

河北省质量信息协会团体标准
《风力发电机组超速保护检测仪》

(征求意见稿) 编制说明

内部讨论资料 严禁非授权使用

标准起草工作组

2025年3月

一、任务来源

依据《河北省质量信息协会团体标准管理办法》，团体标准《风力发电机组超速保护检测仪》由河北省质量信息协会于2024年9月3日批准立项，项目编号为：T2025297。

本标准由华能新能源股份有限公司辽宁分公司提出，由河北省质量信息协会归口。本标准起草单位为：华能新能源股份有限公司辽宁分公司。

二、重要意义

强化安全管理：明确的接地标准有助于加强特种设备的安全管理，降低事故发生率，提高公共安全水平。

支持行业发展：标准化的接地要求有利于促进行业内的交流与合作，增强市场竞争力，推动行业的健康发展。

便于监管检查：为政府监管部门提供了具体的检查依据，使得对特种设备的监督管理更加科学有效。

引导用户正确使用：帮助用户了解如何正确地安装、操作和维护这些设备，避免因不当使用而导致的安全隐患。

超速会导致发电机部件承受过大的应力，可能引发机械故障，如叶片断裂、齿轮箱损坏等，严重影响设备的正常运行和使用寿命。

可能引发电气故障，如过电压、过电流等，对发电机的电气系统造成损害，甚至引发火灾等安全事故。

超速还可能导致风机失控，偏离正常的运行轨道，对周边的建筑物、人员等造成威胁。因此，风力发电机通常配备有完善的超速保护装置，以确保在超速情况下能及时采取措施，保障设备和人员的安全。

三、编制原则

《风力发电机组超速保护检测仪》团体标准的编制遵循规范性、一致性和可操作性的原则。首先，标准的起草制定规范化，遵守与制定标准有关的基础标准及相关的法律法规的规定，按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》、《河北省质量信息协会团体标准管理办法》等编制起草；其次，该标准的制定与现行的国家、行业、地方标准协调一致，相互兼容并有机衔接；再次，该标准的制定符合风力发电机组超速保护检测仪制造的实际情况，可操作性强。

四、主要工作过程

本标准自立项以来，华能新能源股份有限公司辽宁分公司积极开展工作。

（1）2024年12月：成立了标准起草工作组，明确了相关单位和负责同志的职责和任务分工。

（2）2025年1月：起草工作组积极开展调查研究，检索国家及其他省市相关标准及法律法规，调研风力发电机组各同类产品的实际生产制造情况，并进行总结分析，为标准草案的编写打下了基础。

（3）2025年2月：分析研究调研材料，由标准起草工作组的专业技术人员编写标准草案，通过研讨会、电话会议等多种方式，对标准的主要内容进行了讨论，确定了风力发电机组超速保护检测仪的技术要求，明确了指标的检验规则。

（4）2025年2月下旬：工作组通过讨论，确定本标准的主要内容包括风力发电机组超速保护检测仪规范的一般要求、设备操作、维护维修和其他注意事项，初步形成标准草案和编制说明。

(5) 2025年3月：本标准起草牵头单位华能新能源股份有限公司辽宁分公司向河北省质量信息协会归口提出立项申请，经归口审核，同意立项。

(6) 2025年3月11日：《风力发电机组超速保护检测仪》团体标准正式立项。

(7) 2025年3月中旬：起草工作组通过讨论，确定本标准的主要内容包括耐高温纳米介孔绝热毡的分分类及型号命名、技术要求、试验方法、检验规则、标志、标签、使用说明书、包装、运输、贮存，初步形成标准草案和编制说明。起草组将标准文件发给相关标准化专家进行初审，根据专家的初审意见和建议进行修改完善，形成征求意见稿。

五、主要内容及依据

1 范围

本文件规定了风力发电机组超速保护检测仪（以下简称检测仪）的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等要求。

本文件适用于风力发电机组超速保护检测仪的设计、制造、检验和使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温

GB/T 2423.7 环境试验 第2部分:试验方法 试验Ec: 粗率操作造成的冲击

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分: 按接收质量限 (AQL) 检索的逐批检验抽样计划

GB/T 4208 外壳防护等级 (IP代码)

3 术语和定义

本章节包括3项术语定义: 风力发电机组超速保护检测仪、增量式编码器、光电感应式编码器。

4 技术要求

本章节包括10项相关要求: 一般要求、环境条件、外观与结构、性能要求、超速检测方法、技术参数、功能验证、安全要求、外壳防护等级、环境适应性、自由跌落。

5 试验方法

本章节包括9项试验方法: 外观与结构、性能试验、超速检测方法试验、技术参数、功能验证、安全试验、外壳防护等级、环境试验、自由跌落。

6 检验规则

本章节包括4项检验规则: 检验分类、组批、出厂检验、型式检验。

7 标志、包装、运输、贮存

本章节对标志、包装、运输、贮存进行了要求。

六、与有关现行法律、政策和标准的关系

本标准符合《中华人民共和国标准化法》等法律法规文件的规定，并在制定过

程中参考了相关领域的国家标准、行业标准和其他省市地方标准，在对等内容的规范方面与现行标准保持兼容和一致，便于参考实施。

七、重大意见分歧的处理结果和依据

无。

八、提出标准实施的建议

建议通过宣传培训，在大型会议（如展览会、技术创新会议等）上进行宣讲，组织该标准推广应用专题研讨会，建立相关产品与本标准相连的市场准入制，使本团体标准发挥其应有作用，达到相关规范效果。

九、其他应予说明的事项

无。

《风力发电机组超速保护检测仪》标准起草工作组

2025年3月