



团 体 标 准

T/CCS 044—2023

掘进工作面远程控制系统技术规范

Technical specification for automatic section forming control
system of roadheader

2023-12-29 发布

2024-04-01 实施

中国煤炭学会 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 技术要求2

 4.1 一般要求2

 4.2 工作环境2

 4.3 总体要求2

 4.4 集控中心3

 4.5 掘进工作面数据远程传输网络3

 4.6 视频监控系统4

 4.7 语音交互系统4

 4.8 智能软件系统4

5 试验方法4

 5.1 试验分类4

 5.2 试验条件5

6 检验规则5

 6.1 合格判据5

 6.2 系统验收5

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。

本文件由中国煤炭学会提出并归口。

本文件主要起草单位：中国煤炭科工集团太原研究院有限公司。

本文件参加起草单位：煤矿采掘机械装备国家工程实验室、山西天地煤机装备有限公司、陕西陕煤黄陵矿业有限公司、山东能源集团有限公司、国家能源集团神东煤炭集团公司、华能煤炭技术研究有限公司。

本文件主要起草人：原钢、呼守信、鲍文亮、高旭彬、杨波、唐会成、张玉良、杨勇、程凤霞、郝亚明、袁晓明、郑瑞良、刘国鹏、上官志鹏、胡文芳、金雪琪、康永玲、谢进、范柄尧、李伟东、曹兴、杜春晖、曹建文、高源、王强。

掘进工作面远程控制系统技术规范

1 范围

本文件界定了掘进工作面远程控制系统的术语和定义,规定了技术要求、试验方法、检验规则。

本文件适用于煤巷和半煤岩巷掘进工作面的远程控制系统,其他非煤巷掘进工作面远程控制系统参照执行。

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。

- GB/T 3836.1 爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求
- GB/T 3836.2 爆炸性环境 第2部分:由隔爆外壳“d”保护的设备
- GB/T 3836.3 爆炸性环境 第3部分:由增安型“e”保护的设备
- GB/T 3836.4 爆炸性环境 第4部分:由本质安全型“i”保护的设备
- GB/T 3836.9 爆炸性环境 第9部分:由浇封型“m”保护的设备
- GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)
- MT/T 1007 矿用信息传输接口

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

井下集控中心 underground centralized control center

位于井下掘进工作面处,采用随机行走或硐室安装的方式,能够实现掘进工作面成套装备的数据上传、工况监测、故障诊断、实时操控、语音播报、视频传输的综合性控制平台。

3.2

地面集控中心 ground centralized control center

位于地面处,能够实现矿井各系统成套装备的工况监测、故障诊断、实时操控、语音播报、视频监控的综合性控制平台。

3.3

本地模式 local mode

设备在视距范围内采用遥控或本机操作实现设备控制的控制模式。

3.4

远控模式 remote control mode

在井下远离掘进工作面迎头,不在设备本地、二运之后的超视距范围内实现设备控制的控制模式。

3.5

地面操控模式 ground control mode

在井筒外的范围内实现井下掘进工作面成套设备控制的控制模式。