完成绿化覆土 0.36 万 m<sup>3</sup>。

⑥炸药库防治区：完成绿化覆土 0.01 万 m<sup>3</sup>。

### 三、工程质量评定

#### （一）质量评定依据

（1）工程承建合同文件及合同技术条款；

（2）经监理单位签发的设计文件（包括：施工图纸、设计技术要求、设计变更通知等）；

（3）水利水电基本建设工程单元工程质量等级评定标准；

（4）国家及部门颁发的现行技术标准，规程规范和工程施工质量检验标准。

#### （二）工程质量评定

场地整治分部工程共包含 43 个单元工程；施工单位质量评定情况为：43 个单元工程全部合格，合格率 100%；监理工程师复核意见为：43 个单元工程全部合格，合格率 100%。最终监理认定该分部工程整体合格。

### 四、验收遗留问题及处理意见：无

### 五、验收结论及对工程管理的建议

（1）分部工程中施工所用的改良土、源土等原材料、成品经检测质量合格；

（2）工程施工质量受控，满足合同技术条款、规程规范及设计要求，施工过程中未发生质量事故；

（3）工程施工缺陷已按照批复的程序和处理方法完成，并通过检查验收合格；

（4）工程安全文明施工总体受控，工程施工过程中未发生安全责任事故，圆满实现合同约定的安全目标；

（5）验收备查资料按照合同文件及工程档案管理要求已整理完成，具备查阅条件；

（6）现场无遗留问题。

综上，场地整治分部工程具备验收条件，经验收小组同意场地整治分部工程通过分部工程验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字表				
姓名	单位	职务/职称	签名	备注
赵书奎	中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司	主任	赵书奎	建设单位
张星	中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司	副主任	张星	
魏振	河南日月建设管理工程有限公司	经理	魏振	水土保持 监理单位
王晓东	河南省畅源工程技术有限公司	经理	王晓东	水土保持 监测单位
刘高峰	中国建筑材料工业建设西安工程 有限公司南阳分公司	项目负责人	刘高峰	施工单位

验收鉴定确认单	
<p>施工单位意见：</p>  <p>中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司</p>	<p>水土保持监理单位：</p>  <p>河南日月建设管理工程有限公司</p>
<p>水土保持监测单位意见：</p>  <p>河南省畅源工程技术有限公司</p>	<p>建设单位意见：</p>  <p>中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司</p>

编号： 南阳航天水保分验 002

生产建设项目水土保持设施  
分部工程验收签证

生产建设项目名称： 河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩  
矿区建设工程

建设单位名称： 中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

单位工程名称： 防洪排导工程

分部工程名称： 排洪导流设施

2019 年 3 月 23 日

# 生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

项目名称：河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程

单位工程：防洪排导工程

分部工程：排洪导流设施

建设单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

设计单位：中化地质郑州岩土工程有限公司

监理单位：河南日月建设管理工程有限公司

施工单位：中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司

运行管理单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

日期：2019年3月23日

验收地点：镇平县老庄镇

## 河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程 水土保持设施分部工程验收鉴定书

2019年3月23日，中国联合水泥集团有限公司南阳分公司在镇平县老庄镇主持召开了河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施分部工程验收会议，参加会议的有河南日月建设管理工程有限公司、河南省畅源工程技术有限公司、中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司，会议成立了验收组，名单附后。

验收组听取了建管、设计、监理、施工等参建各方的工作汇报，检查了工程现场，查阅了相关资料，经过讨论和研究，形成了河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施分部工程验收鉴定书。

### 一、开工日期、完工日期、验收时的工程面貌

主体工程开工日期为2003年2月开工建设，2004年3月基建完成，本分部工程的水土保持设施与主体工程基本同步实施，严格按照批准的水土保持工程投资和实施进度安排落实资金，严把工程质量和技术关，自觉接受各级水行政主管部门和水土保持监督部门等相关部门的监督检查，本项目的各项水土保持工程已基本完成，从整个水土保持工程建设情况来看，在各参建单位的共同努力下，工程质量总体情况良好。

### 二、完成主要工程量

水土保持工程完成

①矿山道路防治区：完成浆砌石排水沟1200m。

②办公生活防治区：完成浆砌石排水沟350m，

### 三、工程质量评定

#### （一）质量评定依据

(1) 工程承建合同文件及合同技术条款；

(2) 经监理单位签发的设计文件（包括：施工图纸、设计技术要求、设计变更通知等）；

(3) 水利水电基本建设工程单元工程质量等级评定标准；

(4) 国家及部门颁发的现行技术标准，规程规范和工程施工质量检验标准。

(二) 工程质量评定

排洪导流设施分部工程共包含 16 个单元工程；施工单位质量评定情况为：16 个单元工程全部合格，合格率 100%；监理工程师复核意见为：16 个单元工程全部合格，合格率 100%。最终监理认定该分部工程整体合格。

四、验收遗留问题及处理意见：无

五、验收结论及对工程管理的建议

(1) 分部工程中施工所用的改良土、源土等原材料、成品经检测质量合格；

(2) 工程施工质量受控，满足合同技术条款、规程规范及设计要求，施工过程中未发生质量事故；

(3) 工程施工缺陷已按照批复的程序和处理方法完成，并通过检查验收合格；

(4) 工程安全文明施工总体受控，工程施工过程中未发生安全责任事故，圆满实现合同约定的安全目标；

(5) 验收备查资料按照合同文件及工程档案管理要求已整理完成，具备查阅条件；

(6) 现场无遗留问题。

综上，排洪导流设施分部工程具备验收条件，经验收小组同意排洪导流设施分部工程通过分部工程验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字表				
姓名	单位	职务/职称	签名	备注
赵书奎	中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司	主任	赵书奎	建设单位
张显	中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司	副主任	张显	
魏振	河南日月建设管理工程有限公司	经理	魏振	水土保持 监理单位
王晓东	河南省畅源工程技术有限公司	经理	王晓东	水土保持 监测单位
刘高锋	中国建筑材料工业建设西安工程 有限公司南阳分公司	项目负责人	刘高锋	施工单位

验收鉴定确认单	
<p>施工单位意见：</p> <p>中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司</p> 	<p>水土保持监理单位：</p> <p>河南日月建设管理工程有限公司</p> 
<p>水土保持监测单位意见：</p> <p>河南省畅源工程技术有限公司</p> 	<p>建设单位意见：</p> <p>中国联合水泥集团有限公司南阳分公司</p> 

编号： 南阳航天水保分验 003

生产建设项目水土保持设施  
分部工程验收签证

生产建设项目名称： 河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩  
矿区建设工程

建设单位名称： 中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

单位工程名称： 植被建设工程

分部工程名称： 点片状植被

2019 年 4 月 6 日

# 生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

项目名称：河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程

单位工程：植被建设工程

分部工程：点片状植被

建设单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

设计单位：中化地质郑州岩土工程有限公司

监理单位：河南日月建设管理工程有限公司

施工单位：中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司

运行管理单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

日期：2019年4月6日

验收地点：镇平县老庄镇

## 河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程 水土保持设施分部工程验收鉴定书

2019年4月6日,中国联合水泥集团有限公司南阳分公司在镇平县老庄镇主持召开了河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施分部工程验收会议,参加会议的有河南日月建设管理工程有限公司、河南省畅源工程技术有限公司、中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司,会议成立了验收组,名单附后。

验收组听取了建管、设计、监理、施工等参建各方的工作汇报,检查了工程现场,查阅了相关资料,经过讨论和研究,形成了河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施分部工程验收鉴定书。

### 一、开工日期、完工日期、验收时的工程面貌

主体工程开工日期为2003年2月开工建设,2004年3月基建完成,本分部工程的水土保持设施与主体工程基本同步实施,严格按照批准的水土保持工程投资和实施进度安排落实资金,严把工程质量和技术关,自觉接受各级水行政主管部门和水土保持监督部门等相关部门的监督检查,本项目的各项水土保持工程已基本完成,从整个水土保持工程建设情况来看,在各参建单位的共同努力下,工程质量总体情况良好。

### 二、完成主要工程量

- ①露天采场防治区:完成乔灌草绿化16.85hm<sup>2</sup>。
- ②矿山道路防治区: /。
- ③弃渣场防治区:完成灌草绿化1.20hm<sup>2</sup>。
- ④办公生活防治区:完成乔灌草绿化0.03hm<sup>2</sup>。
- ⑤破碎站及输送廊道防治区:完成植被恢复2.56hm<sup>2</sup>。

⑥炸药库防治区：完成植被恢复 0.01hm<sup>2</sup>。

### 三、工程质量评定

#### (一) 质量评定依据

- (1) 工程承建合同文件及合同技术条款；
- (2) 经监理单位签发的设计文件（包括：施工图纸、设计技术要求、设计变更通知等）；
- (3) 水利水电基本建设工程单元工程质量等级评定标准；
- (4) 国家及部门颁发的现行技术标准，规程规范和工程施工质量检验标准。

#### (二) 工程质量评定

点片状植被分部工程共包含 45 个单元工程；施工单位质量评定情况为：45 个单元工程全部合格，合格率 100%；监理工程师复核意见为：45 个单元工程全部合格，合格率 100%。最终监理认定该分部工程整体合格。

### 四、验收遗留问题及处理意见：无

### 五、验收结论及对工程管理的建议

- (1) 分部工程中施工所用的改良土、源土等原材料、成品经检测质量合格；
- (2) 工程施工质量受控，满足合同技术条款、规程规范及设计要求，施工过程中未发生质量事故；
- (3) 工程施工缺陷已按照批复的程序和处理方法完成，并通过检查验收合格；
- (4) 工程安全文明施工总体受控，工程施工过程中未发生安全事故，圆满实现合同约定的安全目标；
- (5) 验收备查资料按照合同文件及工程档案管理要求已整理完成，具备查阅条件；
- (6) 现场无遗留问题。

综上，点片状植被分部工程具备验收条件，经验收小组同意点片状植被分部工程通过分部工程验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

姓名	单位	职务/职称	签名	备注
赵书亮	中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司	主任	赵书亮	建设单位
张显	中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司	副主任	张显	
魏振	河南日月建设管理工程有限公司	经理	魏振	水土保持 监理单位
王晓东	河南省畅源工程技术有限公司	经理	王晓东	水土保持 监测单位
刘高锋	中国建筑材料工业建设西安工程 有限公司南阳分公司	项目负责人	刘高锋	施工单位

验收鉴定确认单	
<p>施工单位意见：</p> <p>中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司</p> 	<p>水土保持监理单位：</p> <p>河南日月建设管理工程有限公司</p> 
<p>水土保持监测单位意见：</p> <p>河南省畅源信息技术有限公司</p> 	<p>建设单位意见：</p> <p>中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司</p> 

编号： 南阳航天水保分验 004

生产建设项目水土保持设施  
分部工程验收签证

生产建设项目名称： 河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩  
矿区建设工程

建设单位名称： 中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

单位工程名称： 植被建设工程

分部工程名称： 线网状植被

2019 年 4 月 8 日

# 生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

项目名称：河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程

单位工程：植被建设工程

分部工程：线网状植被

建设单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

设计单位：中化地质郑州岩土工程有限公司

监理单位：河南日月建设管理工程有限公司

施工单位：中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司

运行管理单位：中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

日期：2019年4月8日

验收地点：镇平县老庄镇

## 河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程 水土保持设施分部工程验收鉴定书

2019年4月8日，中国联合水泥集团有限公司南阳分公司在镇平县老庄镇主持召开了河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施分部工程验收会议，参加会议的有河南日月建设管理工程有限公司、河南省畅源工程技术有限公司、中国建筑材料工业建设西安工程有限公司南阳分公司，会议成立了验收组，名单附后。

验收组听取了建管、设计、监理、施工等参建各方的工作汇报，检查了工程现场，查阅了相关资料，经过讨论和研究，形成了河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施分部工程验收鉴定书。

### 一、开工日期、完工日期、验收时的工程面貌

主体工程开工日期为2003年2月开工建设，2004年3月基建完成，本分部工程的水土保持设施与主体工程基本同步实施，严格按照批准的水土保持工程投资和实施进度安排落实资金，严把工程质量和技术关，自觉接受各级水行政主管部门和水土保持监督部门等相关部门的监督检查，本项目的各项水土保持工程已基本完成，从整个水土保持工程建设情况来看，在各参建单位的共同努力下，工程质量总体情况良好。

### 二、完成主要工程量

①矿山道路防治区：完成行道树栽植320株。

### 三、工程质量评定

#### （一）质量评定依据

（1）工程承建合同文件及合同技术条款；

(2) 经监理单位签发的设计文件（包括：施工图纸、设计技术要求、设计变更通知等）；

(3) 水利水电基本建设工程单元工程质量等级评定标准；

(4) 国家及部门颁发的现行技术标准，规程规范和工程施工质量检验标准。

#### (二) 工程质量评定

线网状植被分部工程共包含 4 个单元工程；施工单位质量评定情况为：4 个单元工程全部合格，合格率 100%；监理工程师复核意见为：4 个单元工程全部合格，合格率 100%。最终监理认定该分部工程整体合格。

四、验收遗留问题及处理意见：无

五、验收结论及对工程管理的建议

(1) 分部工程中施工所用的改良土、源土等原材料、成品经检测质量合格；

(2) 工程施工质量受控，满足合同技术条款、规程规范及设计要求，施工过程中未发生质量事故；

(3) 工程施工缺陷已按照批复的程序和处理方法完成，并通过检查验收合格；

(4) 工程安全文明施工总体受控，工程施工过程中未发生安全责任事故，圆满实现合同约定的安全目标；

(5) 验收备查资料按照合同文件及工程档案管理要求已整理完成，具备查阅条件；

(6) 现场无遗留问题。

综上，线网状植被分部工程具备验收条件，经验收小组同意线网状植被分部工程通过分部工程验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字表				
姓名	单位	职务/职称	签名	备注
赵书奎	中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司	主任	赵书奎	建设单位
张星	中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司	副主任	张星	
魏振	河南日月建设管理工程有限公司	经理	魏振	水土保持 监理单位
王晓东	河南省畅源工程技术有限公司	经理	王晓东	水土保持 监测单位
刘高峰	中国建筑材料工业建设西安工程 有限公司南阳分公司	项目负责人	刘高峰	施工单位

验收鉴定确认单	
<p>施工单位意见：</p> <p>中国建筑材料工业建设西安工程有限公司 南阳分公司</p> 	<p>水土保持监理单位：</p> <p>河南日月建设管理工程有限公司</p> 
<p>水土保持监测单位意见：</p> <p>河南省畅源工程技术有限公司</p> 	<p>建设单位意见：</p> <p>中国联合水泥集团有限公司 南阳分公司</p> 

### 8.1.6 重要水土保持单位工程验收照片

	
办公生活区绿化硬化	办公生活区绿化硬化
	
办公生活区绿化	办公生活区绿化排水
	
办公生活区绿化排水	办公生活区排水

	
矿山道路区排水沟	矿山道路
	
露天采场临时覆盖及绿化	露天采场临时覆盖
	
露天采场覆土绿化	露天采场覆土绿化

### 8.1.7 水土保持补偿费缴纳凭证





流水号NO: **0075811**

(04)豫财直NO: **0075811**

2008年9月26日

## 河南省省级行政事业性收费补充缴款通知书 1

镇平县财政局

河南省财政厅预算外资金财政专户

收款人	河南省财政厅	帐号	411061900010149001778
开户银行	交通银行三岔支行		
收费项目名称	水土保持费	收费标准	2007.35
项目执行码	535	金额	300000.00
代收银行签章	镇平县山王庄水泥灰岩矿区水土保持费专户		

经办人: \_\_\_\_\_ 复核: \_\_\_\_\_

复办: \_\_\_\_\_ 复核: \_\_\_\_\_

经办人: \_\_\_\_\_

### 8.1.8 验收报告编制委托书

# 河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程 水土保持设施验收报告编制委托书

河南江源水保技术有限公司：

为做好河南河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施专项验收工作，根据《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》（水保[2017]365号）的有关规定，我单位将组织水土保持设施自主验收，现委托贵单位编制《河南省南阳市镇平县山王庄水泥灰岩矿区建设工程水土保持设施验收报告》，请尽快开展工作。

中国联合水泥集团有限公司南阳分公司

2019年3月20日

### 8.1.9 公司名称变更证明

## 证 明

2003年，河南南阳航天水泥厂在国有企业改革中整体划转至中国建材集团有限公司下属全资子公司中国联合水泥集团有限公司，公司为淘汰落后产能，优化资产配置，2004年将河南南阳航天水泥厂全部资产整体搬迁至镇平进行异地改造，注册成立河南南阳航天水泥厂新型干法分厂，后经公司制改造，原新型干法分厂注销，依据镇政（2004）76号文件精神，重新设立为中国联合水泥集团有限公司南阳分公司。

镇平县工商行政和食品药品监督管理局

2017年11月22日



## 8.2 附图目录

- 附图--01: 项目地理位置图;
- 附图--02: 项目区域水系图;
- 附图--03: 工程总平面布置图;
- 附图--04: 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图;
- 附图--05: 项目建设前遥感影像图;
- 附图--06: 项目建设后遥感影像图。