

矿山地质环境保护与土地复垦方案评审表

赤矿治评字[2023] 024号

矿山名称	内蒙古自治区赤峰市松山区那戈营子饮用天然矿泉水		
矿权人	赤峰冠龙矿泉水有限公司	法人代表	韩子庚
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	陈贵海、陈平、王永军、李晓磊、任凯凤、周志玲、李树荣	主审专家	陈贵海
专家 评 审 意 见	<p>2023年3月18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、赤峰冠龙矿泉水有限公司提交的《内蒙古自治区赤峰市松山区那戈营子饮用天然矿泉水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》编制单位资质与编制人员资格符合规定要求。《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、内蒙古自治区赤峰市松山区那戈营子饮用天然矿泉水为新设立采矿权。2022年8月26日，矿业权人取得内蒙古自治区赤峰市松山区那戈营子饮用天然矿泉水划定矿区范围批复（赤自然资采划字[2022]004号），2022年11月，由内蒙古顺源水文勘测有限责任公司编制的《内蒙古自治区赤峰市松山区那戈营子饮用天然矿泉水矿产资源开发利用方案》进行了备案，故《方案》属于新编。</p> <p>根据矿产资源开发利用方案，生产规模为25万m³/a，矿山服务年限设计为20年。考虑到矿山地质环境治理结束后仍要对矿山各治理区域进行监测、管护时限为2年，该方案规划治理时限为22年，即自2023年1月1日至2044年12月31日。本方案适用年限为5年，即自2023年1月1日至2027年12月31日，方案编制基准年为2023年1月。</p> <p>三、该矿位于赤峰市松山区境内，行政区划隶属松山区老府镇管辖。依据赤峰市自然资源局批复的矿区范围划定（赤自然资采划字[2022]004号），开采矿种为矿泉水，开采方式：地下开采；矿区面积：0.2053km²。矿区范围由4个拐点</p>		

圈定，划定的矿区范围拐点坐标见表 1。

表 1 采矿权范围划定拐点坐标一览表

拐点编号	2000 国家坐标系	
	X	Y
1	4675840.1420	20590863.2151
2	4676290.4872	20590863.2187
3	4676290.4854	20591319.0390
4	4675840.1405	20591319.0357
矿区面积 0.2053km ² ，开采深度自 950.04m 至 890.04m 标高		

《方案》确定评估区面积 205276m²。矿山地质环境条件复杂程度为简单，矿山生产建设规模为大型，评估区重要程度为重要区，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“一级”是正确的。

专
家
评
审
意
见

四、该矿山属于探转采，新划定矿区范围，矿山还未建设。现状条件下，评估区内属于原始地貌，未建设任何工程单元，未进行采矿活动，勘查期间施工的水源井进行抽水试验后进行了封堵并恢复植被，故现状评估区未造成破坏。

现状评估将评估区范围区域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、根据《开发利用方案》，该矿山采用地下井工开采。预测矿山建设引发的地质环境问题主要工程单元为水源地 I 级保护区（含水源井）（面积 7850m²）、建设厂房（面积 915m²）、办公室（面积 376m²）、仓房（面积 1211m²）、停车场（面积 6726m²）、矿区道路（4714m²）。上述工程单元破坏地形地貌景观、占用和损毁土地资源，拟建水源井工程揭露地下含水层。

预测评估将厂房、办公室、仓房、停车场划分为矿山地质环境影响较严重区。将水源地 I 级保护区、矿区道路以及评估区内其他区域划分为矿山地质环境影响较轻区。将水源地 I 级保护区、矿区道路以及评估区内其他区域划分为矿山地质环境影响较轻区。预测评估结论可信。

预测矿山开采可能会产生地面沉降灾害的可能性小，地质灾害危险性综合评估分区将评估区其它区域为地质灾害危险性小区。

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。

重点防治区为水源地 I 级保护区（含水源井），重点防治区总面积为 7850m²，

专 家 评 审 意 见	<p>占评估区总面积的 3.82%。次重点防治区包括厂房、办公室、仓房、停车场。次重点防治区总面积为 9228m²，占评估区总面积的 4.50%。一般防治区为矿区道路及评估区其它区域，合计面积为 188198m²，占评估区总面积的 91.68%。</p> <p>《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，专家组认为可行。</p> <p>七、根据该矿山地质环境治理原则、目标和任务，《方案》确定了近期、远期两期工作部署。</p> <p>近期工作时间安排自 2023 年 1 月 1 日-2027 年 12 月 31 日。治理单元主要为对拟建场地进行表土剥离，对水源井进行保护，对水源井地下水进行监测，对办公室进行绿化等。</p> <p>中期工作部署自 2028 年 1 月 1 日至 2032 年 12 月 31 日。主要对地下水进行监测，对地形地貌及土地复垦进行监测。</p> <p>远期工作时间安排自 2033 年 1 月 1 日-2044 年 12 月 31 日。治理单元包括评估区内所有治理单元。专家认为矿山治理工程总体部署合理可行。</p> <p>八、《方案》设计的主要治理工程量</p> <p>1、建筑物拆除 1672.2m³； 2、网围栏 314m； 3、清运工程量 1672.2m³； 4、浆砌石封堵 0.6m³； 5、石料回填工程量 11m³； 6、警示牌 12 个； 7、表土剥离 4552m³； 8、覆土 4552m³； 9、翻耕 7386m²； 10、土方整平 125m²； 11、栽树 652 株； 12、播撒草籽 7386m²； 13、花坛 2 个。</p> <p>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。</p> <p>九、近期治理区域、治理工程内容与治理工程量</p> <p>根据矿山地质环境现状与矿山近期开采计划，《方案》将水源地 I 级保护区、拟建场地表土剥离工作、办公室周围、厂房周围，确定为近期治理范围。近期确定治理单元总面积 17078m²，复垦面积 888.56m²。</p> <p>近期治理区的确定符合矿山的实际情况，合理、可行。近期治理工程内容、治理工程量及进度安排见表 2。</p>
----------------------------	--

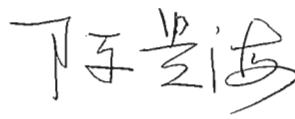
表2 近期矿山地质环境治理年度实施计划安排表

时间	治理单元	面积 (m ²)	主要技术工程措施	工程量
2023.1.1 -2023.12.31	该时段，矿山用于办理采矿证以及征占地手续，不进行开采。			
2024.1.1 -2024.12.31	厂房	915	表土剥离	表土剥离 457.5m ³ ， 栽树 62 株。
	办公室	376	表土剥离、布设花坛	表土剥离 188m ³ ，花坛 2 处
	仓房	1211	表土剥离	表土剥离 605.5m ³
	停车场	6726	表土剥离	表土剥离 3300.5m ³
	水源地 I 级保护区	7850	布设警示牌、栽树	12 块，栽植油松 160 株。
2025.1.1 -2025.12.31	评估区	205276	地下水水位进行监测、水质检测	监测 3 次/月，水质样 12 个/年
2026.1.1 -2026.12.31	评估区	205276	地下水水位进行监测、水质检测	监测 3 次/月，水质样 12 个/年
2027.1.1 -2027.12.31	评估区	205276	地下水水位进行监测、水质检测	监测 3 次/月，水质样 12 个/年
每年对地形地貌及土地复垦进行监测，对植被进行管护。				

专家
评
审
意
见

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》设计的工程量，经预算内蒙古自治区赤峰市松山区那戈营子饮用天然矿泉水矿山地质环境治理总费用为 193.70 万元，其中：差价预备费 105.44 万元，静态投资为 88.26 万元；近期治理费用为 27.24 万元。治理工程费用全部由赤峰冠龙矿泉水有限公司出资。

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。

主审专家： 
2023 年 4 月 12 日