



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 36490—2018

---

## 风力发电机组 防雷装置检测技术规范

Wind turbines—Technical specification of lightning  
protection system inspection

2018-07-13 发布

2019-02-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 检测项目 .....	2
5 一般规定 .....	2
5.1 检测依据 .....	2
5.2 检测仪器要求 .....	3
5.3 检测周期 .....	3
5.4 检测程序 .....	3
6 检测要求和方法 .....	3
6.1 叶片防雷装置 .....	3
6.2 机舱防雷装置 .....	5
6.3 接地装置 .....	6
6.4 等电位装置 .....	7
6.5 电涌保护器(SPD) .....	8
附录 A (资料性附录) 部分检测仪器的主要性能和参数指标 .....	9
附录 B (资料性附录) 检测数据整理 .....	13
附录 C (资料性附录) 机组接地电阻测量方法 .....	16

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国风力机械标准化技术委员会(SAC/TC 50)归口。

本标准起草单位:国家风电设备质量监督检验中心(江苏)、北京乾源风电科技有限公司、广东粤电阳江海上风电有限公司、云南能投新能源投资开发有限公司、国际铜专业协会(中国)、中节能风力发电(张北)有限公司、中国船舶重工集团海装风电股份有限公司、中国大唐集团新能源股份有限公司、内蒙古久和新能源装备有限公司、北京鉴衡认证中心有限公司、山东中车风电有限公司、河北建投新能源有限公司、国电联合动力技术有限公司、新疆金风科技股份有限公司。

本标准主要起草人:叶霖、徐林、庄严、周歧斌、汪锋、曾涛、赵矛、王大刚、李群星、吴亚飞、吕彬、刘蕴华、霍连文、杨洪源、周新亮、于雪原、井延伟、李朋辉、褚景春、李强。

# 风力发电机组 防雷装置检测技术规范

## 1 范围

本标准规定了风力发电机组(以下简称机组)防雷装置的检测程序、检测项目、检测要求、检测方法、检测周期和检测数据整理。

本标准适用于 600 kW 及以上的陆上机组的防雷装置检测。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 2900.53 电工术语 风力发电机组

GB/T 16895.22—2004 建筑物电气装置 第 5-53 部分:电气设备的选择和安装-隔离、开关和控制设备 第 534 节:过电压保护电器

GB/T 18802.1 低压电涌保护器(SPD) 第 1 部分:低压配电系统的电涌保护器 性能要求和试验方法

GB/T 18802.21 低压电涌保护器 第 21 部分:电信和信号网络的电涌保护器(SPD)性能要求和试验方法

GB/T 21431—2015 建筑物防雷装置检测技术规范

GB/T 33629—2017 风力发电机组 雷电防护

## 3 术语和定义

GB/T 2900.53 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**防雷装置 lightning protection system; LPS**

用以对某一空间进行雷电效应防护的整套装置,它由外部防雷装置、内部防雷装置两部分组成。

### 3.2

**外部防雷装置 external lightning protection system**

由接闪器、引下线和接地装置组成,主要用于防护直击雷的防雷装置。

本标准中外部防雷装置指叶片接闪器、机舱接闪器、引下线、接地装置组成的防雷系统。

### 3.3

**内部防雷装置 internal lightning protection system**

除外部防雷装置外,所有其他附加设施均为内部防雷装置,主要用于减小和防护雷电流在需要防护空间内所产生的电磁效应。

### 3.4

**电涌保护器 surge protection device; SPD**

用来限制瞬态过电压及泄放相应的瞬态过电流的装置,它至少含有一个非线性元件。