



# 中华人民共和国能源行业标准

NB/T 11429—2023

## 煤矿 TBM 安装技术规范

Technical specifications for coal mine TBM installation

2023-12-28 发布

2024-06-28 实施

国家能源局 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 地面安装场地要求 .....	2
5 井下安装硐室要求 .....	2
6 安装前准备工作 .....	2
7 起吊装备要求 .....	2
8 组装技术要求 .....	2
8.1 机械组装 .....	2
8.2 液压组装 .....	3
8.3 电气组装 .....	3
9 煤矿 TBM 组装 .....	4
9.1 组装程序 .....	4
9.2 组装准备工作 .....	4
9.3 煤矿 TBM 主机组装 .....	4
9.4 煤矿 TBM 后配套系统组装 .....	7
10 设备调试 .....	7
10.1 煤矿 TBM 调试要求 .....	7
10.2 调试前准备工作 .....	8
10.3 供电系统调试 .....	8
10.4 液压系统调试 .....	8
10.5 冷却系统调试 .....	8
10.6 润滑系统调试 .....	9
10.7 主驱动系统调试 .....	9
10.8 各油缸动作调试 .....	9
10.9 皮带机系统调试 .....	9
10.10 通信及监控系统调试 .....	9
10.11 急停系统调试 .....	9
10.12 气体检测系统调试 .....	9
10.13 供排水系统调试 .....	9

10.14 导向系统调试 .....	9
10.15 其他要求 .....	10
11 安装验收 .....	10
参考文献 .....	11

## 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标准化专家组归口。

本文件起草单位：陕西正通煤业有限责任公司、淮北矿业股份有限公司、山西省检验检测中心、山东能源集团西北矿业有限责任公司、江苏神盾工程机械有限公司、山东能源集团有限公司、中国煤炭工业协会生产力促进中心、中国平煤神马控股集团有限公司、安徽理工大学、西安科技大学。

本文件主要起草人：王洪涛、朱乐章、李红玉、朱友恒、秦立学、郭晓胜、郑厚发、宋晓林、赵传祥、张玲、王多春、马士涛、姬刘亭、王满、任邓君、周长宽、李慧彤、刘付俊、韩泰然、崔国岗、陈潇、孔凯、杨战标、崔爱霞、赵安新。

# 煤矿 TBM 安装技术规范

## 1 范围

本文件规定了煤矿 TBM 的地面安装场地要求、井下安装硐室要求、安装前准备工作、起吊装备要求、组装技术要求、煤矿 TBM 组装、设备调试、安装验收。

本文件适用于煤矿 TBM 的安装、调试及验收。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

煤矿安全规程[应急管理部(2022 版)]

煤矿矿井机电设备完好标准[中华人民共和国煤炭工业部(1987 版)]

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **煤矿 TBM coal mine TBM**

通过旋转刀盘并推进，使滚刀挤压破碎岩石，可对煤矿巷道全断面一次开挖成型，集成探、掘、支、运的成套装备的总称。

### 3.2

#### **组装硐室 assembly tunnel**

按照设计要求，满足 TBM 组装、步进要求，并配有起吊设备，通风、供水、供气设施以及照明的一段巷道。

### 3.3

#### **始发硐室 launch tunnel**

可以容纳 TBM 主机，使其撑靴可以撑紧硐壁的一段巷道。

### 3.4

#### **前护盾 front shield**

护盾式煤矿 TBM 盾体的前段，主要用于支撑主驱动。

### 3.5

#### **伸缩护盾 telescopic shield**

位于前护盾和支撑护盾之间，由相对运动的内、外两部分组成，可保护该区域内设备及人员安全的环形壳体。

[来源：GB/T 41056—2021,3.10]

### 3.6

#### **撑紧护盾 support shield**

用于撑紧硐壁的盾体。