

2025 年度矿山地质环境治理计划

一、矿山简介

阿拉善盟巴音西别矿业有限责任公司巴音西别铁矿采矿权人为阿拉善盟巴音西别矿业有限责任公司，采矿许可证号：C1500002010122110092057。矿山位于阿拉善左旗巴彦诺日公苏木境内，行政区划隶属巴彦诺日公苏木管辖。地理坐标：东经 $104^{\circ} 55' 30'' \sim 104^{\circ} 56' 15''$ ；北纬 $40^{\circ} 12' 15'' \sim 40^{\circ} 13' 15''$ 。矿区面积为 1.8945km^2 ，开采标高 $1549\text{m} \sim 1367\text{m}$ 。开采矿种为铁矿，开采方式为地下开采，生产规模 10万 t/a ，采矿证有效期限自 2022 年 5 月 12 日至 2025 年 5 月 12 日。

二、《矿山地质环境保护与土地复垦方案》编制情况及主要内容

（一）方案编制情况

矿权人于 2020 年 7 月委托贵州省地矿局 102 地质大队编制了《阿拉善盟巴音西别矿业有限责任公司巴音西别铁矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，方案规划恢复治理年限为 12 年，即 2020 年 8 月至 2032 年 7 月；方案编制基准年为 2020 年 7 月。

（二）矿山地质环境治理分区与土地复垦范围

1、矿山地质环境治理分区

根据本矿山现状评估和预测评估结果，对本矿山进行矿山地质环境保护与恢复治理分区，共划分为 2 个防治区，9 个防治亚区，即矿山地质环境保护与恢复治理重点防治区、次重点防治区和一般防治区，

重点防治区（A）：露天采坑、废石场、预测塌陷（沉陷）区。

一般防治区（B）：排土场、斜井广场、平硐广场、办公生活区、火工区、矿区道路及评估区其他区域。

巴音西别铁矿矿山地质环境影响评估区面积为 189.45hm^2 ，重点防治区包括露天采坑（ 2.84hm^2 ）、废石场（ 0.64hm^2 ）和预测塌陷（沉陷）区（ 5.93hm^2 ），面积为 9.42hm^2 ，占评估区面积的 4.97%；一般防治区为排土场（ 0.14hm^2 ）、斜井广场（ 0.20hm^2 ）、平硐广场（ 0.02hm^2 ）、办公生活区（ 0.35hm^2 ）、火工区（ 0.12hm^2 ）、矿区道路（ 0.88hm^2 ）

及评估区其他区域（178.32hm²），面积共 180.03hm²，占评估区面积的 95.03%。

2、复垦责任范围

根据土地损毁分析与预测结果，根据《土地复垦方案编制规程》（TD/T1031.1-2011），复垦区面积为生产建设项目损毁土地和永久性建设用地构成的区域，土地复垦责任范围是复垦区中损毁土地及不再留续使用的永久性建设用地构成的区域。

1、复垦区

本项目复垦区为已损毁和拟损毁土地共同构成的区域，包括露天采坑、废石场、排土场、斜井广场、平硐广场、办公生活区、火工区、矿区道路和预测塌陷（沉陷）区，面积共计为 11.13hm²，损毁地类为其他草地，土地损毁类型为挖损、压占和塌陷。

2、复垦责任范围

矿山闭坑后，地表应基本恢复到采矿前的状态，对存在的地质灾害隐患应采取永久性防治措施，使矿山地质环境问题得到有效治理。故本方案复垦责任范围为包括露天采坑、废石场、排土场、斜井广场、平硐广场、办公生活区、火工区、预测塌陷（沉陷）区及矿区道路，复垦责任范围面积为 11.13hm²，占复垦区面积的 100%。

表 1 复垦责任范围拐点坐标

复垦单元	2000 国家大地坐标系						面积 (hm ²)
	序号	X	Y	序号	X	Y	
办公生活区	1	4453931.39	35494131.49	3	4453851.89	35494156.44	0.35
	2	4453908.64	35494184.61	4	4453877.81	35494103.58	
火工区	1	4453941.96	35494089.60	5	4453941.87	35494049.78	0.12
	2	4453957.89	35494060.55	6	4453929.10	35494063.48	
	3	4453963.00	35494048.24	7	4453922.13	35494091.76	
	4	4453958.67	35494039.27	8	4453931.35	35494100.32	
斜井广场	1	4453849.30	35494355.60	3	4453823.11	35494287.82	0.20
	2	4453871.08	35494334.81	4	4453801.04	35494307.54	
平硐广场	1	4453623.92	35494506.34	3	4453632.52	35494487.74	0.02
	2	4453618.29	35494495.62	4	4453638.15	35494498.46	
废石场	1	4453585.20	35494499.27	3	4453534.70	35494616.00	0.64
	2	4453502.12	35494537.63	4	4453615.11	35494528.28	
排土场	1	4453870.15	35494297.73	6	4453893.31	35494317.70	0.14
	2	4453881.85	35494291.19	7	4453871.43	35494331.78	
	3	4453893.37	35494278.46	8	4453861.64	35494324.13	

	4	4453902.03	35494281.28	9	4453854.91	35494314.94	
	5	4453904.94	35494294.59	--	--	--	
露天采坑	1	4453848.23	35494156.04	8	4453288.70	35494596.52	2.85
	2	4453756.77	35494218.72	9	4453363.99	35494502.38	
	3	4453729.11	35494275.40	10	4453536.43	35494419.48	
	4	4453691.25	35494337.68	11	4453611.12	35494335.56	
	5	4453578.18	35494473.69	12	4453653.43	35494295.28	
	6	4453495.50	35494521.17	13	4453720.83	35494179.53	
	7	4453315.40	35494611.84	14	4453833.13	35494121.98	
预测塌陷 (沉陷) 区	1	4453470.77	35494497.81	13	4453864.15	35494113.72	5.93
	2	4453515.85	35494479.35	14	4453831.62	35494075.47	
	3	4453563.94	35494454.45	15	4453784.24	35494116.35	
	4	4453592.27	35494429.98	16	4453746.66	35494138.87	
	5	4453636.92	35494362.57	17	4453680.22	35494225.86	
	6	4453672.13	35494314.49	18	4453483.03	35494300.81	
	7	4453703.90	35494266.40	19	4453387.77	35494359.09	
	8	4453719.78	35494237.21	20	4453394.84	35494508.02	
	9	4453739.10	35494208.01	21	4453350.19	35494525.17	
	10	4453755.85	35494192.99	22	4453356.46	35494541.51	
	11	4453781.18	35494176.24	23	4453408.34	35494521.59	
	12	4453815.09	35494156.49	--	--	--	

(三) 矿山地质环境治理与土地复垦工程量

根据矿区内的自然地理、地质环境条件、地质灾害现状评估、预测评估结果，为防止矿山地质环境恶化，防止矿山地质灾害对地面设施及人员造成伤害，对矿区内的矿山地质灾害进行治理，消除地质灾害隐患，避免不必要的经济损失和人员伤亡。详见表 2。

表 2 巴音西别铁矿矿山地质环境治理与土地复垦工程量

治理单元	面积 (hm ²)	地质环境治理工程						土地复垦工程				
		削坡	清除 危岩体	网围栏	警示牌	清运 (回填)	井口 封堵	清运 (回填)	拆除	覆土	平整	撒播 草籽
		(m ³)	(m ³)	(m)	(个)	(万 m ³)	(m ³)	(万 m ³)	(m ²)	(m ³)	(m ³)	(hm ²)
露天采坑	2.85	18687	348.8	--	--	--	--	--	--	5695	5695	2.85
废石场	0.64	--	--	310	3	--	--	--	--	1272	1272	0.64
排土场	0.14	--	--	1821	--	--	--	--	--	274	274	0.14
预测塌陷 (沉陷) 区	5.93	--	--	--	8	3.15	--	--	--	11862	11862	5.93
斜井广场	0.20	--	--	--	--	--	35	404	404	404	404	0.20
平硐广场	0.02	--	--	--	--	--	27.5	40	40	40	40	0.02

办公生活区	0.35	--	--	--	--	--	--	1062	1062	708	708	0.35
火工区	0.12	--	--	--	--	--	--	360	360	240	240	0.12
矿区道路	0.88	--	--	--	--	--	--	--	--	1752.8	1752.8	0.88
合计	11.13	18687	348.8	2131	11	3.13	62.5	1866	1866	22247.8	22247.8	11.13

（四）矿山地质环境治理与土地复垦工作部署

一、矿山地质环境治理阶段实施计划

根据矿山服务年限和开采计划依据，矿山地质环境治理与土地复垦规划年限为9年，分析确定地质环境治理总体部署划分为2个阶段：

（一）近五年（2020年8月～2025年7月）

1、对露天采坑边坡西侧边坡实施危岩体清理，对东侧倾倒形成的废石堆实施削坡；废石场按照设计进行堆放；

2、在预测塌陷（沉陷）区最大范围、废石外围5m外设置网围栏、醒目位置设置警示牌，并及时维护；

3、对生产过程中出现的塌陷坑进行回填治理；

4、开采过程对预测塌陷（沉陷）区和废石场边坡进行监测，发现险情及时处理。

（二）远期（2025年8月～2029年7月）

1、废石场按照设计进行堆放；

2、对预测塌陷（沉陷）区、废石场外围设置的网围栏、警示牌及时维护；

3、对出现的塌陷坑进行回填治理；

4、开采过程对预测塌陷（沉陷）区和废石场边坡进行监测，发现险情及时处理；

5、矿山闭坑后，拆除办公生活区、火工区场地内建筑物，建筑垃圾清运至露天采坑填埋；

6、矿山闭坑后，对斜井和平硐井口进行封堵，拆除斜井广场和平硐广场内的设备和建筑物，建筑垃圾清运至露天采坑填埋；

7、矿山闭坑后，如未发生地面塌陷（沉陷）地质灾害，或塌陷（沉陷）地质灾害规模较小，废石场内废石剩余，则全部清运至露天采坑回填。

二、土地复垦阶段实施计划

根据其矿山开采特性，本方案土地复垦工作划分2个阶段进行，其中动态监测贯穿

土地复垦服务年限各个阶段。

(一) 近期 (2020 年 8 月~2025 年 7 月)

- 1、对露天采坑底部实施覆土、平整、撒播草籽工程；
- 2、对排土场实施覆土、平整、撒播草籽工程；
- 3、废石场按照设计进行堆放。
- 4、对复垦区进行土地复垦监测和管护。

(二) 远期 (2025 年 8 月~2032 年 7 月)

- 1、对回填后的塌陷坑场地实施覆土、平整和撒播草籽工程；
- 2、对拆除后的办公生活区、火工区、斜井广场、平硐广场压占场地实施覆土、平整和撒播草籽工程；
- 3、对清运后的废石场压占场地实施覆土、平整和撒播草籽工程。
- 4、对复垦区进行土地复垦监测和管护。

矿山地质环境治理工程与土地复垦工程阶段工作计划统计表见表 3

表 3 矿山地质环境治理及土地复垦实施阶段表

治理时限		治理工程内容	治理工程量
近期	2020年8月 至 2025年7月	1、对露天采坑边坡西侧边坡实施危岩体清理，对东侧倾倒形成的废石堆实施削坡；废石场按照设计进行堆放；对露天采坑和排土场实施覆土、平整、撒播草籽工程； 2、在预测塌陷（沉陷）区最大范围、废石外围 5m 外设置网围栏、醒目位置设置警示牌，并及时维护； 3、对生产过程中出现的塌陷坑进行回填治理； 4、开采过程对预测塌陷（沉陷）区和废石场边坡进行监测，发现险情及时处理。 5、对复垦区进行土地复垦监测和管护。	网围栏：2131m 警示牌：11块 清运（回填）：1.74万m ³ 覆土：5969m ³ 平整：5969m ³ 撒播草籽：2.99hm ² 清除危岩体：348.8m ³ 削坡：18687m ³ 复垦监测和管护：18次

远 期	2025年8月 至 2032年7月	1、废石场按照设计进行堆放； 2、对预测塌陷（沉陷）区、废石场外围设置的网围栏、警示牌及时维护； 3、对出现的塌陷坑进行回填治理；对回填后的塌陷坑场地实施覆土、平整和撒播草籽工程； 4、矿山闭坑后，拆除办公生活区、火工区场地内建筑物，建筑垃圾清运至露天采坑填埋； 5、矿山闭坑后，对斜井和平硐井筒井口封堵，拆除斜井广场和平硐广场内的设备和建筑物，建筑垃圾清运至露天采坑填埋； 6、对拆除后的办公生活区、火工区、斜井广场、平硐广场场地实施覆土、平整和撒播草籽工程； 7、矿山闭坑后，如未发生地面塌陷（沉陷）地质灾害，或塌陷（沉陷）地质灾害规模较小，废石场内有废石剩余，则全部清运至露天采坑回填； 8、开采过程对预测塌陷（沉陷）区和废石场边坡进行监测，发现险情及时处理。 9、对复垦区进行土地复垦监测和管护。	拆除：1864m ³ 井口封堵：62.5m ³ 清运（回填）：1.41万m ³ 覆土：16278.8m ³ 平整：16278.8m ³ 撒播草籽：8.14hm ² 复垦监测和管护：63次
注：监测：监测频率： 1次/月（旱季），2次/月（7-9月）。			

三、2024 年度矿山治理情况

（一）治理范围及措施

2024 年度矿山停产，没有开展治理工作。

（二）矿山地质环境治理恢复基金计提情况

我公司在阿拉善农村商业银行股份有限公司诺尔公支行建立矿山地质环境治理基金账户，2024 年度存入基金 0 万元，提取基金 0 万元，账户剩余 0 万元。

四、2025 年度矿山地质环境保护与土地复垦治理计划

（一）本年度生产计划

矿山 2025 年度办理矿山整合手续，无开采计划。

（二）年度治理计划

1、计划治理范围

根据矿山建设现状及预测，2025 年度计划矿山地质环境治理对象包括预测塌陷（沉陷）区，拟治理面积 5.93 公顷，预计投入治理资金 4.4 万元。治理区坐标见表 4。

表 4 2025 年度矿山地质环境计划治理范围坐标一览表

治理单元	2000 国家大地坐标系					
	序号	X	Y	序号	X	Y
预测塌陷（沉陷）区	1	4453470.77	35494497.81	13	4453864.15	35494113.72
	2	4453515.85	35494479.35	14	4453831.62	35494075.47
	3	4453563.94	35494454.45	15	4453784.24	35494116.35
	4	4453592.27	35494429.98	16	4453746.66	35494138.87
	5	4453636.92	35494362.57	17	4453680.22	35494225.86
	6	4453672.13	35494314.49	18	4453483.03	35494300.81
	7	4453703.90	35494266.40	19	4453387.77	35494359.09
	8	4453719.78	35494237.21	20	4453394.84	35494508.02
	9	4453739.10	35494208.01	21	4453350.19	35494525.17
	10	4453755.85	35494192.99	22	4453356.46	35494541.51
	11	4453781.18	35494176.24	23	4453408.34	35494521.59
	12	4453815.09	35494156.49	--	--	--
	面积：5.93hm ²					

2、计划治理内容

- (1) 对可能出现的塌陷坑进行回填治理；
- (2) 对预测塌陷（沉陷）区进行监测，发现险情及时处理。

3、治理工作部署

根据矿山年度生产安排，按季度开展治理工作，具体工作部署见下表：

表 5 2025 年度治理工作部署计划表

单元	阶段	1月1日-3月31日	4月1日-6月30日	7月1日-9月30日	10月1日-12月31日
	治理措施				
预测塌陷（沉陷）区		/	监测	监测、回填	监测
计划治理面积		/	--	5.93	--

根据本年度治理计划安排，第二季度开展监测 10 次、预计治理投资 0.3 万元；第三季度计划治理范围 5.93hm²，计划开展监测 30 次、对可能出现的塌陷坑进行回填治理 0.23 万 m³，预计治理投资 3.5 万元；第四季度开展监测 20 次、预计治理投资 0.6 万元；预计年度总治理投资费用 4.4 万元。

（三）2025 年度矿山地质环境治理恢复基金计提计划

我公司在阿拉善农村商业银行股份有限公司诺尔公支行建立矿山地质环境治理基金账户，上一年度矿山地质环境治理恢复基金账户余额 0 万元，2025 年度矿山计划缴存地质环境治理恢复基金 0 万元，计划提取 0 万元。

阿拉善盟巴音西别矿业有限责任公司

2025 年 3 月 13 日

阿拉善盟巴音西别矿业有限责任公司巴音西别铁矿 2025 年度矿山地质环境治理工程部署图

