**低压防倒供电装置**

**技 术 规 范**

# **1.范围**

本技术条件适用于1kV及以下配网工程对低压绝缘导线的防倒供电装置的招标订货。

# **2.应遵循的主要标准**

供方提供的产品应遵循最新版本的国家标准（GB）、电力行业标准（DL）和国际单位制（SI），满足本技术条件书规定的技术要求及以下的标准，如果供方有自已的标准或规范，应提供标准代号及其有关内容，并须经需方同意后方可采用，但原则上比以下标准要求更高：

1. GB/T 2314-2008 电力金具通用技术条件
2. GB/T 2317.4-2008 电力金具试验方法 第4部分：验收规则
3. GB/T2951.12-2008 热老化试验方法
4. GB/T3048.8-2007 交流耐压试验
5. DL/T 758-2009 《接续金具》

# **3. 主要技术条件**

**3.1 环境条件**

3.1.1 周围空气温度

最高温度: 45℃

最低温度: -10℃

最大日温差: 32K

3.1.2 海拔高度: ≤1000m

3.1.3 环境湿度: 工作环境湿度0～100%;工作环境阳光辐射(最大)1.1KW/m2

3.1.4 地震烈度：8度

3.1.5 污秽等级：Ⅲ级

* + 1. 安装场所：户外

**3.2 工程条件**

3.2.1 系统概况

a. 系统额定电压：1kV及以下

b. 系统额定频率： 50HZ

# **4.****设备的主要技术要求**

防倒供电装置要求安装在绝缘导线上具有防触电、可靠的接地装置。

**4.1设备技术规格**

| 序号 | 名 称 | 单位 | 型式、规格 | 接地电流≥（A） |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1KV防倒供电装置 | 套 | 1KV，适用导线16~150mm2 | 300 |
| 2 | 1KV防倒供电装置 | 套 | 1KV，适用导线150~300mm2 | 300 |

**4.2结构、制造材料及性能**

4.2.1每套1kV防倒供电装置由（1个绝缘护罩、1块导电金箔、1条通用阻水条、1个防水组件）组成。（具体结构要求见第10点附图）

4.2.2绝缘护罩由耐老化绝缘材料配方而成，与电缆保持相同寿命。

4.2.3 绝缘护罩的连接件要求灵活且耐用，与电缆保持相同寿命。

4.2.4导电金铂由锡铜合金材料制成，并标上接地刻度。

4.2.5接地引流能力比最大接地线规格（50mm2）的过流能力大2倍以上，不低于300A。

4.2.6 阻水组件要求防止水汽（包括雨水及雾气）和有害物质进入。

4.2.71kV防倒供电装置要求不配接地环，直接在绝缘导线上挂接地线。

4.2.8零配件要求

1）零部件的尺寸未注明公差时，其最大允许公差应符合下列规定：

a、基本尺寸小于或等于50mm时，其最大允许公差为±0.1mm；

b、基本尺寸大于50mm时，其最大允许公差为±2%。

2）六角头螺栓要求符合国家标准；

3）与导线接触的通用连接器的电气接触面在制造后必须刷净，并涂上导电膏后用符合标准的包装材料加以保护。

**4.3必须满足的技术性能参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **技术性能项目** | **技术性能参数要求** |
| 1 | 绝缘防护罩的耐老化性能 | 100（℃)高温箱中，试验7天，绝缘防护罩不出现开裂、变形、变色现象 |
| 2 | 绝缘防护罩的绝缘性能 | 在环境温度29（℃)、湿度64（%）、大气压100.4（kPa）、电压（50Hz） 3.5（kv）情况下，施压时间5min，绝缘防护罩不击穿 |
| 3 | 绝缘防护罩耐低温冲击性能 | 将绝缘防护罩置于-25（℃)低温箱中，试验时间1h，绝缘防护罩不出现开裂现象 |
| 4 | 绝缘防护罩防水等级 | 防水等级达到IP X4 |
| 5 | 安装镀锡铜箔后导电性能 | 在33.5（℃)温度、电流主母线 350（A）、连接导体：截面 185 mm2，长度6M,、通电4h；绝缘防护罩内镀锡铜箔的温度不高于同一位置电缆的温度30（℃)，绝缘防护罩内镀锡铜箔的温度不高于电缆接线端（N相）的温度30（℃)（接地线规格者为50mm2及以下） |
| 6 | 安装镀锡铜箔后电缆防水性能 | 防水等级达到IP X6  |
| 7 | 镀锡铜箔防破损性能 | 通过低压接地钳，对镀锡铜箔进行100次操作循环试验，无破裂情况 |

**5.监督制造**

5.1 监造工作按原电力工业部、机械部相应规定进行。

5.2 在产品生产、装配和调试过程中，需方视需要派出驻厂监造代表进行监造工作。

5.3 供方应向驻厂监造代表如实提供生产中存在的问题及各项试验数据，并提供各种生活方便。

5.4 双方应相互支持，供方充分尊重监造代表提出的意见

**6．试验**

6.1 产品制造应遵守相关规范和标准

6.1.1 通过国家认可的第三方专业检测机构检测合格。

6.1.2 产品采用国内技术部分应使用相应部分的国内标准。

6.1.3 产品采用国外技术部分应使用相应部分的国外标准。

6.1.4 上述标准、规程、规定实施时，如有新的替代标准，应以最新的版本为准。

6.2 产品性能保证

6.2.1 供方提供的产品应符合上述产品规范和技术要求。

6.2.2 供方应提供整套产品质量证明书

**7.包装、运输**

7.1每件包装物的毛重不超过50kg。

7.2每件包装物内必须附有产品合格证和使用说明书。

7.3供方要在线夹上的明显位置标明适用导线的规格型号。

**8.供货范围**

 详见商务标书.

**9.厂商应提供的技术文件**

9.1型式试验报告

9.2产品运行报告

9.3质量管理体系认证证书

8.4包装清单

9.5出厂合格证

9.6出厂试验数据

9.7安装使用说明书

**10．附图（供参考用）**

需求单位（盖章）： 专业技术管理部门（盖章）：

申办人签字： 审核人签字：

日期： 年 月 日 日期： 年 月 日