



中煤集团山西华昱能源有限公司煤炭洗运分公司
消防水泵房增加水泵及远程控制、更新稳压系统项目

技术规格书

煤炭洗运分公司: 贾斌

矿山救护中队: 马晓波

机电管理部: 孙中

消防水泵房增加水泵及远程控制、更新稳压系统

技术要求

一、供货范围

序号	名称	参考规格型号	单位	数量	使用地点	备注
1	增加水泵及远程控制、更新稳压系统	见设备配置	套	1	水泵房、消防控制室、高位水箱间	

二、使用环境

本地区为中温带季风气候区域，晋西北轻半干旱地区，以冬季严寒、夏季凉爽、春季风大为特点。极端最高气温为 37.9℃，极端最低气温为-32.4℃，一般气温为 18℃~25℃，平均海拔约 1085 米，要求产品适用于本环境。

三、执行标准

下列标准包含的条文，通过在本技术规格书中引用而构成本技术规格书的条文。所有标准都会被修订，使用本技术规格书的各方应使用下列标准最新版本。

《火灾自动报警系统设计规范》	GB50116-2013
《火灾自动报警系统施工及验收规范》	GB50116-2007
《消防给水及消火栓系统技术规范》	GB50974-2014
《建筑电气设计规范》	JGJ 392-2016
《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB50242-2002
《建筑设计防火规范》	GB50016-2014

四、技术要求

(一) 主要技术参数

1、消防水泵：

工作压力：0.14~1.6MPa

定额工作压力：1.6MPa



流量: 40L/S

扬程: 130m

功率: 75KW

最大工作压力: $\leq 2.128\text{mpa}$

最大允许进口压力: 0.40mpa

连续运转温度: 不应超过 100°C

正常工作: 不应漏水、漏油现象

2、稳压泵及控制柜、消防水泵技术参数

控制功率范围: 消防水泵控制柜的控制功率范围为 75-600kw, 适用于各种规模的消防给水系统。

控制方式: 消防水泵控制柜具有手动、自动和远距离控制三种方式。手动控制时, 操作人员可以通过面板上的按钮来控制水泵的启停; 自动控制时控制柜根据系统的实时状态自动控制水泵的启停; 远距离控制时, 可以通过消防控制中心或消火栓按钮来启动水泵

联动控制功能: 消防水泵控制柜具有联动控制功能, 当消防系统检测到火灾信号时, 控制柜能自动启动水泵, 以保证消防给水系统的及时供水

自动控制功能: 消防水泵控制柜具有自动控制功能, 当系统检测到水位低于设定值时, 控制柜能自动启动水泵进行补水, 当水位达到设定值时, 控制柜能自动停止水泵, 以保持水位在设定范围内。

远距离控制功能: 消防水泵控制柜具有远距离控制功能, 操作人员可以通过消防控制中心或消火栓按钮来启动水泵, 方便进行远程控制

备用泵自动投入功能: 当主用泵出现故障时, 消防水泵控制柜能自动启动备用泵, 以保证消防给水系统的正常运行

3、高位水箱液位装置技术参数:

测量范围: 0-100m

测量介质: 普通水

介质温度: $0-80^{\circ}\text{C}$ 。

输出信号: 4-20mA。

显示精度: 0.5%。

工作电源: (220VAC、24VDC)。

输出开关接点: 上、上限 (常开、常闭)。

上限 (常开、常闭)。



下限（常开、常闭）。

下、下限（常开、常闭）。

变送器安装方式：投入式

显示表形式：数字显示、单光柱数字显示、双光柱数字显示。

4、消防电话主机（壁挂）

工作环境：温度 0~40C，

相对湿度：≤95%RH

供电电源：DC27.5V±10%

工作电流：≤2A

录音时间：大于 8 小时

频率范围：300~3400Hz

传输衰耗：≤5dB

5、CAN 光纤转换器技术参数：

光口数量：1-4 个

光口类型：串口通讯口

连接类型：3 针端子或者 DB9 母头

协议：CAN 2.0A 和 2.0B（ISO 11898-2）

CANbus 界面 ISO 11898-2，终端（CAN_H, CAN_L, CAN_GND）

波特率：Can-bus:0-1Mbps, DeviceNet:125K/250K/500K

端口保护：15KV ESD 保护，1KV 浪涌保护

电源：输入电压 4 针端子，双电源 12-36VDC 电源功耗 1.5W

温度：-40 ~ 85° C

相对湿度：5 ~ 95%（无凝霜）

6、消防水泵控制模块

使用环境温度：-10°C~+55°C

使用环境湿度：<95%RH（不凝露）

总线工作电压：DC24V 脉动电压

监视电流：≤0.35mA

线制：两总线（无极性）

动作电流：≤0.8mA（脉冲输出）

输入动作灯：红色，检测到输入动作信号后点亮，巡检闪亮（周期 8s）

输出动作指示灯：红色，输出动作时点亮



(二) 技术性能

1、消防系统为集中报警系统,要求实现全自动报警联动控制,既可以实现就地单机控制启停,又可以实现多台消防水泵在消防控制室控制。

2、控制方式能够手动、自动切换。控制系统运行应不受电磁干扰的影响。消防水泵控制柜为一用一备;平时应使消防水泵处于自动启泵状态,消防水泵不应设置自动停泵的控制功能,停泵应由具有管理权限的工作人员根据火灾扑救情况确定。

3、消防水泵应确保从接到启泵信号到水泵正常运转的自动启动时间不应大于 2min。消防水泵应能手动启停和自动启动。消防控制柜或控制盘应设置专用线路连接的手动直接启泵按钮。

4、消防水泵控制柜应设置机械应急启泵功能,并应保证在控制柜内的控制线路发生故障时由有管理权限的人员在紧急时启动消防水泵。机械应急启动时,应确保消防水泵在报警后 5.0min 内正常工作。

5、消防水泵应工频直接启泵;当功率较大时,宜采用星三角和自耦降压变压器启动,不宜采用有源器件启动。

五、设备配置

序号	名称	规格型号	单位	数量	使用地点	备注
1	消防泵	75KW	台	1	水泵房	
2	止回阀	DN150	个	1	水泵房	
3	明杆闸阀	DN150	个	3	水泵房	
4	过滤器	DN150	个	1	水泵房	
5	明杆闸阀	DN50	个	1	水泵房	
6	热镀锌管	DN150	米	6	水泵房	
7	热镀锌管	DN50	米	4	水泵房	
8	稳压泵及控制柜	维护	台	2	高位水箱间	
9	消防不锈钢水箱	4.5*3*2.5	座	1	高位水箱间	
10	闸阀	DN100	套	25	高位水箱间及管路	
11	高位水箱液位装置	液位装置	套	1	高位水箱间	
12	电线	RVV6*2.5	米	1200	高位水箱间	
13	镀锌管	DN20	米	800	高位水箱间	

14	防爆接线盒	DN20	根	20	高位水箱间	
15	防爆接线盒 2 通	DN20	个	140	高位水箱间	
16	防爆接线盒弯通	DN20	个	65	高位水箱间	
17	电接点压力表	380V	套	1	高位水箱间	
18	消防电话主机（壁挂）	DH9251/B/40	台	1	消防控制室	
19	消防电话分机（壁挂）	DH9271	台	2	水泵房	
20	消防水泵控制模块	J-EI8041S	套	4	水泵房	
21	消防水泵多线模块	J-EI6107	套	4	水泵房	
22	消防水泵控制线	kvv16*2.5mm	米	2350	控制室至水泵房	
23	回路板	J-EI8121	台	2	消防控制室	
24	焊接钢管	DN100	米	90	水泵房	
25	CAN 光纤转换器	LCAN-F0BR-S2-B0-ST	台	1	水泵房	
26	水泵控制柜	380V	台	2	水泵房	
27	其他辅材		批	1		

备注：1. 上述产品均应为防爆，未在上述清单列出影响安装的物资，供货商需配备齐全。

2. 根据相关规范需要与现有火灾报警控制器（JB-QG-GST5000）联动的，供货商提供的产品必须与其兼容。

六、质保及售后服务

1、设备到货后，供应方保证为招标人的系统提供专业技术人员，对系统进行完全符合相关规范的设备安装及调试；

2、设备到货后，投标方负责安装调试，所有影响安装运行但未在供货清单内显示的材料、设备以及安装所需的辅材均由供货方负责，达到交钥匙标准。如在安装过程中损坏甲方原有基础设施，供货方负责恢复原状。

3、安装尺寸要符合现场使用要求，并提供合格证、文档资料等有关文件，所供产品必须符合现场基础尺寸，若不符，招标方有权拒收，由此造成的一切后果由供货方负责。

4、采购合同生效后，供应方保证在工程验收之后对招标人提供技术培训，招标人技术人员在硬件和软件的各方面将受到培训，使他们掌握整套系统的安装、调试、运行、检查、修理和维护技能。同时保证提供所有有关系统的产品说明书、操作手册等相关技术文档，以供招标人熟悉了解系统的构成和操作。

5、招标人可派专业技术人员到供应方公司所在地及成功案例现场（由供应方提供多个国有大型选煤厂供招标方选择）接受培训。培训中，招标人技术人员除能实际操作管理多媒体调度系统外，还能进行故障诊断、简单的故障维修等实际操作，并掌握系统中各种设备的功能特性、参数指标。

6、产品质保期为设备运行后 12 个月，若质保期内，产品出现质量问题，无条件退货换货。

7、设备出现故障时 24 小时内响应，并上门解决问题。

