

## 矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

赤矿治评字[2022] 号

矿山名称	内蒙古宁城天宇膨润土科技有限公司桃古图膨润土矿		
矿权人	内蒙古宁城天宇膨润土科技有限公司	法人代表	韦树生
编制单位名称	西北综合勘察设计研究院	法人代表	燕建龙
专家组名单	余新民 周志玲 王立成 李晓磊 陈平	主审专家	余新民
专 家 评 审 意 见	<p>2022年9月23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，对由西北综合勘察设计研究院编制、内蒙古宁城天宇膨润土科技有限公司提交的《内蒙古宁城天宇膨润土科技有限公司桃古图膨润土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、该矿为停产矿山，矿山采矿许可证已过有效期，同时内蒙古宁城天宇膨润土科技有限公司承诺自愿放弃内蒙古宁城天宇膨润土科技有限公司桃古图膨润土矿采矿权，不再对采矿许可证进行延续，不再对矿山进行开采，根据《矿山地质环境保护规定》，采矿权人仍应继续履行矿山地质环境保护与土地复垦义务，需进行闭坑治理。</p> <p>矿山采矿许可证已过有效期，同时内蒙古宁城天宇膨润土科技有限公司承诺自愿放弃内蒙古宁城天宇膨润土科技有限公司桃古图膨润土矿采矿权，不再对采矿许可证进行延续，需进行闭坑治理，并按要求履行矿山地质环境闭坑治理责任：考虑到矿山治理工程量实际情况，治理时限为1年，复垦后管护期需要滞后治理年限1年，故确定矿山地质环境治理方案规划年限为2年，即2022年7月1日至2024年6月30日。本方案适用年限为2年，即2022年7月1日~2024年6月30日。）本方案编制基准期为2022年6月。</p> <p>三、内蒙古宁城天宇膨润土科技有限公司桃古图膨润土矿位于赤峰市宁城县</p>		

汐子镇桃古图村境内，根据赤峰市国土资源局颁发的 C1504002010107120083342 号采矿许可证，矿山开采方式为露天开采；生产规模  $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ ；有效期 2019 年 9 月 28 日至 2020 年 9 月 28 日；矿区面积  $0.30 \text{km}^2$ 。矿区范围拐点坐标见表 1。

表 1 采矿许可证范围拐点坐标一览表

2000 国家大地坐标系 (3 度带)			2000 国家大地坐标系 (3 度带)		
点号	X	Y	点号	X	Y
1	4617107.9849	40437562.5128	4	4617589.6467	40438092.4127
2	4617701.7857	40437601.2017	5	4617477.5568	40438151.5230
3	4617681.0364	40437909.5523	6	4616907.9751	40437762.5937

矿区面积  $0.30 \text{km}^2$ ；开采深度：由 670m 至 640m 标高。

《方案》确定评估区面积  $320485 \text{m}^2$ 。矿山地质环境条件复杂程度为中等，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“二级”是正确的。

四、现状条件下内蒙古宁城天宇膨润土科技有限公司桃古图膨润土矿存在的矿山地质环境问题为露天采场、矿区道路等单元破坏地形地貌景观、占用和损毁土地资源。

现状评估将露天采场 (面积  $17504 \text{m}^2$ ) 划分为矿山地质环境影响严重区；将矿区道路 (面积  $525 \text{m}^2$ ) 划分为矿山地质环境影响严重区；评估区其它区域 (面积  $302456 \text{m}^2$ ) 划分为矿山地质环境影响较轻区。现状评估结果符合矿区实际情况。

五、矿山目前处于停产状态。矿山采矿许可证已过有效期，矿山自愿放弃采矿权，不再对采矿许可证进行延续，不再对矿山进行开采，因此预测开采可能影响区域主要矿山地质环境问题及拟损毁土地区域与现状基本保持一致。

六、《方案》将矿山地质环境治理区域划分为重点防治区、次重点防治区及一般防治区，重点防治区为露天采场，面积  $17504 \text{m}^2$ ，占评估区比例 5.46%；次重点防治区为矿区道路，面积  $525 \text{m}^2$ ，占评估区比例 0.16%；一般防治区为评估区其它区域，面积  $302456 \text{m}^2$ ，占评估区比例 94.37%。《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》确定了最终治理恢复工作部署。

工作时间安排为 2022 年 7 月 1 日-2024 年 6 月 30 日。治理单元主要为露天采场、矿区道路。

专  
家  
评  
审  
意  
见

专家  
家  
评  
审  
意  
见

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、工程量及治理时间

1、露天采场：对露天采场废石进行清运，用于对露天采场边坡进行台阶式垫坡，垫坡后台阶宽8m，高10m，坡度30°，采场南部形成2处台阶、654m台阶长221m，644m台阶长254m。采坑顶部第四系和每个台阶平面设置浆砌石截洪沟，边缘设置土质挡水墙，台阶坡面设置浆砌石导流渠，垫坡后场地进行覆土、整平、恢复林地。

治理工程量：清运328m<sup>3</sup>、回填垫坡13289m<sup>3</sup>、覆土8752m<sup>3</sup>、土方整平8752m<sup>3</sup>、设置截洪沟276m<sup>3</sup>、浆砌石导流渠50m<sup>3</sup>、土质挡水墙276m<sup>3</sup>、栽植松树4376棵。

治理时间：2022年7月1日-2024年6月30日。

2、矿区道路：对矿区道路进行覆土、整平、恢复植被。治理工程量：覆土263m<sup>3</sup>、土方整平263m<sup>3</sup>、栽植松树131棵。治理时间：近期（2022年7月1日-2024年6月30日）。

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。

九、治理区域、治理工程内容与治理工程量


根据矿山地质环境现状，《方案》将露天采场、矿区道路确定为近期治理范围，复垦面积18029m<sup>2</sup>，复垦林地面积18029m<sup>2</sup>。

治理区的确定基本符合矿山的实际情况，合理、可行。

治理工程内容、治理工程量及进度安排见表2。

表2 矿山地质环境治理年度实施计划安排表

年份	治理单元	面积	主要工程措施	主要工程量
		(m <sup>2</sup> )	措施	工程量
2022.7.1- 2023.6.30 浆砌石导 流渠50m <sup>3</sup>	补充前分期治理工作：			
	1、对场地1#废石场补栽松树，前期栽植面积2337m <sup>2</sup> ，栽植松树585棵，按照植被成活率70%进行补栽补植，补栽松树176棵。			
	2、对场地3#废石场补栽松树，前期栽植面积9274m <sup>2</sup> ，栽植松树2319棵，按照植被成活率70%进行补栽补植，补栽松树695棵。			
	露天采场	17504	清运(m <sup>3</sup> )	328
	浆砌石导流渠50m <sup>3</sup>	浆砌石	垫坡(m <sup>3</sup> )	13289

专家 评 审 意 见		导流渠 50m <sup>3</sup>	覆土 (m <sup>3</sup> )	8752
			整平 (m <sup>3</sup> )	8752
			表土剥离 (m <sup>3</sup> )	326
			土质挡水墙 (m <sup>3</sup> )	276
			浆砌石导流渠	50m <sup>3</sup>
			栽植松树 (棵)	4376
	矿区道路	525	覆土 (m <sup>3</sup> )	263
			整平 (m <sup>3</sup> )	263
			混播灌木 (m <sup>2</sup> )	131
	监测、管护			1年
2023.7.1- 2024.6.30	监测、管护		1年	
<p>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71.12万元，其中近期治理费用为71.12万元。治理工程费用全部由内蒙古宁城天宇膨润土科技有限公司出资。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">主审专家：</p> <p style="text-align: right;">2022年10月23日</p>				