

晋城市生态环境局

A 类

关于市八届人大五次会议第 133 号建议的 答 复

尊敬的郎霞丽代表：

您提出的《关于煤层气开采钻井泥浆不落地的建议》已收悉。经研究，现答复如下：

晋城是全国最大的煤层气生产基地，煤层气储量 3706 亿方，占全国的 2 / 5。钻井废弃泥浆是指钻井过程中无法利用或钻井完工后弃置于泥浆池内的泥浆，钻井废弃泥浆的性质由使用的钻井泥浆决定，其排放量随井深而变。煤层气开采钻井泥浆的产生与处置贯穿钻井全流程，其环节和方式与工艺特点、环保要求密切相关。现将我市基本情况和处理处置情况概述如下：

一、基本情况

我市现有煤层气地面开采企业 6 家，截至 2024 年底累计钻井 12034 口（水平井 2433，直井 9601），累计投运井 9384 口（水平井 2183，直井 7201），其中：2024 年新增钻井 390 口（水平井 217，直井 173），新增投运井 432 口（水平井 308，直井 124）。2025 年 1—4 月份新增钻井 86 口（水平井 41，直井 45），新增

投运井 108 口（水平井 62，直井 46）。

二、处置现状

目前我市煤层气开采过程中的泥浆主要以固话为主，根据环评文件中在建工程环保措施要求，施工期钻井泥浆需严格执行固化深埋处理，具体内容如下：

1. 处理设施设置：每座井场需设置 1 处泥浆固化点，确保废弃泥浆集中处理。

2. 工艺流程：在废弃泥浆中加入固化剂，通过挖掘机充分搅拌，保证固化剂与泥浆均匀混合，促进化学反应以稳定有害物质。

3. 硬化与深埋：混合后的泥浆经静置硬化后，进行覆土深埋，覆土厚度需 $\geq 50\text{cm}$ ，以隔绝土壤和地下水，避免二次污染。

4. 环保目标：通过规范流程实现废弃泥浆无害化处理，减少对土壤、地下水及周边生态环境的潜在危害，符合固体废物处理与处置的环保标准。

三、主要管理措施

我局在环保竣工验收调查中，对各项目钻井井场严格落实环评要求情况进行了认真监督，具体表现如下：

1. 泥浆池规范化建设：每座井场设置防渗泥浆池，池体铺设防渗膜，有效阻断污水渗漏，保护土壤和地下水环境。钻井污水全部纳入泥浆池，经沉淀后循环用于配制新泥浆，实现水资源高效利用，减少污水外排。

2. 分阶段处理措施：施工期，泥浆池上清液经自然沉淀后，

抽运至下一井场重复使用，进一步提升水资源循环率，降低新鲜水消耗。施工末期，废弃泥浆与钻井岩屑混合，经无害化处理（添加固化剂固化）后，按环评要求覆土深埋，确保固化产物稳定化、无害化。

3. 环境管理成效：施工临时占地已恢复原貌，未发现遗留环境问题，表明泥浆固化处理及施工期环境管控措施落实到位，有效控制了施工对周边生态的影响。

四、泥浆管理要求

随着环保技术进步，我举证推动泥浆处置朝着减量化、无害化、资源化方向发展，主要先进方法包括：

1. 高效化学固化技术：研发新型复合固化剂（如高分子聚合物、纳米材料），缩短固化时间，提高重金属等污染物的固定效率，降低固化成本。结合自动化搅拌设备，实现固化过程精准控制，确保处理效果稳定。

2. 资源化利用技术：建材化处理：将固化后的泥浆制成铺路砖、建筑砌块或填埋场覆盖材料，替代传统砂石原料，实现固体废物资源化。

3. 土壤改良剂：对无害化处理后的泥浆进行成分优化，用于矿区复垦或贫瘠土地改良，提升土地肥力。

4. 脱水减容技术：采用板框压滤、离心脱水等设备，降低泥浆含水率（至 60% 以下），减少后续固化或填埋体积，提升处理效率。结合真空负压脱水、微波干燥等新技术，进一步缩短脱

水时间，降低能耗。

泥浆无害化处理是油气行业绿色低碳发展的关键举措，我局相信，通过减量化、资源化技术，可进一步降低单位开采泥浆排放量和碳排放，最终达成生态保护、安全生产与经济效益的多赢格局。

在此，感谢您对生态环境保护方面工作的关心和支持，欢迎今后提出更多宝贵意见！

负责人：

承办人：

联系电话：2038600

