

矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

赤矿治评字[2023] 022号

矿山名称	翁牛特旗天宝电气石矿		
矿权人	翁牛特旗天宝电气石矿	法人代表	冯宪金
编制单位名称	华北有色工程勘察院有限公司	法人代表	刘智贤
专家组名单	余新民 许文全 宋文明 于海涛 刘传宝	主审专家	余新民
专家 审 意 见	<p>2022年11月6日,受赤峰市自然资源局委托,内蒙古赤峰地质矿产勘查开发有限责任公司组织有关专家在赤峰市召开会议,对由华北有色工程勘察院有限公司编制,翁牛特旗天宝电气石矿提交的《翁牛特旗天宝电气石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(以下简称《方案》)进行了审查,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:</p> <p>一、《方案》编制单位资质与编制人员资格符合规定要求。</p> <p>《方案》充分收集了评估区气象、水文、植被、土壤、地层岩性、地质构造、矿体地质特征、水文地质、工程地质、环境地质等资料。经实地调查,阐明了矿区地质环境条件。</p> <p>二、采矿权人于2010年1月提交了《翁牛特旗天宝电气石矿矿山环境保护与治理恢复方案》,该治理方案已过五年适用期,因此重新修编《方案》。根据《开发利用方案》,矿山设计生产能力为$0.2 \times 10^4 \text{t/a}$,矿山剩余服务年限为19.71年,考虑到矿山闭坑后治理期与监测管护期约1.29年,确定该方案规划年限为21年,即2023年1月1日至2043年12月31日。本方案适用年限为5年,即2023年1月1日至2027年12月31日。方案编制基准期为2022年8月。</p> <p>三、矿区位于赤峰市翁牛特旗境内,行政区划隶属翁牛特旗解放营子乡管辖。该矿山于2005年3月第一次获得采矿许可证,后经多次延续,现持有的采矿许可证为2019年10月8日取得,采矿许可证(证号:C1504002009116120043171)有效期限自2019年9月17日至2022年9月17日,现持有采矿许可证已经过期,采矿权人于2022年8月16日办理了采矿证延续受理手续。矿区面积为1.2379km^2。矿区有三个采区,采矿许可证坐标圈定(2000国家大地坐标系),矿区拐点坐标见</p>		

表 1。

表 1 采矿许可证范围拐点坐标一览表

采区	点号	X	Y	点号	X	Y
一采区	1	4724642.9302	40427638.9342	6	4724672.4330	40429063.9377
	2	4725147.4321	40428079.9344	7	4724690.1322	40428563.9364
	3	4725126.1332	40428679.9359	8	4724244.7302	40427997.9358
	4	4725495.8340	40428692.9353	9	4724258.0029	40427624.9349
	5	4725481.6462	40429091.9363			
二采区	1	4725024.5383	40431541.9433	3	4724637.3384	40432022.9452
	2	4725007.0391	40432035.9445	4	4724654.9375	40431528.9439
三采区	1	4725299.3350	40429435.9375	3	4724989.0349	40429724.9388
	2	4725288.7355	40429735.9383	4	4724999.6343	40429424.9380

开采标高：820~420m；面积：1.2379km²。

专
家
评
审
意
见

《方案》确定评估区面积 1244154m²。矿山地质环境条件复杂程度为复杂，矿山生产建设规模为小型，评估区重要程度为较重要区，根据《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》(DZ/T0223-2011)，《方案》将本次矿山环境影响评估级别确定为“一级”是正确的。

四、现状条件下存在的矿山地质环境问题主要工程单元有 SJ1 工业场地 (1415m²)、SJ2 工业场地(527m²)、SJ3 工业场地(907m²)、SJ4 工业场地(1510m²)、斜井工业场地 (757m²)、PD1 工业场地 (1551m²)、PD2 工业场地 (145m²)、PD3 工业场地(160m²)、SJ2 废石场(723m²)、SJ3 废石场(483m²)、PD2 废石场(133m²)、PD3 废石场 (783m²)、办公生活区 1 (1710m²)、办公生活区 2 (813m²)、办公生活区 3 (1592m²)、炸药库 (249m²)、临建场地 1 (626m²)、临建场地 2 (1325m²)、矿区道路 (8820m²)。矿山开采破坏了地下含水层，上述工程单元占用和破坏土地资源、破坏地形地貌景观。

现状评估将 SJ1 工业场地、SJ2 工业场地、SJ3 工业场地、SJ4 工业场地、斜井工业场地、PD1 工业场地、PD2 工业场地、PD3 工业场地、SJ2 废石场、SJ3 废石场、PD2 废石场、PD3 废石场、办公生活区 1、办公生活区 2、办公生活区 3、炸药库、临建场地 1、临建场地 2、矿区道路划分为较严重区，将评估区的其他区域划分为矿山地质环境影响程度较轻区。现状评估结果符合矿区实际情况。

五、预测矿山建设引发的地质环境问题主要为预测地面塌陷区、拟建主竖井工业场地、拟建主竖井废石场、SJ1 工业场地、SJ2 工业场地、SJ3 工业场地、SJ4

专
家
评
审
意
见

工业场地、斜井工业场地、PD1 工业场地、PD2 工业场地、PD3 工业场地、SJ2 废石场、SJ3 废石场、PD2 废石场、PD3 废石场、办公生活区 1、办公生活区 2、办公生活区 3、炸药库、临建场地 1、临建场地 2、矿区道路，上述工程单元占用和破坏土地资源、破坏地形地貌景观。预测采矿破坏地下水含水层；预测矿山开采会产生地面塌陷地质灾害。

预测评估将预测地面塌陷区、SJ3 废石场 SJ1 工业场地、SJ2 工业场地、SJ3 工业场地、SJ4 工业场地、斜井工业场地、PD1 工业场地、PD2 工业场地、PD3 工业场地、拟建主竖井工业场地、拟建主竖井废石场、SJ2 废石场、SJ3 废石场、PD2 废石场、办公生活区 1、办公生活区 2、办公生活区 3、炸药库、临建场地 1、临建场地 2、矿区道路划分为地质环境影响较严重区；评估区内其它区域划分为地质环境影响程度较轻区。

六、根据矿山地质环境影响现状评估和预测评估结果，《方案》将矿山地质环境治理区域划分为次重点防治区及一般防治区，次重点防治区包括预测地面塌陷区、SJ3 废石场 SJ1 工业场地、SJ2 工业场地、SJ3 工业场地、SJ4 工业场地、斜井工业场地、PD1 工业场地、PD2 工业场地、PD3 工业场地、拟建主竖井工业场地、拟建主竖井废石场、SJ2 废石场、SJ3 废石场、PD2 废石场、办公生活区 1、办公生活区 2、办公生活区 3、炸药库、临建场地 1、临建场地 2、矿区道路，总面积 43718m²，占评估区比例 3.51%；一般防治区为评估区其它区域，面积 1200436m²，占评估区比例 96.49%。《方案》对矿山地质环境提出了保护措施并对矿山地质环境治理工程内容提出了相应技术方法，专家认为可行。

七、根据该矿山地质环境治理原则、目标和任务，《方案》确定了近期、中期、远期三期工作部署。治理工程 2023 年 1 月 1 日~2043 年 12 月 31 日。专家认为矿山治理工程总体部署合理可行。

八、《方案》设计的主要治理工程内容及工程量

各单元治理工程内容及工程量见表 2。

表 2 各单元工程量一览表

治理区	面积	警示牌	清运	回填	充填	混凝土封闭	浆砌石封堵	整平	拆除清理	垫坡	修筑花坛	覆土	种树	种草
	(m ²)	(块)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(个)	(m ³)	(株)	(m ²)
预测地面塌陷区	2093	9		3412	23400			1047				628		2093

《翁牛特旗天宝电气石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》评审表

专 家 评 审 意 见	SJ1 工业场地	1415			1897		13			212	35		425		1415
	SJ2 工业场地	527			440		16			132	525		158		527
	SJ3 工业场地	907			650		15			136	95		272		907
	SJ4 工业场地	1510			437		13			227	420		453		1510
	斜井工业场地	757			480		11			379	197		227		757
	PD1 工业场地	1551			300		8			310	394		465		1551
	PD2 工业场地	145			40		10			36	280		44		145
	PD3 工业场地	160			50		10				39		48		160
	拟建主竖井工业场地	1057			50		13			264	53		317		1057
	拟建主竖井废石场	758		7900									227		758
	SJ2 废石场	723		1618									217		723
	SJ3 废石场	483		5700									145		483
	PD2 废石场	133		233									40		133
	PD3 废石场	783		506									235		783
	办公生活区 1	1710								855	616	2	513	20	1710
	办公生活区 2	813								203	168		244		813
	办公生活区 3	1592									53		478		1592
	炸药库	249								22	7		75		249
	临建场地 1	626									221		313	70	
	临建场地 2	1325								80	110		663	147	
	矿区道路	8820									1851		2646		8820
合计	28137	9	15975	7756	23400	81	28	1047	2856	5064	2	8831	237	26186	
<p>九、《方案》首期设计的治理区域、治理工程内容与治理工程量</p> <p>近期治理区的确定基本符合矿山的实际情况，合理、可行，具体安排见表 3。</p>															

表3 矿山地质环境治理年度实施计划安排表				
治理年度	治理区	治理措施	单位	工程量
2023.1.1-2023.12.31	预测地面塌陷区	警示牌	块	9
	PD1 工业场地	拆除清理	m ³	310
		井口回填	m ³	300
		浆砌石封堵	m ³	8
		垫坡	m ³	394
		覆土	m ³	465
		种草	m ²	1551
	PD2 工业场地	拆除清理	m ³	36
		井口回填	m ³	40
		浆砌石封堵	m ³	10
		垫坡	m ³	280
		覆土	m ³	44
	PD3 工业场地	种草	m ²	145
		井口回填	m ³	50
		浆砌石封堵	m ³	10
		垫坡	m ³	39
	PD2 废石场	覆土	m ³	48
		种草	m ²	160
		清运	m ³	233
	PD3 废石场	覆土	m ³	40
		种草	m ²	133
清运		m ³	506	
监测	年			1
	管护	年		1
2024.1.1-2024.12.31	SJ4 工业场地	拆除清理	m ³	227
		井口回填	m ³	437
		混凝土封堵	m ³	13
		垫坡	m ³	420
		覆土	m ³	453
		种草	m ²	1510
	斜井工业场地	拆除清理	m ³	379
		井口回填	m ³	480
		混凝土封堵	m ³	11
		垫坡	m ³	197
		覆土	m ³	227
		种草	m ²	757
	办公生活区 2	拆除清理	m ³	203
		垫坡	m ³	168
		覆土	m ³	244

专家
评
审
意
见

《翁牛特旗天宝电气石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》评审表

专 家 评 审 意 见			种草	m ²	813
		办公生活区 3	垫坡	m ³	53
			覆土	m ³	478
			种草	m ²	1592
		部分道路	垫坡	m ³	1851
			覆土	m ³	2021
			种草	m ²	6736
		监测	年		1
		管护	年		1
		2025.1.1-2025.12.31	临建场地 1	垫坡	m ³
	覆土			m ³	313
	种树			株	70
	临建场地 2		拆除清理	m ³	80
			垫坡	m ³	110
			覆土	m ³	663
			种树	株	147
	部分道路		覆土	m ³	86
			种草	m ²	288
	拟建主竖井工业场地		垫坡	m ³	53
	监测	年		1	
	管护	年		1	
	2026.1.1-2026.12.31	SJ1 工业场地	拆除清理	m ³	212
			井口回填	m ³	1897
			混凝土封堵	m ³	13
			垫坡	m ³	35
			覆土	m ³	425
			种草	m ²	1415
		SJ2 工业场地	拆除清理	m ³	132
			井口回填	m ³	440
			混凝土封堵	m ³	16
垫坡			m ³	525	
覆土			m ³	158	
种草			m ²	527	
SJ3 工业场地		拆除清理	m ³	136	
		垫坡	m ³	95	
		覆土	m ³	270	
		种草	m ²	900	
SJ2 废石场		清运	m ³	1618	
		覆土	m ³	217	
		种草	m ²	723	
SJ3 废石场		清运	m ³	693	
	覆土	m ³	145		
	种草	m ²	483		

	监测	年		1
	管护	年		1
2027.1.1-2027.12.31	部分道路	覆土	m ³	190
		种草	m ²	632
	办公生活区 1	修筑花坛	个	2
		种景观树	株	20
	监测	年		1
	管护	年		1

需要指出的是，矿山地质环境保护与土地复垦是一项综合性工程，涉及不同的行业部门。其中土地复垦方面，《方案》依据现有编制规范与土地“三调”结果规划了矿山损毁与占用的土地复垦类型及相应的植被恢复工程。若林草行业管理部门对植被恢复工程有明确要求的，矿山植被恢复工程应执行林草行业管理部门的植被恢复方案。

十、按自治区财政厅、国土资源厅《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》和当地市场价格，根据《方案》制定的工作量，经预算该矿矿山地质环境治理总费用估算为 307.97 万元，其中近期动态投资为 55.30 万元。治理工程费用全部由翁牛特旗天宝电气石矿出资。

总之，《方案》资料收集充分，内容齐全，章节安排合理，结论正确，具有一定的可操作性，符合《矿山地质环境保护与治理恢复方案编制规范》等要求，予以审查通过。《方案》可作为该矿进行矿山地质环境保护与恢复治理及自然资源部门监督、管理、验收的依据。

主审专家：



2023年3月27日