**移动制氮装置技术要求**

1. **使用环境概述：**

环境温度为1℃～+40℃；

环境空气湿度不大于95%(+25℃)；

有甲烷和煤尘等爆炸危险的矿井中；

无破坏绝缘气体的矿井中；

无显著振动和冲击的地方。

1. **技术参数及配置要求：**

2.1主要技术参数

2.1.1氮气流量：600Nm3/h。

2.1.2氮气纯度：≥97%(氧气纯度＜3%）。

2.1.3氮气压力：可调节。

2.1.4电压等级：660/1140V

2.1.5冷却方式：水冷。

2.1.6轨距：600mm。

2.1.7外形尺寸（单件最大尺寸）：单节车辆≤3770×1400×1960㎜（可拆解）;

2.2.4空压机参数与性能：

产品名称：煤矿用螺杆式移动空气压缩机

冷却方式：水冷

空压机必须具备有超温断电保护、超压保护、断油保护、油超温自动保护，自动排污等功能

2.2.5本机控制方式：必须使用全触摸屏控制、整机（包含空压机在内）实现“一键启停”功能。

2.2.6保护功能齐全、当氮气纯度≥97%（氧气纯度＜3%）时判定气体合格，进入注氮管路；反之，则进入排空管路。

2.2.7状态检测：空压机排气压力、排气温度、氮气纯度、氮气流量、制氮压力等参数实时在线监测，并集中显示于制氮装置控制箱PLC显示屏。

2.2.8 通信与联网要求：保证在绝对不影响安全生产系统正常使用的情况下，快速可靠地实现制氮机控制系统与当前矿方使用的煤矿防灭火系统的联网联动。氮气产量、氮气纯度、氮气压力、空气压力、空气温度、滤芯压差、加热器出口温度、运行时间、累计流量、制氮机开停等状态和数据现场就地触摸屏显示，装置应具有三层压力监控、三层温度监控、过滤器滤芯污染报警及排空等保护功能。提供工业以太网或 RS485 等接口，便于后期智能化改造。（使用 modbus、TCP/IP 或 PROFIBUS-DP 等通讯协议）。

2.3执行标准

设备的设计和制造应符合适用的中国最新版国家标准（GB）或在国际范围内被接受的具有不低于下列标准的要求。

MT/T 774-2011矿用移动式膜分离制氮装置通用技术条件

MT/T701-1997《煤矿用氮气防灭火技术规范》；

GB 3836.1-2010《爆炸性环境用防爆电气设备第1部分：通用要求》

GB 3836.2-2010《爆炸性环境用防爆电气设备第2部分：隔爆型“d”》

GB 3836.4-2010《爆炸性环境用防爆电气设备第4部分：本质安全型“i”》

GB/T 191-2008包装储运图示标志

GB/T 13306-2002标牌

GB/T 13384-2008机电产品包装通用技术条件

MT/T 661-2011煤矿井下用电器设备通用技术条件

JB 4262-1992 防爆电器橡套电缆引入装置

AQ 1043-2007 矿用产品安全标志标识

2.4供方的产品符合国家相关行业标准，并保证符合最新版《煤矿安全规程》的要求。

1. **采购范围**

|  |  |
| --- | --- |
| **设备名称** | **参考型号及要求** |
| 煤矿用移动式膜分离制氮装置 | DM-600/10（L） |

**四、检验及验收**

设备必须有出厂合格证和出厂检验报告，设备的制造试验技术条件和标准必须符合最新国家标准。

**五、包装、运输**

1.供方负责设备的装卸车及运输途中设备的防护工作。

2.设备出厂10日前，由供方通知需方组织人员进行验收。

3.供方提供免费技术服务及技术培训，负责委派有能力和称职的组装和调试人员到现场协助或指导安装，并提供必要的常用工具和材料。

**六、交付资料及质量保证**

1.供方15日内提供各设备与配套件外形与安装图及其它需方要求提供的图纸、资料等，出具电气原理图并提供设备外形尺寸图，便于用户维护及使用。

2.交货验收时提供产品合格证、相关防爆合格证、煤安标志证、出厂检验报告、试验报告、油气分离器安装质量监督检验报告（协助办理备案使用证书）等。

3.每套设备免费提供设备使用说明书等资料。供方提供的技术资料中应包括各设备和部件的检验、试验、安装、运行和维护等方面的技术数据、说明书、有关图纸以及有关的规程、规范、标准及其它技术资料，交付类型：书面版及电子版（U盘存储）。

4.交付分数：图纸和文件书面为4套，电子版（dwg和word等可编辑文档）为1套（中文）。

5.在合同质保期内，如果系统发生由于设备本身质量问题而引起的故障和设备的损坏，供方将免费予以解决问题或免费更换损坏的部件。质保期后出现故障所需要更换的部件，供方应仅收取成本费用。

6.质保期为到货后18个月或者设备最终调试验收之后12个月，二者以先到为准。

7.对于设备故障，供方应在1小时内作出反应，重大问题供方应在当天安排技术人员赴现场解决。