

ICS 73.100.01
D 90



中华人民共和国国家标准

GB/T 37814—2019

综采综放工作面远距离供电系统技术规范

Technical specification for remote power supply system in fully-mechanized
mining and top coal caving mining face

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
综采综放工作面远距离供电系统技术规范
GB/T 37814—2019

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2019年7月第一版

*

书号: 155066·1-63200

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中国煤炭工业协会提出并归口。

本标准起草单位：天地科技股份有限公司、阳泉煤业(集团)有限责任公司、兖矿集团有限公司、中煤科工集团北京华宇工程有限公司、华亭煤业集团有限责任公司。

本标准主要起草人：杜毅博、任怀伟、李占平、杨世杰、王国法、亓玉浩、李胜军、许佳庆、侯刚、王惠臣、吕世斌、赵国瑞。

综采综放工作面远距离供电系统技术规范

1 范围

本标准规定了井工煤矿综采综放工作面远距离供电系统设计总体要求、适用条件、设备选型技术要求、系统安装与电气保护等内容。

本标准适用于0.09 Mt/a及以上新建、改建及扩建的井工煤矿综合机械化综采综放工作面移动变电站与电气控制设备分开放置的远距离供电系统的集成配套设计。

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/T 8286—2017 矿用隔爆型移动变电站

GB/T 30844.1 1 kV及以下通用变频调速设备 第1部分:技术条件

GB/T 37808—2019 综采综放工作面常规供电系统设计规范

3 术语和定义

GB/T 8286—2017界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了GB/T 8286—2017中的某些术语和定义。

3.1

远距离供电 remote power supply

将工作面设备用移动变电站和组合开关等控制设备分开安置,中间使用长距离供电的配电方式。

3.2

矿用隔爆型移动变电站 mining flameproof movable substations

一种煤矿井下用供、变电设备,由干式变压器及高压负荷开关或高压真空开关、电缆连接器和低压馈电开关或低压保护箱等部分组合而成的移动式成套装置。

[GB/T 8286—2017,定义 3.1]

3.3

矿用隔爆兼本质安全型真空组合开关 mine flameproof and intrinsically safe vacuum combination switch

一种煤矿井下用供电控制保护设备,主要由隔离开关与主接触器等组合而成的成套装置,可实现多路控制。

4 总体要求

4.1 设计总则

4.1.1 综采综放远距离供电系统应根据所设计综采工作面设备选型情况进行设计,包括工作面电源要求、供电方式及负荷计算、电压等级确定、配电点位置的确定、供配电设备的选型及保护、电缆选择及计算以及工作面电气设备安装、远距离供电压降及电气保护校验等设计内容。