



中华人民共和国能源行业标准

NB/T 11118.5—2023

煤矿综采工作面机电设备 EtherNet/IP 通信接口和协议 第 5 部分：供液系统设备数据表

EtherNet/IP communication interface and protocol of mechanical and
electrical equipment in fully mechanized coal mining face—
Part 5: Fluid supply system device profile

2023-02-06 发布

2023-08-06 实施

国家能源局 发布
中国标准出版社 出版

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 设备行规	2
4.1 设备类型编号	2
4.2 设备对象模型	2
4.3 乳化液泵组对象实例	3
4.4 喷雾泵组对象实例	3
4.5 乳化液箱组对象实例	3
4.6 水箱组对象实例	4
4.7 过滤站对象实例	4
4.8 供液系统 I/O 组合对象实例	4
4.9 设备数据格式	5
4.10 设备配置	17
参考文献	18

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。

本文件是 NB/T 11118《煤矿综采工作面机电设备 EtherNet/IP 通信接口和协议》的第 5 部分。NB/T 11118 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：扩展对象库；
- 第 3 部分：采煤机设备数据表；
- 第 4 部分：液压支架设备数据表；
- 第 5 部分：供液系统设备数据表；
- 第 6 部分：刮板输送机与转载机及破碎机设备数据表；
- 第 7 部分：移动变电站设备数据表；
- 第 8 部分：低压交流真空馈电开关设备数据表；
- 第 9 部分：多回路低压交流真空电磁起动器设备数据表；
- 第 10 部分：低压交流真空电磁起动器设备数据表；
- 第 11 部分：照明信号综合保护装置设备数据表。

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：国能神东煤炭集团有限责任公司、北京天玛智控科技股份有限公司、中国煤炭工业协会生产力促进中心。

本文件主要起草人：李首滨、吴晓旭、宁永安、冯旭、方中喜、董爱青、屈波、吴晓华、郭宏伟、贺海涛、王凯、靳现平、王波、张飞、吴俊奇。

引 言

NB/T 11118《煤矿综采工作面机电设备 EtherNet/IP 通信接口和协议》建立了煤矿综采工作面机电设备使用 EtherNet/IP 以太网通信的技术规范,可视为对 GB/Z 26157(所有部分)《测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型 2:ControlNet 和 EtherNet/IP 规范》的扩展,主要体现在:对数据链路层无线接口作了规定,对对象库和设备行规进行了扩展,对数据类型进行了扩展。NB/T 11118 由十一个部分构成。

- 第 1 部分:总则。目的在于确定煤矿综采工作面机电设备 EtherNet/IP 通信的物理层、数据链路层、网络层、传输层、表示层、应用层,规定设备的安全性要求、数据类型。
- 第 2 部分:扩展对象库。目的在于定义适用于煤矿综采工作面机电设备的对象模型库。
- 第 3 部分:采煤机设备数据表。目的在于确定采煤机的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 4 部分:液压支架设备数据表。目的在于确定液压支架的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 5 部分:供液系统设备数据表。目的在于确定供液系统的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 6 部分:刮板输送机与转载机及破碎机设备数据表。目的在于确定刮板输送机与转载机及破碎机的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 7 部分:移动变电站设备数据表。目的在于确定移动变电站的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 8 部分:低压交流真空馈电开关设备数据表。目的在于确定低压交流真空馈电开关的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 9 部分:多回路低压交流真空电磁起动器设备数据表。目的在于确定多回路低压交流真空电磁起动器的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 10 部分:低压交流真空电磁起动器设备数据表。目的在于确定低压交流真空电磁起动器的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。
- 第 11 部分:照明信号综合保护装置设备数据表。目的在于确定照明信号综合保护装置的设备对象模型组成、对象接口和访问规范。

煤矿综采工作面机电设备 EtherNet/IP 通信接口和协议

第 5 部分: 供液系统设备数据表

1 范围

本文件规定了供液系统设备数据表,描述了该设备的标准对象和行为。

本文件适用于在 EtherNet/IP 网络上运行的供液系统设备。

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/Z 26157.6 测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型 2:ControlNet 和 EtherNet/IP 规范 第 6 部分:对象模型

GB/Z 26157.7 测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型 2:ControlNet 和 EtherNet/IP 规范 第 7 部分:设备行规

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

供液系统 fluid supply system

一个由乳化液泵组、喷雾泵组、乳化液箱组、水箱组、过滤站及连接软管组成的向工作面提供带压力乳化液及水的成套系统。

3.2

喷雾泵组 spray pump

由喷雾泵、驱动电机、基架及装在同一基架上的其他元部件组成的提供喷雾灭尘动力源的设备。

3.3

水箱组 water box

由水箱及装在水箱上的元部件组成的用于储存喷雾用水的设备。

3.4

过滤站 filter station

由筒体、滤网、排污部分、传动装置及电气控制部分组成的用于过滤对液体输送介质的设备。

3.5

变频器 variable-frequency drive

通过改变电机工作电源频率方式来控制交流电动机的电力控制设备。