

赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿 水土保持设施验收报告

建设单位：赞皇金隅水泥有限公司

验收报告编制单位：河北景明工程技术有限公司

2019年5月





生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(副本)

单位名称：河北景明工程技术有限公司

法定代表人：赵月

单位等级：★(1星)

证书编号：水土保持监测(冀)字第0009号

有效期：自2017年07月21日至2020年09月30日

发证机构：

发证时间：2017年07月21日



赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿
水土保持设施验收报告

责任页

(河北景明信息技术有限公司)

批准：赵 月（董事长）赵 月

核定：耿 培（工程师）耿培

审查：耿 培（工程师）耿培

校核：耿 培（工程师）耿培

项目负责人：陈起军（工程师）陈起军

编写：陈起军（工程师）陈起军

（报告编制、图件制作）

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.....	7
2 水土保持方案和设计情况	11
2.1 主体工程设计.....	11
2.2 水土保持方案.....	11
2.3 水土保持方案变更	11
2.4 水土保持后续设计	11
3 水土保持方案实施情况	12
3.1 水土流失防治责任范围	12
3.2 水土保持措施总体布局	14
3.3 水土保持设施完成情况	15
3.4 水土保持投资完成情况	17
4 水土保持工程质量	21
4.1 质量管理体系.....	21
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	24
4.3 总体质量评价.....	25
5 项目初期运行及水土保持效果	26

5.1 初期运行情况.....	26
5.2 水土保持效果.....	26
6 水土保持管理	29
6.1 组织领导.....	29
6.2 规章制度.....	29
6.3 建设管理.....	29
6.4 水土保持监测.....	30
6.5 水土保持监理.....	31
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	31
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	31
6.8 水土保持设施管理维护	31
7 结论.....	32
7.1 结论.....	32
7.2 遗留问题安排.....	32
7.3 下阶段工作安排	32
8 附件及附图	33
8.1 附件.....	33
8.2 附图.....	33

前 言

赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿（以下称“本项目”）位于河北省石家庄市赞皇县城东南方向约 5km 处的王家洞村西部，隶属赞皇县南邢郭乡管辖。本项目矿山保有资源储量 3051.78 万 t，设计利用资源储量 2543.83 万 t，预可采储量 2416.64 万 t。基建结束当年投产并达产，年产矿石 67 万 t。本项目由道路区、采矿区和工业场地等内容组成，工业场地利用水泥厂现有场地。本项目总占地面积 64.39hm²，全部为永久占地；建设期土石方总量为 10.94 万 m³，其中挖方 6.43 万 m³，填方 4.51 万 m³，余方 1.92 万 m³，产生的弃渣搭配矿石后综合利用。

根据《中华人民共和国水土保持法》等法律法规的规定，建设单位赞皇金隅水泥有限公司委托河北环京工程咨询有限公司承担了本项目水土保持方案编制工作，2011 年 9 月，河北环京工程咨询有限公司编制完成了《赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿水土保持方案报告书》（报批稿）；2011 年 10 月 9 日，河北省水利厅以《关于赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿水土保持方案的批复》（冀水保〔2011〕208 号）批复了该水土保持方案。

本项目主体工程于 2015 年 7 月开工建设，2016 年 4 月完工，工程总投资 7000 万元，由赞皇金隅水泥有限公司投资建设。道路区浆砌石挡墙、道路边埂、栽植乔木、种植灌草等水土保持措施于 2017 年 7 月至 8 月完成。

2018 年 12 月，受建设单位赞皇金隅水泥有限公司委托，河北环京工程咨询有限公司开展本项目的水土保持监测工作。监测单位通过现场调查监测、资料收集，于 2019 年 4 月编制完成了水土保持监测总结报告。

依据《中华人民共和国水土保持法》及有关法律法规的规定，依法编制水土保持方案报告书的生产建设项目投产使用前，生产建设单位应当根据水土保持方案及其审批决定等，组织第三方机构编制水土保持设施验收报告。2018 年 12 月，建设单位委托河北景明工程技术有限公司编制水土保持设施验收报告。接受委托后，我公司在建设单位配合下，多次深入到项目现场，进行了实地查勘、调查和分析，与建设单位、监测单位和监理单位座谈并交流意见。经认真分析，于 2019 年 4 月编制完成了《赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿水土保持设施验收报告》。

在报告的编写过程中，赞皇金隅水泥有限公司、河北环京工程咨询有限公司、河

北盛联矿山建设工程有限公司等以及各级水行政主管部门等单位均给予了大力支持和帮助，在此衷心感谢！

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目位于赞皇县城东南方向约 5km 处的王家洞村西部，隶属赞皇县南邢郭乡管辖。矿区东距京广铁路（高邑站，元氏站）约 15km，北距石家庄市约 45km，有公路通往县城及市区，交通较便利。项目地理位置图见图 1-1。



图1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

本项目矿山保有资源储量 3051.78 万 t，设计利用资源储量 2543.83 万 t，预可采储量 2416.64 万 t。项目建设期 10 个月，基建结束当年投产并达产，年产矿石 67 万 t，矿山服务年限 37.97 年。项目采矿方法为露天台阶法开采，运输方式采用公路开拓运输。

工程特性表见表 1-1。

工程特性表

表1-1

序号	类别	项目	主要指标
1	工程概况	项目名称	赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿
2		项目性质及等级	大型
3		地理位置	河北省赞皇县南邢郭乡
4		建设单位	赞皇金隅水泥有限公司
5		生产规模	67万t/a
6		服务年限	37.97a
7		采矿方法	露天台阶法开采
8		开拓方式	公路开拓汽车运输
9		总投资	7000万元
10		工程建设期	10个月
11		道路区	1.80hm ²
12		采矿区	62.59hm ²
14	占地	总占地	64.39hm ²
15		永久占地	64.39hm ²
16	建设期土石方	土石方总量	10.94万m ³
17		土石方开挖	6.43万m ³
18		土石方回填	4.51万m ³
19		弃土弃渣综合利用量	1.92万m ³

1.1.3 项目投资

本项目总投资 7000 万元，由赞皇金隅水泥有限公司投资建设。

1.1.4 项目组成及布置

本项目由道路区、采矿区、工业场地三部分组成，总占地面积 64.39hm²，全部为永久占地，占地类型为灌草地。

1.1.4.1 道路区

新建矿山运矿道路西起矿山中部，经矿区东南方向与现有路相连接，道路总长度 2253m，租地宽度 8m，总占地面积 1.80hm²。矿界内道路长 680m，占地面积 0.54hm²，路面为泥结碎石路面；矿界外道路占地面积 1.26hm²，道路长度 1573m，其中 1200m 为泥结碎石路面，373m 硬化为混凝土路面。

1.1.4.2 采矿区

(1) 开采范围

本项目采矿证矿区范围拐点坐标见表 1-2。采矿区面积 62.59hm^2 ，开采区面积 40.30hm^2 ，封育保护区面积 22.29hm^2 ，开采深度：340m ~ 130m。

采矿权范围拐点坐标表

表1-2

点号	1980 年西安坐标系	
	X	Y
1	4164134.85	38537823.02
2	4164134.85	38538206.03
3	4163794.85	38538205.03
4	4163551.85	38538070.03
5	4163057.84	38537973.04
6	4162754.84	38538122.04
7	4162754.83	38537448.04

(2) 矿石成份及储量

II 矿层：分布于矿区中部，赋存于常州沟组砂岩二段的石英岩状砂岩中，呈层状产出，总体走向近南北，倾向 $95^\circ \sim 120^\circ$ ，倾角 $15^\circ \sim 30^\circ$ ，一般 $20^\circ \sim 25^\circ$ ，出露南北长约 1380m，东西宽 90m ~ 320m，由于受地形切割剥蚀的影响，矿层呈不规则形状，矿层西部沿山脊形成陡壁。

III 矿层：分布于矿区中东部，赋存于常州沟组砂岩三段的石英岩状砂岩中，呈层状产出，总体走向近南北，倾向 $80^\circ \sim 120^\circ$ ，倾角一般 $19^\circ \sim 30^\circ$ 。出露南北长约 1380m，东西宽 200m ~ 370m，矿层呈不规则形状分布。

1.1.4.3 工业场地

矿山距厂区较近且交通方便，建设过程中施工机械及施工人员的生产生活均利用水泥厂内的现有工业场地，未新设置工业场地，不新增占地。现有工业场地位于厂区的东部，内有材料库、办公楼及宿舍等设施，占地面积 0.80hm^2 ，纳入本项目直接影响区范围。

1.1.5 施工组织及工期

本项目施工单位为河北盛联矿山建设工程有限公司，工业场地利用厂区内的现有工业场地。本项目主体工程于 2015 年 7 月开工建设，2016 年 4 月完工，总工期 10 个

月。道路区浆砌石挡墙、道路边埂、栽植乔木、种植灌草等水土保持措施于 2017 年 7 月至 8 月完成。

1.1.6 土石方情况

本项目建设期间土石方总量为 10.94 万 m^3 ，其中挖方 6.43 万 m^3 ，填方 4.51 万 m^3 ，余方 1.92 万 m^3 ，余方搭配矿石后综合利用，不外弃。

工程土石方情况见表 1-3。

建设期土石方情况

表 1-3

单位: 万 m^3

项目	土石方总量	开挖	回填	余方	
				数量	去向
道路区	5.46	2.85	2.61	0.24	综合利用
采矿区	5.48	3.58	1.90	1.68	
合计	10.94	6.43	4.51	1.92	

1.1.7 征占地情况

本项目总占地面积 64.39 hm^2 ，全部为永久占地。其中，道路区 1.80 hm^2 ，采矿区 62.59 hm^2 。

工程占地情况详见表 1-4。

项目占地面积统计表

表 1-4

单位: hm^2

项目分区	占地面积	占地性质		占地类型
		永久占地	临时占地	
道路区	1.80	1.80		灌草地
采矿区	62.59	62.59		
合计	64.39	64.39		

1.1.9 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目占地类型主要为灌草地，不涉及移民安置和专项设施改迁建问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

本项目位于太行山中段东麓与华北平原嵌接地带，属低山丘陵地貌。总体地势中间高，两侧低，中间为较高的山脊，走向近南北，东侧为沟谷，西部为丘陵区。矿区地形切割剥蚀较强烈，沟谷较多，落差较大，基岩裸露。最高海拔高程 362.0m，最低海拔高程 120.0m，最大相对高差 242.0m。

项目区地形地貌见图 1-2



图 1-2 项目区地形地貌

1.2.1.2 气象

项目区属暖温带半干旱大陆性季风气候。夏季炎热，冬季寒冷干燥，春季风沙较多。年平均气温 13.3℃，1 月份最冷，平均气温 -2.7℃，极端最低气温 -18.7℃；7 月份最热，平均气温 26.5℃，极端最高气温 42.6℃。冰冻期自 12 月上旬至来年 2 月中旬，最大冻土深度 77cm；降水期多集中在 7~8 月份，年平均降水量 572mm， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 4449℃，每年 11 月至翌年 3 月为多风季节，年平均风速 2.5m/s，西北风为主导风向。

1.2.1.3 土壤植被

矿山基岩裸露，水源缺乏，土地贫瘠，植被较少。土壤以坡积洪积褐土为主，少部分山坡有植被覆盖，土层厚度为 0.3~0.9m，山脚和沟道土层较深厚，厚度为 1.0~3.0m。山坡分布的植被以自然生长的白草、狼尾草以及荆条、酸枣、野皂角等灌草植物为主，山脚生长以人工营造的杨树为主的速生林和以小麦、玉米为主的农作物，项

目区林草覆盖率约 30%。

项目区植被见图 1-3。



图 1-3 项目区土壤植被

1.2.1.4 河流水系

项目区地表水体主要为沛河，属子牙河水系，流向东南，年均径流量为 $1112 \times 10^4 \text{m}^3$ ，但水量受季节控制，雨季水量大，冬春季水量则小，上述水系为南东向，进入平原后依次汇入滏阳河、子牙河、海河。

该区为地下水的补给区，主要接受大气降水补给。由于地处丘陵，局部切割较深，大气降水渗入后迅速向下游及低洼处径流，所以该区地下水属渗入径流，其形成、运移、水量及水质等均受地貌、岩性及裂隙发育情况等因素的制约。

项目区水系图见图 1-4。



图 1-4 项目区水系图

1.2.1.5 地质地震

(1) 地质情况

矿区内含水层主要为元古界长城系地层，岩性主要为长石石英砂岩、石英岩状砂岩，含海绿石石英砂岩等，其容水空间主要是浅部风化裂隙和节理裂隙，风化带厚度 10m~20m，其下岩石较完整，含水甚微。第四系含水层分布于矿区东部和西部及沟谷中，岩性为黄土，黄土状亚砂土，亚粘土、砂、砾石等，富水性较差；西部覆盖层下的变质岩系裂隙水，水量较小。矿床直接裸露地表，出露位置较高，矿区东部侵蚀基准面标高 120m，按工业指标矿床最低开采标高 130m，高于侵蚀基准面，露天开采自然排水通畅。矿区水文地质条件简单。

(2) 地震烈度

根据《建筑抗震设计规范》，项目区地震动峰值加速度为 0.10g，地震基本烈度为 VII 度。

1.2.2 水土流失及防治情况

本项目位于河北省石家庄市赞皇县，根据《河北省水土保持规划》(2016-2030 年) (河北省) 三级区划，项目区属北方土石山区—太行山山地丘陵区—太行山东部山地

丘陵水源涵养保土区；根据河北省水土保持区划成果，项目区属太行山中南部山地丘陵土壤保持与水源涵养区。

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），项目区属太行山国家级水土流失重点治理区，项目区土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，土壤侵蚀强度为轻度，侵蚀表现形式有面蚀及沟蚀，以面蚀为主。现状土壤侵蚀模数 $1200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190—2007），项目区属北方土石山区，根据《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434—2008），容许土壤流失量为 $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2011 年 8 月 20 日，取得河北省固定资产投资项目备案证（赞发改备字[2011]39 号）；

2012 年 9 月 29 日，取得赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿采矿许可证（证号：C1300002012097130127235）；

2015 年 3 月 27 日，取得赞皇县安全生产监督管理局赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿 $67 \times 10^4 \text{t}$ 露天开采建设项目基建延期的批复（赞安监管[2015]15 号）。

2015 年 10 月 25 日，赞皇县安全生产监督管理局关于赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿露天开采工程建设项目调整基建期的批复。

2.2 水土保持方案

受建设单位赞皇金隅水泥有限公司委托，河北环京工程咨询有限公司承担了本项目水土保持方案编制工作，2011 年 9 月，河北环京工程咨询有限公司编制完成了《赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿水土保持方案报告书》（报批稿）；2011 年 10 月 9 日，河北省水利厅以《关于赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿水土保持方案的批复》（冀水保〔2011〕208 号）批复了该水土保持方案。

2.3 水土保持方案变更

本项目建设地点、规模未发生变化，水土保持方案未发生变更。

2.4 水土保持后续设计

主体设计将水土保持方案的各项水土保持措施纳入到主体工程进行了设计（未设水土保持专章）。

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 水土保持方案设计防治范围

水土保持方案报告书及其批复（冀水保〔2011〕208号）的防治责任范围面积为66.84hm²，其中道路区1.49hm²、采矿区62.95hm²、周转排土场1.60hm²、工业场地0.80hm²。

方案批复的防治责任范围见表3-1。

水土流失防治责任范围表

表 3-1

单位：hm²

防治分区	项目建设区			直接影响区	防治责任范围
	永久占地	临时占地	小计		
道路区	0.99		0.99	0.5	1.49
采矿区	62.95		62.95		62.95
周转排土场	1.1		1.1	0.5	1.6
工业场地	-		-	0.8	0.8
合计	65.04		65.04	1.8	66.84

3.1.2 建设期实际防治范围

（1）项目建设区

根据查阅工程竣工资料及现场调查核实，本项目共征占地64.39hm²，其中，道路区1.80hm²，采矿区62.59hm²。

（2）直接影响区

直接影响区指征占地范围以外，由于建设施工和生产运行造成的水土流失可能对周围农田、村庄、河流、林草植被等产生直接危害的区域。本项目建设单位通过合同及组织管理，严格要求各施工单位控制征占地范围外的扰动面积，直接影响区面积1.11hm²。

道路区：矿山外道路施工直接影响范围为道路两侧各1m，直接影响区面积0.31hm²。

采矿区：采矿区均在矿山的封育保护区范围内，不计直接影响区。

工业场地：矿山距厂区较近且交通方便，施工机械及施工人员的生产生活均可利

用厂区内的工业场地，不新增占地，工业场地已硬化且四周有围墙，将工业场地面积 0.80hm^2 纳入直接影响范围。

综上所述，本项目水土流失防治责任范围共 65.50hm^2 ，详见表 3-2。

建设期实际水土流失防治责任范围

表 3-2

单位: hm^2

项目分区	项目建设区			直接影响区	防治责任范围
	永久占地	临时占地	小计		
道路区	1.80		1.80	0.31	2.12
采矿区	62.59		62.59		62.59
工业场地				0.80	0.80
合计	64.39		64.39	1.11	65.50

3.1.3 建设期与方案设计的水土流失防治责任范围变化情况

通过与水土保持方案报告书比较，本项目建设期水土流失防治责任范围的面积比方案编制阶段减少了 1.34hm^2 ，其中建设区面积减少了 0.65hm^2 ，直接影响区面积减少了 0.69hm^2 ，水土流失防治责任范围变化情况详见表 3-3。

方案设计与建设期发生的水土流失防治责任范围变化情况

表 3-3

单位: hm^2

项目分区	方案设计			建设期实际发生			增减情况 (+/-)		
	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区	小计
道路区	0.99	0.5	1.49	1.80	0.31	2.12	0.81	-0.19	0.63
采矿区	62.95	0	62.95	62.59		62.59	-0.36	0	-0.36
周转排土场	1.1	0.5	1.6	0		0	-1.1	-0.5	-1.6
工业场地	0	0.8	0.8	0	0.8	0.8	0	0	0
合计	65.04	1.8	66.84	64.39	1.11	65.50	-0.65	-0.69	-1.34

主要变化原因如下：

(1) 道路区

根据现场调查及查阅施工资料，矿山道路实际建设总长度 2253m，占地面积 1.80hm^2 ，道路长度比方案设计增加了 1013m，占地面积增加 0.81hm^2 ；采矿区内道路长 680m，不计算直接影响区，采矿区外道路长度 1573m，施工过程中严格控制施工对周边影响，直接影响范围按道路两侧各 1m 计算，直接影响区面积减少 0.19hm^2 。道路区实际产生的水土流失防治责任范围较方案设计增加了 0.63hm^2 。

(2) 采矿区

实际建设采矿区内道路长度比方案设计长度增加 461m, 采矿区占地面积比水保方案设计减少 0.36hm^2 , 采矿区均在矿山的封育保护区范围内, 不计算直接影响区。采矿区实际产生的水土流失防治责任范围较方案设计减少了 0.36hm^2 。

(3) 周转排土场

矿山实际建设产生弃土弃渣 1.86 万 m^3 , 产生的弃土弃渣搭配矿石后综合利用。矿山投产后由于矿石品位较好, 利用度较高, 产生弃渣较少, 直接随着矿石搭配进厂利用, 方案设计的备用周转排土场未启用, 水土流失防治责任范围较方案设计减少了 1.60hm^2 。

(4) 工业场地

实际建设工业场地用地为厂区内现有的工业场地, 与方案设计相同。工业场地实际产生的水土流失防治责任范围与方案设计相同。

3.2 水土保持措施总体布局

本项目在建设过程中, 以批复的水土保持方案中的水土流失防治分区和措施安排为依据, 根据施工中造成的水土流失的特点, 落实了各项水土保持工程措施和植物措施, 相互补充结合, 相得益彰, 形成了较为合理有效的水土流失防治措施体系。

(1) 工程措施: 矿山道路一侧或两侧修建浆砌石挡墙, 矿界内道路外侧修建道路边埂, 采矿区首采区施工前进行表土剥离, 保护表土资源。

(2) 植物措施: 矿山道路一侧栽植火炬树等乔木, 部分道路两侧种植灌草绿化; 采矿区未开采区域种植灌草绿化。

经过审阅设计、施工档案及相关验收报告, 并进行实地查勘, 认为工程建设单位在基本落实水保方案设计的基础上, 根据实际情况对水土保持措施总体布局 and 具体设计进行适度调整是合理的、对工程建设是适宜的。根据实地抽查复核来看, 工程建设未引发水土流失事故, 工程水土流失防治效果达到了国家有关法律法规和技术规范的要求, 水土流失治理标准较高, 治理效果较好。因此本项目水土流失防治总体布局合理, 防治效果显著。

3.3 水土保持设施完成情况

3.3.1 工程措施完成情况

水土保持工程措施包括浆砌石挡墙 900m，道路边埂 680m，表土剥离 2.50hm^2 。

其中，道路区浆砌石挡墙 900m，道路边埂 680m；采矿区表土剥离 2.50hm^2 (7500m^3)。

各分区工程措施工程量及实施进度见表 3-4。

3.3.1.1 道路区

(1) 浆砌石挡墙：道路一侧或两侧修建浆砌石挡墙 900m；施工时间为 2017 年 7 月。

(2) 道路边埂：矿界内道路外侧修建道路边埂 680m；施工时间 2017 年 7 月。

3.3.1.2 采矿区

(1) 表土剥离：首采区施工前进行表土剥离 2.50hm^2 ，工程量 7500m^3 ；施工时间 2015 年 8 月。

水土保持措施完成情况统计表

表 3-4

防治分区	措施类型	水土保持措施	措施布置			施工时间
			措施位置	单位	数量	
道路区	工程措施	浆砌石挡墙	道路一侧或两侧	m	900	2017.7
		道路边埂	道路外侧	m	680	
	植物措施	栽植乔木	道路一侧	株	1605	2017.8
		种植灌草	道路一侧或两侧	hm^2	0.3	
	临时措施	临时排水沟	道路内侧	m	680	2015.8
采矿区	工程措施	表土剥离	首采区	hm^2	2.5	2015.8
	植物措施	种植灌草	未开采区域	hm^2	2.6	2016.4

3.3.2 植物措施完成情况

水土保持植物措施栽植乔木 1605 株，种植灌草 2.90hm^2 。其中，道路区栽植乔木 1605 株，种植灌草 0.30hm^2 ；采矿区种植灌草 2.60hm^2 。各分区植物措施工程量及实施进度见表 3-4。

3.3.2.1 道路区

(1) 栽植乔木：道路外侧边埂处栽植乔木 1605 株，树种选用火炬树；施工时间

2017 年 8 月。

(2) 种植灌草：在道路一侧或两侧空地种植灌草 0.30hm^2 ，灌木选用荆条、柠条，草种选用早熟禾、黑麦草；施工时间 2017 年 8 月。

3.3.2.2 采矿区

(1) 种植灌草：在采矿区未开采区域种植灌草 2.60hm^2 ，灌木选用荆条、柠条，草种选用早熟禾、黑麦草；施工时间 2016 年 4 月。

3.3.3 临时措施完成情况

3.3.3.1 道路区

(1) 临时排水沟：矿界内道路内侧修建临时土质排水沟 680m；施工时间 2015 年 8 月。

3.3.4 实际完成与方案设计对比分析

本项目落实水土保持措施与水土保持方案设计相比有一定程度的变化，按照防治分区对比分析如下，详见表 3-5。

3.3.4.1 工程措施

1、道路区

建设期道路施工对项目区内原有排水体系造成了破坏，方案设计浆砌石排水沟 700m；实际施工采矿区外道路两侧主要为耕地，降水通过散排的方式能够满足排水需求；采矿区内道路为碎石路面，道路外侧修建了边埂且道路长度较短，降水能够顺应道路排至自然沟道内，因此方案设计的浆砌石排水沟措施未实施。结合现场施工现状优化边坡防护措施，浆砌石挡墙措施替代了方案设计的干砌石护坡，浆砌石挡墙 900m。实际施工新增道路边埂措施 680m。

2、采矿区

实际施工首采区表土剥离面积与方案设计相同。

3、周转排土场

实际施工未启用备用周转排土场，方案设计的措施未实施。

3.3.4.2 植物措施

1、道路区

实际修建道路长度比方案设计增加，道路外侧栽植乔木数量比方案设计增加了 405 株，道路两侧种植灌草绿化面积比方案设计增加了 0.06hm^2 。

2、采矿区

采矿区未开采区域种植灌草数量比方案设计减少 0.20hm^2 。

3、周转排土场

实际建设未启用备用周转排土场，方案设计的种植灌草措施未实施。

3.3.4.3 临时措施

1、道路区

道路区施工期较短，产生的余方直接搭配矿石综合利用，方案设计的临时拦挡措施未实施；根据项目建设实际情况建设期矿界内道路内侧修建临时土质排水沟 680m。

2、周转排土场

实际建设未启用备用周转排土场，方案设计的临时拦挡措施未实施。

水土保持方案设计与实际完成工程量比较表

表 3-5

项目分区	措施类型	措施内容	单位	工程量		
				方案设计	实际完成	变化量 (+/-)
道路区	工程措施	浆砌石排水沟	m	700		-700
		干砌石护坡	m	800		-800
		浆砌石挡墙	m		900	+900
		道路边埂	m		680	+680
	植物措施	栽植乔木	株	1200	1605	+405
		种植灌草	hm^2	0.24	0.3	+0.06
	临时措施	编织袋装土拦挡	m	300		-300
		临时排水沟	m		680	+680
采矿区	工程措施	表土剥离	hm^2	2.5	2.5	0
	植物措施	种植灌草	hm^2	2.8	2.6	-0.2
周转排土场	工程措施	浆砌石截排水沟	m	600		-600
	植物措施	种植灌草	m^3	0.5		-0.5
	临时措施	编织袋装土拦挡	m	700		-700

3.4 水土保持投资完成情况

3.4.1 水土保持实际投资

本项目实际完成水土保持投资 253.28 万元，其中，水土保持措施投资 73.59 万元（工程措施投资 56.31 万元，植物措施投资 16.55 万元，临时措施投资 0.73 万元），

独立费用 73.72 万元，水土保持补偿费 105.98 万元。详见表 3-6。

水土保持投资完成情况统计表

表 3-6

防治分区	防治措施			投资（万元）
	措施名称	单位	数量	
第一部分 工程措施				56.31
道路区	浆砌石挡墙	m	900	49.05
	道路边埂	m	680	1.02
采矿区	表土剥离	hm ²	2.5	6.24
第二部分 植物措施				16.55
道路区	栽植乔木	株	1605	9.30
	种植灌草	hm ²	0.3	0.75
采矿区	种植灌草	hm ²	2.6	6.50
第三部分 临时措施				0.73
道路区	临时排水沟	m	680	0.73
第四部分 独立费用				73.72
建设管理费				14.72
工程建设监理费				8
科研勘测设计费				35
水土保持监测费				8
水土保持设施验收报告编制费				8
水土保持补偿费				105.98
水土保持总投资				253.28

3.4.2 水土保持投资对比分析

水土保持实际投资与水保方案设计的投资对比可见，总投资减少了 50.27 万元，水土保持措施投资减少了 30.64 万元，其中工程措施投资减少 26.44 万元，植物措施投资增加 0.74 万元，临时措施投资减少 4.94 万元，独立费用投资减少 8.50 万元，基本预备费核减 11.13 万元，水土保持补偿费缴纳 105.98 万元。详见表 3-7。

水土保持投资对比分析表

表 3-7

单位: 万元

防治分区	措施名称	方案设计投资	实际投资	投资增减 (+/-)
第一部分 工程措施		82.75	56.31	-26.44
道路区	浆砌石排水沟	14.25		-14.25
	干砌石护坡	31.51		-31.51
	浆砌石挡墙		49.05	+49.05
	道路边埂		1.02	+1.02
	小计	45.76	50.07	+4.31
采矿区	表土剥离	6.24	6.24	0.00
	防洪沟	15		-15.00
	小计	21.24		-21.24
周转排土场	浆砌石截排水沟	15.75		-15.75
第二部分 植物措施		15.81	16.55	+0.74
道路区	栽植乔木	6.95	9.30	+2.35
	种植灌草	0.6	0.75	+0.15
	小计	7.55	10.05	+2.50
采矿区	种植灌草	7.01	6.50	-0.51
周转排土场	种植灌草	1.25		-1.25
第三部分 临时措施		4.94	0.73	-4.21
道路区	临时拦挡	0.89		-0.89
	临时排水沟		0.73	+0.73
周转排土场	临时拦挡	2.08		-2.08
其他临时工程		1.97		-1.97
第四部分 独立费用		82.07	73.72	-8.35
基本预备费		11.13		-11.13
水土保持补偿费		105.98	105.98	0.00
水土保持总投资		302.68	253.28	-49.40

3.4.2.1 工程措施

1、道路区

方案设计的浆砌石排水沟、干砌石护坡措施未实施,投资减少 45.76 万元;新增浆砌石挡墙、道路边埂措施,投资增加 50.07 万元。道路区工程措施投资增加 4.31 万元。

2、采矿区

建设期方案设计的防洪沟措施未实施,投资减少 15 万元。

3、周转排土场

备用周转排土场未启用,措施未实施,投资减少 15.75 万元。

3.4.2.2 植物措施

1、道路区

栽植乔木措施工程量增大，投资 2.35 万元；种植灌草工程量增大，投资增加 0.15 万元。道路区植物措施投资小计增加 2.50 万元。

2、采矿区

采矿区种植灌草措施工程量减小，投资减少 0.51 万元。

3、周转排土场

备用周转排土场未启用，措施未实施，投资减少 1.25 万元。

3.4.2.3 临时措施

1、道路区

方案设计的临时拦挡措施未实施，投资减少 0.89 万元；新增临时排水沟措施，投资增加 0.73 万元。道路区临时措施投资减少 0.16 万元。

2、采矿区

备用周转排土场未启用，临时措施未实施，投资减少 2.08 万元。

3、其他临时措施投资减少 1.97 万元。

3.4.2.4 独立费用

勘测设计、监理、监测等各项工作基本按照有关要求进行了，投资按照实际相关合同金额计算，独立费用投资减少了 8.35 万元。

3.4.2.5 水土保持补偿费

水土保持补偿费已按照水土保持方案设计缴纳。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 总体管理制度

赞皇金隅水泥有限公司作为本项目的建设单位，负责工程项目的运营、还贷、资产增值及建成后的管理。为了更好的组织和协调工程建设期间的水土保持工作，水土保持工程与主体工程实行统一管理，建设单位明确了水土保持工作的责任机构，并由专人具体负责项目建设范围内的水土保持工程组织、实施和管理。

本项目的水土保持措施全部纳入主体工程施工中，由主体工程施工单位为河北盛联矿山建设工程有限公司，水土保持措施施工为河北盛联矿山建设工程有限公司等；本项目主体监理单位为河北国控工程项目管理有限公司，水土保持监理单位为河北环京工程咨询有限公司。为保证水土保持工程的施工质量，在施工过程中，建立了施工单位保证、监理单位监控、建设单位单位负责、政府部门监督的质量管理体系，而且参建单位都建立了确保工程质量要求的措施以及质量控制体系。

4.1.2 建设单位质量管理体系和措施

建设单位始终把工程质量放在重中之重来抓，设立了安全质量检查科，专门负责工程质量的归口管理，制订了相应的工程质量管理制，加强了工程过程控制，在设计、设备和大综材料的采购、施工、检测与调试等各环节实行全过程的质量控制和监督。

在水土保持工程建设过程中，严格实行项目法人制、招投标制、建设监理制和合同管理制，根据工程规模和特点，通过资质审查，进行招标，选择施工、监理单位，并实行合同管理。要求施工单位必须做到“三自检、三落实、三不放过”的质量保证体系，严格按照批准的方案和设计图纸施工。同时，项目工程部还经常参加重点项目施工组织设计的讨论和会审，参加重要工程部位的基础验收；为了及时掌握质量信息，加强质量管理，在工程建设过程中，还经常派人及时主动地到施工现场进行现场监督管理，了解工程质量情况，收集质量信息，定期召开质量分析会，发现问题立即要求设计、施工和监理单位进行处理。

4.1.3 设计单位质量管理体系和措施

本项目主体工程设计单位是中钢集团工程设计研究院有限公司，作为技术力量雄厚的行业部门，具有相应的设计资质，长期主持类似工程的设计工作，具有严格的质量保证体系和措施。

设计单位严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，作为工程的技术支持和质量监督依据；建立健全设计质量保证体系，工程设计工作中层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核备；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，确保设计成果的准确性，保证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；对施工过程中参见各方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，及时对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案；能够按设计监理要求，提供必要的项目设计大纲等必要的技术资料。

4.1.4 监理单位质量控制体系和措施

监理单位必须始终以“工程质量”为核心，建立质量管理制度，对各工程项目和各种工艺编制质量监控实施细则并发送施工单位，现场监理人员依据监理实施细则进行监理，做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”，对工程项目实施全方位、全过程的监理。

在工程建设过程中，监理对工程质量管理做到井井有条，从源头开始控制，审查施工单位上报施工组织设计、施工安全措施、工程质量保证体系以及重要项目的施工程序和施工方法。把好材料质量关，对所有原材料、半成品、成品必须取样试验，经检测（验）合格后方可使用。在施工过程中，严格把好每道工序的质量关，对重要的施工部位或关键工序，指派专人进行旁站监理，一般项目实行严格的巡视检查，监理人员随时掌握各自工作范围内的施工进度、劳力和施工机具布置，施工工艺实施情况，施工质量和施工安全状况等，发现不规范作业行为或违反设计要求的施工等施工质量问题 and 安全隐患，及时予以制止并口头要求改正、返工或以书面形式提出整改意见及要求，同时监督施工单位认真执行并检查其整改效果。对于重大问题及时向项目法人报告，或向设计人员反映，或通过专题会、协调会、质量分析会及时处理；情况严重的，在征得项目法人同意后，由总监签发停工令，责令施工单位停工整改，直至

符合设计和规程、规范为止。同时，在施工过程中，严格实行工序验收制度，无论是重要项目还是一般项目都要经过工序验收后，方可进行下道工序施工，每道工序首先由施工单位自检，监理抽检，抽检不合格的必须限时纠正。

4.1.5 施工单位质量保证体系和措施

作为工程施工单位，河北盛联矿山建设工程有限公司实力雄厚、管理先进、施工经验丰富、信誉良好。各单位拥有整套完善的质量管理措施和质量保证体系，一是都建立了以项目经理为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；二是认真贯彻执行国务院第 279 号令以及国务院办公厅《关于加强基础设施工程质量管理》的通知，层层落实工程质量责任、签订质量责任书，明确技术负责人及行政负责人接受建设单位、监理以及监督部门全方位、全过程的监督；三是按照 ISO9002 质量标准体系要求，成立了以项目部经理为第一责任人、项目总工程师为主管人、质量保证科为专职质检部门和各施工队(组)配备兼职质检员的质量管理机构。在工程质量管理措施上，认真抓好两个阶段的管理：

(1) 施工准备阶段质量管理。主要完善做好以下几项内容：①制定工程质量管理计划和有关管理制度，并由项目经理发布实施；②编制工程施工组织设计和施工方案；③对施工人员进行技术交底工作；④根据工程施工特点，对主要技术工种进行技术再培训；⑤对试验设备、测量仪器、计量工器具精确度进行检验，以满足对工程质量的检测需要。

(2) 施工过程中的质量管理

建立健全了质量管理机构和管理体系，制订了相应的措施和制度，从而保证了水土保持工程的施工质量。①严格按规程、规范、招标文件和设计图纸施工；②项目部设立了专职质检机构和人员，确保工程质量检验有序进行；③做到每个单项工程开工前进行技术交底制度，明确施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施；④严格做到施工过程中实行“三检制”（班组自检、施工队复检、项目部终检）、“三落实”（组织落实、制度落实、责任落实）、“三不放过”（事故原因没有查清不放过，事故责任人没有受到教育不放过、事故预防措施不建立不放过），只有在每一道工序取得合格后方可进入下一道工序；⑤建立工地试验室，加强原材料的检测与试验，凡不合格的材料、半成品、成品都不得使用；⑥对工程的关键部位、关键工序、隐蔽工程项目，由质检员进行全过程的跟踪监督；⑦对不重视质量、粗制滥造、弄虚作假的施

工人员，质检人员有权要求项目部给予严肃处理，并追究其相应的责任。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

根据水土保持工程质量评定技术规程（SL336-2006）和本项目实际的特点，将项目施工完成的水土保持工程划分为斜坡防护工程、土地整治工程、植被建设工程和临时防护工程 4 个单位工程，工程护坡、场地整治、防洪排水、点片状植被、线网状植被和排水 6 个分部工程。详细划分情况见表 4-1。

水土保持工程质量评定项目划分情况表

表 4-1

序号	单位工程	分部工程	所含单元工程	单元工程
1	斜坡防护工程	工程护坡	浆砌石挡墙	每 100m 为一个单元，共分 9 个单元工程
2	土地整治工程	场地整治	表土剥离	每 hm^2 为一个单元，共分 3 个单元工程
		防洪排水	道路边埂	每 100m 为一个单元，共分 7 个单元工程
3	植被建设工程	点片状植被	种植灌草	每 hm^2 为一个单元，共分 3 个单元工程
		线网状植被	栽植乔木	每 100m 为一个单元，共分 7 个单元工程
4	临时防护工程	排水	临时排水沟	每 100m 为一个单元，共分 7 个单元工程
合计	4	6	6	36

4.2.2 各防治分区工程质量评定

根据水土保持工程措施有关分部工程验收报告、施工合同以及工程完工结算书等资料，水土保持措施共划分为 4 个单位工程，6 个分部工程和 36 个单元工程，已完成全部单元工程，分部工程全部合格。

水土保持措施采取了设计和施工质量管理，设计单位、施工单位、监理单位均实施施工质量控制和质量评定，4 个单位工程，6 个分部工程和 36 个单元工程已全部完成，经实地查勘、查阅相关技术资料 and 文件，认为评定结论可信。水保措施质量评定情况如表 4-2。

水土保持措施质量评定表

表 4-2

序号	单位工程	分部工程	单元工程			分部评定
			数量	合格	合格率	
1	斜坡防护工程	工程护坡	9	9	100%	合格
2	土地整治工程	场地整治	3	3	100%	合格
		防洪排水	7	7	100%	合格
3	植被建设工程	点片状植被	3	3	100%	合格
		线网状植被	7	7	100%	合格
4	临时防护工程	排水	7	7	100%	合格
合计	4	6	36	36	100%	合格

4.3 总体质量评价

累计完成主要工程量：水土保持工程措施包括浆砌石挡墙 900m，道路边埂 680m，表土剥离 2.50hm²；植物措施栽植乔木 1605 株，种植灌草 2.90hm²。

根据与水土保持措施有关的工程监理总结报告、施工合同以及工程完工结算书等资料，通过现场抽查、量测等方法，对水土保持措施进行评价。根据本项目水土保持工程措施实施具体情况，抽查数量占分部工程总量的 100%。经抽查认为，浆砌石挡墙、道路边埂等各类工程措施布置合理、工程结构尺寸符合要求，外形整齐，没有质量缺陷，工程措施经初步运行，效果良好，工程总体外观质量合格，可以交付使用；根据抽查的样地表明，植物成活率超过 90%。各类植物长势较好，植物措施质量总体质量优良。

建设期没有发生水土流失危害，各项水土保持工程措施和植物措施建成运行后，管护组织机构得到了落实，各项措施运行状态良好，水保设施初显成效，达到了国家相关技术标准的规定，达到了运行要求。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本项目主体工程于 2015 年 7 月开工建设，2016 年 4 月完工。经过一段时间试运行，水土保持措施质量良好，运行正常，维护及时到位，水土流失防治效果显著。项目在运行期水土保持设施有专门的机构和人员具体负责，管理责任落实到位，相应规章制度健全，能够保证水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

根据实地抽查复核来看，工程水土流失防治效果达到了国家有关法律法规和技术规范的要求，水土流失治理效果较好。

5.2 水土保持效果

根据水土保持监测报告及现场调查核实，通过各类水土流失防治措施的综合治理，项目区水土流失防治指标全部达到了方案要求的水土流失防治标准，其中其中扰动土地整治率为 98.43%，水土流失总治理度达到 97.76%，土壤流失控制比为 1.0，拦渣率达到 98%，林草植被恢复率为 97.64%，林草覆盖率 32.43%。

5.2.1 扰动土地整治率

本项目扰动土地面积以主体工程开工至水土保持工程完工期间扰动最大面积计算，建设期扰动土地面积为 4.45hm^2 ，累计完成综合整治面积为 4.38hm^2 ，扰动土地治理率 98.43%（方案设计为 95%）。各项目分区扰动土地整治率见表 5-1。

各分区扰动土地整治情况统计表

表 5-1

项目分区	扰动面积(hm^2)	扰动土地治理面积(hm^2)				扰动土地整治率(%)
		植物措施	工程措施	建筑物及道路硬化	合计	
道路区	1.8	0.3	0.16	1.32	1.78	98.89
采矿区	2.65	2.6			2.6	98.11
合计	4.45	2.9		0.01	4.38	98.43

5.2.2 水土流失总治理度

经现场调查核实，项目建设期造成水土流失面积 3.13hm^2 ，水土流失治理达标面

积 3.06hm^2 ，水土流失总治理度为 97.76%（方案设计为 90%）。

各项目分区水土流失治理度见表 5-2。

各分区水土流失总治理度情况统计表

表5-2

项目分区	扰动面积 (hm^2)	建筑物及道路硬化 (hm^2)	水土流失面积 (hm^2)	水土流失治理面积 (hm^2)			水土流失总治理度 (%)
				植物措施	工程措施	小计	
道路区	1.8	1.32	0.48	0.3	0.16	0.46	95.83
采矿区	2.65		2.65	2.6		2.6	98.11
合计	4.45	1.32	3.13	2.9	0.16	3.06	97.76

5.2.3 拦渣率

根据调查，本项目建设期间土石方总量为 10.94 万 m^3 ，其中挖方 6.43 万 m^3 ，填方 4.51 万 m^3 ，弃方 1.92 万 m^3 ，产生的弃渣搭配矿石后综合利用，无外弃，拦渣率 98% 以上。

5.2.4 土壤流失控制比

根据水土保持方案报告书，本项目区的容许土壤流失量 $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

随着各项水土保持措施的进一步完善，工程措施、植被措施效果更加显著。扰动范围内试运行期的土壤侵蚀模数降至 $192\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，本项目的土壤流失控制比为 1.0。

5.2.5 林草植被恢复率及林草覆盖率

林草植被恢复率是指项目建设区（扰动面积）内，林草类植被面积（人工恢复植被）占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，不含应恢复农耕的面积。

扰动范围内可绿化面积为 2.97hm^2 ，基建完工后，已实施人工植物绿化措施面积为 2.90hm^2 ，由此计算项目扰动范围内平均林草植被恢复率为 97.64%。

通过现场调查，项目区属于太行山低山丘陵地貌，项目区内地势起伏较缓，土壤类型为褐土；植被类型是灌草地，原生植物种类为白草、狼尾草、荆条、酸枣、等，自然植被盖度为 30% 左右。基建期末扰动区域面积 59.94hm^2 ，自然植被面积 17.98hm^2 ，基建结束后种草绿化和自然植被面积共 20.88hm^2 ，整个项目区占地范围内林草覆盖率

达到 32.43%。

各项目分区林草植被恢复率和林草覆盖率

表 5-3

项目分区	占地面积 (hm ²)	扰动面 积(hm ²)	可绿化 面积 (hm ²)	植物措施 面积 (hm ²)	项目区植 被面积 (hm ²)	林草植被 恢复率 (%)	林草覆 盖率 (%)
道路区	1.8	1.8	0.32	0.3	0.3	93.75	16.67
采矿区	62.59	2.65	2.65	2.6	20.58	98.11	32.88
合计	64.39	4.45	2.97	2.9	20.88	97.64	32.43

5.2.6 水土保持效果达标情况

本项目各项水土保持措施布置到位，运行效果良好，水土流失得到治理，水土流失防治指标达到了方案设计的防治目标，见表 5-4。

水土流失防治指标对比分析表

表 5-4

序 号	评价指标	方案设计	防治效果	是否达标
1	扰动土地整治率 (%)	95	98.43	达标
2	水土流失总治理度 (%)	90	97.76	达标
3	土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
4	拦渣率 (%)	98	98	达标
5	林草植被恢复率 (%)	97	97.64	达标
6	林草覆盖率 (%)	5	32.43	达标

6 水土保持管理

6.1 组织领导

为了更好的组织和协调工程建设期间的水土保持工作，作为项目建设法人，建设单位对本项目水土保持工程建设严格落实项目法人制、招投标制、建设监理制和合同管理制。根据工程规模和特点，通过资质审查，进行招标，选择施工、监理单位，并实行合同管理。作为施工单位河北盛联矿山建设工程有限公司将水土保持工程措施纳入主体工程施工合同，与主体工程施工实行统一管理。

工程建设过程中，建设单位对各参建单位进行统一的组织协调，对水土保持工程的实施和落实进行统一的监督管理，建立了建设单位负责、施工单位保证、监理单位监控、政府部门监督的质量管理体系，保证了水土保持措施的顺利实施。

6.2 规章制度

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总体目标，建设单位在工程建设过程中建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了一系列质量管理制度，主要包括：《工程质量管理标准》、《工程监理管理》、《合同管理标准》、《财务预算管理》、《财务结算管理》等。同时，对监理单位和施工单位提出了明确的质量要求，监理单位做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”，对工程项目实施全方位、全过程监理；施工单位建立了以项目经理为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。

6.3 建设管理

遵照我国现行法律法规要求，大型工程建设项目一切活动必须实行“公开、公平、公正”市场经济竞争法则，一律实施招投标选择工程项目参建单位。这一规定有利于控制工程造价，保障工程质量、安全，实现工程建设合理工期要求，符合整体利益和社会和谐发展。

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，建设单位将涉及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中，工程项目设计单位、工程监理单位、工程施工单位采取招投标选择，实现了“项目法人对国

家负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量保证体系。通过投标承担水土保持工程施工的单位都是具有相应的施工资质，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机构。

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；项目总工支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》、《工程设备、材料质检制度》和《工程材料代用审批管理制度》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，须具备完整的质量自检纪录、各类工程质量签证、验收记录等。首先进行班组自检、工地复检、施工单位核查、交监理部和基建工程部检查核定、签证。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《安全文明施工管理制度》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。在此基础上注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合进来，保证了工程质量和植树林草的成活率。

6.4 水土保持监测

受建设单位委托，河北环京工程咨询有限公司开展本项目水土保持监测工作。河北环京公司根据现场实际，及时开展监测工作，调查现场已完成水土保持措施，查阅相关施工档案资料等，提出意见。建设单位要求各施工单位严格按监测意见完善了相关措施，并于2019年4月编制完成了水土保持监测总结报告。

本项目水土保持监测主要采用调查监测和收集相关资料等方法进行扰动地表面积、水土流失防治责任范围、水土保持措施落实情况、水土保持防治效果、有无水土流失危害等方面的监测。同时在土壤流失量的计算中，通过调查和翻阅现场施工记录、施工过程中的影像资料等，了解各阶段水土流失面积的变化情况，进行土壤流失量的计算。

6.5 水土保持监理

受建设单位委托，河北环京工程咨询有限公司开展本项目水土保持监理工作。监理单位根据现场实际，及时开展监理工作。监理机构工作重点为：

- (1) 审核、完善、落实与水土保持工作相关的制度、规定；
- (2) 收集整理已有的与水土保持工程有关的施工、监理资料；
- (3) 及时跟进水土保持措施进度，进行计划进度与实际进度的比较，及时调整计划和采取补救措施，以保证工程总进度的实施。
- (4) 对已完成的水土保持工程进行调查核实，对照水土保持方案及后续设计情况，分析其符合性，提出整改建议；
- (5) 参与水土保持工程专项验收，提交水土保持监理总结报告。

因此，本项目水土保持监理依据主体监理，通过查阅资料及现场查验认为符合水土保持要求的主体监理完成的水土保持工程施工监理工作。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

项目建设过程中水行政主管部门开展了监督检查工作，并提出了检查意见。根据监督检查意见，建设单位完善了项目区水土保持设施，并及时开展水土保持设施的验收工作。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

建设单位按照水土保持方案设计，已缴纳水土保持补偿费 105.98 万元。

6.8 水土保持设施管理维护

建设单位对各项水土保持设施进行定期巡查，巡查内容包括浆砌石挡墙、道路边埂、林草植被等设施的完好程度、植物措施成活状况，并做好巡查记录，记录与水土保持工作有关的事项并整理成册。发现特殊情况及时上报处理。结合主体工程的运行管理，对水土保持措施及时进行检查和维护。

7 结论

7.1 结论

建设单位依据国家水土保持技术规范，按照水土保持方案要求，组织监理单位对已完成的水土保持工程的相关资料进行了认真的核查，就已完成的水土保持工程进行了现场复验，认为符合对前期单元工程的质量评定。

汇总各施工单位的统计资料，建设单位认为通过各项水土保持措施的建设，项目区内扰动土地面积得到较全面的治理，有效减少了施工过程中水土流失的发生，扰动土地得到了较好的治理和恢复，实现了既定的任务。经自查初验认为，本项目已完成水土保持方案设计确定的防治任务，达到水土流失防治目标，水土保持设施已具备竣工验收条件。

7.2 遗留问题安排

在各级水行政主管部门的监督和指导下，在各参建单位的共同努力下，完成了本项目水土保持工作有关的各项任务，较好地控制和治理了因工程建设引起的水土流失。截止到水土保持验收工作开展时无遗留问题。

7.3 下阶段工作安排

在运行期做好排水等水土保持工程设施的巡查和管护，发现问题及时修缮，巩固现有水土保持成果，完善水土保持设施管理制度，明确管护责任，保证各项水土保持设施的良好运行。同时，配合地方水行政主管部门对水土保持工作进行监督检查。

8 附件及附图

8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 河北省固定资产投资项目备案证 (赞发改备字〔2011〕39 号);
- (3) 赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿采矿许可证 (证号: C1300002012097130127235);
- (4) 赞皇县发展改革局关于赞皇金隅水泥有限公司赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿项目延长建设期的批复 (赞发改〔2013〕106 号);
- (5) 赞皇县安全生产监督管理局赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿 $67 \times 10^4 \text{t}$ 露天开采建设项目基建延期的批复 (赞安监管〔2015〕15 号)。
- (6) 赞皇县安全生产监督管理局关于赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿露天开采工程建设项目调整基建期的批复。
- (7) 河北省水利厅以《关于赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿水土保持方案的批复》(冀水保〔2011〕208 号);
- (8) 分部工程和单位工程验收签证资料;
- (9) 缴纳水土保持补偿费发票;
- (10) 重要水土保持单位工程验收照片。

8.2 附图

- (1) 主体工程总平面布置图;
- (2) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图;
- (3) 项目建设前、后遥感影像图。

附件 1 项目建设及水土保持大事记

1、2011 年 8 月 20 日，取得河北省固定资产投资项目备案证（赞发改备字[2011]39 号）。

2、2012 年 9 月 29 日，取得赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿采矿许可证（证号：C1300002012097130127235）。

3、2015 年 3 月 27 日，取得赞皇县安全生产监督管理局赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿 $67 \times 10^4 \text{t}$ 露天开采建设项目基建延期的批复（赞安监管[2015]15 号）。

4、2015 年 10 月 25 日，赞皇县安全生产监督管理局关于赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿露天开采工程建设项目调整基建期的批复。

5、主体工程于 2015 年 7 月开工建设，2016 年 4 月完工；2017 年 7 月至 8 月期间完成了道路区浆砌石挡墙、道路边埂、栽植乔木、种植灌草等水土保持措施。

6、2018 年 12 月，建设单位委托河北环京工程咨询有限公司开展本项目的水土保持监理、监测工作。2019 年 4 月完成了水土保持监理、监测总结报告。

7、2018 年 12 月，建设单位委托河北景明工程技术有限公司编制水土保持设施验收报告。验收报告编制单位于 2019 年 4 月编制完成了本项目水土保持设施验收报告。

河北省固定资产投资项目 备案证

证号:冀发改备字[2011]39号

赞皇金隅水泥有限公司:

你单位申请备案的

“赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿项目”项目申请报告收悉。经审查,该项目符合《河北省固定资产投资项目管理暂行办法》的有关要求,准予备案。请据此开展有关工作。

建设地点:赞皇县邢郭乡王家洞村西

建设规模:年开采水泥配料用石英砂岩67万吨

总投资7000万元

建设起止年限2012年1月—2013年6月

主要建设内容:**矿山为露天开采,设计生产能力 $67 \times 10^4 \text{t/a}$,服务年限37.97年,矿区面积 0.6313km^2 。 **



制证机关



发证单位(盖章)

二〇一一年八月十二日

投资信息编码:1101207440

注:本证在建设起止年限内终身有效

河北省发展和改革委员会制



中华人民共和国 采矿许可证

(正本)

证号: C1300002012097130127235

采矿权人:	赞皇金隅水泥有限公司	开采矿种:	水泥配料用砂岩
地址:	河北省赞皇县王家洞村东南	开采方式:	露天开采
矿山名称:	赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿	生产规模:	67.00万吨/年
经济类型:	有限责任公司	矿区面积:	0.6313平方公里
有效期限:	伍年 自 2012年9月29日 至 2017年9月29日	矿区范围:	(见副本)

发证机关

(采矿登记专用章)

二〇一二年九月二十日

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C1300002012097130127235

采矿权人: 赞皇金隅水泥有限公司

地址: 河北省赞皇县王家洞村东南

矿山名称: 赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿

经济类型: 有限责任公司

开采矿种: 水泥配料用砂岩

开采方式: 露天开采

生产规模: 67.00万吨/年

矿区面积: 0.6313平方公里

有效期限: 自 2012年9月29日 至 2017年9月29日

发证机关

(采矿登记专用章)

二〇一二年九月二十九日

(1980西安坐标系)

矿区范围拐点坐标:

- 1, 4164134.85, 38537823.02
- 2, 4164134.85, 38538206.03
- 3, 4163794.85, 38538205.03
- 4, 4163551.85, 38538070.03
- 5, 4163057.84, 38537973.04
- 6, 4162754.84, 38538122.04
- 7, 4162754.83, 38537448.04

开采深度:

由340米至130米标高 共有7个拐点圈定

赞皇县发展改革局文件

赞发改[2013]106号

赞皇县发展改革局

关于赞皇金隅水泥有限公司赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿项目延长建设期的批复
赞皇金隅水泥有限公司：

你公司报来的《关于赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿项目延长建设期的申请》收悉，现批复如下：

赞皇金隅水泥有限公司赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿项目于2011年8月21日以赞发改备字[2011]39号备案，建设起止年限为2012年11月至2013年6月。

项目在建设过程中，由于采矿证等前期手续办理较慢，影响了项目建设进度，不能按期完工。经研究，同意该项目建设期延长至2015年6月，赞发改备字[2011]39号备案证的其它内容不变。

特此批复。



赞皇县安全生产监督管理局文件

赞安监管[2015]15号

赞皇县安全生产监督管理局

赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿 $67 \times 10^4 \text{t}$ 露天开采
建设项目基建延期的批复

赞皇金隅水泥有限公司：

你公司报来的《砂岩项目工程延期申请》已收悉，根据有关法律法规的规定，依据中钢集团工程设计研究院有限公司的《赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿露天采矿工程基建延期的说明》和河北汇正工程技术有限公司的《关于赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿露天采矿工程现场建设情况的说明》，结合你矿山的实际情况，经研究，同意予以基建延期即从批复之日起至2016年2月27日，并提出以下要求：

1、你矿必须严格按《关于赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿 $67 \times 10^4 \text{t}$ 露天开采建设项目开采方案设计的批复》和中钢集团工程设计研究院有限公司的《赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿露天采矿工程基建延期的说明》（附图纸《南部上山道路布置图》）

的要求进行基建施工；按规程要求开挖上山道路，完善运矿道路，形成首采操作平台。

2、施工的同时，要开展安全标准化建设。

3、严禁施工期间进行采矿作业，并要在施工现场增设安全警示标志。

在延长期限内仍不能完成建设并且存在边建设边生产违法行为的，将提请政府依法予以关闭。

赞皇县安全生产监督管理局

2015年3月27日

赞皇县安全生产监督管理局

赞皇县安全生产监督管理局

关于赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿 露天采矿工程建设项目调整基建期的批复

赞皇金隅水泥有限公司：

你公司报来的《赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿露天采矿工程安全设施设计变更》已收悉，根据有关法律法规的规定，依据中钢集团工程设计研究院有限公司的《赞皇金隅水泥有限公司王家洞石英砂岩矿露天采矿工程安全设施设计变更》，结合你公司矿山的实际情况，经研究，你公司王家洞石英砂岩矿基建期调整为从批复之日起至2016年10月25日止，并提出以下要求：

1、你矿必须严格按照设计（附图纸）的要求进行基建施工；按规程要求开挖上山道路，完善运矿道路，形成首采操作平台。

2、施工的同时，要开展安全标准化建设。

3、严禁施工期间进行采矿作业，并要在施工现场增设安全警示标志。

在批复期限内仍不能完成建设并且存在边建设边生产违法行为的，将提请政府依法予以关闭。

赞皇县安全生产监督管理局

2016年10月25日



河北省水利厅文件

冀水保〔2011〕208号

河北省水利厅 关于赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿 水土保持方案的批复

赞皇金隅水泥有限公司：

你单位《关于审批〈赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿水土保持方案报告书〉的请示》（赞金文〔2011〕22号）收悉。根据水土保持法律、法规的规定和技术评审意见，经研究，现批复如下：

一、基本情况。赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿位于石家庄市赞皇县，为赞皇金隅水泥有限公司的配套矿山，矿山设计可利用资源储量为2543.83万吨，采用露天开采，设计年采矿石67万吨，矿山服务年限为37.97年。工程总占地65.04公顷，建设期土石方挖填总量为9.79万立方米；估算总投资1100万元，由赞皇金隅水泥有限公司投资建设，计划2011年开工，建设期12

个月。

该项目地处太行山低山丘陵区、海河流域子牙河水系，项目区土壤主要为褐土，现状水土流失以水力轻度侵蚀为主，属水利部公告的国家级太行山水土流失重点治理区。

二、同意方案报告书确定的水土流失防治责任范围、防治目标和防治措施布局，可以作为本工程开展水土保持工作的依据。

三、基本同意水土流失预测和水土保持监测的内容、方法，预测本工程建设损坏占压水土保持设施面积 42.39 公顷。

四、基本同意水土保持措施及其实施进度安排。水土保持措施应当与主体工程统一安排，及时道路排水、边坡防护和绿化工程。采矿区开挖前做好表土收集和未开挖区的植物绿化措施；周转排土场应做好截（排）水措施，施工时做好临时防护措施，加强对地表植被的保护，施工结束后应覆土平整，恢复植被。

五、同意水土保持投资估算的编制依据和方法。本工程水土保持方案估算总投资为 302.68 万元。

六、建设单位在本工程建设阶段应当落实以下工作：

1、将方案中的水土保持措施、要求和投资落实到下阶段工程设计、招标合同和施工组织之中。主体工程施工组织设计应当提出施工场地的临时防护措施。水土保持后续设计文件应当报送河北省水利厅备案检查。

2、委托有资格的监测单位和监理人员，开展水土保持监测、监理工作，加强施工现场管理，严格控制施工扰动范围，及时编制水土保持监测、监理报告。

3、及时通报水土保持方案落实情况。主体工程投入运行前应

当向河北省水利厅申请验收水土保持设施。

七、建设单位应在本方案批准后 15 日内将批复的水土保持方案报告书送达石家庄市水务局和赞皇县水务局，并回执省水利厅水土保持处。





主题词：水土保持 方案 批复

抄送：水利部水保司，海委水保处，省发改委、省环保厅，石家庄市水务局、赞皇县水务局，河北环京水利水保工程咨询有限公司

河北省水利厅办公室

2011年10月9日印发

编号：DWGC-2019-01

生产建设项目水土保持设施 单位工程验收签证

工程名称：赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿

建设单位：赞皇金隅水泥有限公司

单位工程名称：斜坡防护工程

所含分部工程名称：工程护坡

主体工程监理单位名称：河北国控工程项目管理有限公司

施工单位：河北盛联矿山建设工程有限公司

2019 年 03 月 11 日

斜坡防护单位工程质量评定书

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)和《生产建设项目水土保持设施自主验收规程》(试行),2019年03月11日,由赞皇金隅水泥有限公司主持,对赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿水土保持单位工程进行质量评定。

质量评定工作由建设单位、施工单位、主体工程监理单位和水土保持监理单位等单位代表及有关专家组成。

验收工作组分别听取了施工单位对工程建设和分部工程质量评定的汇报,分工程现场检查 and 资料检查两个小组,分别对完成的工程质量、外观情况进行了检查,审查了工程档案资料;评定了单位工程质量等级,对相关遗留问题提出了处理意见。

一、工程概况

本项目道路一侧或两侧修建浆砌石挡墙进行边坡防护,斜坡防护措施共落实浆砌石挡墙 900m。

二、合同执行情况

施工单位均按合同要求完成了相关工作。根据建设要求各建设单位承建项目均已按设计图纸要求全部完成。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

工程共 1 个分部工程,分部工程验收工作组评定全部合格,合格率 100%。

(二) 检测成果分析

本项目建设中,主体工程监理单位全程跟踪检测,对浆砌石挡墙砂浆强度、断面尺寸、铺砌厚度、基础垫层宽厚等均进行了检测,符合设计要求和施工规范规定。

(三) 外观评价

单位工程验收工作组现场检查,单位工程外观符合要求,外观质量合格。

(四) 质量监督单位的工程等级核定意见

经过单位工程验收组对工程施工现场和施工资料的检查验收,该单位工程质量等级核定为:合格

四、存在的主要问题及处理意见:无。

五、验收结论及对工程管理的建议

赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿水土保持工程经建设单位、施工单位、监理单位等人员组成的工作组,对现场检查和施工资料的检查,得出的验收结论为:

(一) 工程现场均已完成,满足验收条件。

(二) 施工过程及质量检测均满足设计要求和施工规范规定。

(三) 施工资料齐全。

(四) 同意进行该单位工程验收。

(五) 同意移交运行单位运行。

单位工程通过验收,质量等级核定为合格。

六、验收组成员及验收单位代表签字见附表。

编号：DWGC-2019-02

生产建设项目水土保持设施 单位工程验收签证

工程名称：赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿

建设单位：赞皇金隅水泥有限公司

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程名称：场地整治、防洪排水

主体工程监理单位名称：河北国控工程项目管理有限公司

施工单位：河北盛联矿山建设工程有限公司

2019 年 03 月 11 日

土地整治单位工程质量评定书

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)和《生产建设项目水土保持设施自主验收规程》(试行),2019年03月11日,由赞皇金隅水泥有限公司主持,对赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿水土保持单位工程进行质量评定。

质量评定工作由建设单位、施工单位、主体工程监理单位和水土保持监理单位等单位代表及有关专家组成。

验收工作组分别听取了施工单位对工程建设和分部工程质量评定的汇报,分工程现场检查 and 资料检查两个小组,分别对完成的工程质量、外观情况进行了检查,审查了工程档案资料;评定了单位工程质量等级,对相关遗留问题提出了处理意见。

一、工程概况

施工过程中，对施工扰动地表实施了场地整治和防洪排水等分部工程，共落实水土保持措施包括表土剥离 2.50hm²、道路边埂 680m。

二、合同执行情况

施工单位均按合同要求完成了相关工作。根据建设要求各建设单位承建项目均已按设计图纸要求全部完成。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

工程共 2 个分部工程，分部工程验收工作组评定全部合格，合格率 100%。

（二）检测成果分析

本项目建设中，主体工程监理单位全程跟踪检测，对表土剥离的厚度、道路边埂的断面尺寸等均进行了检测，符合设计要求和施工规范规定。

（三）外观评价

单位工程验收工作组现场检查，单位工程外观符合要求，外观质量合格。

（四）质量监督单位的工程等级核定意见

经过单位工程验收组对工程施工现场和施工资料的检查验收，该单位工程质量等级核定为：合格

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程管理的建议

应县至张家口天然气输气管道工程水土保持工程经建设单位、施工单位、监理单位等人员组成的工作组，对现场检查和施工资料的检查，得出的验收结论为：

（一）工程现场均已完成，满足验收条件。

（二）施工过程及质量检测均满足设计要求和施工规范规定。

（三）施工资料齐全。

（四）同意进行该单位工程验收。

（五）同意移交运行单位运行。

单位工程通过验收，质量等级核定为合格。

六、验收组成员及验收单位代表签字见附表。

编号：DWGC-2019-03

生产建设项目水土保持设施 单位工程验收签证

工程名称：赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿

建设单位：赞皇金隅水泥有限公司

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程名称：点片状植被、线网状植被

主体工程监理单位名称：河北国控工程项目管理有限公司

施工单位：河北盛联矿山建设工程有限公司

2019 年 03 月 11 日

植被建设单位工程质量评定书

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)和《生产建设项目水土保持设施自主验收规程》(试行),2019年03月11日,由赞皇金隅水泥有限公司主持,对赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿水土保持单位工程进行质量评定。

质量评定工作由建设单位、施工单位、主体工程监理单位和水土保持监理单位等单位代表及有关专家组成。

验收工作组分别听取了施工单位对工程建设和分部工程质量评定的汇报,分工程现场检查 and 资料检查两个小组,分别对完成的工程质量、外观情况进行了检查,审查了工程档案资料;评定了单位工程质量等级,对相关遗留问题提出了处理意见。

一、工程概况

本项目建设过程中实施了点片状植被和线网状植被等分部工程，主要工程量包括道路区栽植乔木 1605 株、种植灌草 0.30hm²，采矿区种植灌草 2.60hm²。

二、合同执行情况

施工单位均按合同要求完成了相关工作。根据建设要求各建设单位承建项目均已按设计图纸要求全部完成。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

工程共 2 个分部工程，分部工程验收工作组评定全部合格，合格率 100%。

（二）检测成果分析

本工程建设中，主体工程监理单位全程跟踪检测；对苗木规格、苗木数量，种植穴规格，土层厚度，苗木成活率，植被覆盖度，地被植被发芽率等进行了检测，符合设计要求和施工规范规定。

（三）外观评价

单位工程验收工作组现场检查，单位工程外观符合要求，植被绿化符合要求，外观质量合格。

（四）质量监督单位的工程等级核定意见

经过单位工程验收组对工程施工现场和施工资料的检查验收，该单位工程质量等级核定为：合格

四、存在的主要问题及处理意见：无。

五、验收结论及对工程管理的建议

赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿经建设单位、施工单位、监理单位等人员组成的工作组，对现场检查和施工资料的检查，得出的验收结论为：

（一）工程现场均已完成，满足验收条件。

（二）施工过程及质量检测均满足设计要求和施工规范规定。

（三）施工资料齐全。

（四）同意进行该单位工程验收。

（五）同意移交运行单位运行。

单位工程通过验收，质量等级核定为合格。

六、验收组成员及验收单位代表签字见附表。

编号：DWGC-2019-04

生产建设项目水土保持设施 单位工程验收签证

工程名称：赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿

建设单位：赞皇金隅水泥有限公司

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程名称：排水

主体工程监理单位名称：河北国控工程项目管理有限公司

施工单位：河北盛联矿山建设工程有限公司

2019 年 03 月 11 日

临时防护单位工程质量评定书

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)和《生产建设项目水土保持设施自主验收规程》(试行),2019年03月11日,由赞皇金隅水泥有限公司主持,对赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿水土保持单位工程进行质量评定。

质量评定工作由建设单位、施工单位、主体工程监理单位和水土保持监理单位等单位代表及有关专家组成。

验收工作组分别听取了施工单位对工程建设和分部工程质量评定的汇报,分工程现场检查 and 资料检查两个小组,分别对完成的工程质量、外观情况进行了检查,审查了工程档案资料;评定了单位工程质量等级,对相关遗留问题提出了处理意见。

一、工程概况

本项目施工过程中实施的临时措施有临时排水沟 680m。

二、合同执行情况

施工单位均按合同要求完成了相关工作。根据建设要求各建设单位承建项目均已按设计图纸要求全部完成。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

工程共 1 个分部工程，分部工程验收工作组评定全部合格，合格率 100%。

（二）检测成果分析

项目建设中，主体工程监理单位全程跟踪检测；对排水沟开挖尺寸等进行了检测，符合设计要求和施工规范规定。

（三）外观评价

单位工程验收工作组现场检查，单位工程外观符合要求，植被绿化符合要求，外观质量合格。

（四）质量监督单位的工程等级核定意见

经过单位工程验收组对工程施工现场和施工资料的检查验收，该单位工程质量等级核定为：合格

四、存在的主要问题及处理意见：无。

五、验收结论及对工程管理的建议

赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿水土保持工程经建设单位、施工单位、监理单位等人员组成的工作组，对现场检查和施工资料的检查，得出的验收结论为：

（一）工程现场均已完成，满足验收条件。

（二）施工过程及质量检测均满足设计要求和施工规范规定。

（三）施工资料齐全。

（四）同意进行该单位工程验收。

（五）同意移交运行单位运行。

单位工程通过验收，质量等级核定为合格。

六、验收组成员及验收单位代表签字见附表。

单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张永利	赞皇金隅水泥有限公司	中级	张永利	建设单位
	河北盛联矿山建设工程有限公司	32	刘海松	施工单位
史国正	河北国控工程项目管理有限公司	中级	史国正	主体监理单位
梁升起	河北环京工程咨询有限公司	高工	梁升起	水保监理单位

单位工程验收单位盖章页

建设单位	 赞皇金隅水泥有限公司
施工单位	 河北盛联矿山建设工程有限公司
主体监理单位	 河北国控工程项目管理有限公司
水土保持监理单位	 河北环京工程咨询有限公司

编号：FBGC-2019-01

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

工程名称：赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿

建设单位：赞皇金隅水泥有限公司

分部工程名称：工程护坡

所属单位工程名称：斜坡防护工程

主体工程监理单位名称：河北国控工程项目管理有限公司

施工单位：河北盛联矿山建设工程有限公司

2019 年 03 月 11 日

一、开工完工日期

2017 年 07 月。

二、主要工程量

为保持边坡稳定，在道路一侧或两侧实施浆砌石挡墙 900m。

三、质量事故及缺陷处理：

该分部工程施工过程中，未发生任何质量事故和质量缺陷。

四、主要工程质量指标

本项目建设中，主体工程监理单位全程跟踪检测，对挡墙断面尺寸、铺砌厚度等均进行了检测，符合设计要求和施工规范规定。

五、质量评定：

分部工程 1 个，共 9 个单元工程，工程质量全部合格，合格率为 100%。施工单位自评结果：该部分工程质量合格；监理单位复核意见：同意施工单位自评意见，根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2008），该分部工程质量等级评定为合格。

六、存在的问题及处理意见：无。

七、验收结论根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2008）和《生产建设项目水土保持设施自主验收规程》（试行），验收小组全体成员现场观察核实，听取各参建单位的工作汇报，查阅校对施工资料并进行了认真讨论，一致认为该分部工程已按设计文件所规定的内容和要求建成，各项质量指标均符合要求；工程中使用的原材料和中间产品全部合格，施工质量控制资料齐全，符合规定要求；在施工过程中未发生安全和质量事故；一致同意工程护坡分部工程质量等级评为合格，通过验收。

八、保留意见：无。

九、分部工程验收组工作成员签字表。（见附表）

编号：FBGC-2019-02

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

工程名称：赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿

建设单位：赞皇金隅水泥有限公司

分部工程名称：场地整治

所属单位工程名称：土地整治工程

主体工程监理单位名称：河北国控工程项目管理有限公司

施工单位：河北盛联矿山建设工程有限公司

2019 年 03 月 11 日

一、开工完工日期

2015 年 08 月。

二、主要工程量：施工前，采矿区采取表土剥离 2.50hm^2 。

三、质量事故及缺陷处理：

该分部工程施工过程中，未发生任何质量事故和质量缺陷。

四、主要工程质量指标

本项目建设中，主体工程监理单位全程跟踪检测，对表土剥离厚度等均进行了检测，符合设计要求和施工规范规定。

五、质量评定：

分部工程 1 个，共 3 个单元工程，工程质量全部合格，合格率为 100%。施工单位自评结果：该分部工程质量合格；监理单位复核意见：同意施工单位自评意见，根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2008），该部分工程质量等级评定为合格。

六、存在的问题及处理意见：无。

七、验收结论根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2008）和《生产建设项目水土保持设施自主验收规程》（试行），验收小组全体成员现场观察核实，听取各参建单位的工作汇报，查阅校对施工资料并进行了认真讨论，一致认为土地整治工程中的场地整治分部工程已按设计文件所规定的内容和要求建成，各项质量指标均符合要求；工程中使用的原材料和中间产品全部合格，施工质量控制资料齐全，符合规定要求；在施工过程中未发生安全 and 质量事故；一致同意场地整治分部工程质量等级评为合格，通过验收。

八、保留意见：无。

九、分部工程验收组工作成员签字表。（见附表）

编号：FBGC-2019-03

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

工程名称：赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿

建设单位：赞皇金隅水泥有限公司

分部工程名称：防洪排水

所属单位工程名称：土地整治工程

主体工程监理单位名称：河北国控工程项目管理有限公司

施工单位：河北盛联矿山建设工程有限公司

2019 年 03 月 11 日

一、开工完工日期

2017 年 07 月。

二、主要工程量：施工过程中在道路外侧修建道路边埂 680m。

三、质量事故及缺陷处理：

该分部工程施工过程中，未发生任何质量事故和质量缺陷。

四、主要工程质量指标

本项目建设中，主体工程监理单位全程跟踪检测，对边埂断面尺寸等均进行了检测，符合设计要求和施工规范规定。

五、质量评定：

分部工程 1 个，共 7 个单元工程，工程质量全部合格，合格率为 100%。施工单位自评结果：该部分工程质量合格；监理单位复核意见：同意施工单位自评意见，根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2008），该部分工程质量等级评定为合格。

六、存在的问题及处理意见：无。

七、验收结论根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2008）和《生产建设项目水土保持设施自主验收规程》（试行），验收小组全体成员现场观察核实，听取各参建单位的工作汇报，查阅校对施工资料并进行了认真讨论，一致认为该分部工程已按设计文件所规定的内容和要求建成，各项质量指标均符合要求；施工质量控制资料齐全，符合规定要求；在施工过程中未发生安全和质量事故；一致同意防洪排水分部工程质量等级评为合格，通过验收。

八、保留意见：无。

九、分部工程验收组工作成员签字表。（见附表）

编号：FBGC-2019-04

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

工程名称：赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿

建设单位：赞皇金隅水泥有限公司

分部工程名称：点片状植被

所属单位工程名称：植被建设工程

主体工程监理单位名称：河北国控工程项目管理有限公司

施工单位：河北盛联矿山建设工程有限公司

2019 年 03 月 11 日

一、开工完工日期

2016 年 04 月。

二、主要工程量：

采矿区种植灌草 2.60hm²。

三、质量事故及缺陷处理：

该分部工程施工过程中，未发生任何质量事故和质量缺陷。

四、主要工程质量指标

本项目建设中，主体工程监理单位全程跟踪检测；对草地覆盖度，地被植被发芽率、成活率等进行了检测，符合设计要求和施工规范规定。

五、质量评定：

分部工程 1 个，共 3 个单元工程，工程质量全部合格，合格率为 100%。施工单位自评结果：该部分工程质量合格；监理单位复核意见：同意施工单位自评意见，根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2008），该部分工程质量等级评定为合格。

六、存在的问题及处理意见：无。

七、验收结论根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2008）和《生产建设项目水土保持设施自主验收规程》（试行），验收小组全体成员现场观察核实，听取各参建单位的工作汇报，查阅校对施工资料并进行了认真讨论，一致认为植被建设工程中的点片状植被分部工程已按设计文件所规定的内容和要求建成，各项质量指标均符合要求；工程中使用的原材料和中间产品全部合格，施工质量控制资料齐全，符合规定要求；在施工过程中未发生安全和质量事故；一致同意点片状植被分部工程质量等级评为合格，通过验收。

九、保留意见：无。

十、分部工程验收组工作成员签字表。（见附表）

编号：FBGC-2019-05

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

工程名称：赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿

建设单位：赞皇金隅水泥有限公司

分部工程名称：线网状植被

所属单位工程名称：植被建设工程

主体工程监理单位名称：河北国控工程项目管理有限公司

施工单位：河北盛联矿山建设工程有限公司

2019 年 03 月 11 日

一、开工完工日期

2017 年 08 月。

二、主要工程量：

道路区栽植乔木 1605 株、种植灌草 0.30hm²。

三、质量事故及缺陷处理：

该分部工程施工过程中，未发生任何质量事故和质量缺陷。

四、主要工程质量指标

本项目建设中，主体工程监理单位全程跟踪检测；对草地覆盖度，地被植被发芽率、成活率等进行了检测，符合设计要求和施工规范规定。

五、质量评定：

分部工程 1 个，共 7 个单元工程，工程质量全部合格，合格率为 100%。施工单位自评结果：该部分工程质量合格；监理单位复核意见：同意施工单位自评意见，根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2008），该部分工程质量等级评定为合格。

六、存在的问题及处理意见：无。

七、验收结论根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2008）和《生产建设项目水土保持设施自主验收规程》（试行），验收小组全体成员现场观察核实，听取各参建单位的工作汇报，查阅校对施工资料并进行了认真讨论，一致认为植被建设工程中的点片状植被分部工程已按设计文件所规定的内容和要求建成，各项质量指标均符合要求；工程中使用的原材料和中间产品全部合格，施工质量控制资料齐全，符合规定要求；在施工过程中未发生安全和质量事故；一致同意线网状植被分部工程质量等级评为合格，通过验收。

九、保留意见：无。

十、分部工程验收组工作成员签字表。（见附表）

编号：FBGC-2019-06

生产建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

工程名称：赞皇县王家洞水泥配料石英砂岩矿

建设单位：赞皇金隅水泥有限公司

分部工程名称：排水

所属单位工程名称：临时防护工程

主体工程监理单位名称：河北国控工程项目管理有限公司

施工单位：河北盛联矿山建设工程有限公司

2019 年 03 月 11 日

一、开工完工日期

2015 年 08 月。

二、主要工程量

施工过程中道路内侧修建土质临时排水沟 680m。

三、质量事故及缺陷处理：

该分部工程施工过程中，未发生任何质量事故和质量缺陷。

四、主要工程质量指标

本项目建设中，主体工程监理单位全程跟踪检测，工程实施符合设计要求和施工规范规定。

五、质量评定：

分部工程 1 个，共 7 个单元工程，工程质量全部合格，合格率为 100%。施工单位自评结果：该部分工程质量合格；监理单位复核意见：同意施工单位自评意见，根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2008），该部分工程质量等级评定为合格。

六、存在的问题及处理意见：无。

七、验收结论根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2008）《生产建设项目水土保持设施自主验收规程》（试行），验收小组全体成员现场观察核实，听取各参建单位的工作汇报，查阅校对施工资料并进行了认真讨论，一致认为土地整治工程中的土地恢复分部工程已按设计文件所规定的内容和要求建成，各项质量指标均符合要求；工程中施工质量控制资料齐全，符合规定要求；在施工过程中未发生安全 and 质量事故；一致同意排水分部工程质量等级评为合格，通过验收。

八、保留意见：无。

九、分部工程验收组工作成员签字表。（见附表）

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张永利	赞皇金隅水泥有限公司	中级	张永利	建设单位
	河北盛联矿山建设工程有限公司	32	刘海院	施工单位
史国正	河北国控工程项目管理有限公司	中级	史国正	主体监理单位
梁升起	河北环京工程咨询有限公司	高工	梁升起	水保监理单位

分部工程验收单位盖章页

建设单位	赞皇金隅水泥有限公司 
施工单位	河北盛联矿山建设工程有限公司 
主体监理单位	河北国控工程项目管理有限公司 
水土保持监理单位	河北环京工程咨询有限公司 

缴纳水土保持补偿费发票

河北省非税收入一般缴款书

河北省
邯郸市

No 0230554261

2017年07月19日

收款单位: 邯郸市水务局
收款账号: 018818000000059
开户银行: 河北银行邯郸支行

缴款人: 邯郸市水务局
缴款账号: 018818000000059
开户银行: 河北银行邯郸支行

缴款项目: 水土保持补偿费

金额(大写): 肆仟肆佰肆拾肆元肆角
金额(小写): 4444.44

备注:

经办人(签字):

收款单位(盖章):

缴款单位(盖章):

本缴款书付款期为10天(节假日顺延),过期无效。

河北省非税收入一般缴款书

河北省
邯郸市

No 0243342391

2017年07月29日

收款单位: 邯郸市水务局
收款账号: 018818000000059
开户银行: 河北银行邯郸支行

缴款人: 邯郸市水务局
缴款账号: 018818000000059
开户银行: 河北银行邯郸支行

缴款项目: 水土保持补偿费

金额(大写): 肆仟肆佰肆拾肆元肆角
金额(小写): 4444.44

备注:

经办人(签字):

收款单位(盖章):

缴款单位(盖章):

本缴款书付款期为10天(节假日顺延),过期无效。

重要水土保持单位工程验收照片



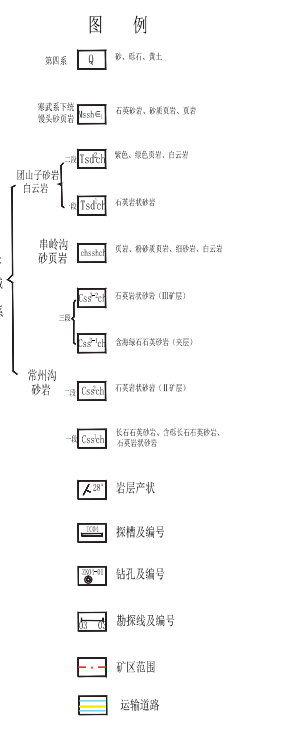
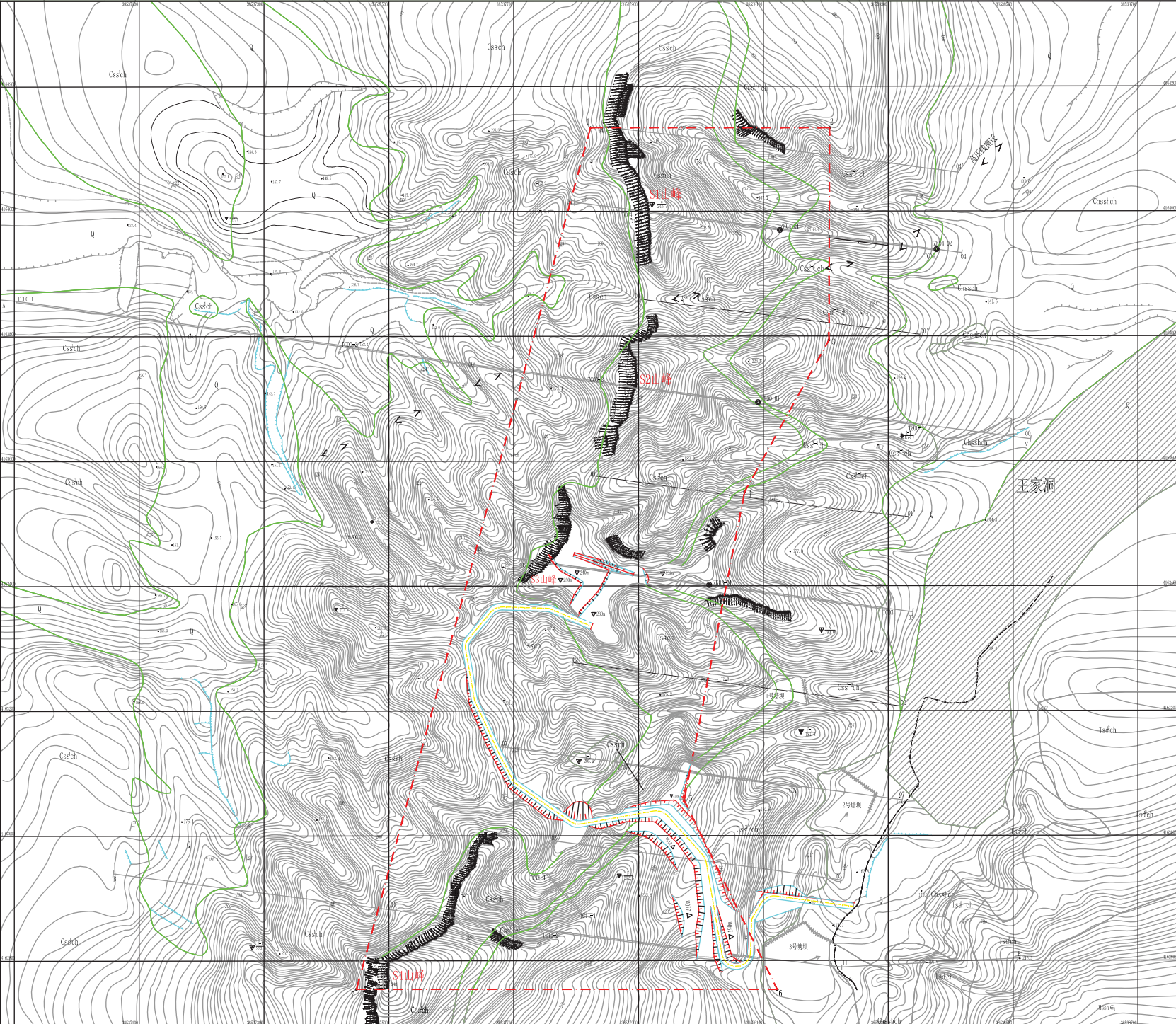
道路浆砌石挡墙、道路边埂



道路区栽植乔木、种植灌草



道路区临时排水沟



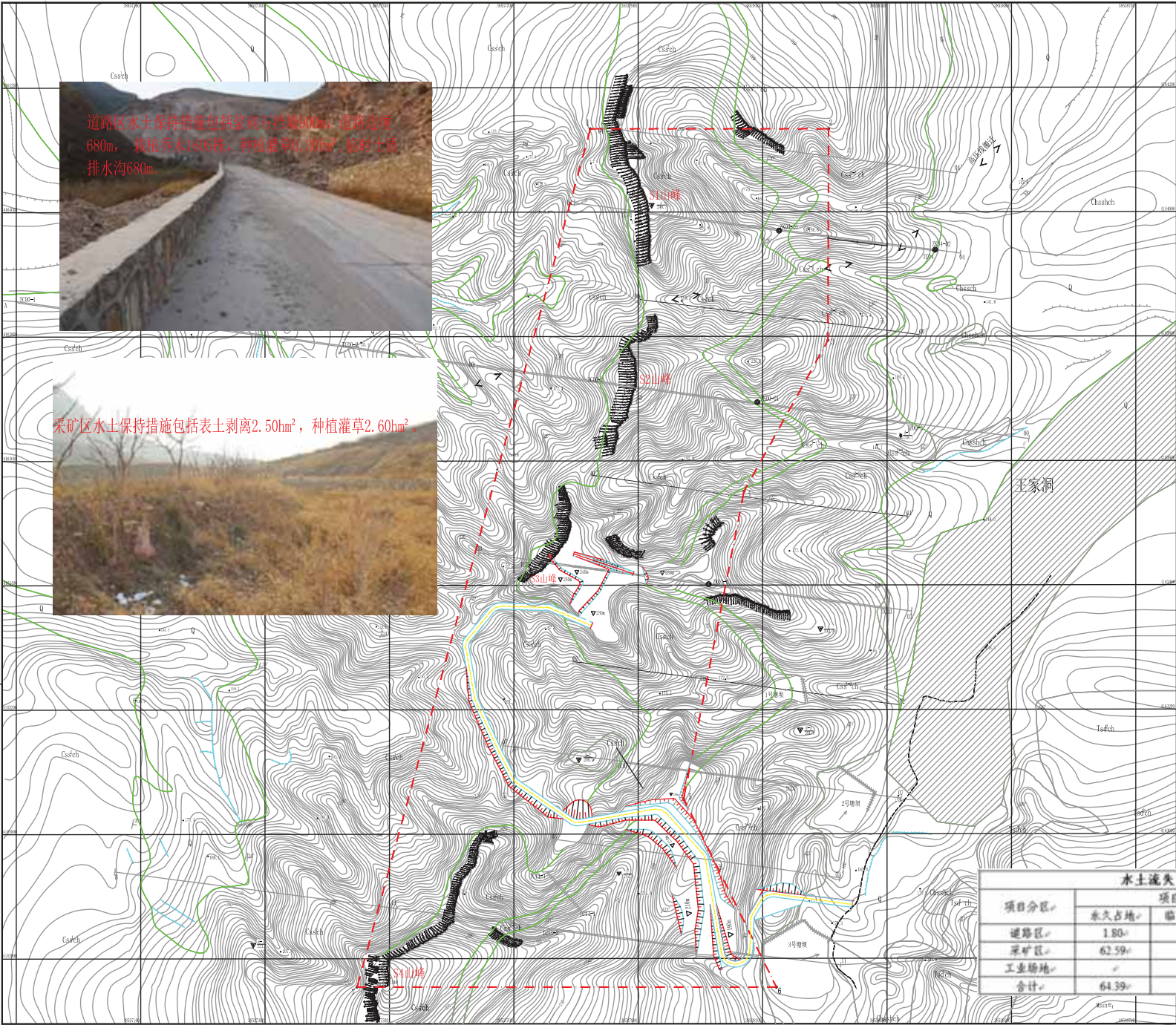
附图1 主体工程总平面布置图



道路区水土保持措施包括道路两侧设置90cm、道路边埋680m，栽植乔木100株、种植灌木0.39hm²、临时土质排水沟680m。



采矿区水土保持措施包括表土剥离2.50hm²，种植灌木2.60hm²。

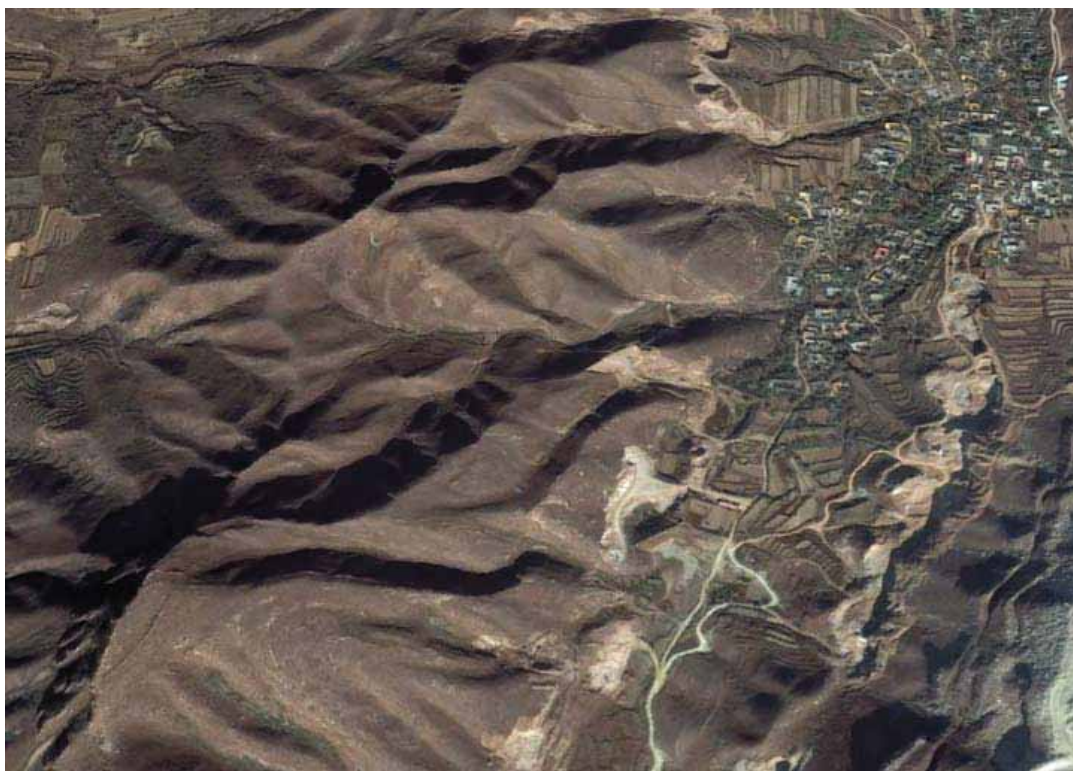


- 图例
- 第四系 Q 砂、砾石、黄土
- 晚泥盆系下统 馒头砂页岩 BssbE 石英砂岩、砂质页岩、页岩
- 团山子砂岩 Tsdfch 紫色、绿色页岩、白云岩
- 白云岩 Tsdfv 东麓岩砂页岩
- 串岭沟砂页岩 chshu 页岩、粉砂质页岩、细砂岩、白云岩
- 三迭纪 Cstch 石英岩砂页岩（田矿组）
- Cstch 含微晶石英砂页岩（无组）
- 常州沟砂岩 Cstch 石英岩砂页岩（田矿组）
- 二迭纪 Cstch 石英岩砂页岩（田矿组）
- 一迭纪 Cstch 石英岩砂页岩（田矿组）
- 岩层产状
- 探槽及编号
- 钻孔及编号
- 勘探线及编号
- 矿区范围
- 运输道路

项目分区	项目建设区			直接影响区	防治责任范围
	永久占地	临时占地	小计		
道路区	1.80	0	1.80	0.31	2.12
采矿区	62.59	0	62.59	0	62.59
工业场地	0	0	0	0.80	0.80
合计	64.39	0	64.39	1.11	65.50

附图2 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 3 项目建设前、后遥感影像图



项目建设前遥感影像（2014 年 11 月）



项目建设后遥感影像（2017 年 5 月）