ICS 07.060
D 14

中华人民共和国国家标准

GB/T 40130—2021

煤矿专门水文地质勘查规范

Specifications for special hydrogeological exploration in coal mines

2021-05-21 发布　　2021-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

目　　次

前言 …… Ⅰ
引言 …… Ⅱ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　总则 …… 3
5　勘查方法技术 …… 7
6　设计书编制 …… 14
7　矿井水文地质勘查 …… 15
8　专项水文地质勘查 …… 19
9　露天煤矿水文地质勘查 …… 23
10　闭坑煤矿水文地质勘查 …… 25
11　报告编制与验收 …… 26
附录A（资料性附录）　常用水文物探方法及适用条件 …… 27
附录B（规范性附录）　设计书提纲 …… 29
附录C（资料性附录）　突水危险性评价方法 …… 32
附录D（资料性附录）　矿井涌水量评价常用方法及公式 …… 36
附录E（资料性附录）　老空区积水量计算方法 …… 40
附录F（规范性附录）　勘查报告提纲 …… 42

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国自然资源部提出。

本标准由全国自然资源与国土空间规划标准化技术委员会(SAC/TC 93)归口。

本标准起草单位:中国煤炭地质总局水文地质局、中国煤炭地质总局、中煤地质集团有限公司、中国自然资源经济研究院。

本标准主要起草人:沈智慧、孙玉臣、任虎俊、段俭君、申文金、王新、胡建青、杨光辉、刘叶青、翟丽娟、张莱、李曦滨、蔺国华、白喜庆、陆斌法、贾鹏宙、李振拴、牛志刚、王志奇、方向清、李本军、马瑞花、赵璞。

引　言

随着我国东部煤矿开采深度加深、西部煤炭资源的开发利用以及开采技术的进步和开采方式的变化，煤矿水文地质条件更加复杂多样，同时勘查技术也日益进步，为了规范煤矿水文地质勘查工作，提高煤矿水文地质勘查成果质量，以满足煤矿防治水工作需求，特制定本标准。本标准是基于地球系统科学及地下水系统理论方法，结合几十年来煤矿防治水和水文地质勘查工作经验成果的基础上制定的。

煤矿专门水文地质勘查规范

1 范围

本标准规定了煤矿专门水文地质勘查总则、勘查方法技术、矿井水文地质勘查、专项水文地质勘查、露天煤矿水文地质勘查、闭坑煤矿水文地质勘查、设计书和报告编制的基本要求。

本标准适用于煤矿设计、建设、生产、闭坑全过程的水文地质勘查。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 8537 食品安全国家标准 饮用天然矿泉水

GB 51060—2014 有色金属矿山水文地质勘探规范

DZ/T 0080 煤炭地球物理测井规范

DZ/T 0148 水文水井地质钻探规程

MT/T 897 煤炭煤层气地震勘探规范

MT/T 898 煤炭电法勘探规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

煤矿专门水文地质勘查 special hydrogeological exploration in coal mines

为查明煤矿的水文地质条件，运用水文地质测绘、物探、钻探、试验等综合手段的水文地质工作。

注：根据煤矿开采方式和目的任务可分为矿井水文地质勘查、专项水文地质勘查、露天煤矿水文地质勘查、闭坑煤矿水文地质勘查。

3.1.1

矿井水文地质勘查 mine hydrogeological exploration

为查明矿井的充水条件等，运用水文地质测绘、物探、钻探、试验等综合手段，预测矿井涌水量和评价突水危险性的水文地质工作。

3.1.2

露天煤矿水文地质勘查 open-pit coal mine hydrogeological exploration

为查明露天煤矿的水文地质条件，运用水文地质测绘、物探、钻探、试验等综合手段，预测矿山疏排水量的水文地质工作。

3.2

充水含水层 water-filling aquifer

井巷工程或露天矿坑揭露影响范围内向矿井充水的含水层。

3.2.1

主要充水含水层 main water-filling aquifer

在矿床开采条件下，对井巷产生充水量较大的一个或多个含水层。