

巴林左旗宇泰碎石矿  
2026 年度矿区生态修复计划书

巴林左旗宇泰建材有限公司

二〇二六年三月



方案名称：巴林左旗宇泰碎石矿

2025 年度矿区生态修复计划书

提交单位：巴林左旗宇泰建材有限公司

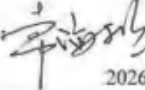


项目负责：邱国贤

编制人员：邱国贤 李新宇

提交时间：2026 年 3 月

## 2026年度矿山地质环境治理计划书审查意见书

矿山名称	巴林左旗宇泰碎石矿		
采矿权人	巴林左旗宇泰建材有限公司	法人代表	邱国贤
专家组名单	崔建华、张广友、常海彬	主审专家	常海彬
专 家 审 查 意 见	<p>2026年04月2日，根据采矿权人的申请，巴林左旗自然资源局组织有关专家（名单附后），对巴林左旗宇泰建材有限公司提交的《巴林左旗宇泰碎石矿2026年度矿山地质环境治理计划书》（以下简称《计划书》）进行了技术审查，经认真讨论形成技术审查意见如下：</p> <p>1、根据矿区现状，《计划书》对矿山现状存在的矿山地质环境问题进行了评述。基本符合实际情况。</p> <p>2、《计划书》对矿山地质环境问题进行了预测。结论基本正确。</p> <p>3、《计划书》设计：矿山本年度无采矿活动，对工业场地北侧挖损区、工业场地西侧陡坎进行治理，同时对矿山地质环境进行监测管护。治理措施基本合理、可行。</p> <p>4、存在的问题及建议</p> <p>（1）矿权人采矿证已过期，尽快办理延续工作。</p> <p>（2）工业场地西侧陡坎北侧坡顶应设置护栏及警示牌，并对陡坎边坡稳定性进行长期监测。</p> <p>（3）矿山地质环境治理恢复基金预算工程量及单价分析不合理（如柴油单价、人工工时、机械台班数量等）。</p> <p>综上所述，《计划书》内容较齐全，对矿山地质环境现状的论述基本清晰，矿山地质环境预测内容基本符合实际，设计的矿山地质环境治理工程与监测工程基本合理，治理工程措施基本可行，具有一定的可操作性，符合矿山地质环境治理相关技术要求，予以审查通过。《计划书》可作为巴林左旗宇泰碎石矿2026年度矿山地质环境治理及自然资源管理部门对矿山地质环境监督、管理、核查的依据。</p> <p style="text-align: right;">主审专家：  2026年04月6日</p>		

巴林左旗宇泰碎石矿 2026 年度矿山地质环境治理计划书

审核专家签字表

姓名	单位	专业	职务/职称	签名
崔建华	核工业二四三大队	水工环	高级工程师	崔建华
张广友	核工业二四三大队	地理信息系统	高级工程师	张广友
常海彬	核工业二四三大队	地质矿产	高级工程师	常海彬

# 目 录

一、矿山基本情况 .....	1
二、矿山地质环境治理方案的编制与执行情况 .....	2
(一) 方案编制概况 .....	2
(二) 治理方案规划的近期治理工程内容 .....	2
(三) 矿山地质环境治理方案执行情况 .....	6
(四) 存在问题 .....	8
三、本年度矿山生产计划 .....	9
四、矿山地质环境问题 .....	10
(一) 矿山地质环境问题现状 .....	10
(二) 矿山地质环境问题预测 .....	13
五、矿山地质环境防治工程 .....	14
(一) 矿山地质环境治理区的确定 .....	14
(二) 矿山地质环境治理工程 .....	15
(三) 矿山地质环境监测工程 .....	16
六、经费估算 .....	19
(一) 预算编制依据 .....	19
(二) 工程经费估算编制说明 .....	19
(三) 费用计算 .....	21

## 附 图 目 录

巴林左旗宇泰碎石矿 2026 年度生态修复工程部署图（比例尺 1：1000）

## 一、矿山基本情况

矿山基本信息表

矿山企业基本信息

矿山企业基本信息			
矿山名称	巴林左旗宇泰碎石矿		
采矿权人	巴林左旗宇泰建材有限公司	法人代表	邱国贤
采矿许可证号	C1504002025027150157985	发证机关	巴林左旗自然资源局
有效期限	2025年1月27日至2025年11月27日	发证日期	2025年1月27日
矿区地址	赤峰市巴林左旗林东镇土龙岗村2号		
经纬度坐标	东经：119°28'35"~119°28'46"；北纬：43°57'46"~43°57'57"		
经济类型	有限责任公司	生产规模	小型
开采矿种	建筑用石料(凝灰岩)	采矿方式	露天开采
矿区面积	0.0391km <sup>2</sup>	生产现状	生产
建矿时间	2013年5月27日	设计生产能力	0.5万立方米/年
设计服务年限	14.6年	实际生产能力	0万立方米/年
剩余服务年限	9.6年	开采深度	626m至578m标高
查明资源储量	10.848万m <sup>3</sup>	剩余资源储量	10.848万m <sup>3</sup>
矿区范围 拐点坐标	拐点编号	2000国家大地坐标系	
		X	Y
	1	4869816.3500	40458035.3200
	2	4870154.0400	40457990.5900
	3	4870101.4800	40458060.6900
	4	4870110.4000	40458173.0400
	5	4870045.4000	40458227.6900
矿区面积：0.0391km <sup>2</sup> 开采标高：自 626m 至 578m 标高			
基金计提	已计提0万元	基金使用	未使用
矿山企业联系方式			
联系人	刘伟伟	手机号	13015180833
通讯地址	巴林左旗林东镇	邮编	025450
固定电话		E-mail	

## 二、矿山地质环境治理方案的编制与执行情况

### （一）方案编制概况

1、2014年7月由赤峰冠诚地质勘查有限责任公司编制的《内蒙古自治区巴林左旗宇泰碎石矿凝灰岩矿矿山地质环境分期治理及土地复垦方案（2010.4.1~2014.8.1）》以下简称《第一分期治理方案》）备案登记编号：赤国土环分治备字[2014]101号。

2、2018年8月由赤峰冠诚地质勘查有限责任公司编制的《巴林左旗宇泰碎石矿矿山地质环境分期治理方案（2014.8.1~2017.7.31）》以下简称《第二分期治理方案》）备案登记编号：赤分治字[2018]097号。

3、2020年4月矿山自行编制了《巴林左旗宇泰碎石矿2020年度矿山地质环境治理计划书》以下简称《2020年度治理计划》。

4、2021年2月矿山自行编制了《巴林左旗宇泰碎石矿2021年度矿山地质环境治理计划书》以下简称《2021年度治理计划》。

5、2022年3月矿山自行编制了《巴林左旗宇泰碎石矿2022年度矿山地质环境治理计划书》以下简称《2022年度治理计划》。

6、2023年3月矿山自行编制了《巴林左旗宇泰碎石矿2023年度矿山地质环境治理计划书》以下简称《2023年度治理计划》。

7、2023年5月蒙古福永生态环境治理有限公司编制了《巴林左旗宇泰建材有限公司八沟营子采石厂凝灰岩碎石矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》以下简称《治理方案》。

8、2024年3月矿山自行编制了《巴林左旗宇泰碎石矿2024年度矿山地质环境治理计划书》以下简称《2024年度治理计划》。

9、2025年3月矿山自行编制了《巴林左旗宇泰碎石矿2024年度矿山地质环境治理计划书》以下简称《2025年度治理计划》。

### （二）治理方案规划的近期治理工程内容

1、第一分期方案设计治理工程内容如下（见表2-1）：

（1）露天采场：对露天采场周边设置网围栏。

表 2-1 第一分期设计治理工程量汇总表

治理单元	面积	工 程 量
		网围栏
	m <sup>2</sup>	m
露天采场	12650	650

2、第二分期方案设计治理工程内容如下（见表2-2）：

- (1) 对露天采场治理区高陡边坡清理危岩体、垫坡；
- (2) 对挖损区进行整形、覆土、土方整平、恢复植被；
- (3) 对1#工业场地治理区进行清运、整形、覆土、土方整平、恢复植被；
- (4) 对2#工业场地治理区进行整形、覆土、土方整平、恢复植被；

表 2-2 第二分期设计治理工程量汇总表

治理区名称	面积 (m <sup>2</sup> )	治理措施						
		清理危岩 体 (m <sup>3</sup> )	清运 (m <sup>3</sup> )	垫坡 (m <sup>3</sup> )	整形 (m <sup>3</sup> )	覆土 (m <sup>3</sup> )	整平 (m <sup>3</sup> )	种草 (m <sup>2</sup> )
露天采场治理区	3122	420		1533				
挖损区	3243				1622	973	973	3243
1#工业场地治理区	2135		813		641	641	641	2135
2#工业场地治理区	2485				745	745	745	2485
合计	10985	420	813	1533	3008	2359	2359	7863

### 3、2020年度治理计划

2020年度矿山设计对1#工业场地内料堆进行清运，然后对场地进行土方整平、恢复植被（见表2-3）。

表 2-3 工程量汇总表

单元名称	面积	清运	土方整平	种草
	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
1#工业场	3603	443	1081	3603
合计	3603	443	1081	3603

### 4、2021年度治理设计

露天采场北侧超采区域：进行垫坡、覆土及整平、恢复植被。

#### (1) 垫坡工程

对露天采场北侧超采区域进行垫坡，单台阶高度为 10m，边坡角控制在 45° 以内，设计垫坡量为 13252m<sup>3</sup>。

#### (2) 覆土及整平工程

垫坡后对场地进行覆土及整平，覆土厚度为 0.3m，覆土面积 8313m<sup>2</sup>，因此覆土及整平工程量为 2494m<sup>3</sup>。

### (3) 恢复植被工程

根据原地类及矿区实际情况，边坡垫坡后撒播适合当地自然气候条件的旱生草本植物，草种选择羊草，种草面积 8313m<sup>2</sup>。

综上所述，本年度治理区具体工程量汇总见表 2-4。

表 2-4 工程量汇总表

单元名称	面积	垫坡	覆土及整平	种草
	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
露天采场北侧超采区域	8313	13252	2494	8313
合计	8313	13252	2494	8313

## 5、2022年度治理设计

本年度设计对露天采坑底部有两处废石堆进行治理。主要措施为清理废石，

表 2-5 工程量汇总表

单元名称	面积	清理	覆土及整平	种草
	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
露天采场内两处废渣堆	535	732	161	535
合计	535	732	161	535

## 6、2023年度治理设计

本年度设计对前期已治理场地进行覆土、植被恢复，并且继续对整个工程场地进行监测。本年度治理区具体工程量汇总见表2-5。

表 2-5 工程量汇总表

场地名称	面积	清理	覆土	种草
	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
废渣堆 1	328	466		
废渣堆 2	731	606		
前期治理场地	56188		11238	56188
合计	57247	1072	11238	56188

## 7、2023年治理方案

2023年4月，编制《巴林左旗宇泰建材有限公司八沟营子采石厂凝灰岩碎石矿矿地质环境保护与土地复垦方案》，方案设计首期五年（2024年1月1日-2028年12月31日）治理内容见下表：

表 2-6 首期矿山地质环境治理年度实施计划安排表

年度	治理场地名称	工程措施	单位	工程量	年度费用 (元)
2024.1-2024.12	拟建露天采场	警示牌	块	6	21000.21
		网围栏	m	283	
		危岩体清理	m <sup>3</sup>	155	
	评估区	监测	年	1	
	对前期已经治理验收过的场地进行植被的补种				
2025.1-2025.12	拟建露天采场	危岩体清理	m <sup>3</sup>	155	76968.60
	露天采坑	垫坡	m <sup>3</sup>	1125	
		整形整平	m <sup>3</sup>	2336	
		覆土	m <sup>3</sup>	1402	
		种草	m <sup>2</sup>	4672	
	评估区	监测	年	1	
		管护	年	1	
2026.1-2026.12	拟建露天采场	危岩体清理	m <sup>3</sup>	155	18510.33
	评估区	监测	年	1	
		管护	年	1	
2027.1-2027.12	拟建露天采场	危岩体清理	m <sup>3</sup>	155	18510.33
	评估区	监测	年	1	
		管护	年	1	
2028.1-2028.12	拟建露天采场	危岩体清理	m <sup>3</sup>	155	14772.46
	评估区	监测	年	1	
合计					149761.93

### 8、2024年度治理设计

本年度设计的治理内容为对露天采场南侧中部进行削坡整形，降低地质灾害风险的同时，让其与周围地形地貌更加协调，同时对前期已治理场地进行植被补种，并且继续对整个工程场地进行监测。本年度治理区具体工程量汇总见表2-7。

表 2-7 工程量汇总表

场地名称	面积	削坡整形	种草
	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
露天采场南侧中部	560	890	——
前期治理场地	56188	——	56188
合计	56748	890	56188

### 9、2025年度治理设计

本年度设计对露天采场内中部的陡坎进行治理，措施为对其进行削坡整形，待矿山恢复生产后，再进行对露天采坑的治理，并且继续对整个工程场地进行监测。

表 2-8 工程量汇总表

场地名称	面积	削坡	种草
	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
露天采场中部	-	650	-
前期治理场地	56188	-	56188
合计	56188	650	56188

(三) 矿山地质环境治理方案执行情况

1、第一分期矿山地质环境治理方案执行情况

赤峰市自然资源局于2016年11月8日组织专家对该矿第一分期治理评估进行了验收，矿山完成露天采场周边设置网围栏及监测点，对矿区东侧超采边坡进行了治理，治理方法为削坡、垫坡治理及覆土工程。矿山基本完成了矿山地质环境分期治理方案设计的工程内容，治理工程效果基本符合设计要求，投入资金1.43万元，该工程通过验收，验收意见证书编号16215。第一分期治理内容及完成情况见表2-7，各场地治理效果见照片2-1、照片2-2。

表 2-8 第一分期治理工程量情况表

单元名称	面积 (m <sup>2</sup> )	治理工程	设计工程量	完成工程量	完成比例 (%)
露天采场	12650	网围栏 (m)	650	650	100



照片2-1 网围栏治理照片



照片 2-2 露天采场东侧治理区照片

## 2、第二分期矿山地质环境治理方案执行情况

赤峰市自然资源局于2018年12月26日组织专家对该矿第二分期治理评估进行了验收，专家组认为，矿山完成了露天采场治理区高陡边坡清理危岩体、垫坡工程；完成挖损区整形、覆土、土方整平、恢复植被；完成1#工业场地治理区清运、整形、覆土、土方整平、恢复植被；完成2#工业场地治理区整形、覆土、土方整平、恢复植被。矿山基本完成了矿山地质环境分期治理方案设计的工程内容，治理工程效果基本符合设计要求，投入资金24.33万元，该工程通过验收，验收意见证书编号182059。第二分期治理内容及完成情况见表2-8，各场地治理效果见照片2-3、照片2-4。

表 2-9 第二分期治理工程量情况表

单元名称	面积 (m <sup>2</sup> )	治理工程	设计工程量	完成工程量	完成比例 (%)
露天采场治理区	3122	清理危岩体 (m <sup>3</sup> )	420	420	100
		垫坡 (m <sup>3</sup> )	1533	1533	100
挖损区	3243	整形 (m <sup>3</sup> )	1622	1622	100
		覆土 (m <sup>3</sup> )	973	973	100
		整平 (m <sup>3</sup> )	973	973	100
		种草 (m <sup>2</sup> )	3243	3243	100
1#工业场地治理区	2135	清运 (m <sup>3</sup> )	813	813	100
		整形 (m <sup>3</sup> )	641	641	100
		覆土 (m <sup>3</sup> )	641	641	100
		整平 (m <sup>3</sup> )	641	641	100
		种草 (m <sup>2</sup> )	2135	2135	100
2#工业场地治理区	2485	整形 (m <sup>3</sup> )	745	745	100
		覆土 (m <sup>3</sup> )	745	745	100
		整平 (m <sup>3</sup> )	745	745	100
		种草 (m <sup>2</sup> )	2485	2485	100



照片 2-3 挖损区治理效果图



照片 2-4 1#工业场地、2#工业场地治理效果图

### 3、年度治理计划执行情况

由于矿山进行技术升级改造，对生产设备及场地进行了重新规划，优化原有场地的布局，矿山已经按照2021年-2025年计划书设计的内容进行了治理，并且通过了专家组的核查验收。

#### （四）存在问题

由于矿山进行技术升级改造，对生产设备及场地进行了重新规划，优化原有场地的布局，对原有场地进行了较大的调整，前期已治理的场地有部分被破坏。

### 三、本年度矿山生产计划

根据我矿实际生产能力及结合市场情况，我矿本年度停产。

## 四、矿山地质环境问题

### （一）矿山地质环境问题现状

根据现场调查，经过近几年开采，我矿地表形成的工程场地主要有露天采场、工业场地、办公生活区、矿区道路，现按破坏单元分别对地质灾害、占用损毁土地、含水层破坏、地形地貌景观等四大类矿山地质环境问题进行论述。

#### 1、露天采场

露天采场位于矿区东部，占用面积 8319m<sup>2</sup>，本矿山已经对原有开采到界采掘面进行了治理，现有露天采场位于原露天采场底部，现有采掘面仅有一处，开采时深度为 8-12m，边坡坡角约 50-80°（见照片 4-1）

##### （1）地质灾害现状

根据调查，现状条件下采场内未发生过崩塌等地质灾害。

##### （2）含水层破坏现状

根据现场调查，该处地下水位标高为 497.7m，现状露天采场未揭露含水层，露天采场开采未切穿基岩裂隙水，未对含水层结构产生破坏，露天开采不产生疏干水，未对地下水水质造成影响。

##### （3）地形地貌景观现状

露天采场破坏面积 8319m<sup>2</sup>，露天采场的开挖，破坏了原有地形地貌景观。

##### （4）土地资源现状

露天采场破坏土地面积 8319m<sup>2</sup>，破坏土地类型全部为灌木林地、天然牧草地、他草地、采矿用地。



照片 4-1 露天采场

## 2、工业场地

工业场地位于矿区南侧，占地面积 37022m<sup>2</sup>（见照片 4-2），矿山对工业场地西侧进行了治理，现状场地内设有料堆等、原破碎车间。料堆处于地势平缓处，高度约 1-5m，堆积坡度约 30°。

### （1）地质灾害现状

现场调查，场地地势平坦，边坡稳定，现状地质灾害不发育。

### （2）含水层破坏现状

工业场地的建设未揭露含水层，未向外排放废水，未对含水层造成影响。

### （3）地形地貌景观影响现状

场地的建设破坏了原有地形地貌景观。

### （4）土地资源影响现状

工业场地破坏土地面积 37022m<sup>2</sup>，破坏土地类型为天然牧草地、采矿用地、农村道路。



照片 4-2 工业场地

## 3、办公生活区

办公生活区位于工业场地东南侧，办公生活区为砖混平房结构，周围地势平缓，占地面积 4837m<sup>2</sup>（见照片 4-3），办公生活区的周围栽有一排杨树，前面为平台，可停放办公的车辆，南侧边坡高约 1.5m,坡角约 35°。

### （1）地质灾害现状，

根据现场调查，现状地质灾害不发育。

### （2）含水层影响现状

办公生活区的建设未揭露含水层，少量生活废水向外排放，成分简单，不会对

含水层造成影响。

### (3) 地形地貌景观现状

办公生活区为砖混平房结构，内设有修理车间、停车场等，占地面积为4837m<sup>2</sup>。办公生活区的建设破坏了原有地形地貌景观。

### (4) 土地资源影响现状

办公生活区面积为4837m<sup>2</sup>，破坏土地类型为灌木林地、采矿用地。



照片 4-3 办公生活区

## 4、矿区道路

矿区道路连接各功能单元，长约348m，宽约3-5m，占地面积1392m<sup>2</sup>。

### (1) 地质灾害现状

根据现场调查，道路坡降较缓，周围岩体稳定，现状地质灾害不发育。

### (2) 含水层破坏现状

矿区道路未揭露含水层，未破坏含水层。

### (3) 地形地貌景观影响现状

矿区道路连接各功能单元，长约348m，宽约3-5m，占地面积1392m<sup>2</sup>，道路的修建破坏了原有地形地貌景观。

### (4) 土地资源影响现状

矿区道路面积1392m<sup>2</sup>，破坏土地类型为灌木林地、天然牧草地、其他草地、采矿用地。

综上所述，矿山地质环境问题现状见表4-1。

表 4-1 矿山地质环境影响现状说明表

单元名称	面积 (m <sup>2</sup> )	矿山地质环境问题			
		地质灾害	含水层	地形地貌景观	土地资源
露天采场	8319	未发生	未破坏	最大深度约 12m，边坡较陡	破坏其它草地
工业场地	37022	不发育	未破坏	内含加工设备、料堆等	破坏其它草地
办公生活区	4837	不发育	未破坏	砖混平房结构	破坏其它草地
矿区道路	1392	不发育	未破坏	长约 1392m，宽约 3-5m	破坏其它草地
合计	51570				

矿山现状损毁土地单元包括露天采场、工业场地、办公生活区、矿区道路。对照全国第三次土地利用现状调查地类数据，矿山现状损毁的土地类型为灌木林地、天然牧草地、其他草地、采矿用地、农村道路。土地权属为巴林左旗林东镇衙门庙村，土地权属明确，无争议，具体见表 4-2。

表 4-2 已损毁场地土地利用现状及权属表

场地名称	一级地类		二级地类		面积	权属
	编号	名称	编号	名称	m <sup>2</sup>	
露天采坑	03	林地	0305	灌木林地	69	巴林左旗 林东镇 衙门庙村
	04	草地	0401	天然牧草地	4864	
			0404	其他草地	110	
06	工矿用地	0602	采矿用地	3276		
工业场地	04	草地	0401	天然牧草地	610	
	06	工矿用地	0602	采矿用地	35495	
	10	交通运输用地	1006	农村道路	917	
办公生活区	03	林地	0305	灌木林地	14	
	06	工矿用地	0602	采矿用地	4823	
矿区道路	03	林地	0305	灌木林地	50	
	04	草地	0401	天然牧草地	663	
			0404	其他草地	22	
06	工矿用地	0602	采矿用地	657		
合计					51570	

(二) 矿山地质环境问题预测

根据我矿实际生产能力及结合市场情况，我矿本年度停产。本年度内矿山地表工程场地规模与现状保持不变，因此预测其它场地矿山地质环境问题与现状一致，以下不再重复叙述。

## 五、矿山地质环境防治工程

### （一）矿山地质环境治理区的确定

根据矿山地质环境治理技术要求，治理区域范围包括已存在矿山地质环境问题的区域及本期开采区、矿业活动的影响区域。根据《土地复垦方案编制规程》(TD/T1031-2011)，土地复垦责任范围为复垦区中已损毁和拟损毁的土地及土地复垦方案涉及的生产年限结束后不再留续使用的永久性建设用地共同构成的区域。

根据以上治理分区原则及方法，确定该矿已存在矿山地质环境问题的区域包括露天采场、工业场地、办公生活区、矿区道路。根据2023年编制的《治理方案》设计治理内容为在2026年度对拟建露天采场进行危岩体清理，需要说明的是，矿山一直并未正式开采，只在2025年进行了初步建设，在开发利用方案设计的拟建的露天采场范围内进行了山体开挖，但是同时对原治理过的场地产生了二次破坏，有部分二次破坏的位置与开发利用方设计场地有出入，因此本年度设计对露天采场进行危岩体清理，同时对两处与不在开采设计场地内的位置进行治理。主要为露天采场危岩体、工业场地北侧的挖损区、工业场地西侧的陡坎，措施为对露天采场进行危岩体清理，对挖损区和陡坎进行垫坡、石方整平、覆土、恢复植被。并且继续对整个工程场地进行监测。



照片 5-1 治理位置照片

表 5-1 治理区拐点坐标表

挖损区					
拐点	X	Y	拐点	X	Y
1	4870029.68	458251.05	10	4870045.33	458195.08
2	4870015.88	458237.61	11	4870054.36	458195.85
3	4870005.86	458219.69	12	4870073.07	458213.01
4	4870000.67	458200.24	13	4870071.47	458228.78
5	4870009.68	458183.89	14	4870072.30	458246.00
6	4870014.21	458178.16	15	4870067.73	458255.88
7	4870020.83	458183.50	16	4870047.06	458261.64
8	4870024.74	458194.48	17	4870036.51	458259.31
9	4870030.38	458196.50	18	4870029.68	458251.05
陡坎					
1	4869880.45	458181.94	6	4869943.43	458235.74
2	4869943.39	458166.36	7	4869926.44	458256.57
3	4869951.27	458197.65	8	4869909.97	458269.62
4	4869952.50	458225.71	9	4869903.25	458263.22
5	4869951.81	458233.44	10	4869857.64	458228.60

(二) 矿山地质环境治理工程

1、工业场地北侧挖损区

垫坡：对场地进行垫坡，垫坡量约为 5684m<sup>3</sup>。

石方整平：对垫坡后的场地进行石方整平，设计整平厚度为 0.1m，整平量为 379m<sup>3</sup>。

覆土：对场地进行覆土，设计覆土厚度为 0.3m，覆土量为 1137m<sup>3</sup>。

恢复植被工程：对场地进行撒播草籽，草种选择羊草，撒播面积为 3789m<sup>2</sup>。

2、工业场地西侧陡坎

网围栏警示牌：再陡坎上边缘设置网围栏，共设置围栏 140m，在围栏周围设置 4 处警示牌。

垫坡：对场地进行垫坡，垫坡量约为 5616m<sup>3</sup>。

石方整平：对垫坡后的场地进行石方整平，设计整平厚度为 0.1m，整平量为 631m<sup>3</sup>。

覆土：对场地进行覆土，设计覆土厚度为 0.3m，覆土量为 1892m<sup>3</sup>。

恢复植被工程：对场地进行撒播草籽，草种选择羊草，撒播面积为 6308m<sup>2</sup>。

### 3、露天采场危岩体清理

对现状露天采场进行危岩体清理，清理量为 155m<sup>3</sup>。

综上所述，本年度治理区具体工程量汇总见表 5-2。

表 5-2 工程量汇总表

场地名称	面积	警示牌	危岩体清理	网围栏	垫坡	石方整平	覆土	撒播草籽
	m <sup>2</sup>	块	m <sup>3</sup>	m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
露天采场	/		155					
挖损区	3789				5684	379	1137	3789
陡坎	6308	4		140	5616	631	1892	6308
合计	10097	4	155	140	11300	1010	3029	10097

#### (三) 矿山地质环境监测工程

矿山存在的地质环境问题主要有：崩塌地质灾害、土地资源及地形地貌景观及地下水的破坏。针对以上矿山地质环境问题进行监测工作布置。

#### 1、地质灾害监测

##### (1) 监测点的布设

根据矿山实际生产情况，在采场周围共布置 5 处监测点，在陡坎北侧路边设置 1 处监测点，对地面垂直变形和水平位移量实施监测，监测点坐标见表 5-3。

表 5-3 监测点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）

采场地质灾害监测点					
序号	X	Y	序号	X	Y
JC1	4870045.20	40458144.19	JC4	4869986.22	40458048.12
JC2	4869996.82	40458158.24	JC5	4870020.55	40458023.24
JC3	4869946.36	40458112.16	JC6	4870067.08	40458046.04
陡坎地质灾害监测点					
序号	X	Y	序号	X	Y
JC7	4869955.27	40458201.15	JC8	4869950.90	40458245.57

##### (2) 监测内容

针对矿山存在的及需要预防的地质环境问题，矿山地质环境监测内容主要为露天采场边坡稳定性监测。监测内容为有无危岩体及其变化，裂缝发生、发展情况。监测内容见表 5-4。





## 六、经费估算

### （一） 预算编制依据

本项目投资估算主要参照依据如下：

1、中华人民共和国地质矿产行业标准《矿山地质环境保护与恢复治理方案编制规范》DZ/T 0223-2011。

2、《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准(试行)》(内财建[2013]600号)。

3、巴林左旗材料价格信息（2025年第4季度）及材料价格市场询价。

### （二） 工程经费估算编制说明

1、矿山地质环境保护与恢复治理及土地复垦方案中的工程项目施工原则上由采矿权人自主完成。

#### 2、费用构成

该矿山地质环境治理项目费用由工程施工费和监测管护费组成，具体内容如下：

#### （1）工程施工费

工程施工费由直接费、间接费、利润、税金组成。其中直接费由直接工程费、措施费组成；间接费由规费、企业管理费组成；税金由营业税、城乡维护建设税、教育费附加组成；其它费用由前期工作费、工程监理费、竣工验收费、项目管理费组成。

#### 1) 直接费

指工程施工过程中直接消耗在工程项目上的活劳动和物化劳动。由直接工程费、措施费组成。其中直接工程费包括人工费、材料费和施工机械使用费；措施费包括临时设施费、冬雨季施工增加费、夜间施工增加费、施工辅助费和安全施工措施费。

#### ①直接工程费

人工费=定额劳动量（工日）×人工概算单价（元 / 工日），人工单价根据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》的规定，巴林左旗材属于三类区，甲类工 86.21 元 / 工日，乙类工 63.16 元 / 工日。

材料费=定额材料用量×材料单价，主要材料单价按照《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》编制，超出限价部分单独计算材料价差，主要材料以外的材料价格以巴林左旗材料价格信息(2024年第4季度)市场价格计取并以材料到工地实际价格计算。

施工机械使用费=定额机械使用量（台班）×施工机械台班费（元/台班）。台班费定额依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》编制，具体见定额单价取费表。

## ②措施费

指为完成工程项目施工，发生于该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用，包括临时设施费、冬雨季施工增加费、夜间施工增加费、施工辅助费和安全施工措施费。

措施费=直接工程费×措施费费率。

其费率依据内蒙古自治区财政厅、内蒙古自治区自然资源厅《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准计取，取费标准如表 6-1 所示。

表 6-1 措施费费率表

序号	工程类别	临时设施费率 (%)	冬雨季施工增加费率 (%)	夜间施工增加费率 (%)	施工辅助费率 (%)	安全施工措施费率 (%)	费率合计 (%)
1	土方工程	2	0.7	0.2	0.7	0.2	3.8
2	石方工程	2	0.7	0.2	0.7	0.2	3.8
3	砌体工程	2	0.7	0.2	0.7	0.2	3.8
4	混凝土工程	3	0.7	0.2	0.7	0.2	4.8
5	植被工程	2	0.7	0.2	0.7	0.2	3.8
6	辅助工程	2	0.7	0.2	0.7	0.2	3.8

## 2) 间接费

间接费包括企业管理费和规费，依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》规定，间接费率按工程类别进行计取，间接费按项目直接费×间接费率进行计算，取费标准如表 6-2 所示。

表 6-2 间接费费率表

序号	工程类别	计算基础	费率 (%)
1	土方工程	直接费	5
2	石方工程	直接费	6
3	砌体工程	直接费	5
4	混凝土工程	直接费	6
5	植被工程	直接费	5
6	辅助工程	直接费	5

### 3) 利润

依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》规定，利润按直接费与间接费之和的 3% 计取。

### 4) 税金

依据《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》，税金按直接费、间接费、利润之和的 3.28% 计取。

#### (2) 监测管护费

监测管护费=监测费+管护费，监测管护 1 年。

##### 1) 监测费

监测费每年按 5000 元计算。

##### 2) 管护费

管护费每年按 5000 元计算。

### 3) 矿区恢复治理工程总经费预算

#### (三) 费用计算

经计算，本年度经费估算总额为 15.48 万元。工程经费估算见表 6-3，各单项工程经费预算结果详见表 6-4 至 6-6。

表 6-3 2022 年度矿山地质环境治理工程经费预算总表

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 (%)
	1	2	3
一	工程施工费	14.48	93.54
二	其他费用	0.00	0.00
三	不可预见费	0.00	0.00
四	监测管护费	1.00	6.46
	<b>总计</b>	<b>15.48</b>	<b>100.00</b>

表 6-4 工程施工费预算表

序号	定额编号	单项名称	工程量	单位	综合单价 (元)	合计 (万元)
	1	2	3	4	5	6
一		土方工程				4.74
1	10195	一般覆土(运距 0~)	3029	m <sup>3</sup>	15.64	4.74
二		石方工程				9.34
1	20013	垫坡	11300	m <sup>3</sup>	6.86	7.75
2	20272	石方整平及垫坡	1010	m <sup>3</sup>	6.86	0.69
3	20354	石方削坡(电钻)	155	m <sup>3</sup>	57.32	0.89
三		砌体工程				
四		混凝土工程				
五		植被恢复工程				0.13
1	50031	散播种草(覆土)	1.0097	hm <sup>2</sup>	1295.15	0.13
六		辅助工程				0.28
1	60005	警示牌	4	个	298.85	0.12
2	60014	封禁围栏	140	m	11.33	0.16
总 计			—	—	—	14.48

表 6-5 监测管护费计算表

序号	费用名称	单价(万元/年)	次数	费用(万元)
	(1)	(2)	(3)	(1)=(2)×(3)
1	监测费	0.5	1	0.5
2	管护费	0.5	1	0.5
总 计		—	—	1.0

表6-6 工程定额单价分析表

散播种草(不覆土)					
定额编号: 50030					单位: 元/hm <sup>2</sup>
工作内容: 种子处理、人工散播草籽、用耙、耢、石碾子碾等方法覆土。					
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				1098.67
(一)	直接工程费				1058.45
1	人工费				132.64
	甲类工	工日	0	86.21	0.00
	乙类工	工日	2.1	63.16	132.64
2	材料费				900.00
	草籽	kg	30	30.00	900.00
3	机械费				
4	其它费用	%	2.5	1032.64	25.82
(二)	措施费	%	3.8	1058.45	40.22

二	间接费	%	5	1098.67	54.93
三	利润	%	3	1153.61	34.61
四	材料价差				0.00
五	税金	%	9	1188.21	106.94
合计					1295.15
2m <sup>3</sup> 装载机挖装自卸汽车运土(运距 0~0.5km)					
定额编号: 10195					单位: 元/100m <sup>3</sup>
适用范围: 土方回填、土方削坡、表土剥离、一般覆土					
工作内容: 挖装、运输、卸除、空回					
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				995.82
(一)	直接工程费				959.36
1	人工费				50.53
	甲类工	工日	0	86.21	0.00
	乙类工	工日	0.8	63.16	50.53
2	材料费				
3	机械费				871.94
	装载机 2m <sup>3</sup>	台班	0.24	898.80	215.71
	推土机 59kw	台班	0.1	445.88	44.59
	自卸汽车 20t	台班	0.59	1036.67	611.64
4	其它费用	%	4	922.46	36.90
(二)	措施费	%	3.8	959.36	36.46
二	间接费	%	5	995.82	49.79
三	利润	%	3	1045.61	31.37
四	材料价差				357.92
	柴油	kg	70.18	5.10	357.92
五	税金	%	9	1434.89	129.14
合计					<b>1564.04</b>
推土机推运石碴(运距 100m)					
定额编号: 20272					单位: 元 /100m <sup>3</sup>
工作内容: 装、运、卸、空回					
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				455.90
(一)	直接工程费				439.21
1	人工费				90.73
	甲类工	工日	0.1	86.21	8.62
	乙类工	工日	1.3	63.16	82.11
2	材料费				

3	机械费				294.88
	推土机 74kw	台班	0.47	627.41	294.88
4	其它费用	%	13.9	385.61	53.60
(二)	措施费	%	3.8	439.21	16.69
二	间接费	%	6	455.90	27.35
三	利润	%	3	483.26	14.50
四	材料价差				131.84
	柴油	kg	25.85	5.10	131.84
五	税金	%	9	629.59	56.66
合计					686.25
岩质削坡、清除危岩体					
定额编号：20354（电钻V~VII）					单位：/100m <sup>3</sup>
使用范围：岩质削坡、危岩体清除。					
工作内容：钻孔、爆破、撬仪、解小、清面、修正断面					
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				4779.57
(一)	直接工程费				4604.59
1	人工费				2876.26
	甲类工	工日	2.19	86.21	188.80
	乙类工	工日	42.55	63.16	2687.46
2	材料费				1524.59
	电钻钻杆	Kg	7.59	5.00	37.95
	电钻钻头	个	2.08	13.00	27.04
	炸药	kg	43.00	5.00	215.00
	电雷管	个	254.00	0.90	228.60
	导电线	m	508.00	2.00	1016.00
3	机械使用费				100.22
	电钻 1.5kw	台班	3.31	10.64	35.23
	载重汽车 5t	台班	0.20	324.94	64.99
4	其他机械使用费	%	2.30	4501.07	103.52
(二)	措施费	%	3.80	4604.59	174.97
二	间接费	%	6.00	4779.57	286.77
三	利润	%	3.00	5066.34	151.99
四	材料价差				40.80
	汽油	kg	6	6.80	40.80
五	税金	%	9	5259.13	473.32
合计					5732.45

中华人民共和国

# 采矿许可证

(副本)

证号: C1504002025027150157985

采权人: 巴林左旗宇泰建材有限公司  
 地址: 内蒙古自治区赤峰市巴林左旗林东镇土龙岗村2号  
 矿山名称: 巴林左旗宇泰碎石矿  
 经济类型: 有限责任公司  
 开采矿种: 建筑用石料(凝灰岩)  
 开采方式: 露天开采  
 生产规模: 0.5万立方米/年  
 矿区面积: 0.0391平方公里  
 有效期限: 自 2025年1月27日 至 2025年11月27日

壹拾月

自

至

2025年11月27日



发证机关  
(采矿登记专用章)

二〇二五年十一月十九日

中华人民共和国自然资源部印制

## 矿区范围拐点坐标: (2000国家大地坐标系)

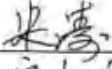
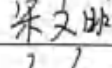
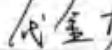
点号 X坐标 Y坐标

1. 4869816.3500, 40458035.3200
  2. 4870154.0400, 40157960.5900
  3. 4870101.4800, 40458060.6900
  4. 4870110.4000, 40458173.0400
  5. 4870045.4000, 40458227.6900
- 标高: 从62% 0000米至578.0000米

采矿权有效期届满一个月前到登记机关申请延续。采矿权在有效期内因生态保护、安全生产、公共利益、产业政策等变化造成开采作业受限的,须符合相关法律法规条件后方可继续实施开采作业。非露天开拓工程标高至地表。  
 根据《关于修改内自然资字[2021]570号文件相关内容的通知》要求,2025年生产规模达到中型规模标准。

开采深度: 626米至578米标高 共有5个拐点圈定

### 内蒙古自治区矿山地质环境治理工程现场验收意见书

矿山名称	巴林左旗宇泰碎石矿				
采矿权人	巴林左旗宇泰建材有限公司				
采矿许可证号	C1504002025027150157985				
年度治理完成情况	设计治理面积(m <sup>2</sup> )	56188	资金投入(万元)	7.72 万元	
	完成治理面积(m <sup>2</sup> )	56188	核查依据	2025 年度治理计划书	
专 家 组 核 查 意 见	<p>2025 年 9 月 23 日，巴林左旗自然资源局组织有关专家组成检查组对巴林左旗宇泰建材有限公司提交的《巴林左旗宇泰碎石矿 2025 年度矿山地质环境治理计划书》(下称“2025 年度治理计划书”)执行情况进行现场核查。</p> <p>巴林左旗宇泰碎石矿为停产矿山，矿山存在的主要地质环境问题包括：露天采场、工业场地、办公生活区、矿区道路等破坏了原生地形地貌景观及土地资源。</p> <p>2025 年度治理计划书基本阐明了矿山地质环境问题，治理区的确定基本合理，治理工程措施基本合理、可行。</p> <p>本年度治理计划书设计的治理工程为： 露天采场中部 削坡整形：采用爆破的方式，对采场南侧陡坎进行削坡。 边坡垫坡后撒播草籽，草种选择羊草。 对露天采场边坡进行监测，对治理的场地植被进行管护。</p> <p>经现场核查，矿山对露天采场中部进行了削垫坡治理，完成了 2025 年度治理计划书设计的主要工程，未种草恢复植被。矿山自行对工业场地进行了大范围整平工作。</p> <p>治理效果详见附件 1(矿山治理工程照片)。</p> <p>根据矿山提供的资料，矿山地质环境监测工作正常进行。</p> <p>专家组认为《巴林左旗宇泰碎石矿 2025 年度矿山地质环境治理计划书》编制内容基本合规，完成了 2025 年度治理计划书的主要治理工程，通过验收。</p> <p>矿山应加强对已治理区域的植被管护工作，保证植被成活率，并继续按照要求实施矿山地质环境监测工程。</p>				
专 家 鉴 字	姓名	单位	专业	职称	签名
	米涛	内蒙古赤峰地质矿产勘查开发有限责任公司	水工环	高工	
	宋文明	中核(内蒙古)矿业投资有限公司	地质矿产	高工	
	代金龙	内蒙古第十地质矿产勘查开发有限责任公司	水工环	高工	

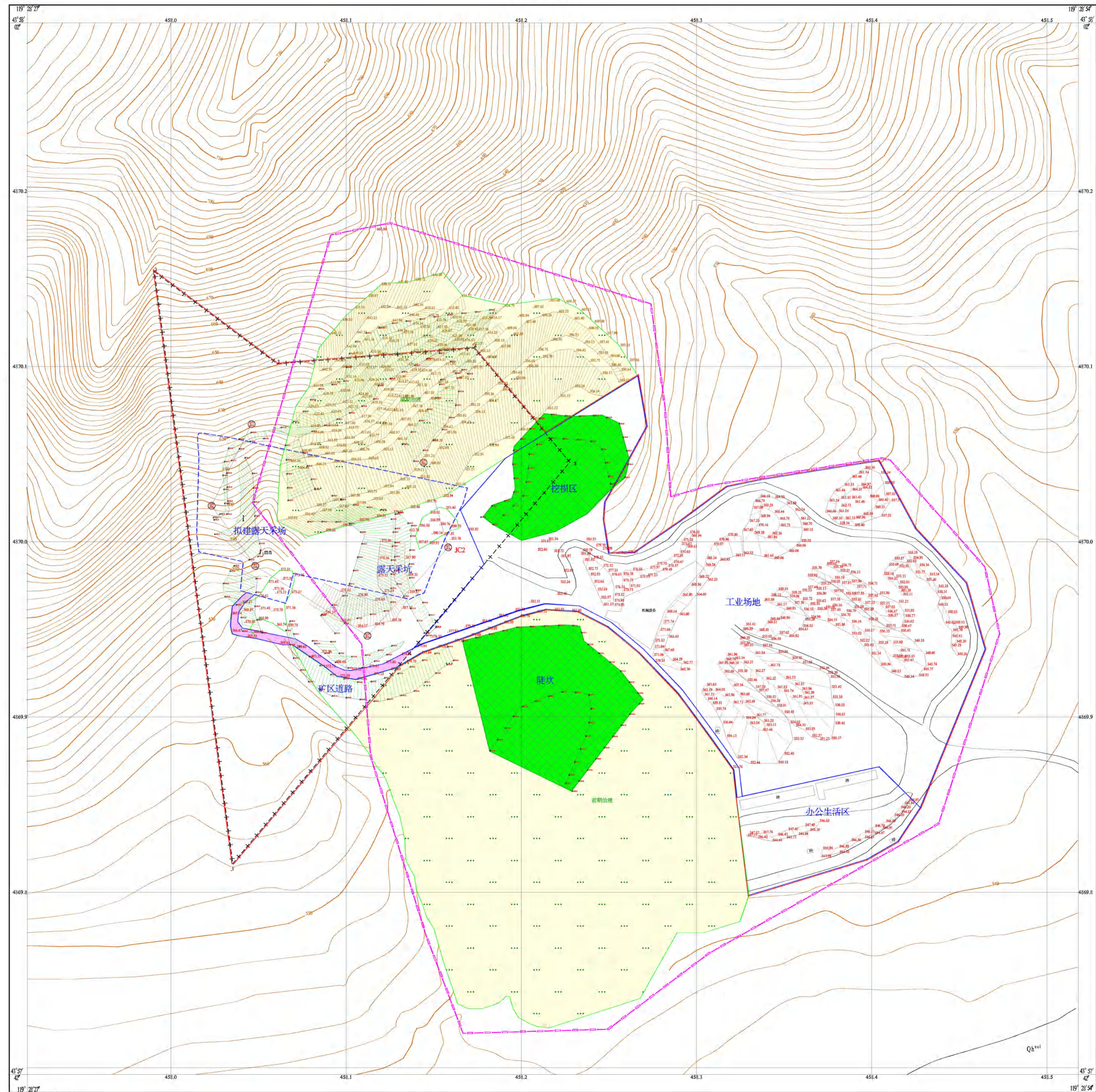
2025 年 9 月 23 日



扫描全能王 创建

# 巴林左旗宇泰建碎石矿2026年度矿山地质环境治理工程部署图

比例尺 1:1000



- ### 图例
- 一、治理措施
    - 垫坡、石方整平
    - 覆土、撒播草籽
  - 二、监测措施
    - 地质灾害监测点及编号
    - 地形地貌及土地资源监测路线
  - 三、地层岩性
    - J,mn 侏罗系上统玛尼吐组: 安山岩
  - 四、地貌类型
    - I 低山
  - 五、界线及其它
    - 矿区范围界线
    - 现状场地界线
    - 矿区道路
    - 本年度治理场地线
    - 地质界线

场地名称	面积 m <sup>2</sup>	垫坡 m <sup>3</sup>	石方整平 m <sup>3</sup>	覆土 m <sup>3</sup>	撒播草籽 m <sup>2</sup>
挖损区	3789	5684	379	1137	3789
陡坎	6308	5616	631	1892	6308
合计	10097	11300	1010	3029	10097

2000国家大地坐标系, 3度带。  
1985国家高程基准, 等高距为2米。