

矿山地质环境保护与土地复垦方案审查表

矿山名称	内蒙古乌海市万晨能源煤炭有限责任公司龙贵煤矿		
矿山企业名称	内蒙古乌海市万晨能源煤炭有限责任公司	法人代表	李天贵
编制单位名称	内蒙古地矿地质工程勘察有限责任公司	法人代表	邱改珍
专家组名单	陈建信 刘怡敏 王海军 李永红 宋利军	主审专家	陈建信

专家
评审
意见

2025年3月18日，乌海市自然资源局组织有关专家（名单附后）在呼和浩特市召开评审会议，对由内蒙古地矿地质工程勘察有限责任公司编制、提交的《内蒙古乌海市万晨能源煤炭有限责任公司龙贵煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》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：

一、该《方案》充分收集了矿区气象、水文、植被、土壤、地层岩性、地质构造、煤层特征、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。

二、根据该矿地质环境条件、《开发利用方案》中矿山剩余服务年限（22年）、矿山基建期2.5年、塌陷沉稳期（2年）、植被监测管护期（3年），据此确定矿山地质环境保护与土地复垦方案治理规划年限为29.5年，即2025年3月~2054年7月。由于矿山剩余服务年限长，存在不确定性，所以，本方案适用年限为7.5年（包含基建期2.5年），即2025年3月~2032年7月。

三、内蒙古乌海市万晨能源煤炭有限责任公司龙贵煤矿由原内蒙古乌海市万晨能源煤炭有限责任公司龙贵煤矿、原内蒙古乌海市万晨能源煤炭有限责任公司龙贵煤矿三矿、原内蒙古黄河工贸集团滴沥帮煤炭有限公司煤矿及三个矿权中间的空白区组成，整合后矿区面积3.8696km²，开采矿种为煤，生产规模150万t/a，生产方式地下开采，开采标高为1203m~873m。整合后矿区范围共由13个拐点圈定，拐点坐标如下：

表1-1 整合后矿区范围拐点坐标一览表（2000国家大地坐标系）

拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y
1	4370569.7970	36407214.7778	8	4368459.7854	36408034.8222
2	4370589.8062	36407809.7903	9	4368459.7847	36408524.8243
3	4370634.8252	36409034.8056	10	4367869.7815	36408524.8347
4	4369499.8099	36409034.8160	11	4367869.7631	36407284.8194
5	4369489.8099	36409134.8165	12	4369539.7923	36407284.7984
6	4369389.8093	36409134.8166	13	4369559.7826	36407184.7880
7	4368989.7882	36408034.8119			
开采标高：1203m~873m					

龙贵煤矿整合后矿区面积3.8696km²，矿山生产规模150万t/a（井工开采），属大型矿山；矿山地质环境条件复杂程度属中等；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编制规范》（DZ/T 0223-2011），确定龙贵煤矿矿山地质环境影响评估精度为“一级”是正确的。

四、龙贵煤矿为井工改扩建矿山，现状条件下矿山开采已经形成现状采空区、排土场、工业场地、选煤场、矿区道路等影响单元；产生的矿山地质环境问题主要为：引发的地面塌陷地

质灾害以及隐患，对地下含水层、地形地貌景观和水土环境的影响（破坏）。现状评估将排土场、工业场地、选煤场划分为较严重区；将现状采空区、矿区道路及评估区其它区域划分为较轻区。该结论符合实际情况。

五、《方案》对矿山地质环境影响程度进行了预测。预测评估将矿山地质环境影响程度划分为严重区、较严重区和较轻区三个。其中严重区包括：预测地面沉陷区（279.01hm²）、排土场（位于预测地面沉陷区）（125.82hm²）、现状采空区（位于预测地面沉陷区）（59.51hm²）、矿区道路（位于预测地面沉陷区）（5.28hm²）、工业场地（位于预测地面沉陷区）（12.13hm²）；较严重区包括：排土场（13.27hm²）、工业场地（37.47hm²）、选煤场（7.14hm²）、拟设表土堆放场（2.10hm²）；较轻区包括：矿区道路（2.43hm²）、其他区域（45.54hm²）。

六、根据龙贵煤矿采矿活动产生的矿山地质环境问题和影响范围，以及矿山地质环境影响现状评估和预测评估结果，将评估区确定为重点防治区、次重点防治区和一般防治区。

七、根据《土地复垦方案编制规程》（TD/T1031.1-2011），复垦责任范围是指复垦区中损毁土地及不再留续使用的永久性建设用土构成的区域。经与矿方核实，排土场和其他企业的工业场地不属于本矿的复垦责任范围，本矿与责任方签订了治理责任协议，因此，不列入复垦责任范围内。本矿内的排土场都进行了治理，已验收2处，未验收4处，本矿已督促相关责任单位尽快向自然资源主管部门申请验收，验收前做好管护工作。

经与复垦义务人调查、核实，确定本方案复垦责任范围为：预测地面沉陷区（279.01hm²），原龙贵煤矿工业场地（3.72hm²）、原滴沥帮煤矿工业场地（3.73hm²）、原龙贵三矿工业场地（4.52hm²）、新建北工业场地（13.61hm²）、选煤场（7.14hm²）、拟设表土堆放场（2.1hm²），原龙贵三矿工业场地0.65hm²（大部分位于新建北工业场地内，重叠部分不计算）、原滴沥帮煤矿工业场地（3.73hm²）、新建北工业场地（13.61hm²）、选煤场（7.14hm²）、拟设表土堆放场（2.1hm²），包含面积不再重复计算，复垦责任范围面积为305.99hm²。

八、本次矿山地质环境治理年限为7.5年（基建期2.5年），治理工作从2025年3月开始按年度分阶段进行，直至2032年7月结束。

九、矿山总设计治理措施、工程量如下表：

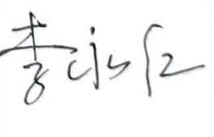
表1-2 矿山地质环境治理与土地复垦治理工程量汇总表

治理工程措施/治理单元名称	预测地面塌陷	原龙贵煤矿工业场地	原龙贵三矿工业场地	原滴沥帮煤矿工业场地	新建北工业场地	选煤场	拟设表土堆放场	合计
警示牌（块）	121							121
网围栏（m）	12100							12100
永久界桩（根）	242							242
表土剥离（m ³ ）	46640				68050			114690
回填（m ³ ）	499428							499428
表土回覆（m ³ ）	46640							46640
平整土方（m ³ ）		2197	1389	1877	6902	1395	6300	20060
封堵斜井（m ³ ）				176		346		522

专 家 评 审 意 见	封堵竖井（m³）		459	318	459	2135			3371
	浆砌石基础（挡 墙）（m³）		115	80	159	534	87		975
	墙体拆除（m³）		10837	6853	9262	34052	6882		67886
	硬化地面拆除 （m³）		732	463	626	2301	465		4587
	地基拆除（m³）		229	142	305	429	149		1254
	地基垫层清理 （m³）		2197	1389	1877	6902	1395		13760
	石方清运（m³）		11798	7458	10193	36782	7496		73727
	土方清运（m³）		2197	1389	1877	6902	1395		13760
	覆土（m³）		2197	1389	1877	6902	1395		13760
	种树（株）	3700							3700
	恢复植被（hm²）	15.3	0.73	0.46	0.63	2.3	0.47	2.1	21.99
	地质灾害监测（次）		2832						
	含水层监测（次）		118						
	土壤污染监测（次）		207						
	十、经费估算								
1、总费用									
龙贵煤矿矿山地质环境保护与土地复垦费用总和为 11155.46 万元。矿山地质环境治理总费用为 7690.43 万元，其中静态投资费用为 2956.63 万元，价差预备费为 4733.80 万元；土地复垦总费用为 3465.03 万元，其中静态投资费用为 1406.22 万元，价差预备费为 2058.81 万元。									
2、近五年费用									
龙贵煤矿近期 5 年矿山地质环境保护与土地复垦费用总和为 1678.04 万元。龙贵煤矿近期 5 年矿山地质环境治理总费用为 1245.92 万元，其中静态投资费用为 896.14 万元，价差预备费为 349.78 万元。近期 5 年土地复垦总费用为 432.12 万元，其中静态投资费用为 347.65 万元，价差预备费为 84.47 万元。									
本着“谁开发、谁保护；谁破坏、谁治理”的原则，矿山地质环境治理费用全部由内蒙古乌海市万晨能源煤炭有限责任公司筹措。									
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土地复垦方案编制指南》要求，评审予以通过。									
主审专家：13216									
2025 年 4 月 27 日									

内蒙古乌海市万晨能源煤炭有限责任公司龙贵煤矿150万吨/年整合扩建项目

矿山地质环境保护与土地复垦方案评审专家组签字表

评审 专家 组成 员	专家 组成	性别	单位	职务/职称	专业	签名
	陈建信	男	内蒙古自治区 地质调查研究院	正高级工程师	水工环	
	刘怡敏	女	内蒙古自治区 地质调查研究院	正高级工程师	水工环地质	
	宋利军	男	内蒙古自治区 地质调查研究院	正高级经济师	工商管理 (费用审查)	
	李永红	男	内蒙古自治区 地质调查研究院	高级工程师	环境保护	
	王海军	男	内蒙古自治区 地质调查研究院	正高级工程师	水利 (土地复垦)	