



# 团 体 标 准

T/CNCA 030—2022

---

## 综采工作面采动对地下水资源的 影响监测方法

Monitoring method for the influence of groundwater resources induced by  
fully-mechanized coal face mining

2022-09-28 发布

2022-12-01 实施

---

中国煤炭工业协会      发 布  
中国标准出版社      出 版

目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 总则 ..... 2

5 设计书编写 ..... 2

6 采动对地下水资源的影响动态监测 ..... 2

7 GNSS 地表移动自动监测 ..... 4

8 采动对地下水资源的影响程度评价 ..... 5

9 监测报告编制 ..... 6

附录 A（资料性） 监测报告编制提纲 ..... 7

附录 B（资料性） 监测报告资料性附图（表） ..... 8

参考文献..... 9

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国煤炭工业协会提出。

本文件由中国煤炭工业协会科技发展部归口。

本文件起草单位：陕西小保当矿业有限公司、西安科技大学。

本文件主要起草人：杨征、侯恩科、谢晓深、王双明、谢永利、梁旭、陈真、侯鹏飞、冯栋、管隆刚、刘超、龙天文、马越、白坤、张慧峰。

# 综采工作面采动对地下水资源的 影响监测方法

## 1 范围

本文件规定了综采工作面采动对地下水资源的影响监测设计书的编写,监测点的布设、监测点的建设、监测项目及要求,采动对地下水资源的影响评价方法及基本要求。

本文件适用于井工煤矿综采工作面采煤对开采层之上的地下水的影响监测。井工开采其他矿产资源对地下水资源的影响监测可参照本文件。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**综采工作面** fully mechanized coal face

采用综合机械化开采方式的采煤工作面。

### 3.2

**采动** mining

地下资源的开采过程。在本文件中特指综采工作面内地下煤炭资源的开采。

### 3.3

**稳定水位** stabilized water level

工作面采煤过水文长观孔后,连续 30 d 目标含水层地下水水位波动变化在  $\pm 50$  cm 内,即将 30 d 内地下水水位平均值作为稳定水位。

### 3.4

**水位稳定降深** drawdown value after the water level stabilizes

$S$

目标含水层地下水初始水位与采后地下水稳定水位之间的差值。

### 3.5

**水位最大降深** maximum drawdown of water level

$S_{\max}$

采动过程中,目标含水层地下水初始水位与地下水最低水位之间的差值。

### 3.6

**采动对地下水的影响** impact of mining on groundwater

工作面采煤过程中地下水位、水质、水温等要素的变化。