

治理工程初步验收意见

2024 年国家（省）投资

贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍组、萃山国际、汇景湾地质灾害治理项目
（品目一：贵阳市云岩区黔灵村马鞍组后山崩塌（危岩体）地质灾害防治工程和贵阳市云岩区狮子山崩塌（危岩体）地质灾害防治工程

承 担 单 位：贵阳市云岩区自然资源局

验收组织单位：贵阳市自然资源和规划局

2024 年 11 月 22 日

验收意见

一、验收工作概况

验收时间：2024 年 11 月 22 日

验收依据：

1、《贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍山组、萃山国际、汇景湾地质灾害治理项目（品目一：贵阳市云岩区黔灵村马鞍山组后山崩塌（危岩体）地质灾害防治工程和贵阳市云岩区狮子山崩塌（危岩体）地质灾害防治工程勘察报告及施工图设计》；

2、《贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍山组、萃山国际、汇景湾地质灾害治理项目（品目一：贵阳市云岩区黔灵村马鞍山组后山崩塌（危岩体）地质灾害防治工程和贵阳市云岩区狮子山崩塌（危岩体）地质灾害防治工程初步竣工验收申请》；

3、《贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍山组、萃山国际、汇景湾地质灾害治理项目（品目一：贵阳市云岩区黔灵村马鞍山组后山崩塌（危岩体）地质灾害防治工程和贵阳市云岩区狮子山崩塌（危岩体）地质灾害防治工程施工合同》。

验收方法：现场实地查验，审阅竣工资料，听取项目各参建单位情况汇报及有关问题质询，各参建单位就专家组提出问题进行解答并提供佐证材料。

二、项目基本情况

（1）贵阳市云岩区黔灵村马鞍山组后山崩塌（危岩体）地质灾害隐患直接威胁坡脚 52 户 208 人生命财产安全，潜在经济损失估算为 1500 万元。该崩塌（危岩体）地质灾害该地质灾害隐患分级为小型，危害对象等级为一级，崩塌防治工程等级划分为Ⅱ级。

工程治理方案为：“脚手架+危岩体清除+主动网防护+被动网防护+锚杆+嵌补”。

（2）贵阳市云岩区狮子山崩塌（危岩体）地质灾害隐患主要威胁坡脚 86 户 472 人生命财产安全，潜在经济损失估算约 2500 万元。该崩塌（危岩体）地质灾害该地质灾害隐患分级为小型，危害对象等级为一级，崩塌防治工程等级划分为Ⅱ级。

工程治理方案为：“松动危岩体清除+锚杆+嵌补+主动防护网+被动防护网”。
治理工程设计经贵阳市自然资源和规划局组织专家评审通过。

三、项目组织管理情况

1、参建单位组成：

- (1) 建设单位：贵阳市云岩区自然资源局
- (2) 勘查、设计单位：贵州地矿基础工程有限公司
- (3) 监理单位：贵州杪楞工程项目管理有限公司
- (4) 施工单位：贵州有色地质遵义勘测院

2、本工程属于地质灾害治理项目。

四、项目实施情况

开 工 时 间：2024 年 05 月 31 日

现场完工时间：2024 年 10 月 30 日

初步验收时间：2024 年 11 月 22 日

项目完成工作量情况：已按照设计文件及合同要求完成实体工程、满足地灾治理要求。

实际完成工程量对比表情况：

(1) 单位工程：贵阳市云岩区黔灵村马鞍组后山崩塌（危岩体）地质灾害防治工程

序号	项目	子项	单位	设计工程量	实际完成工作量	完成工程量百分比	备注
1	危岩体清除	松动危岩体清除	m ³	50.93	64.5	126.64%	人工凿除，硬质岩，人工转运 200m,外运 15km
2	主动防护网	主动防护网	m ²	3100	3118.5	100.60%	GPS2 型柔性网
3	被动防护网	被动防护网	m ²	1450	1450	100.00%	RXI-150 型，高 5m，人工转运 200m
4	治理工程碑	治理工程碑	个	1	1	100.00%	大理石，600×801×150mm
5	施工期监测	监测点	个	3	3	100.00%	施工期 4 个月，监测频率 10 次/月·点，共计 80 次
6	脚手架	脚手架	m ²	1100	1346	122.36%	落地双排，人工转运 200m(含步梯和安全防护)

(2) 贵阳市云岩区狮子山崩塌（危岩体）地质灾害治理工程

工程量对比表

工程名称：贵阳市云岩区狮子山崩塌（危岩体）地质灾害防治工程

序号	项目	子项	单位	设计工程量	实际完成工作量	完成工程量百分比	备注
1	危岩体清除	危岩体清除	m ³	248.7	260.5	104.74%	人工清除，硬质岩，人工转运200m，外运20km
2	锚杆工程	锚杆长度	m	297	300	101.01%	1HRB400C32
3	被动防护网	被动防护网	m ²	400	400	100.00%	RXI150型，高5m，长80m，人工转运300m
4	主动防护网	主动防护网	m ²	4940	5275.13	106.78%	GPS2型柔性网，人工转运300m
5	嵌补	混凝土嵌补	m ³	15	15.22	101.47%	C25
6	施工期监测	监测点	个	5	5	100.00%	施工期5个月，监测频率10次/月·点
7	治理工程碑	基础开挖土方	m ³	0.2	0.2	100.00%	人工开挖，三四类土
		混凝土	m ³	0.2	0.2	100.00%	C30，自拌，支模浇筑
		碑身	个	1	1	100.00%	大理石，600×801×150mm

五、工程建设质量

施工单位根据《贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍组、萃山国际、汇景湾地质灾害治理项目（品目一：贵阳市云岩区黔灵村马鞍组后山崩塌（危岩体）地质灾害防治工程和贵阳市云岩区狮子山崩塌（危岩体）地质灾害防治工程勘察报告及施工图设计》，实施完成的工程量及工程质量满足设计要求。现场查验一致认为整体治理效果良好。

六、资金使用与管理

地质灾害防治经费来源：2023 增发国债资金匹配 90%、省级配套资金 10%。

资金使用符合《省财政厅关于印发（中央增发 2023 年国债资金及省级配套资金管理办法）的通知》（黔财预【2023】209）、《省财政厅 财政部贵州监管局关于加强国家增发国债资金管理提高资金使用效益的通知》（黔财预【2023】28）等相关规定要求。

七、投资预期效益情况

项目实施后，有效解除了地质灾害威胁，效益显著。

八、工程管护情况

初步验收后，需进行一个水文年（运行期）的变形动态监测，最终再进行工程竣工验收。

九、项目档案管理情况

施工单位提供验收的竣工总结报告、各类工程联系单、隐蔽资料、照片、竣工图件以及施工单位资质等资料基本齐全。监理单位提供验收的监理报告、监理资料、监理资质资料等齐全。设计单位提供验收的工程质量评估报告完整、符合

要求。

十、经验、存在问题及改进措施

经验：根据现场实际情况动态调整了设计和施工，满足地灾治理要求、达到地灾治理效果。

存在问题：

- 1、落实运营期人工巡查、变形监测工作。
- 2、补充现场警示标志、标牌。
- 3、完善内业资料及图件签字盖章，项目按单点分册编制及装订。

十一、验收结论

1、项目建设任务在工期内全部完成，工程量与工程质量满足设计要求，资金使用管理合理。

2、项目承担单位履行了管理职责，施工单位按照合同要求完成了施工任务，监理单位履行了监理职责。

3、专家组认为该地灾工程整体治理效果良好，工程质量合格，同意初步验收通过。

专家组组长： 
日期：2024.11.29

附件：评审专家组签到册

评审专家组签到册

项目名称：贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍山、汇景湾地质灾害治理项目
 （品目一：贵阳市云岩区黔灵村马鞍山后山崩塌（危岩体）地质灾害防治工程和贵阳市云岩区狮子山崩塌（危岩体）地质灾害防治工程

专家组	姓名	单位	职称	签名
组长	石宏伟	贵州地质工程勘察院	研究员	石宏伟
组员	罗伟	贵州省地质环境监测院	正高	罗伟
	冯运富	贵州省地质工程队	正高	冯运富
	罗永	贵州省地质环境监测院	研究员	罗永
	黎勇	贵州省地质环境监测院	高级工程师	黎勇

竣工验收会议签到表

项目名称：贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍组、萃山国际、汇景湾地质灾害治理项目
 (品目一：贵阳市云岩区黔灵村马鞍组后山崩塌(危岩体)地质灾害防治工程和贵阳市云岩区狮子山崩塌(危岩体)地质灾害防治工程)

会议日期：

序号	姓名	单位(全称)	职务/职称	联系电话
1	石志伟	贵州省地质地质研究院	研究员	1398540972
2	马英	贵州省地质环境地质研究院	研究员	13885081712
3	高伟	贵阳市自然资源局		
4	徐明	贵州省自然资源厅		18786012333
5	陈运高	贵州省地质地质队	正高	13885050065
6	罗伟	贵州省地质环境地质研究院	正高	13809461024
7	蔡勇	贵州省地质环境地质研究院	高级工程师	13037841978
8	姜维	贵州省自然资源厅		1228638349
9	金星	贵州省自然资源厅		1518871068
10	李东	贵州省自然资源厅		
11	高仁军	贵州黔水工程地质勘察有限公司	高级/总工	13595010181
12	王顺	贵州有色地质工程勘察公司	总工	13595143593
13	陈能	贵州有色地质工程勘察公司	高工	18798006851
14	陈奇	贵州有色地质工程勘察有限公司	工程师	18786046805
15	李山	贵州有色地质工程勘察有限公司	技术负责	15902685406
16	张景强	贵州有色地质工程勘察有限公司		13595557203
17	周文强	贵州有色地质工程勘察有限公司	工程师	
18	陈琦		工程师	

治理工程初步验收意见

2024 年国家（省）投资

贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍组、萃山国际、汇景湾地质灾害治理项目
(品目二：贵阳市云岩区三桥街道圣泉社区亨特萃山国际后侧崩塌（危岩体）地质灾害防治工程

承 担 单 位：贵阳市云岩区自然资源局

验收组织单位：贵阳市自然资源和规划局

2024 年 11 月 28 日

验收意见

一、验收工作概况

验收时间：2024 年 11 月 22 日

验收依据：

1、《贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍组、萃山国际、汇景湾地质灾害治理项目(品目二：贵阳市云岩区三桥街道圣泉社区亨特萃山国际后侧崩塌（危岩体）地质灾害防治工程）勘查报告及施工图设计》；

2、《贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍组、萃山国际、汇景湾地质灾害治理项目(品目二：贵阳市云岩区三桥街道圣泉社区亨特萃山国际后侧崩塌（危岩体）地质灾害防治工程初步竣工验收申请》；

3、《贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍组、萃山国际、汇景湾地质灾害治理项目(品目二：贵阳市云岩区三桥街道圣泉社区亨特萃山国际后侧崩塌（危岩体）地质灾害防治工程施工合同》。

验收方法：现场实地查验，审阅竣工资料，听取项目各参建单位情况汇报及有关问题质询，各参建单位就专家组提出问题进行解答并提供佐证材料。

二、项目基本情况

(1) 亨特·萃山国际后侧山体崩塌（危岩体）地质灾害主要威胁对象为：亨特·萃山国际 1#楼-1+4+15F 及 2#楼-3+33F 住户约 310 户，约 930 人生命财产安全、坡脚小区道路过往行人及车辆，该崩塌（危岩体）地质灾害危害对象等级一级。

工程治理方案为：“清除部分危岩体+主动防护网+清除坡脚堆积体+支撑柱+锚索+锚杆+挂网喷浆+坡脚种植爬藤植物+坡面铺设二维网+坡顶围栏网”。

治理工程设计经贵阳市自然资源和规划局组织专家评审通过。

三、项目组织管理情况

1、参建单位组成：

(1) 建设单位：贵阳市云岩区自然资源局

(2) 勘查、设计单位：贵州地矿基础工程有限公司

(3) 监理单位：贵州杪樛工程项目管理有限公司

(4) 施工单位：贵州有色地质工程勘察公司

2、本工程属于地质灾害治理项目。

四、项目实施情况

开工时间：2024 年 05 月 31 日

现场完工时间：2024 年 10 月 18 日

初步验收时间：2024 年 11 月 28 日

项目完成工作量情况：已按照设计文件及合同要求完成实体工程、满足地质灾害治理要求。

实际完成工程量对比表情况：

序号	分部分项工程	单位	设计工程量 数量	实际工 程量	完成百 分比	备注
一、危岩体清除工程						
1	危岩体清除	m ³	1297.38	1359.31	104.77%	人工清除，硬质岩，采用 GPS2 型防护网网固
2	堆积体清除	m ³	884.79	895.9	101.26%	人工清除，三、四类土
3	弃渣外运	m ³	2182.17	2255.21	103.35%	外运 15km 外弃土场堆放
二、锚杆工程						
1	锚杆	m	6753	6714	99.42%	1HRB400C25，全入岩，成孔 90mm，M30
三、锚索工程						
1	锚索	m	3105	3288.21	105.90%	6φs15.2，15m/根，全入岩，成孔 130mm，M30
四、主动防护网						
1	GPS2 型柔性防护网	m ²	2025	2225.5	109.90%	
五、挂网喷浆工程						
1	喷浆面积	m ²	7485	7854.25	104.93%	100mm 厚，C25
2	网筋	t	30.37	30.093	99.09%	HPB300A6.5 @150×150 单层双向
3	泄水孔	m	479	445.5	93.01%	PVC 管φ100，每个长 0.5m
六、嵌补支撑						
1	基础开挖	m ³	120.75	139.88	115.84%	人工开挖，三、四类土
2	基础浇筑	m ³	101.25	106.31	105.00%	C25 毛石混凝土
3	支撑柱主筋	t	11.2	11.02	98.39%	主筋 20HRB400C20
4	支撑柱箍筋	t	3.5	3.44	98.29%	箍筋 HPB300A10@200
5	支撑柱模板	m ²	695.6	751.73	108.07%	
6	支撑柱浇筑	m ³	306.21	327.22	106.86%	1000×1000，C30，含横梁
7	弃渣外运	m ³	120.75	139.88	115.84%	外运 15km 外弃土场堆放
七、围栏工程						
1	坡顶围栏	m	242	238.4	98.51%	高度 2m
八、绿化工程						

1	种植油麻藤	株	350	400	114.29%	
2	二维网	m ²	7485	7820	104.48%	
九、脚手架工程						
1	钢管脚手架	m ²	8501	7930.2	93.29%	双排落地
2	脚手架连墙锚杆	m	1200	1189.5	99.13%	1HRB400C25, 全入岩, 成孔 90mm, M30
7	坡脚临时防护	m ²	1400	1333.7	95.26%	单排, 高度 3m
十、防治工程碑						
1	大理石标识牌	块	1	1	100.00%	600×801×150mm
十一、施工期检测						
1	监测点	个	8	8	100.00%	

五、工程建设质量

施工单位根据《工程名称：贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍组、萃山国际、汇景湾地质灾害治理项目(品目二：贵阳市云岩区三桥街道圣泉社区亨特萃山国际后侧崩塌（危岩体）地质灾害防治工程）勘察报告及施工图设计》，实施完成的工程量及工程质量满足设计要求。现场查验一致认为整体治理效果好。

六、资金使用与管理

地质灾害防治经费来源：2023 增发国债资金匹配 90%、省级配套资金 10%。

资金使用符合《省财政厅关于印发（中央增发 2023 年国债资金及省级配套资金管理办法）的通知》（黔财预【2023】209）、《省财政厅 财政部贵州监管局关于加强国家增发国债资金管理提高资金使用效益的通知》（黔财预【2023】28）等相关规定要求。

七、投资预期效益情况

项目实施后，有效解除了地质灾害威胁，效益显著。

八、工程管护情况

初步验收后，需进行一个水文年（运行期）的变形动态监测，最终再进行工程竣工验收。

九、项目档案管理情况

施工单位提供验收的竣工总结报告、各类工程联系单、隐蔽资料、照片、竣工图件以及施工单位资质等资料基本齐全。监理单位提供验收的监理报告、监理资料、监理资质资料等齐全。设计单位提供验收的工程质量评估报告完整、

符合要求。

十、经验、存在问题及改进措施

经验：根据现场实际情况动态调整了设计和施工，满足地灾治理要求、达到地灾治理效果。

存在问题：

- 1、支撑柱上应设置变形监测点以观测其变形情况。
- 2、完善施工项目收尾工作，加强生态修复。
- 3、落实运营期人工巡查、变形监测工作。
- 4、补充现场警示标志、标牌。
- 5、完善内业资料及图件签字盖章，项目按单点分册编制及装订。

十一、验收结论

1、项目建设任务在工期内全部完成，工程量与工程质量满足设计要求，资金使用管理合理。

2、项目承担单位履行了管理职责，施工单位按照合同要求完成了施工任务，监理单位履行了监理职责。

3、专家组认为该地灾工程整体治理效果良好，工程质量合格，同意初步验收通过。

专家组组长： 
日期：2024.11.29

附件：评审专家组签到册

竣工验收会议签到表

项目名称：贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍组、萃山国际、汇景湾地质灾害治理项目
 （品目二：贵阳市云岩区三桥街道圣泉社区亨特萃山国际后侧崩塌（危岩体）地质灾害防治工程）

会议日期：

序号	姓名	单位（全称）	职务/职称	联系电话
1	石磊	贵州地环/设计院	研究员	13985207922
2	李兴	贵州地环/设计院	研究员	13885081712
3	罗伟	贵州省地质环境监测院	高级工程师	13809461024
4	冯运高	贵州省地质环境监测院	正高	13885050065
5	黎勇	贵州省地质环境监测院	高级工程师	
6	李东	市规划局		
7	范军	贵州有色地质工程勘察公司	高工	
8	卢奇	贵州地研基础工程有限公司	工程师	
9	胡利鑫	贵州地研基础工程有限公司	总监	
10	徐时	云岩区自然资源局		
11	姜福	———		
12	马居	———		
13	陈能	贵州有色地质工程勘察公司		

评审专家组签到册

项目名称：贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍山、汇景湾地质灾害治理项目

(品目二：贵阳市云岩区三桥街道圣泉社区亨特萃山国际后侧崩塌（危岩体）地质灾害防治工程)

专家组	姓名	单位	职称	签名
组长	石宏书	贵州地质工程勘察院	研究员	13985407972
组员	石宏书	贵州省地质工程勘察院	研究员	石宏书
	冯远高	省地质局地质大队	正高	冯远高
	罗伟	贵州省地质环境监测院	正高级工程师	罗伟
	石宏书	贵州省地质工程勘察院	正高级工程师	石宏书

治理工程初步验收意见

2024 年国家（省）投资

贵阳市贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍组、萃山

国际、汇景湾地质灾害治理项目

(品目三：贵阳市云岩区黔灵镇天誉城汇景湾花卉园

艺斜坡崩塌(危岩体)地质灾害治理工程)

承担单位：贵阳市云岩区自然资源局

验收组织单位（章）：贵阳市自然资源和规划局

年 月 日

验收意见

一、验收工作概况

验收时间：2024年11月22日

验收依据：《贵阳市云岩区黔灵镇天誉城汇景湾花卉园艺斜坡崩塌（危岩体）地质灾害防治工程勘查及施工图设计》。

验收方法：现场实地查验，审阅竣工资料，听取项目各参建单位情况汇报及有关问题质询，各参建单位就专家组提出问题进行解答并提供佐证材料。

二、项目基本情况

贵阳市云岩区黔灵镇天誉城汇景湾花卉园艺斜坡崩塌地质灾害隐患直接威胁坡脚汇景湾花卉园艺、B4人防工程出入口及观山东路过往行人和车辆安全，威胁人数约120人，潜在财产经济损失估算约3000万元。该地质灾害隐患分级为中型，危害对象分级为一级，崩塌防治工程等级划分为II级。

治理工程方案为“松动危岩体清除+削方+锚索+主动防护网+被动防护网”。

治理工程设计经贵阳市云岩区自然资源局组织专家评审通过。

三、项目组织管理情况

1、本项目参建单位包括：

建设单位：贵阳市云岩区自然资源局

监理单位：贵州杪樛工程项目管理有限公司

设计单位：贵州地矿基础工程有限公司

施工单位：贵州核建工程勘察院

2、本项目为地灾治理工程，治理工程勘查设计、施工及监理均为公开招投标。符合建设工程程序。

四、项目实施情况

开工时间：2024 年 5 月 31 日

完工时间：2024 年 10 月 25 日

初步竣工验收时间：2024 年 11 月 22 日

实际完成工程量为：

序号	分部分项工程	单位	设计工作量	完成工作量	完成百分比
1	松动危岩体清除 (采用主动网防护)	m ³	3501.9	3666.42	104.70%
2	兜固主动防护网	m ²	1228.4	1275.75	103.85%
3	弃石机械装车外运	m ³	3501.9	3666.42	104.70%
4	锚索	m	360	360.92	100.26%
5	GPS2 型柔性网	m ²	10469.25	10793.25	103.09%
6	RXI-150 型	m ²	2000	2000	100.00%
7	三维植被网	m ²	9456	9637.92	101.92%
8	种植爬藤植物	株	50	53	106.00%
9	监测点	个	8	8	100.00%
10	工程碑	座	1	1	100.00%

五、工程建设质量

施工单位根据《贵阳市云岩区黔灵镇天誉城汇景湾花卉园艺斜坡崩塌（危岩体）地质灾害防治工程勘查及施工图设计》，实施完成的工程量及工程质量满足设计要求。现场查验认为治理实景效果良好。

六、资金使用与管理

地质灾害防治经费来源：2023 增发国债资金匹配 90%、省级配

套资金 10%。

资金使用符合《省财政厅关于印发（中央增发 2023 年国债资金及省级配套资金管理办法）的通知》（黔财预【2023】209）、

《省财政厅 财政部贵州监管局关于加强国家增发国债资金管理提高资金使用效益的通知》（黔财预【2023】28）等相关规定要求。

七、投资预期效益情况

项目实施后，有效解除了地质灾害威胁，效益显著。

八、项目档案管理情况

施工单位提供验收的竣工总结报告、各类工程联系单、隐蔽资料、照片、竣工图件以及施工单位资质等资料齐全。监理单位提供验收的监理报告、监理资料、监理资质资料等齐全。设计单位提供验收的工程质量评估报告完整。

九、经验、存在问题及改进措施

经验：根据现场实际情况及时调整工程量，符合实际要求。

存在问题： 1、补充竣工牌、警示牌；
2、部分漏签字盖章需要完善；
3、竣工资料装订不规范；
4、梳理图件图例。

2024 年 11 月 25 日按专家意见整改完成。

十、验收结论

1、项目建设任务在工期内全部完成，工程量与工程质量满足设计要求，资金使用管理合理。

2、项目承担单位履行了管理职责，施工单位按照合同要求完成了施工任务，监理单位履行了监理职责，工程管护单位基本满足工程管护需要。

3、专家组认为该地灾治理工程实景效果良好，工程质量合格，同意验收通过。

专家组组长: 
日期: 2024.11.28

专家签到册

项目名称：贵州省贵阳市云岩区狮子山、马鞍山、汇景湾地质灾害治理项目

(品目三：贵阳市云岩区黔灵镇天誉城汇景湾花卉园艺斜坡崩塌(危岩体)地质灾害治理工程)

专家组	姓名	单位	职称	签名
组长	石磊	贵州省地质研究院	研究员	石磊
	何安	贵州省地质研究院	研究员	何安
成员	冯运富	贵州省地质研究院	正高	冯运富
	罗伟	贵州省地质研究院	正高	罗伟
	黎勇	贵州省地质研究院	高级工程师	黎勇