

矿山地质环境保护恢复治理及土地复垦方案评审表

(矿山地质环境治理方案篇)

李矿冶评[2024]04号

矿山名称	腾格里经济技术开发区绿博科技发展有限公司 巴兴图建筑石料用硅质岩矿			
矿山企业名称	腾格里经济技术开发区绿博科技发展有限公司	法人代表	马耀文	
编制单位名称	内蒙古利胜经略技术咨询服务有限责任公司	法人代表	刘河芮	
专家组名单	潘存峰、王凤奎、冯占江		主审专家	冯占江
专家评审意见	<p>2024年9月12日, 李井滩生态移民示范区住房城乡建设与交通局聘请有关专家(名单附后)对由内蒙古利胜经略技术咨询服务有限责任公司编制、腾格里经济技术开发区绿博科技发展有限公司提交的《腾格里经济技术开发区绿博科技发展有限公司巴兴图建筑石料用硅质岩矿开发与保护综合方案》(续建5万m³/a)(以下简称《综合方案》)进行了函审, 专家认真审阅了方案和图件, 提出修改意见, 经编制单位对方案进行了修改完善, 形成审查意见如下:</p> <p>一、《综合方案》编制单位资质符合要求, 资料收集齐全、充分, 矿山地质环境调查清楚。</p> <p>二、依据本方案中的矿产资源篇, 截止2024年8月31日, 腾格里经济技术开发区绿博科技发展有限公司巴兴图建筑石料用硅质岩矿资源储量估算范围内, 共获得建筑石料用硅质岩矿石量推断资源量为213.22万m³, 其中首采区资源量为71.51m³, 全部为保有资源量。腾格里经济技术开发区绿博科技发展有限公司巴兴图建筑石料用硅质岩矿为续建矿山, 产品方案为建筑用石料。根据“开发方案篇”, 矿山设计生产规模为5万m³/a, 矿山服务年限40.2年, 首采区矿山服务年限为13.5年, 即2024年8月-2038年1月, 本方案适用期为5年, 即2024年8月-2029年7月, 方案编制基准期为2024年8月。</p> <p>三、矿区位于阿拉善左旗政府所在地巴彦浩特镇西南约140km处(直线), 行政区划隶属内蒙古自治区李井滩生态移民示范区管辖, 其地理极值坐标为:</p> <p>东经: 105° 37' 33" —105° 38' 10"</p> <p>北纬: 37° 58' 09" —37° 58' 27" 。</p> <p>矿区中心点坐标: X: 4204579 Y: 35555526</p> <p>矿区南西距嘉尔嘎勒赛汉镇 32km, 嘉尔嘎勒赛汉镇-宁夏青铜峡市嘉青线柏油公路由矿区西部约10km处通过, 嘉青线 22km处-新井煤矿有简易公路相通长度</p>			

约 8km，矿区位于新井煤矿北西约 5km，有简易砂石路可通汽车，交通较方便。

该矿曾于 2010 年委托阿拉善盟国土资源勘测规划院，编制了“内蒙古自治区宁井滩生态移民示范区嘉镇巴兴图建筑用灰岩矿矿产资源开发利用方案”，经实地调查并与矿权人沟通，矿山原地质资料已遗失，致使矿体开采界限范围不明确；原开发利用方案设计的部分生产单元位于内蒙古自治区腾格里经济技术开发区嘉尔嘎勒赛汉镇巴兴图建筑石料用灰岩矿区范围内，矿山建设无法实施。因此，受腾格里经济技术开发区绿博科技发展有限公司委托，由内蒙古利胜经略技术咨询服务有限责任公司承担了《腾格里经济技术开发区绿博科技发展有限公司巴兴图建筑石料用硅质岩矿开发与保护综合方案》编制工作。矿山设计生产规模 5 万 m³/a，服务年限为 40.2 年。资源估算面积 0.1919km²，采深标高 1530-1495m；由 4 个拐点组成。矿山地质环境条件复杂程度简单，评估区重要程度一般。矿区范围及拐点坐标见表 1：

表 1 资源储量估算范围拐点坐标一览表

拐点编号	2000 国家大地坐标系 3 度带	
	X	Y
1	4204477.1921	35555030.3938
2	4204856.2728	35555930.4489
3	4204679.1927	35556007.4096
4	4204293.2209	35555107.4646
面积：0.1919km ² ；开采标高 1530 m-1495m		

四、现状评估：根据现场实地踏勘，矿山自取得采矿许可证后，至今一直未进行开采，现状下没有建设任何与矿山开采相关的基础设施，故现状不存在矿山地质环境问题。

五、预测评估：根据开发利用方案篇及矿山的工程布局，矿山未来开采可能影响的区域有：首采区采坑面积 74095m²、工业广场 42000 m²、办公生活区 2000m²，矿区道路预测占地面积 2300m²。引发的矿山地质环境问题为：

1、露天采坑

首采区采坑面积 74095m²，均为新增面积，开采过程最大采深 35 m，设计台阶坡面角 ≤65°，最终边坡角 ≤55°，最终采坑南边坡和采坑北部边坡各保留 1 个台阶（1510m、1525），采坑底部标高为 1495m。预测采坑边坡发育小型崩塌等地质灾害，但危害下方作业人员及施工机械，受威胁人数小于 10 人，施工机械小于 100 万元。预测评估认为露天采坑对地质灾害危险性影响程度较严重。

矿山最低限采标高位于地下水水位之上，开采过程中不会揭露地下水露头，对

含水层结构不会造成破坏。

首采区采坑面积 74095m²，露天采坑破坏了原始地形地貌景观，使得原始地形地貌发生不连续，产生了大片生态斑块，对地形、地貌景观影响和破坏程度大。预测评估露天采坑对地形地貌景观影响程度为严重。

根据本综合方案之开发利用方案篇，露天采坑最大开采深度 35m，面积为 74095m²，占地类型为裸土地、其他草地。预测露天采坑对土地资源损毁程度为重度损毁。

2、工业广场

工业广场预测占地面积 42000 m²，以后不再扩建，主要用于原料破碎、筛分和碎石产品临时堆放，矿山产品随产随运。预测评估认为工业广场不存在发生地质灾害的可能性。

矿山产生的污水主要为生活污水。生活污水排放量小，成分简单，对地下水水质造成影响程度较轻。

场地内设备建设直接堆置于原地貌上，使原自然景观遭到改变。其形成的人工堆积地貌与周围沟谷洼地景观不协调。预测对地形地貌景观影响程度较严重。

工业广场压占土地面积为 42000m²，破坏的土地类型为其他草地。确定工业广场对土地的损毁程度为中度损毁。

3、办公生活区

办公生活区预测占地面积 2000m²，办公生活区内主要用于矿山生产办公、职工宿舍、食堂、维修车间及生活和生产物料库等，预测地质灾害发生可能性小，预测评估认为矿山地质灾害影响程度为较轻。

矿山产生的污水主要为生活污水。生活污水排放量小，成分简单，对地下水水质造成影响程度较轻。

办公生活区和矿区道路人为建筑、碾压与原有自然景观不协调，增加景观破碎度，使原来连续分布的生态景观中产生生态斑块，改变了评估区的生态景观格局，降低原景观的审美价值。预测对地形地貌景观影响程度较轻。

办公生活区压占土地面积为 2000m²，破坏的土地类型为其他草地。确定办公生活区对土地的损毁程度为轻度损毁。

4、矿区道路

矿区道路预测占地面积 2300m²，预测地质灾害发生可能性小，预测评估认为矿

山地质灾害影响程度为较轻。

公生活区产生的生活废水很少，办公生活区的废水不会渗透到矿区道路地下、破坏含水层结构，不会对矿区附近水源造成影响，不会对地下水水质造成影响。

预测评估认为矿区道路对含水层影响较轻

矿区道路人为碾压与原有自然景观不协调，增加景观破碎度，使原来连续分布的生态景观中产生生态斑块，改变了评估区的生态景观格局，降低原景观的审美价值。预测对地形地貌景观影响程度较轻。

矿区道路压占土地面积为 2300m²，破坏的土地类型为其他草地。确定矿区道路对土地的损毁程度为轻度损毁。

预测评估结果符合矿区实际情况。

六、《综合方案》提出的矿山环境保护与治理恢原则、目标与任务，评估区矿山环境保护规划分区，治理工程内容及技术方法正确可行。

七、《综合方案》治理目标、治理内容、治理工程总体部署正确可行。

八、《综合方案》规划首采区治理时限为 13.5 年，即 2024 年 8 月-2038 年 1 月。治理对象为露天采坑，办公生活区、工业广场和矿区道路留用。主要治理工程量见表 2：

表 2 矿山治理治理工程量

防治区	面积 (m ²)	清除危岩体 (m ³)	网围栏 (m)	拆除 (m ³)	平整 (m ³)	覆土 (m ³)	警示牌 (个)	撒播草籽 (hm ²)
首采区露天采坑	74095	212.40	1800	--	13811.80	13811.80	6	7.40
工业广场	42000	--	--	--	--	--	--	--
办公生活区	2000	--	--	--	--	--	--	--
矿区道路	2300	--	--	--	--	--	--	--
合计	120395	212.40	1800	--	13811.80	--	6	7.40

九、《综合方案》主要治理工程量

1. 首采区露天采场

在采场外缘 5 米处拉网围栏 1800m；在采坑周围设置警示牌 6 块；对首采区露天采坑边坡清理危岩体 212.40m³；对首采区采坑底部进行平整，底部面积为 69059m²，平整厚度按 0.2 m 计，计算露天采坑平整量为 13811.80m³；对平整后的首采区露天采坑进行覆土，覆土面积为 69059m²，覆土厚度为 0.2m，覆土工程量为 13811.80m³；首采区露天采坑坑底播撒耐旱草籽面积 6.90hm²。

2、工业广场

工业广场待首采区开采结束后将继续留用，本次不涉及工程量，需对工业广场进行维护。

3、办公生活区

办公生活区待首采区开采结束后将继续留用，本次不涉及工程量，需对办公生活区进行维护。

4、矿区道路

矿区道路待首采区开采完成后将会继续留用，待闭坑后对其进行复垦，本次不涉及工程量。

十、按《内蒙古自治区矿山地质环境治理工程预算定额标准》（内财建〔2013〕600号），根据《综合方案》确定的工程量。经估算，腾格里经济技术开发区绿博科技发展有限公司巴兴图建筑石料用硅质岩矿矿山地质环境保护与恢复治理工程经费估算总额为静态投资79.24万元，动态投资119.99万元，其中工程施工费估算为70.90万元，其他费用估算为6.03万元，不可预见费估算为2.31万元，价差预备费40.75万元。治理费用由采矿权人出资。

总之，《综合方案》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《内蒙古自治区矿山地质环境治理方案编制技术》等要求，予以审查通过。《综合方案》可作为腾格里经济技术开发区绿博科技发展有限公司巴兴图建筑石料用硅质岩矿矿山地质环境保护与治理恢复及国土资源部门监督、管理、验收的依据。

主审专家：

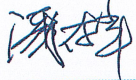
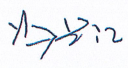


二〇二四年九月二十四日

内蒙古自治区腾格里经济技术开发区嘉尔嘎勒赛汉镇巴兴图

建筑石料用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案

评审专家组签字表

姓名	单位	专业	职称	签名
潘存峰	阿拉善盟自然资源 综合服务中心(退休)	水文地质	高级工程师	
冯占江	阿拉善盟应急管理 综合行政执法支队	采 矿	高级工程师	
石 亮	阿拉善左旗土地 收储交易中心	水利工程	高级工程师	