

永平昌永石场  
水泄乡水底矿点普通建筑材料用灰岩矿  
**矿山地质环境保护与土地复垦方案**  
(公示稿)

永平昌永石场  
二〇二二年四月

# 第一部分 方案编制背景

## 一、任务的由来

永平昌永石场水泄乡水底矿点为已有矿山，采矿权许可证证号：C5329282019107130148777，有效期自2019年10月20日至2025年10月20日，采矿权人：永平昌永石场，开采矿种为建筑石料用灰岩，矿区范围面积为0.0596km<sup>2</sup>，开采规模为30万t/a，开采深度1362m-1266m。

为全面贯彻国土资源部关于“保护自然资源、保护良好生态环境”的基本国策，坚持“在保护中开发，在开发中保护”的总原则。现根据依据国土资源部第44号部长令《矿山地质环境保护规定》、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）及《云南省国土资源厅关于进一步规范矿山地质环境保护与土地复垦方案编报有关工作的通知》（云国土资〔2017〕96号）的规定，永平昌永石场的委托中地地矿建设有限公司承担了“永平昌永石场水泄乡水底矿点普通建筑材料用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案”的编制工作（以下简称本方案），该方案为矿业权人在办理矿业权、矿山地质环境保护与恢复治理、矿山土地复垦提供技术依据。

## 二、编制目的

1、该矿为申请已有矿山，通过编制《方案》并加以实施，有效预防地质灾害的发生、降低地质灾害危害程度、保护矿山生态环境，使矿山开采对地质环境的破坏得以有效恢复，促进矿山经济的可持续发展，为科学合理利用矿产资源及地质环境监督管理提供科学依据。促进当地矿业经济的可持续发展。并按照“谁破坏，谁治理恢复”的原则，将生产建设单位的土地复垦目标、任务、措施和计划等落到实处。

2、明确矿业权人在矿产资源开发利用的同时，应当承担矿山地质环境保护与土地复垦责任与义务，将生产建设造成的矿山地质灾害、土地损毁减少到最低限度，实现资源的开发利用与生态环境保护协调发展。

3、按照“谁开发，谁保护、谁破坏，谁治理”和“谁损毁，谁复垦”的原

则，将本项目的矿山地质环境恢复治理、土地复垦目标、任务、措施和计划等落到实处；为矿山地质环境恢复治理、土地复垦的实施管理、监督检查以及矿山地质环境治理恢复基金缴存等提供依据，为下阶段矿山地质环境恢复治理、土地复垦设计提供依据。

4、为自然资源行政主管部门矿权审批、监督管理、矿山地质环境恢复治理、土地复垦工程验收等提供依据；为生产单位进行用地申请、采矿权年检提供必备的要件，同时还为维护当地人特别是受影响村民的权益提供保障。

5、切实把矿山地质环境恢复治理、土地复垦工作纳入工程范围，加强组织领导，指定专人负责，强化监管力度，抓紧抓好本项目矿山地质环境恢复治理、土地复垦工作，实现合理用地、保护耕地、防止水土流失、恢复生态环境及保护生物多样性的目标。

6、为项目土地复垦的实施管理、监督检查、验收、交纳履约保证金或复垦费提供依据。

## 第二部分 矿山地质环境保护与土地复垦方案基本情况表

### 一、矿山地质环境保护

永平昌永石场水泄乡水底矿点为已有采矿权项目，矿区范围由 6 个拐点坐标圈定，面积 0.0596km<sup>2</sup>，开采标高 1362m-1266m，综合确定评估区面积为 1.2501km<sup>2</sup>。设计生产规模为 30.00 万吨/年，为大型矿山；评估区无较重要水源地分布，采矿活动主要破坏林地和草地，重要程度为较重要区；地质环境条件为复杂，评估级别为一级，估算总投资为 39.48 万元。

恢复治理方案编制情况简表

序号	项目		内容
1	矿山基本情况	矿区面积	0.0596km <sup>2</sup>
2		生产规模	30.00 万吨/年
3		开采方式	露天开采
4		矿山服务年限	5 年
5		评估区重要程度	较重要区
6		矿山地质环境条件复杂程度	复杂
7	矿山地质环境评估	矿山地质环境现状评估	区内现状地质灾害影响程度为较严重，对含水层的影响程度较轻，对地貌景观破坏程度为严重，对水土环境污染较轻，对土地资源的占用较轻；分为严重区（I）和较轻区（III）2 级 2 区。
8		矿山地质灾害危险性预测评估	地质灾害危险性中等~大；地质灾害危险性分区分为地质灾害危险性大区（I）和危险性小区（III），2 级 2 区。
9		矿山地质环境影响综合评估	地质灾害影响程度为严重；对含水层的影响程度较严重；对地貌景观破坏程度为严重；对水土环境污染较严重；对土地资源的占用破坏严重。分为严重区（I）和较轻区（III），2 级 2 区。
10		矿山建设适宜性	适宜性差
11	恢复治理方案基本情况	评估区面积	1.2501km <sup>2</sup>
12		矿山地质灾害危险性评估级别	一级
13		地质环境影响评估精度	一级
14		方案适用年限	5 年 6 个月
15		投资估算	39.48 万元

## 二、土地复垦

本项目复垦区总计损毁土地面积 4.4779hm<sup>2</sup>，损毁土地类型为灌木林地和其他草地。其中已损毁土地面积 3.0834hm<sup>2</sup>，拟损毁土地面积 1.3945hm<sup>2</sup>，不占用基本农田。土地复垦土地复垦方向确定有林地 2.5642hm<sup>2</sup>，人工草地 1.9137hm<sup>2</sup>。

土地复垦方案静态总投资为 36.79 万元，土地复垦面积 4.4779 公顷，单位面积静态投资为 5477 元/亩；动态总投资为 42.88 万元，单位面积动态投资为 6383 元/亩。

土地复垦方案编制情况简表

复垦区土地利用现状	一级地类	二级地类	小计	已损毁	拟损毁	未开采	占用
	林地	有林地	—	—	—	—	—
		灌木林地	0.5304	0.0781	0.4523	—	—
	草地	其它草地	5.6919	3.0053	0.9422	1.7444	—
	城镇村及工矿用地	采矿用地	—	—	—	—	—
	其它用地	裸地	—	—	—	—	—
	合计		6.2223	3.0834	1.3945	1.7444	—
复垦责任范围内土地损毁及占用面积	类型		面积（公顷）				
			小计	已损毁或占用	拟损毁或占用		
	损毁	挖损	3.6762	2.4887	1.1875		
		塌陷	—	—	—		
		压占	0.8017	0.5947	0.2070		
		—	—	—	—		
	小计		4.4779	3.0834	1.3945		
占用		—	—	—			
合计		4.4779	1.1372	3.3407			
土地复垦面积	一级地类	二级地类	面积（公顷）				
			已复垦	拟复垦			
	林地	有林地	—	2.5642			
	草地	人工草地	—	1.9137			
	合计		—	4.4779			
	土地复垦率		复垦面积	比例（%）			
		4.4779	100				

## 第三部分 结论及建议

### 一、结论

1、矿山设计生产规模 11.15 万 m<sup>3</sup>(30 万 t/a)，属于大型矿山；评估区重要程度属较重要区；地质环境条件复杂程度为复杂。将本矿山地质灾害危险性评估等级确定为“一级”，矿山地质环境影响评估精度等级确定为“一级”。

2、区内现状地质灾害影响程度为较严重，对含水层的影响程度较轻，对地貌景观破坏程度为严重，对水土环境污染影响较轻，对土地资源的占用破坏较轻，现行条件下区内地质环境的影响程度评价为严重。据此将整个评估区内现状地质环境影响程度细化分为地质环境影响程度严重区（I）及较轻区（III），2 个级别，2 个区。

3、预测矿山开采后地质灾害影响严重，对含水层影响较严重，对地形地貌景观影响严重，对水土环境污染影响较严重，对土地资源破坏和占用严重，采矿活动对矿山地质环境影响程度总体为严重。将评估区预测地质灾害危害性等级划分为地质灾害危险性中等区（I）及危险性小区（III），2 个级别，2 个区。

4、将评估区划分为地质环境条件预测影响程度严重区（I）及较轻区（III），2 个级别，2 个区。矿山场地建设适宜性为适宜差。

5、矿山环境保护与恢复治理方案适用年限为 5 年 6 个月。矿山地质环境保护与恢复治理划分为重点防治区（A）和一般防治（C）区。

6、土地复垦方案适用年限 5 年 6 个月，永平昌永石场水泄乡水底矿点未来 5 年 6 个月内开采矿区面积 3.6762hm<sup>2</sup>，附属设施面积 0.8017hm<sup>2</sup>，确定土地复垦面积为 4.4779hm<sup>2</sup>；损毁土地面积为 4.4779hm<sup>2</sup>，确定复垦责任范围面积 4.4779hm<sup>2</sup>，规划复垦面积 4.4779hm<sup>2</sup>，其中复垦为有林地 2.5642hm<sup>2</sup>、复垦人工草地 1.9137hm<sup>2</sup>。土地复垦率为 100%。

7、本矿山地质环境保护与土地复垦总费用 82.36 万元，其中矿山地质环境保护恢复治理 39.48 万元、土地复垦费用 42.88 万元。本方案土地复垦投资估算静态总投资 36.79 万元，动态总投资 42.88 万元；复垦面积 4.4779hm<sup>2</sup>，静态亩均投资 5477 元/亩，动态亩均投资 6383 元/亩。

8、按照“谁开发、谁保护，谁破坏、谁治理”的原则，本方案的全部治理

费用由永平昌永石场负责投资，承担土地复垦区的土地复垦工作。

## 二、建议

1、矿山企业在各阶段进行矿山地质环境恢复治理和土地复垦前应进行勘察和设计，编制施工方案及施工图，并进行详细的地质环境和经济效益论证。

2、合理开发利用矿山资源，按照边开采、边治理、边恢复的方针对矿山进行恢复治理工作，保护生态环境。

3、加强对现有采空区监测，发现危害，应及时采取措施，减轻危害。

4、切实做好监测工作，发现问题及时处理；严格按照环境影响评价及保护的有关规定，做好生产、生活用水的排放工作，禁止污染地下、地表水。

5、在方案编制年限内，根据开采情况对本方案设计工程、植物和监测措施进行修编，本次仅为初步方案，各工程实施前要进行单项工程研究和设计。

6、采场高陡边坡：对采场高陡边坡应及时对危岩进行清理。

7、严禁向银江大河弃渣堆渣。

8、开采矿体为普通建筑材料用灰岩，较破碎且节理裂隙发育，产状与地形呈斜交关系，稳定性较差。设计台阶高度 10 米，台阶边坡角 65 度，过高过大，预测矿山露天采场边坡危害及危险性中等一大，矿山业主应严格依照矿山开发利用方案及初步设计方案从上而下、分台阶开采。严禁越界开采，按照边开采、边治理、边恢复、边复垦的方针，进行矿山恢复治理及复垦工作。做好矿山遭受银江大河洪水灾害的治理工程、临时排土场、表土堆放场拦挡及已有采场边坡防治工程，避免引发滑坡、泥石流地质灾害，保护生态环境。