

包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿
2026年度矿山地质环境保护治理与土地复垦计划书



包头市泉山金矿有限责任公司

二〇二六年一月

包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿
2026 年度矿山地质环境保护治理与土地复垦计划书

矿山名称：包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿

采矿权人名称：包头市泉山金矿有限责任公司

编写人：高瑞峰 李昱

审 核：郑升

法定代表人：高俊国

编制时间：2026年1月



目录

一、 矿山基本情况	1
二、 上年度矿山地质环境治理与土地复垦工作总结	2
1. 工程实施完成情况	3
2. 基金计提使用情况	10
3. 地质环境现状	10
4. 存在问题	11
三、 本年度矿山地质环境治理与土地复垦计划	11
1. 本年度生产计划	11
2. 主要治理与复垦内容	12
3. 工程措施及部署	13
四、 治理工程经费预算	15
1. 工程经费编制依据	15
2. 工程费用预算	16
五、 基金计提使用计划	21
1. 基金计提影响系数	21
2. 基金使用	23
3. 基金使用管理	23

附图目录

顺序号	图号	图 名	比例尺
1	1	2026年度矿山地质环境治理计划工程部署图	1:2000

附件

- 1、采矿许可证
- 2、2025 年度治理验收意见书
- 3、大方案评审意见

一、矿山基本情况

矿山企业基本信息					
矿山名称	包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿				
采矿权人	包头市泉山金矿有限责任公司	法人代表	高俊国		
采矿许可证号	C1500002009104120038298	发证机关	内蒙古国土资源厅		
有效期限	2021年11月06日至2035年11月06日	发证日期	2021年11月03日		
矿区地址	包头市九原区阿嘎如泰苏木阿嘎如泰嘎查				
经纬度坐标	东经119° 38' 18.74"，北纬42° 41' 32.32"				
经济类型	其他有限责任公司	从业人数	91		
开采矿种	金矿/银/铁	采矿方式	地下开采		
生产规模	金矿中型/铁矿大型	矿区面积	1.5km ²		
建矿时间	1996年8月	生产现状	金矿生产/铁矿在建		
设计生产能力	金矿6万吨/年、铁矿130万吨/年	实际生产能力	金矿6万吨/年		
设计服务年限	金矿14年、铁矿42年	剩余服务年限	金矿10年/铁矿42年		
开采深度	1395至702m标高	可采资源储量	金矿76.89万吨/铁矿5460万吨		
矿区范围拐点坐标	点号	西安80坐标系		2000国家大地坐标系	
		X坐标	Y坐标	X坐标	Y坐标
	1	4506954.06	37383927.59	4506960.5757	37384042.2730
	2	4506954.04	37384927.60	4506960.5760	37385042.2850
	3	4508454.06	37384927.60	4508460.5999	37385042.2832
	4	4508454.05	37383927.59	4508460.5896	37384042.2710
	矿区面积	1.5平方公里	标高	1395-702	
基金提取	2025年足额提取137万元		基金使用	2025年实际使用174.1427万元	
矿山企业联系方式					
联系人	李昱		手机号	18347234699	
通讯地址	包头市九原区阿嘎如泰苏木		邮编	014060	

地理位置及交通：矿区位于包头市政府驻地 300° 方位约 35 km 处、行政区划属包头市九原区阿嘎如泰苏木。其地理坐标极值为：

东经:109° 37' 39" ~109° 38' 22" 北纬:40° 41' 20" ~40° 42' 09", 矿区南距 110 国道3km、哈达门~石哈河镇的县级公路在矿区东侧0.5 km 处通过, 南东距包头火车站约 22 km, 南距包头~兰州铁路线乌兰计站4km;南距北京-西藏高速公路约2.0km;交通十分便利。

交通位置见图 1-1。

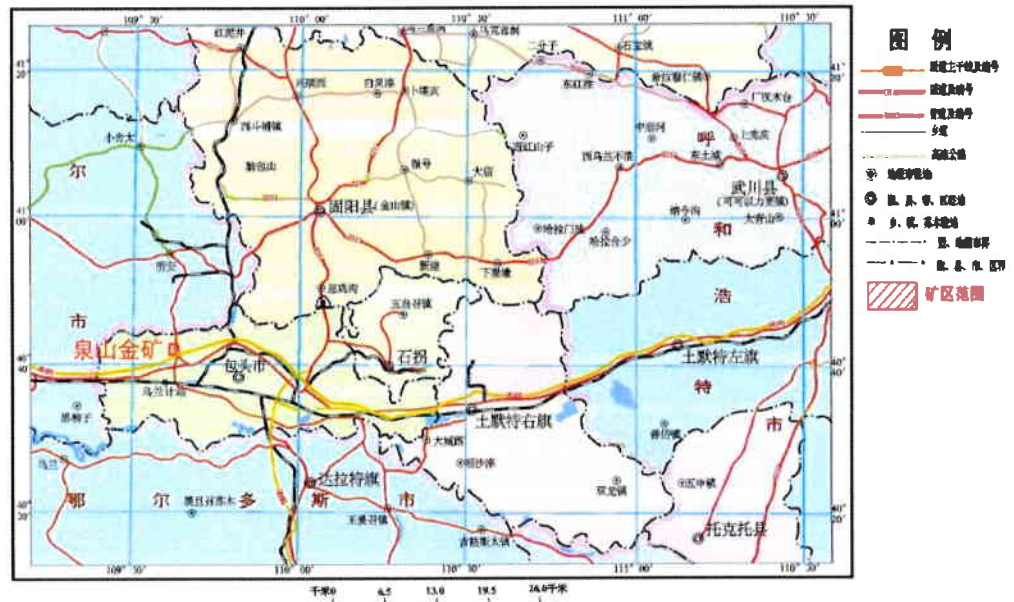


图 1-1 交通位置图

二、上年度矿山地质环境治理与土地复垦工作总结

2025年在公司领导的安排部署下, 我公司完成本年度治理计划内容有: 本年度涉及治理内容主要有①南场地边坡恢复治理, 对南场地边坡进行覆土和恢复植被②场区门口哈德门沟西侧淤积区种树, 把洪

水破坏的边坡和淤积区重新进行平整，挖坑种树。总治理面积 5610m²。由于在场区门口哈德门沟西侧淤积区已种植完的树木影响河道行洪水，包头市九原区阿嘎如泰苏木综合责令限期恢复河道，将新种植的树木全部清理迁移，导致此项地质环境治理工作实物已被清理。后附整改文书以及治理照片。

1.工程实施完成情况

1.1、完成的治理范围

2025年度完成治理范围详见表：

南场地边坡治理范围					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	4507122.914	385004.12	7	4506960.576	384938.392
2	4507120.079	385024.177	8	4506960.576	384930.765
3	4507067.512	384996.845	9	4507007.389	384939.38
4	4507039.474	3844981.305	10	4507067.119	384975.096
5	4507003.73	384955.723	11	4507103.118	384993.737
6	4506981.523	384943.998	12	4507122.914	385004.12
面积			S=2990平方米 合0.30公顷		
场区门口哈德门沟西侧淤积区种树范围					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	4507264.89	385063.409	6	4507011.23	384979.488
2	4507264.124	385074.152	7	4507013.871	384974.982
3	4507156.203	385067.702	8	4507041.304	384994.831
4	4507122.986	385047.068	9	4507135.01	385042.016
5	4507045.118	385005.145	10	4507154.786	385055.554
面积			S=2620平方米 合0.26公顷		

1.2、完成的内容及工程量

根据《包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿2025年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书》，①对矿区南场地边坡区域进行治理和②对场区门口哈德门沟西侧淤积区种树。

①区为场平表土回填后的边坡，覆土边坡整体高度为16.5m，长度为180m，坡度40度，治理面积2990m²，目的是为了恢复植被，改善生态环境，提升景观效果，与周边环境协调。具体施工如下：

现场测量放线：在施工前，进行详细的现场测量放线，划定治理区域，确保施工区域的准确标定。

清理场地：清除施工区域内的所有杂物和积水、表皮块石，特别是含水率过大的泥土需要重新压实，以确保回填土的质量和施工安全，对不稳定的边坡重新进行回填夯实。

检查回填土质：对回填土料进行检验，包括种类、粒径、有无杂物以及含水量是否在控制范围内。此处使用土壤含水量偏低，先洒水润湿，优先选用腐殖土、壤土或改良土，粒径 ≤ 5cm，挑拣土壤中的大块石和建筑垃圾，土壤pH值为中性，适合植物生长。

分层铺土：从底部分层铺土，确保每层土的厚度和均匀性。采用机械填土方式，利用推土机、铲运机及自卸翻斗车，按照“薄填、慢驶、多次”的原则进行碾压，确保土层密实碾压方向应从里向外，碾轮路线应重合搭接，防止发生溜坡倾倒。覆土过程中检查密实度，每压实一层后，进行密实度检查，确保达到设计要求。如采用人工夯填土，需两人扶夯，一夯压半夯，夯夯相接，行行相连，每层打夯不小于三遍。

修整、找平、验收：填筑完毕后，进行修整和找平，确保边坡平整无大起伏。最后进行验收，确保各项指标符合设计及规范要求。

植被恢复：人工将草种与细沙按 1:3 比例混合均匀，均匀撒播在地表，然后用耙子轻耙，使种子入土 1 - 2cm，镇压后浇水，定期浇水，保持土壤湿润。后期还要对对未长草区域进行补播。

注意事项：施工避开雨季，防止水土流失。优先选用本地植物物种，减少生态风险。

安全措施：施工过程中，必须严格遵守安全操作规程，设置安全通道，佩戴安全装备，确保施工人员安全。如遇到恶劣天气，应立即停止施工，撤出人员和机具。

应急预案：制定应急预案，对可能出现的山体滑坡、坍塌等危险情况，提前做好防护措施和应急处理准备。

②对场区门口哈德门沟西侧淤积区种树，沟内有长流水，在雨季季节，上游各沟谷山水汇集，对下游沿岸冲刷严重，破坏两侧道路以及生态，为了固土护岸，防止水土流失，公司决定对靠近厂区这侧进行治疗，种植树木。

具体施工如下：

清理场地：对预种植树木区域进行清理，移除杂草、垃圾、块石等，平整土地。

挖坑设坝：利用机械在河沟西侧洪水冲刷的淤积区挖两列树坑，树坑深1.5m，宽4m，同时在新挖树坑东侧设防洪坝，防止后期洪水冲击新种植的树木。

植树与种植：按照原划归的区域进行植树与种植，确保植物之间的合理间距，本次种植树木都是成活多年的杨树和柳树，种植后进行

适当浇水，确保树木的成活率。在种植时扶正树木，回填土分层压实，避免空洞，同时种植深度与原土痕一致，保证根部全部埋地，有需要加固的树木栽树时要做加固。

后期维护：定期对植物进行浇水、施肥、修剪等维护工作，确保河道绿化的长期效果。

具体材料、工程量及费用明细见下表：

一、南场地边坡治理						
序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价(元)	合计(万元)
1	50001	清理及平整边坡	m ²	2900	15.00	4.35
2	50002	覆土工程	m ³	900	50.00	4.5
3	50031	撒草籽及养护	m ²	2900	20.00	5.8
4	50003	机械及设备	项	1	-	3.0
5	50004	其他费用(防护网)	项	1	-	4.18
二、厂区门口淤积区种树						
序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价(元)	合计(万元)
1	50005	场地清理与挖掘	m ²	2620	3.00	0.79

2	50006	树木移植	棵	260	320.00	8.32
3	50007	覆土工程	m ³	1310	15.00	1.97
4	50008	其他费用	项	1	-	1.5
总计						34.41

经核算包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿矿山地质环境治理工程投资总费用43.72万元。包含工程施工费34.41元，其他费用3.11万元，不可预见费1.0万元，监测管护费5.2万元

1.3、验收情况

2025年9月16日，九原区自然资源局组织有关专家（名单附后）及矿山企业，根据《包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿2025年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书》（以下简称“计划书”）部署的治理复垦工程内容，结合矿山开采和地质环境治理实际情况，对该矿申请验收的2025年度治理复垦工程进行了实地验收。专家组听取了矿山企业对矿区地质环境治理复垦工作情况汇报，审阅了验收资料，踏勘了矿山现场，经讨论形成验收意见为：矿山企业基本完成了“计划书”部署的治理工程内容，专家组认为包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿2025年度矿山地质环境治理复垦工程基本达到年度治理要求及治理效果，同意该矿山地质环境年度治理工程验收通过。

1.4、治理效果

目前南场地边坡已完成植被恢复，各台阶以及坡顶修了边沟以及截洪沟，起到了防止土体滑动、减少水土流失的作用，长期的作用可以起到促进生态环境修复使矿山的地质环境有了较大的变化，实现

了矿产资源开发与生态环境保护协调发展，使矿山企业的生产环境和矿区人民及周边村民的生活环境得到了明显改善。

治理完成后图片如下：

①南场地边坡：



②哈德门沟西侧淤积区：



(3) 监测、管护

矿山依据年度治理计划和实际情况对矿区治理完成的区域稳定性进行监测；为了保证植被的成活率和保存率，检查后期管护措施执行情况，包括灌溉频率、施肥种类与用量、病虫害防治措施、补植补种情况等。排查人为干扰因素，如是否存在乱砍滥伐、过度放牧、违规施工等破坏植被的行为，确保管护责任落实到位。

同时植被恢复的核心目的之一是加固地质体。针对滑坡、崩塌治理区，通过肉眼观察和仪器设备的监测，监测边坡土体位移、裂缝发育情况；结合植被根系生长深度，评估“植物 - 土壤”复合体的固坡效果。后期回填区新覆表土也是泥石流易发区，针对泥石流易发区，监测植被对松散固体物质的拦截能力，结合径流监测数据，评估植被降低泥石流发生概率的效果。

2.基金计提使用情况

2025年我公司按照自治区和市矿山地质环境治理恢复基金管理
办法，足额计提基金137万元，计划支取使用基金36.21万元，实际支
取使用基金174.14万元，多出支付部分为上年度边坡挂网质保金与夏
季强降雨对场区破坏区域进行二次治理。

3. 地质环境现状

因泉山金矿铁选厂项目建设用地需要，在矿山建设工程中不可避
免将对建设区域及周边区域造成扰动和破坏。矿山秉持生态优先、绿
色发展理念，坚持“边建设、边治理”原则，对施工建设导致得地表
植被破坏，及时依据相关法律法规及治理方案进行修复。

因近三年本地区强降雨等极端天气频次较高，导致矿区岩土体饱
水软化、地表冲刷剧烈，矿区道路、工业场地等区域被雨水冲刷、浸
泡、掏空，经常出现冲沟、泥泞现象，排水及防护设施受损严重，水

土环境受到威胁，矿山地质环境整体遭到严重破坏。特殊时期已经影响矿区正常生产与应急处置。

整体而言，矿山发现有环境破坏问题都在及时治理修复，没有发生边坡失稳、崩塌、泥石流、地面塌陷等地质灾害现象。

4.存在问题

4.1、两处区域植被恢复以后，根据成活情况需要及时补苗工作。

4.2、恢复初期如遇强降雨等极端天气还会对已治理区域进行破坏，要及时修复非人为破坏的区域。后期矿方应对验收通过的治理区域予以保护，严禁在已治理范围内造成新的矿山地质环境破坏。

4.3、年度计划后续将根据施工建设进度合理制定年度计划，并严格按照地质环境治理总方案、边坡治理初步治理方案和相关规范要求开展我公司建设期及今后生产期地质环境治理工作任务。

三、本年度矿山地质环境治理与土地复垦计划

1.本年度生产计划

2026年度该矿山计划进行年采6万吨金矿生产及铁矿新建年采选130万吨铁矿石综合利用项目建设。

2.主要治理与复垦内容

依据《包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》和本矿实际情况，本年度涉及治理内容主要有①、办公楼前东侧绿化种树，②矿区东南角种树。

办公楼前东侧绿化种树范围					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	4507184.496	384998.175	6	4507351.598	384980.563
2	4507219.473	384998.322	7	4507353.597	384966.57
3	4507242.789	384992.647	8	4507343.007	384955.575
4	4507263.034	384985.485	9	4507312.673	384941.954
5	4507343.806	384983.962			
面积			S=4030平方米 合0.40公顷		
矿区东南角种树范围					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	4506960.576	384884.617	4	4506994.362	384893.285
2	4506974.131	384881.704	5	4506994.399	384896.271
3	4506980.594	384882.556	6	4506960.576	384901.953
面积			S=480平方米 合0.05公顷		

2.1、土地复垦恢复面积及地类

根据包头市第三次土地利用现状调查，确定矿区内土地利用类型和数量。本年度确定地质环境治理与土地复垦恢复单元为办公楼前东侧绿化种树与矿区东南角种树，治理恢复面积为4510m²，拟恢复土地类型为草地。

矿山拟恢复土地类型表

工程单元	现状损毁面积 (m ²)	损毁土地 类型	拟恢复土地 类型	拟恢复面积 (m ²)
办公楼前东 侧	4030	草地	林地	4030
矿区东南角	480	草地	林地	480
合计	4510			4510

3.工程措施及部署

两处治理区域都是绿化种树项目，合计治理面积4510m²，整体施工工序步骤相一致，目的是恢复植被，改善生态环境，提升景观效果，与周边环境协调。具体施工如下：

3.1施工前准备阶段

3.1.1场地勘察与方案设计

场地勘察与测量放线：查明治理区域的地形地貌、岩性、坡度、土壤侵蚀程度，以及是否存在滑坡、塌陷等地质隐患。同时选定好治理区域进行测量放线。

土壤检测：分析原有土壤的理化性质（酸碱度、有机质含量、粒径组成等），判断是否适合植物生长；若土壤贫瘠、盐碱化或含碎石过多，需确定覆土厚度和改良方案。

树种选型：根据当地气候、土壤条件和生态恢复目标，选择乡土树种、耐贫瘠、耐旱、耐盐碱树种，优先选用根系发达、固土能力强的乔木或灌木，搭配草本植物提升覆盖度。

编制施工方案：明确覆土厚度（一般乔木覆土 $\geq 50\text{cm}$ ）种植树木类型、密度、施工时序、排水、护坡措施等。

3.1.2材料与设备准备

覆土材料：选用耕作层表土或改良土，要求无污染、有机质含量 $\geq 1\%$ 、酸碱度适宜，避免使用建筑垃圾或工业废渣；需提前储备，若需外运需做好运输路线规划。

苗木准备：选择长势健壮、无病虫害的幼苗（容器苗或裸根苗），裸根苗需做好根系保湿处理；草本植物准备种子或草皮卷。

设备准备：挖掘机、装载机、洒水车、翻斗车、测量仪器（全站仪、水准仪、测绳）等。

3.1.3 场地清理与平整

清理杂物：移除治理区域内的建筑垃圾、碎石块、杂草根茎等，对危岩、松动边坡需先进行边坡修缮加固，防止施工中发生坍塌。

场地平整：根据设计要求，用推土机或挖掘机平整场地，避免局部积水；坡度较大区域需开挖等高沟，减缓水土流失。

3.2 种植施工阶段

种植坑开挖：按设计的种植间距放线定点，种植坑规格需大于苗木根系直径，一般为苗木根直径的2-3倍，深度比根系长度深10-20cm。开挖时将表土和底土分开堆放，坑底需施入腐熟有机肥作为底肥（与底土混匀，避免直接接触根系烧根）。

裸根苗处理：修剪破损根系，蘸生根粉或泥浆，促进根系成活。

定植：将苗木放入坑中央，扶正苗木，分层回填表土并夯实，确保根系舒展，种植深度与苗木原土痕平齐（不宜过深或过浅）。

浇定根水：定植后立即浇透定根水，待水分渗透后，在地表覆盖一层干土或秸秆，减少水分蒸发。

3.3 后期养护与监测阶段

浇水：种植后1-3个月为关键成活期，需定期浇水，保持土壤湿润（含水率 15% - 25%）；干旱季节增加浇水频次，雨季及时排水防涝。

追肥：成活后1-2个月施一次速效肥（如氮磷钾复合肥），促进苗木生长；后期以有机肥为主，提升土壤肥力。

松土除草：定期松土（深度5-10cm），防止土壤板结；及时清除杂草，避免与苗木争夺养分。

病虫害防治：优先采用生物防治（如天敌防治），必要时喷施低毒农药，避免污染土壤和水源。

补植：对死亡苗木及时补植，确保植被覆盖度达标。

监测：监测土壤理化性质、植被成活率、生长状况，根据监测结果调整养护方案。

3.4 注意事项

施工需避开雨季，防止覆土被冲刷流失；若雨季施工，需搭建临时排水设施。

优先利用场地原有表土，减少外运土壤成本和生态破坏。

陡坡区域严禁大面积平整，需采用鱼鳞坑、梯田等方式，保护原有地形地貌，增强固土效果。

四、治理工程经费预算

1. 工程经费预算编制依据

《内蒙古自治区地质环境治理工程项目预算定额标准》（内财建

(2013) 600号)。

住房和城乡建设部办公厅《关于重新调整建设工程计价依据增值税率的通知》(建办标函[2019]193号)

年度计划书实物工程量及相关图件和说明。

内蒙古包头(地区)材料价格信息(2023年12月)及包头市(地区)材料价格市场询价。全部以材料到工地实际价格计算。材料费=定额材料用量×材料估算单价。

2.工程经费预算

经估算包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿矿山地质环境治理工程投资总费用36.61万元。包含工程施工费27.26元,其他费用3.82万元,不可预见费0.93万元,监测管护费4.6万元。各种费用计算见下列估算表。

矿山地质环境治理工程投资经费估算总表

序号	工程或费用名称	预算金额(万元)	各费用占总费用的比例(%)
一	工程施工费	27.26	74
二	其它费用	3.82	10
三	不可预见费	0.93	3
四	监测管护费	4.6	13
总计	总计	36.61	100

工程施工费估算表

一、办公楼前东侧

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价(元)	合计(万元)
1	50001	清理及平整边坡	m ²	4030	15.00	6.05
2	50002	覆土工程	m ³	897	25	10.07
3	50030	树木种植	棵	448	50	2.24
4	50031	树木养护	棵	448	20.00	0.9
5	50003	机械及设备	项	1	-	3.00
6	50004	其他费用	项	1	-	2.00

二、矿区东南角

序号	定额编号	单项名称	单位	工程量	综合单价(元)	合计(万元)
1	50001	清理及平整边坡	m ²	480	15.00	0.72
2	50002	覆土工程	m ³	480	25	1.2
3	50030	树木种植	棵	53	50	0.27

4	50031	树木养护	棵	53	20	0.11
5	50003	机械及设备	项	1	-	0.5
6	50004	其他费用	项	1	-	0.2
总计						27.26

其它费用估算表

序号	费用名称	计算公式	预算金额(万元)
1	项目勘测与设计费	$27.26 \times 4.17\%$	1.1
2	竣工验收费		1.13
2.1	工程验收费	$27.26 \times 1.7\%$	0.46
2.2	项目决算编制与审计费	$27.26 \times 1.0\%$	0.27
2.3	工程监理费	$27.26 \times 1.5\%$	0.4
3	项目管理费	$(27.26 + 3.36) \times 1.5\%$	0.46
总计			3.82

不可预见费估算表

序号	费用名称	工程施工费	其它费用	小计	费率 (%)	合计 (万元)
1	不可预见费	27.26	3.82	31.08	3	0.93

监测管护估算表

费用名称	工程施工费	植物施工费	费率 (%)	监管次数	合计 (万元)
监测费	27.26	—	0.3	2	0.2
管护费	—	27.26	8	2	4.4
合计			—	—	4.6

机械台班费估算单价计算表

定额编号	机械名称	单位	台班单价 (元)
1004	挖掘机 (油动 1m ³)	台班	848.71
1013	推土机 59kW	台班	461.76
1010	装载机 2m ³	台班	914.68
40.13	自卸汽车 10t	台班	661.26
—	洒水车	台班	300.00

人工估算单价计算表

工种类别	单价（元 / 工日）
甲类工	102.08
乙类工	75.06

主要单价分析表

清理及平整边坡（50001）

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	小计（元 / m ² ）
1	人工费	工日	0.20	75.06	15.01
2	机械费	台班	0.01	848.71	8.49
3	其他费用	%	5	23.50	1.18
合计			—	—	24.68

树木移植（50006）

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	小计（元 / 棵）
1	人工费	工日	2.00	102.08	204.16
2	材料费	项	1	50.00	50.00
3	机械费	台班	0.10	661.26	66.13
合计			—	—	320.29

主材限价表

序号	材料名称	单位	单价（元）	限价（元）
1	施工用水	m ³	5.95	—
2	施工用电	kWh	1.00	—
3	柴油	kg	8.30	4.50
4	树木	棵	50.00	30.00

综上所述：2025年治理经费总估算费用为36.61万元

五、基金计提使用计划

根据《土地复垦条例》（国务院令第592号）、《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发[2017]29号）、《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第44号，2019年修订）和《土地复垦条例实施办法》（2012年12月11日原国土资源部第4次部务会议审议通过，2019年修订）、《财政部 国土资源部 环境保护部关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》（财建[2017]638号），为规范我公司矿山地质环境治理恢复基金的管理和使用，结合公司泉山金矿实际情况制定本计划。

1.基金计提的影响系数

基金按年度提取，年度基金提取额按照矿类计提基数、露天开采影响系数、地下开采影响系数、土地复垦难度影响系数、地区影响系数、煤矿价格影响系数、上一年度实际生产矿石量综合确定。其计算公式见附件。矿种基数和各类影响系数实行动态调整机制，自治区将

根据经济社会发展情况进行调整。

矿山地质环境治理恢复基金计提基数（元/吨）

矿类	固体能源	非固体能源 及矿泉水(含 地热)	金属	建材非金 属	其它非金 属
计提标准	5.5	1.0	3.0	2.0	2.5

地下开采影响系数

采矿方 法	能源			金属、非金属			非固体能 源及矿泉 水(含地 热)采矿
	充 填 法	不 允 许 塌 陷	允 许 塌 陷	充 填 法	不 允 许 塌 陷	允 许 塌 陷	
影响系 数	0.5	0.8	1.2	0.5	0.8	1.2	1.0

土地复垦难度影响系数

土地类型	耕地	林地	草地	其他
影响系数	1.4	1.2	1.0	0.8

地区影响系数

地区	阿拉善盟、乌海、二 连浩特市、锡林郭勒 盟苏尼特左旗、苏尼 特右旗、巴彦淖尔市 乌拉特后旗、乌拉特 中旗、鄂尔多斯市鄂 托克旗	赤峰市、通辽 市、兴安盟、 满洲里市、呼 伦贝尔市、锡 林郭勒盟其他 地区	呼和浩特市、乌 兰察布市、包头 市、鄂尔多斯市 其它地区、巴彦 淖尔其它地区
影响系数	0.9	1.0	1.1

经计算，本年度我公司泉山金矿地质环境治理基金应提取额：

下半年： $3 \times 1.2 \times 1.2 \times 1.1 \times 60000 = 285120$ 元

实际提取不得低于285120元（基金使用时多出部分计入下一年度内，如不够，按实际使用额进行提取）。

2.基金的使用

基金专项用于以下范围：

2.1、因开采活动造成的矿区地面塌陷、地裂缝、崩塌、滑坡，含水层破坏，地形地貌景观破坏、地表植被损毁等预防、治理恢复以及矿山地质环境动态监测的支出；

2.2、矿区土地损毁等复垦的支出；

2.3、矿山土地复垦工程管护的支出；

2.4、矿山地质环境与土地复垦治理工程的勘查、设计、竣工验收等；

2.5、与矿山地质环境保护和土地复垦有关的其他方面。

3.基金的使用管理

基金由公司财务部具体进行提取、支出管理，其他相关职能部门按照年度治理计划进行具体治理工作的落实。所有部门严格按照《内蒙古自治区矿山地质环境治理恢复基金管理办法（试行）》执行。

附件

1、采矿许可证

<p>中华人民共和国</p> <h1>采矿许可证</h1> <p>(副本)</p> <p>证号: C1500002009104120038298</p> <p>采矿权人: 包头市泉山金矿有限责任公司</p> <p>地址: 内蒙古自治区包头市九原区阿嘎如泰苏木阿嘎如泰嘎查</p> <p>矿山名称: 包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿</p> <p>经济类型: 其他有限责任公司</p> <p>开采矿种: 金矿、铁、银</p> <p>开采方式: 地下开采</p> <p>生产规模: 6万吨/年</p> <p>矿区面积: 1.50平方公里</p> <p>有效期限: 壹拾肆年自 2021年11月6日 至 2035年11月6日</p> <p style="text-align: center;">发证机关 (采矿登记专用章) 二〇二一年十一月三日</p> <p style="text-align: center;">中华人民共和国自然资源部印制</p>		<p>矿区范围拐点坐标: (2000国家大地坐标系)</p> <table border="1"><thead><tr><th>点号</th><th>X坐标</th><th>Y坐标</th></tr></thead><tbody><tr><td>1.</td><td>4506960.5757</td><td>37384042.2730</td></tr><tr><td>2.</td><td>4506960.5769</td><td>37385042.2850</td></tr><tr><td>3.</td><td>4508460.5999</td><td>37385042.2832</td></tr><tr><td>4.</td><td>4508460.5996</td><td>37384042.2710</td></tr></tbody></table> <p>标高: 从1395.0000米至702.0000米</p> <p>矿区范围占用林地、草原,须按有关规定办理征占用手续和建设用地审批手续,并满足其他法定条件后方可在相应区域进行开采活动。已建矿山2025年应达到绿色矿山标准,并升工程标高至地表。铁矿石生产规模为130万吨/年,新增资源出让收益剩余部分按合同约定缴纳。</p> <p>开采深度: 由1395米至702米标高 共有4个拐点圈定</p>	点号	X坐标	Y坐标	1.	4506960.5757	37384042.2730	2.	4506960.5769	37385042.2850	3.	4508460.5999	37385042.2832	4.	4508460.5996	37384042.2710
点号	X坐标	Y坐标															
1.	4506960.5757	37384042.2730															
2.	4506960.5769	37385042.2850															
3.	4508460.5999	37385042.2832															
4.	4508460.5996	37384042.2710															

2、2025年度治理验收意见书

内蒙古自治区地质环境治理
工程验收意见书
(2025 年度)



矿山名称：包头市青山金矿有限责任公司

组织验收单位：包头市自然资源局九原区分局

3、2025 年度治理工程量汇总表

2025 年度治理工程量汇总表

治理复垦单元	治理工程措施	单位	工程量
南场地边坡恢复治理	修整	平方米	2990
	覆土	m ³	1800
厂区门口哈德门沟西侧淤积区 种树	平整	平方米	2620
	种树	棵	240

专
家
评
审
意
见

4、工程量及投入的资金等未经相关工程审定和财务审计，因此总结报告中的工程量和投入治理资金不作为考核及工程量结算依据。

5、专家组认为包头市泉山金矿有限责任公司矿山地质环境治理治理效果基本达到“计划书”的要求，同意该矿年度矿山地质环境治理工程验收通过。

6、建议包头市泉山金矿有限责任公司对验收通过的治理区域进行保护，严禁在已治理范围内造成新的矿山地质环境破坏。

矿山名称	包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿				
企业名称	包头市泉山金矿有限责任公司				
通讯地址	包头市九原区				
联系人	陈亚会	电话	15049334532	邮编	014100
采矿许可证号	C1500002009104120038298		采矿证有效期至	2035.11.06	
矿山企业经济类型	有限责任公司		矿区面积 (km ²)	1.5	
年度治理计划书 评审备案情况	评审时间	2025年3月10日			
	组织评审	包头市自然资源局九原区分局			
验收时间	2025-9-16	验收面积	5610m ²		

2025年9月16日,九原区自然资源局组织有关专家(名单附后)及矿山企业,根据《包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿2025年度矿山地质环境治理与土地复垦计划书》(以下简称“计划书”)部署的治理复垦工程内容,结合矿山开采和地质环境治理实际情况,对该矿申请验收的2025年度治理复垦工程进行了实地验收。专家组听取了矿山企业对矿区地质环境治理复垦工作情况汇报,审阅了验收资料,踏勘了矿山现场,经讨论形成验收意见如下:

专
家
评
审
意
见

- 一、“计划书”部署的2025年度治理内容及工程量为:
1、南场地边坡恢复治理:

南场地边坡治理范围					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	4507122.914	385004.12	7	4506960.576	384938.392
2	4507120.079	385024.177	8	4506960.576	384930.765
3	4507067.512	384996.845	9	4507007.389	384939.38
4	4507039.474	3844981.305	10	4507067.119	384975.096
5	4507003.73	384955.723	11	4507103.118	384993.737
6	4506981.523	384943.998	12	4507122.914	385004.12
面积			S=2990平方米 合0.30公顷		

- 2、厂区门口哈德门沟西侧淤积区种树:

厂区门口哈德门沟西侧淤积区种树范围					
序号	X	Y	序号	X	Y
1	4507264.89	385063.409	6	4507011.23	384979.488
2	4507264.124	385074.152	7	4507013.871	384974.982
3	4507156.203	385067.702	8	4507041.304	384994.831
4	4507122.986	385047.068	9	4507135.01	385042.016
5	4507045.118	385005.145	10	4507154.786	385055.554
面积			S=2620平方米 合0.26公顷		

姓名	单 位	职 称	专 业	签 字	
刘耀	包钢勘查测绘研究院	正高级 工程师	地质	刘耀	
石磊	内蒙古自治区地质调查研究院	高级 工程师	水工环	石磊	
郭轶	内蒙古第五地质矿产勘查开发 有限责任公司	高级 工程师	水文 地质	郭轶	
验收 专家 组	<p>同意专家组验收意见。企业承诺对验收通过的治理区域进行保护，严禁在已治理范围内造成新的矿山地质环境破坏。</p> <div data-bbox="973 918 1244 1164" style="text-align: right;">  </div>				
	组 织 验 收 单 位 意 见	<p>同意专家组验收意见。</p> <div data-bbox="941 1344 1244 1590" style="text-align: right;">  </div>			
		采 矿 权 人 意 见			

3. 大方案评审意见

矿山地质环境保护与土地复垦方案审查表

包矿治评〔2024〕12号

矿山名称	包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿		
矿山企业	包头市泉山金矿有限责任公司	法人代表	苏海军
编制单位	内蒙古汇方建设工程有限公司	法人代表	郝艳梅
专家组成	郭轶 房利民 石磊 张速旺 杨晓燕	主审专家	郭轶

2024年2月4日，受包头市自然资源局委托，包钢勘察测绘研究院组织召开《包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称“方案”）评审会，评审专家（名单附后）、市县两级自然资源部门相关人员、编制单位及矿山企业代表参加了会议。会议听取了编制单位对方案编制相关情况内容的汇报，专家组成员通过质疑和讨论，提出了专家个人书面修改意见。会后，方案编制单位按专家意见对方案进行了修改完善。2024年3月8日，评审机构组织专家召开会议，对修改完善后的方案进行了复核，形成如下审查意见：

一、“方案”编制单位在充分收集、分析矿区有关资料和矿山地质环境实地调查的基础上，基本阐明了矿区地质环境条件和矿区地质环境问题。

二、包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿位于内蒙古自治区包头市九原区境内，行政区划隶属于阿嘎如泰苏木阿嘎如泰嘎查村管辖。采矿许可证号：C1500002009104120038298，矿区面积1.50km²，开采方式为地下开采，金矿生产规模为6万吨/年，铁矿生产规模为130万吨/年，开采标高：1395m至702m；矿区范围由4个拐点圈定，见表1。

表1 矿区拐点坐标表（2000国家大地坐标系）

拐点编号	2000国家大地坐标系	
	X	Y
1	4506960.58	37384042.27
2	4506960.58	37385042.29
3	4508460.60	37385042.28
4	4508460.59	37384042.27
面积：1.50km ² 开采标高1395m至702m		

为 61.64hm²；复垦责任范围及坐标见“方案”。复垦责任区确定基本合理。复垦后的土地类型为乔木林地、灌木林地、其他林地、其他草地和裸土地。

八、根据矿山存在的地质环境问题和治理复垦目标任务，“方案”部署了主要治理复垦单元、治理复垦内容和治理复垦措施，并对治理复垦工程量进行了测算，工程量见下表 2，复垦责任范围拐点坐标见“方案”表 3-31。

表 2 矿山地质环境治理与土地复垦工程量表

治理单元	工程措施	计量单位	工程量	工程措施	计量单位	工程量
预测金矿地面塌陷区	警示牌	块	15	平整	m ²	3536
	回填	m ³	16973	恢复植被	m ²	17680
	覆土	m ³	5304			
预测铁矿地面塌陷区	警示牌	块	17	回填	m ³	367967
	设置网围栏	m	2137	铺设土工布	m ²	71467
预测地面沉陷区	警示牌	块	15	覆土	m ³	4746
	设置网围栏	m	1466	平整	m ²	3164
	回填	m ³	15187	恢复植被	m ²	15820
平硐	封堵	m ³	706.5	砂浆抹面	m ²	70.65

九、“方案”根据矿山剩余服务年限，适用期地质环境治理规划时限为 5 年（2024 年 1 月-2028 年 12 月），适用期矿山地质环境治理和土地复垦工程部署见表 3。

表 3 适用期矿山地质环境治理和土地复垦工程部署表

年度	治理复垦单元	面积 (hm ²)	主要工作措施	工程量
2024 年 1 月-2024 年 12 月	现状采空区、民采坑	-	网围栏 (m)	721
			警示牌 (块)	10
			监测 (点/次)	48/576
2025 年 1 月-2025 年 12 月	预测金矿地面塌陷区 (预测实际塌陷坑)、预测金矿地面沉陷区和预测铁矿地面塌陷区	0.442	回填 (m ³)	4243
			覆土 (m ³)	1326
			平整 (m ²)	884
			恢复植被 (m ²)	4420
			网围栏 (m)	721
			监测 (点/次)	48/576
2026 年 1 月-2026 年	预测金矿地面塌陷区	0.442	回填 (m ³)	4243
			覆土 (m ³)	1326

12月	(预测实际塌陷坑)、预测金矿地面沉陷区和预测铁矿地面塌陷区		平整 (m ³)	884
			恢复植被 (m ³)	4420
			网围栏 (m)	721
			监测 (点/次)	48/576
2027年1月-2027年12月	预测金矿地面塌陷区 (预测实际塌陷坑)、预测金矿地面沉陷区和预测铁矿地面塌陷区	0.442	回填 (m ³)	4243
			覆土 (m ³)	1326
			平整 (m ³)	884
			恢复植被 (m ³)	4420
			网围栏 (m)	720
			监测 (点/次)	48/576
2028年1月-2028年12月	预测金矿地面塌陷区 (预测实际塌陷坑)、预测金矿地面沉陷区和预测铁矿地面塌陷区	0.442	回填 (m ³)	42434
			覆土 (m ³)	1326
			平整 (m ³)	884
			恢复植被 (m ³)	4420
			网围栏 (m)	720
			监测 (点/次)	48/576

十、“方案”估算包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿矿山地质环境和土地复垦总费用为1308.92万元,其中矿山地质环境治理工程投资1259.72万元,土地复垦工程投资49.20万元,矿山地质环境保护与土地复垦费用由包头市泉山金矿有限责任公司承担。

综上,专家组仅对包头市泉山金矿有限责任公司提交的“方案”资料进行了技术审查,一致认为“方案”资料收集较充分,现状调查较详实,内容齐全,章节安排合理,结论基本正确,技术方法措施基本可行,具有一定的可操作性,基本符合《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》的要求,评审予以通过,该方案可作为包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿实施矿山地质环境保护与土地复垦及自然资源部门监督、管理的依据。

主审专家:



2024年3月8日

评审专家组成员	姓名	性别	单位	职务/职称	专业	电话	签名
	郭秋	男	内蒙古自治区第五地质矿产勘查院(退休)	高级工程师	水文地质	13474922311	郭秋
	房利民	男	内蒙古自治区地质调查研究院	正高级工程师	水工环	13947243369	房利民
	张速旺	男	包钢集团设计研究院	高级工程师	地质	13847247406	张速旺
	石磊	男	内蒙古自治区地质调查研究院	高级工程师	水工环	18686152812	石磊
	杨晓燕	女	核工业二零八大队	高级会计师	经济	13847231605	杨晓燕
	<p>包头市泉山金矿有限责任公司受市自然资源局委托,依据评审的相关程序和规则,组织对《包头市泉山金矿有限责任公司泉山金矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》进行了评审,编制单位根据专家提出的意见进行了修改完善,市自然资源局总工室组织专家组及相关人员对该方案修改情况进行了复核,专家组出具了《矿山地质环境保护与土地复垦方案审查表》,报市自然资源局审查。</p> <div style="text-align: center;">  <p>(公章)</p> <p>2024年3月14日</p> </div>						
自然资源主管部门审查意见	<div style="text-align: center;">  <p>(公章)</p> <p>2024年3月14日</p> </div>						