



更多公司学院：		
《中小公司管理全能版》	183 套讲座+89700 份资料	
《总经理、高层管理》	49 套讲座+16388 份资料	
《中层管理学院》	46 套讲座+6020 份资料	
《国学智慧、易经》	46 套讲座	
《人力资源学院》	56 套讲座+27123 份资料	
《各阶段员工培训学院》	77 套讲座+ 324 份资料	
《员工管理公司学院》	67 套讲座+ 8720 份资料	
《工厂生产管理学院》	52 套讲座+ 13920 份资料	
《财务管理学院》	53 套讲座+ 17945 份资料	
《销售经理学院》	56 套讲座+ 14350 份资料	
《销售人员培训学院》	72 套讲座+ 4879 份资料	

架空输电线路微气象在线监测装置

技术合同

甲方：

乙方：

输电线路气象监测装置技术规范

1 需求表

货品需求及供货范畴一览表

序号	项目名称	材料名称	单位	项目单位规定		投标人响应		备注
				型号和规格	数量	型号和规格	数量	
1		输电线路微气象监测装置	套	/				

2 在线监测装置技术参数须满足如下原则

GB 191 包装储运图示标志

GB 2887 电子计算机场地通用规范

GB 4208 外壳防护等级（IP 代码）

GB 9361 计算站场地安全规定

GB 11463—89 电子测量仪器可靠性实验

GB 50545— 110kV～750kV 架空输电线路设计规范

GB 50009 建筑构造荷载规范

GB/T 2423.1 电工电子产品环境实验 第 2 部分：实验措施 实验 A：低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境实验 第 2 部分：实验措施 实验 A：高温

GB/T 2423.4—1993 电工电子产品基本环境实验规程 实验 Db： 交变湿热实验措施

GB/T 2423.5—1995 电工电子产品环境实验 第二部分：实验措施 实验 Ea 和导则：冲击

GB/T 2423.10—1995 电工电子产品环境实验 第二部分：实验措施 实验 Fc 和导则：振动（正弦）

GB/T 3482—1983 电子设备雷击实验措施

GB/T 6587.6 电子测量仪器 运送实验

GB/T 6587.8 电子测量仪器 电源频率与电压实验

GB/T 6593 电子测量仪器质量检查规则

GB/T 14436 工业产品保证文献 总则

GB/T 16927.1 高电压实验技术第一部分：一般实验规定

GB/T 17626.2—1998 电磁兼容 实验和测量技术 静电放电抗扰度实验

GB/T 17626.3—1998 电磁兼容 实验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度实验

GB/T 17626.8—1998 电磁兼容 实验和测量技术 工频磁场抗扰度实验

GB/T 17626.9—1998 电磁兼容 实验和测量技术 脉冲磁场抗扰度实验

JB/T 5750—1991 气象仪器防盐雾、防潮湿、防霉菌工艺技术规定

QX/T 1— II 型自动气象站

YD/T 799—1996 通信用阀控式密封铅酸蓄电池技术规定和检查措施

DL/T 741— 架空送电线路运营规程

QJ/T 815.2—94 产品公路运送加速模拟实验措施

输变电设备状态监测系统技术导则

输电线路状态监测装置通用技术规范

国家电力监管委员会 5 号令 电力二次系统安全防护规定

3 监测对象及装置构成

3.1 监测对象

应监测的气象参数为：风速、风向、气温、湿度、气压、雨量等。

3.2 装置构成

由一体化气象监测装置构成，重要涉及：

- a) 传感器部分：涉及风速、风向、气温、湿度、气压、雨量和光辐射等传感器；
- b) 数据采集和解决部分：涉及接口单元、中央解决单元、存储单元等；
- c) 数据传播部分：指把监测数据发送至状态监测代理装置或状态监测主站的通讯模块；
- d) 电源部分：涉及太阳电池组件或风机、蓄电池和充放电控制器等。

4 功能规定

4.1 数据采集规定

- a) 能传感、采集气象数据，进行相应存储，并将测量成果通过 **GPRS、CDMA 或 3G** 通信网络传播到状态监测代理装置或状态监测主站；通信合同满足有关网络规约；
- b) 具有自动采集功能，按设定期间间隔自动采集和发送气象参数。默认状况下气象数据按照每小时整点时发送数据，数据采样和算法参见附录 A；
- c) 具有电源电压等采集功能。

4.2 数据解决与鉴别

- a) 具有数据合理性检查分析功能，对采集数据进行预解决，自动辨认并剔除干扰数据；
- b) 具有对原始采集量的计算功能，得出反映各气象参数特性的数据。

4.3 数据存储

循环存储至少 **30** 天的气象数据。

4.4 数据输出

输出的信息涉及：风速、风向、气温、湿度等气象参数，及电源电压、装置心跳包等工作状态数据。数据输出规定符合附录 B。

4.5 通信功能

通信接口和应用层数据传播规约应满足“输电线路状态监测装置通用技术规范”有关规定。

4.6 硬件与软件

a) 具有对装置自身工作状态涉及采集、存储、解决、通信等的管理与自检功能；

b) 当判断装置浮现运营故障时，能启动相应措施恢复装置的正常运营状态。

4.7 远程更新、配备与调试

a) 具有身份认证、远程更新程序的功能，具有完善的更新机制与方式；

b) 具有按远程指令修改采集频率、采样时间间隔、网络适配器地址等参数的功能；

c) 具有动态响应远程时间查询/设立、数据祈求、复位等指令的功能；

d) 能按远程指令进入远程调试模式，并输出有关调试信息。

5 技术规定

5.1 气象监测装置

5.1.1 使用环境条件

a) 环境温度： $-40^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$ （低温型）；

b) 相对湿度： $5\%\text{RH}\sim100\%\text{RH}$ ；

c) 大气压力： $550\text{hPa}\sim1060\text{hPa}$ 。

5.1.2 工作温度

—40℃～+85℃（扩展工业级）。

5.1.3 一般规定

5.1.3.1 外观、构造和工艺规定

- a) 外观应整洁，无损伤和变形，表面涂层无开裂、脱落现象；
- b) 外壳的防护性能应符合 GB 4208 规定的 IP65 级规定；
- c) 气温、湿度、气压传感器应采用防辐射罩的方式，避免传感器受到太阳直射、金属辐射的影响，并保证防辐射罩内的空气流动速度不低于罩外风速的 1/3。
- d) 各零部件应安装对的，牢固可靠，操作部分不应有迟滞、卡死、松脱等现象；
- e) 各零部件应按有关规定进行防盐雾、防潮湿、防霉菌的解决；
- f) 装置上应有型号、名称、出厂编号、出厂日期、制造厂名等标记。

5.1.3.2 传感器选型

5.1.3.2.1 温度

数字温度传感器或智能传感器。

6.1.3.2.2 相对湿度

数字湿度传感器或智能传感器。

6.1.3.2.3 风速风向传感器

超声波风速风向传感器。

6.1.3.2.4 气压

压阻式。

6.1.3.2.5 雨量

超声波式；

6.1.3.2.6 光辐射

全辐射传感器。

6.1.4 测量技术参数

6.1.4.1 气温

- a) 测量范畴： $-40^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ ；
- b) 辨别力： 0.1°C ；
- c) 精确度： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

6.1.4.2 相对湿度

- a) 测量范畴： $0\sim 100\%$ ；
- b) 辨别力： 1% ；
- c) 精确度： $\pm 4\%$ （电容式湿度传感器， $< 80\%$ 时）；
 $\pm 8\%$ （电容式湿度传感器， $\geq 80\%$ 时）。

6.1.4.3 风向

- a) 测量范畴： $0\sim 360^{\circ}$ ；
- b) 辨别力： 3° ；
- c) 精确度： $\pm 5^{\circ}$ ；
- d) 风向起动风速： $< 0.5\text{m/s}$ ；
- e) 抗风强度： 75m/s 。

6.1.4.4 风速

- a) 测量范畴： $0\sim 60\text{m/s}$ ；
- b) 辨别力： 0.1m/s ；
- c) 精确度： $\pm (0.5+0.03V)\text{ m/s}$ ， V 为原则风速值；
- d) 起动风速： $< 0.5\text{m/s}$ ；

e) 抗风强度：75m/s。

6.1.4.5 气压

a) 测量范畴：550hPa~1060hPa；

b) 辨别力：0.1hPa；

c) 精确度：±0.3hPa。

6.1.4.6 雨量

a) 降水强度：0~4mm/min；

b) 辨别力：0.2mm；

c) 精确度：±0.4mm（≤10mm 时）；±4%（>10mm 时）。

6.1.4.7 光辐射

a) 测量范畴：0~1400W/m²；

b) 辨别力：1W/m²；

c) 精确度：≤5%；

d) 非线性误差：≤3%。

6.1.5 采样和算法

见附录 A。

6.1.6 数据通讯

满足“输电线路状态监测装置通用技术规范”通信接口技术规定。

6.1.7 电源适应性

在蓄电池单独工作状况下，应保证气象监测装置正常工作至少 30 天。

6.1.8 电磁兼容性能

6.1.8.1 静电放电抗扰度

应能承受“GB/T 17626.2—1998 电磁兼容 实验和测量技术 静电放电抗扰度实验”中第 5 章规定的实验等级为 4 级的静电放电实验。在实验期间及实验后，装置应能正常工作。

6.1.8.2 射频电磁场辐射抗扰度

应能承受“GB/T 17626.3—1998 电磁兼容 实验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度实验”中第 5 章规定的实验等级为 3 级的辐射电磁场干扰实验。在实验期间及实验后，装置应能正常工作。

6.1.8.3 脉冲磁场抗扰度

应能承受“GB/T 17626.9—1998 电磁兼容 实验和测量技术 脉冲磁场抗扰度实验”中第 5 章规定的实验等级为 5 级的脉冲磁场干扰实验。在实验期间及实验后，装置应能正常工作。

6.1.8.4 工频磁场抗扰度

应能承受“GB/T 17626.8—1998 电磁兼容 实验和测量技术 工频磁场抗扰度实验”中第 5 章表 1 和表 2 规定的实验等级为 5 级的工频磁场干扰实验。在实验期间及实验后，装置应能正常工作。

6.1.9 气候防护性能

6.1.9.1 高温性能

应能承受 GB/T 2423.2 实验 Bb 中严酷等级为：温度 $+70^{\circ}\text{C}$ 或 $+85^{\circ}\text{C}$ 、持续时间 16h 的高温实验。在实验期间及实验后，装置应能正常工作。

6.1.9.2 低温性能

应能承受 GB/T 2423.1 实验 Ab 中严酷等级为：温度 -25°C 或 -40°C 、持续时间 16h 的低温实验。在实验期间及实验后，装置应能正常工作。

6.1.9.3 交变湿热性能

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/648037056077006101>