

矿区生态修复方案审查表

矿山名称	乌拉特后旗明胜矿产有限公司乌拉特后旗巴彦高勒萤石矿		
矿山企业名称	乌拉特后旗明胜矿产有限公司	法人代表	刘赫祺
编制单位名称	内蒙古鑫晟源工程项目有限责任公司	法人代表	王敬波
专家组	马文学 梁新强 魏敬铤 张勇 赵丽红 尤琦 刘永慧	主审	马文学

专家评审意见

2025 年 12 月 25 日，巴彦淖尔市地质调查研究中心组织有关专家（名单附后）在呼和浩特市召开会议，对由内蒙古鑫晟源工程项目有限责任公司编制、乌拉特后旗明胜矿产有限公司提交的《乌拉特后旗明胜矿产有限公司乌拉特后旗巴彦高勒萤石矿矿区生态修复方案方案》（以下简称“方案”）进行评审，与会专家认真审阅了方案和图件，并听取了编制单位汇报，经认真讨论形成审查意见如下：

一、“方案”编制单位在充分收集、分析矿区有关资料和矿区本底调查的基础上，基本阐明了矿区生态环境问题。

二、乌拉特后旗巴彦高勒萤石矿行政隶属乌拉特后旗巴音前达门苏木。该矿山为已建矿山，开采矿种萤石，开采方式地下开采，生产规模 万吨/年（拟扩建为 万吨/年），矿区面积 0.56 平方公里，开采标高：由 m 至 m（拟调整为 ~ m），有效期限：2023 年 9 月 5 日至 2025 年 11 月 5 日（已提交采矿权延续申请）。采矿许可证范围坐标见表 1。

点号	2000 国家大地坐标系，3 度带	
	X	Y
1		
2		
3		
4		

面积：0.56km²，开采深度： ~ m 标高

三、根据 2025 年 10 月内蒙古东维地质勘查有限责任公司编制的《乌拉特后旗巴彦高勒萤石矿开采方案》，矿山剩余服务年限约为 年。矿山为改扩建矿山，考虑矿山基建期 年，矿山生产结束生态修复期 年，监测及植被管护期 年，因此，确定该方案规划生态修复年限为 年，即 2026 年 1 月-203 年 12 月。

四、根据实地调查和分析，现状评估将评估区矿山生态环境影响程度划分为较严重

区、较轻区。现状评估结论基本符合实际。见表 2。

表 2 矿区生态环境现状评估分区表

序号	现状单元	总面积	地质灾害	地形地貌景观	含水层	土地	植被	生物多样性	水土环境
1	废石场	1200	较轻	较严重	较轻	中度	较轻	较轻	较轻
2	矿石场	3590	较轻	较严重	较轻	中度	较轻	较轻	较轻
3	斜坡道工业场地	8574	较轻	较严重	较轻	中度	较轻	较轻	较轻
4	废弃 SJ3 工业场地	9208	较轻	较严重	较轻	中度	较轻	较轻	较轻
5	废弃斜井 XJ1	92	较轻	较严重	较轻	中度	较轻	较轻	较轻
6	废弃采坑	474	较轻	较严重	较轻	中度	较轻	较轻	较轻
7	废弃炸药库地基	903	较轻	较严重	较轻	中度	较轻	较轻	较轻
8	表土堆 1	180	较轻	较严重	较轻	中度	较轻	较轻	较轻
9	表土堆 2	84	较轻	较严重	较轻	中度	较轻	较轻	较轻
10	零散废石堆 1	116	较轻	较严重	较轻	中度	较轻	较轻	较轻
11	零散废石堆 2	138	较轻	较严重	较轻	中度	较轻	较轻	较轻
12	零散废石堆 3	1162	较轻	较严重	较轻	中度	较轻	较轻	较轻
13	办公生活区	4881	较轻	较轻	较轻	轻度	较轻	较轻	较轻
14	矿区道路	6000	较轻	较轻	较轻	轻度	较轻	较轻	较轻
评估区其它区域		523398	较轻	较轻	较轻	较轻	较轻	较轻	较轻
合计		560000							

根据实地调查并结合土地利用现状图确定已损毁土地其占用的土地利用类型为天然牧草地、采矿用地、农村道路。土地权属为内蒙古自治区乌拉特后旗巴音前达门苏木巴音高勒嘎查集体土地。见表 3。

表 3 已损毁土地现状统计表

序号	现状单元	总面积 (hm ²)	地类面积 (hm ²)		
			天然牧草地	采矿用地	农村道路
1	废石场	0.1200	0.1200		
2	矿石场	0.3590	0.3590		
3	斜坡道工业场地	0.4069	0.4069		
4	废弃竖井 SJ3 工业场地	0.9208	0.1143	0.7915	0.0150
5	废弃斜井 XJ1	0.0092		0.0092	
6	废弃采坑	0.0474		0.0474	
7	废弃炸药库地基	0.0903	0.0903		
8	表土堆 1	0.0180	0.0180		
9	表土堆 2	0.0084	0.0084		
10	零散废石堆 1	0.0116		0.0116	
11	零散废石堆 2	0.0138		0.0138	
12	零散废石堆 3	0.1162	0.0168	0.0994	

13	办公生活区	0.8693	0.3134	0.5559	
14	矿区道路	0.6000	0.3525	0.1400	0.1075
评估区其它区域		52.4091	49.9430	2.4661	
合计		56.0000	51.7426	4.1349	0.1225

五、预测条件下，预测评估将评估区矿山地质环境影响程度划分为较严重区、较轻区。预测评估结论基本合理。见表 4。

表 4 矿山生态环境预测评估汇总表

序号	预测单元	总面积 (m ²)	地质 灾害	地形地 貌景观	含水 层	土地	植被	生物 多样 性	水土 环境
1	预测地表变形区 1	130414	较轻	较轻	较轻	轻度	较轻	较轻	较轻
2	预测地表变形区 2	12672	较轻	较轻	较轻	轻度	较轻	较轻	较轻
3	预测地表变形区 3	12194	较轻	较轻	较轻	轻度	较轻	较轻	较轻
4	废石场	1200	较轻	较严重	较轻	中度	较轻	较轻	较轻
5	矿石场	3590	较轻	较严重	较轻	中度	较轻	较轻	较轻
6	斜坡道工业场地	4069	较轻	较轻	较轻	中度	较轻	较轻	较轻
7	进风井	315	较轻	较轻	较轻	轻度	较轻	较轻	较轻
8	东回风井	194	较轻	较轻	较轻	轻度	较轻	较轻	较轻
9	西回风井	267	较轻	较轻	较轻	轻度	较轻	较轻	较轻
10	充填站	1048	较轻	较轻	较轻	轻度	较轻	较轻	较轻
11	新建办公生活区	1451	较轻	较轻	较轻	轻度	较轻	较轻	较轻
12	矿区道路	9200	较轻	较轻	较轻	轻度	较轻	较轻	较轻

根据实地调查并结合土地利用现状图确定拟损毁土地其占用的土地利用类型为天然草地、采矿用地、农村道路，土地权属为内蒙古自治区乌拉特后旗巴音前达门苏木巴音高勒嘎查集体土地。见表 5。

表 5 预测评估区土地拟损毁情况表

拟损毁土地单元名称	损毁面积 (hm ²)	地类面积 (hm ²)		
		天然牧草地	采矿用地	农村道路
预测地表变形区 1	13.0414	12.7778	0.2636	
预测地表变形区 2	1.2672	0.6744	0.5928	
预测地表变形区 3	1.2194	1.0296	0.1898	
废石场	0.1200	0.1200		
矿石场	0.3590	0.3590		
斜坡道 (XPD1) 工业场地	0.4069	0.4069		
进风井工业场地	0.0315	0.0315		
东回风井工业场地	0.0194	0.0194		
西回风井工业场地	0.0267	0.0000	0.0267	
充填站	0.1048	0.0152	0.0896	
新建办公生活区	0.1451	0.0352	0.1099	
矿区道路	0.9200	0.6725	0.1400	0.1075
合计	17.6614	16.1415	1.4124	0.1075

六、根据土地损毁现状和拟损毁土地分析与预测结果，“方案”将对预测地表变形区3处、废弃SJ3工业场地、废弃XJ1、废弃采坑、废弃炸药库地基、表土堆2处、零散废石3处、办公生活区、废石场、矿石场、斜坡道（XPD1）工业场地、进风井工业场地、东回风井工业场地、西回风井工业场地、充填站、新建办公生活区、矿区道路、复垦，复垦的土地面积为19.5165hm²，复垦后的土地类型为天然牧草地。

八、根据矿区生态修复目标任务，“方案”部署了主要生态修复单元，并对生态修复工程量进行了测算。见表8。专家组认为“方案”确定的矿区生态修复和监测工程内容、措施基本合理、可行，工程量测算基本正确。

表8 服务期矿区生态修复工程量表（14年：2026年1月-2039年12月）

生态修复单元	警示牌(个)	拆除(m ³)	清基(m ³)	清运(m ³)	回填(m ³)	浆砌石封堵平硐口(m ³)	现浇混凝土封堵井口(m ³)	表土剥离(m ³)	翻耕(m ²)	平整(m ²)	覆土(m ³)	恢复植被(hm ²)	监测(次)	管护(次)	运距(m)
预测地表变形区1	7												4246	12	
预测地表变形区2	2														
预测地表变形区3	2														
废石场	1			34200					240	240		0.1200			280
矿石场	1								718	718		0.3590			
斜坡道工业场地		88	18	226	256	128				814	814	0.4069			80
废弃竖井SJ3工业场地		235	47	438	320		25			1632	1632	0.8160			65
废弃斜井XJ1					80	40				18	18	0.0092			495
废弃采坑					355					95	95	0.0474			480
废弃炸药库地基				80					181	181		0.0903			380
表土堆1				870					36	36		0.0180			30-500
表土堆2				662					17	17		0.0084			30-500
零散废石堆1				98					23	23		0.0116			200
零散废石堆2				145					28	28		0.0138			255
零散废石堆3				1168					232	232		0.1162			360

专
家
评
审
意
见

办公生活区		89	18	107					1448	1448		0.7242			260
进风井工业场地					141		10	221		63	63	0.0315			210
东回风井工业场地					98		7	136		39	39	0.0194			465
西回风井工业场地					98		7	187		53	53	0.0267			360
充填站		524	90	614				734		210	210	0.1048			490
新建办公生活区		75	15	90				1016		290	290	0.1451			220
矿区道路									1840	1840		0.9200			
合计	13	1011	188	38698	1348	168	49	2294	4763	7977	3214	3.9885	4246	12	

表 9 第一个年度（2026 年 1 月-12 月）生态修复工作量表

生态修复单元	警示牌 (个)	拆除 (m³)	清基 (m³)	清运 (m³)	回填 (m³)	浆砌 石封 堵平 硐口 (m³)	现浇 混凝 土封 堵井 口 (m³)	表土 剥离 (m³)	翻耕 (m³)	平整 (m³)	覆土 (m³)	恢复植 被(hm²)	运距 (m)
预测地表变形区 1	7												
预测地表变形区 2	2												
预测地表变形区 3	2												
废石场	1			1800					240	240		0.1200	280
矿石场	1								718	718		0.3590	
废弃竖井 SJ3 工业场地		235	47	438	320		25			1632	1632	0.8160	65
废弃斜井 XJ1					80	40				18	18	0.0092	495
废弃采坑					355					95	95	0.0474	480
废弃炸药库地基				80					181	181		0.0903	380
表土堆 1				870					36	36		0.0180	30-500
表土堆 2				662					17	17		0.0084	30-500
零散废石堆 1				98					23	23		0.0116	200
零散废石堆 2				145					28	28		0.0138	255
零散废石堆 3				1168					232	232		0.1162	360
办公生活区		89	18	107					1448	1448		0.7242	260
进风井工业场地								221					210
东回风井工业								136					465

场地													
西回风井工业 场地								187					360
充填站								734					490
新建办公生活 区								1016					220
合计	13	324	65	5368	755	40	25	2294	2923	4668	1745	2.3341	

表 10 第二个年度（2027 年 1 月-12 月）生态修复工作量表

生态修复单元	清运 (m³)	运距 (m)
废石场	3600	280

表 11 第三个年度（2028 年 1 月-12 月）生态修复工作量表

生态修复单元	清运 (m³)	运距 (m)
废石场	3600	280

十、根据“方案”确定的工程内容和工作量，按照《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准（试行）》及当地市场价格，经估算矿区生态修复估算投资总额 218.35 万元，其中工程施工费 125.59 万元、监测、管护费 17.18 万元、预备费 61.47、其他费用 14.11 万元。矿区生态修复费用由乌拉特后旗明胜矿产有限公司企业自筹。

总之，“方案”资料收集及现状调查较充分，内容基本齐全，章节安排合理，结论基本正确，矿区生态修复措施方法基本可行，具有一定的可操作性，符合《矿区生态修复方案编制大纲》的要求，评审予以通过。编制单位按专家意见修改完善后，该“方案”可作为乌拉特后旗明胜矿产有限公司乌拉特后旗巴彦高勒萤石矿矿区生态修复及自然资源部门监督、管理的依据。

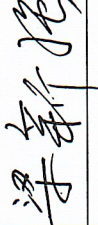
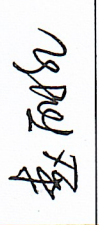
矿山企业应按照“方案”部署的监测工程，加强对采空区地表稳定性进行监测、防治，确保矿山生产安全。

主审专家：



2026 年 1 月 3 日

《乌拉特后旗明胜矿产有限公司乌拉特后旗巴彦高勒萤石矿 矿区生态修复方案》评审专家名单

序号	专家组	姓名	单位	职 称	专 业	签 名
1	组 长	马文学	内蒙古第一水文地质工程地质勘察有限责任公司	正高级工程师	水工环地质	
2	成 员	梁新强	内蒙古国土资源勘查开发有限公司	正高级工程师	地质矿产	
3		张 勇	内蒙古自治区地质调查研究院	正高级工程师	水工环地质	
4		赵丽红	内蒙古自治区地质调查研究院	正高级工程师	土地利用	
5		魏敬铤	内蒙古自治区环境科学学会	副高级工程师	环境规划与评价	
6		尤 琦	内蒙古自治区林业和草原监测规划院	高级畜牧师	草地	
7		刘永慧	内蒙古自治区测绘地理信息中心	正高级工程师	经济	