

# 团体标准编制说明

## 一、工作简况

### 1.任务来源

2023年7月，陕西省一八六煤田地质有限公司承担了陕西省煤田地质集团有限公司《永陇矿区白垩系砂岩水资源保护技术研究》科研项目，项目提交成果含提交一个团体标准。

2024年6月，我公司向中关村绿色矿山产业联盟提交了《煤层顶板离层水防治技术规范》提案。经审查后，2024年7月，中关村绿色矿山产业联盟以《关于发布2024年度第一批团体标准计划项目的通知》（绿盟〔2024〕54号）同意了立项申请。之后项目团队按照标准相关要求，开展调研、组织会议、征求意见，开展标准的编制工作，于2026年2月，标准初稿编制完成。

### 2.起草单位、参编单位

主要起草单位是陕西省一八六煤田地质有限公司。参编单位有陕西省煤田地质集团有限公司、西安科技大学、中国矿业大学、陕西永陇能源开发建设有限责任公司、陕西麟北煤业开发有限责任公司、陕西郭家河煤业有限责任公司、安徽省皖北煤电集团有限责任公司、陕西金源招贤矿业有限公司。

### 3.主要起草人（说明标准主要起草人及其所做的主要工作等）

主要起草人：杨磊。该同志是标准起草的负责人、执笔人，调研项目需求，组织召开项目讨论会，征求各方意见，编制标准初稿。

张立立：统筹协调煤矿企业、高校参与标准编制。

贺亮亮、吕品田：参与标准的项目现场调研。

李贵娟、马娇：参与标准的项目各类意见收集、整理。

乔伟、蔡玥、李连刚、张勇、曹理、郭翔、周霄、周蕾、刘梦楠、黄阳、罗盼飞、景勇鹏、李鹏飞、杨国栋、马力、于元林、梁启敬、陶福雨：参与标准的讨论、指导。

## 二、制定（修订）标准的必要性和意义

以往对顶板离层水的研究多是集中在煤层叠加开采造成上覆岩层不均匀沉降而产生离层空间积水，煤层多为中厚-厚煤层，防治方法主要采用井下探放水钻孔对离层积水进行疏放，且研究成果多集中在我国中东部。近年来，随着西部大开发建设，西部侏罗系煤田开采也出现离层水害问题，由于采矿条件、地质及水文地质条件的特殊性，相比中东部矿井离层水治理难度加大，防治方法也出现了较大差异。针对该类型水害，各矿都在探索离层水防治办法，目前尚无一个指导性的规范，因此建立煤层顶板离层水防治技术规范，对指导煤矿开展防治水工作具有十分重要的意义。

## 三、主要起草过程

**团队组建：**本标准起草的起点是精准定位煤矿需求与范围，在此基础上，我公司牵头组织成立起草工作组，成员涵盖公司技术专家、技术质量负责人，同时广泛邀请科研院所学者、同行业企业代表等，确保团队视角全面，兼具专业性与代表性。

**制定计划：**团队建完成后，制定详细工作计划，内容包括标准名称与范围确定、各阶段任务分工、时间节点安排、调研计划、试验初步安排以及经费预算等，为后续工作明确方向。

**标准调研：**广泛深入的调研是标准起草的核心支撑。团队从多维度开展工作：一方面，调研行业内主流技术、工艺、收集典型案例、问题反馈，掌握行业真实情况；另一方面，全面查阅国内外相关标准、技术文献、科研成果、专利信息，分析国际标准与国外先进标准的发展趋势，为标准制定提供技术参考。

对于标准中的关键问题或难点，需选择具有代表性的煤矿企业进行针对性实地调研，深入了解生产一线实际情况、技术应用瓶颈与用户痛点。

**标准拟稿：**在充分调研的基础上，项目团队开始构建标准框架。首先明确标准的适用范围，界定其适合的领域；梳理规范性引用文件，确保与其他相关标准协调一致；准确界定术语定义，避免实施过程中出现理解偏差。

编写过程中，严格遵循标准化文件的结构和起草规则，使用准确、简洁的专业术语，避免歧义，确保表述规范、准确、简明、易懂。

征求意见：标准草案完成后，形成征求意见稿，通过多种渠道广泛征求意见。一方面，定向发送给煤矿生产经营主体、科研教学机构、行业管理组织等相关方，反馈意见 22 份。

## 四、制定标准的原则和依据

### 标准制定原则：

#### 1、科学性与实践基础

标准基于科学技术研究成果和社会实践经验，通过调查、论证和验证确保技术内容真实可靠。

#### 2、公开透明与广泛参与

制定过程应公开征求意见，吸纳生产单位、施工单位、科研单位等多方意见，体现共识导向。

#### 3、协调配套与避免重复

新标准与现行国家标准、行业标准、地方标准协调一致。

#### 4、技术先进性与经济合理性并重

在保证技术领先的同时，兼顾实施成本与经济效益，确保标准具备可推广性。

### 标准制定依据：

1、法律法规依据：《中华人民共和国标准化法》第二章明确规定了标准制定的程序与要求。

2、政策导向依据：国家产业发展政策、安全规范、环保要求等。

3、技术依据：国内先进技术成果、实践数据和验证结果；

4、市场需求依据：目前行业发展痛点、企业生产反馈、用户需求调研数据等。

## 五、与现行有关法律、法规和标准的关系

**合法合规：**明确团体标准内容完全符合现行法律、法规及强制性国家标准要求，技术指标不低于强制性标准相关技术要求，无任何抵触或冲突条款。

**填补空白：**目前尚未有尚无对应的国家标准、行业标准或地方标准。本标准基于行业实践需求，首次明确了该领域的技术规范、技术标准。

## 六、标准主要内容说明

本团体标准明确了各术语定义、离层水害防治总则、突水离层带的识别、顶板离层水害防治技术、防治工作流程及及时总结等。

标准明确了离层水害的防治思路、主要措施、施工孔位布设、孔径结构、工艺流程等。相关数据是基于多个生产煤矿近 10 余年生产实践经验得出，具有很好的适应性。

## 七、分歧意见的处理过程、依据和结果

标准起草过程中，主要是一些专业术语的定于，大家认知存在一定的偏差。

当分歧出现在标准起草组内部时，通常由组长组织召开内部调解会，通过技术讨论和案例分析达成初步共识。标准编制过程中，没有重大的分歧意见。

## 八、采用国际标准或国外先进标准情况

目前国内尚无针对离层水害防治的相关标准。对比国外标准，本标准属于先进性标准。

## 九、贯彻标准的措施建议

### 1、监管部门协调推进

目前煤矿企业深受离层水害威胁，严重影响煤矿安全生产，通过监管部门介入，协调推进标准落地实施。

## **2、多元化宣贯**

通过标准化委员会官网、行业协会年会及各类网络平台，多元化宣贯该标准。

## **十、其他应予说明的事项**

离层水害防治工作的发展历程，是一个认知不断深化、技术持续创新、体系逐步完善的迭代过程。从初始的经验防控到系统的动态防控，每一次认知的突破都推动着防控实践的进步。未来离层水害防治工作需持续深化多学科交叉研究，推动智能化技术应用，加强行业协同创新，构建更加科学、高效、智能的动态防控体系，为煤矿安全生产提供坚实保障。