

架空线路大跨越工程导线、OPGW 和金具

编 制 说 明

目次

1 编制背景	2
2 编制主要原则	2
3 主要工作过程	2
4 标准结构和内容说明	2
5 标准水平说明.....	3
6 标准实施措施说明.....	3

1 编制背景

本标准是根据电机咨〔2020〕372号文，“中国电机工程学会关于印发“中国电机工程学会2020年标准计划”的通知”下达的制定任务，项目序号61对“架空线路大跨越工程导线、OPGW和金具”进行制定的。由中国电力科学研究院有限公司、江苏中天科技股份有限公司和中天电力光缆有限公司牵头负责起草。

由于我国土地辽阔，资源、生产力分布不均衡，所以特高压工程和“西电东送”等长距离输电线路的建设就显得十分重要。随着输电距离的不断提升，输电线路的路由情况变得越来越复杂，不可避免地要跨越大江大河或海峡港湾，由于跨越宽阔水面的输电线路档距大，许多河流或海峡还有通航要求，需要特殊设计大跨越导线，但目前大跨越导线、OPGW和金具相关标准缺失，主要采用一工程一设计的方式，同时由于各制造厂家生产的产品结构形式和性能指标均有一定差异，而导致采购无法准确选型、质量无法统一评判，急需建立标准予以规范。

2 编制主要原则

我国的大跨越工程在规模和数量上都踞世界前列，从2007年至今许多典型的特高压输电工程都含有大跨越项目。众多的应用实例为本标准的制定提供了支持。

标准制定严格按GB/T 1.1《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》、GB/T 1.2《标准化工作导则 第2部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》要求进行。

3 主要工作过程

2020年12月15日，电机咨〔2020〕372号文正式下达标准制定任务，随后牵头单位江苏中天科技股份有限公司、中天电力光缆有限公司和中国电力科学院有限公司组织起草小组并进行了任务分工：江苏中天科技股份有限公司负责组织导线部分编写和统稿、中天电力光缆有限公司负责组织OPGW部分编写，中国电力科学院有限公司负责金具部分的编写。

2021年5月，起草组形成标准初稿并召开内部讨论会议对文件所涉及的技术内容、章节编排格式进行了细致的讨论并分别开展深入调研和标准文本编写工作。

2022年2月，起草组完成征求意见稿并内部讨论通过，形成标准文本和编制说明上报中国电机工程学会输电线路专业委员会广泛征求意见。

4 标准结构和内容说明

标准规定了架空输电线路大跨越工程导线、OPGW和金具的术语和定义、要求、试验、检验规则、包装、运输和贮存。

标准适用于架空输电线路大跨越用导线、OPGW和金具。

标准包括的章节和主要内容如下：

- 1 范围。
- 2 规范性引用文件。
- 3 术语与定义：规定看大跨越、拉力重量比和铝钢比的定义。
- 4 表示方法：规定了导线、OPGW、金具的名称和型号要求。

- 5 要求：规定了一般要求、导线、OPGW和金具各自的要求。
- 7 试验：规定了导线、OPGW和金具的试验要求。
- 8 检验规则：规定了试验类型（型式试验、抽样试验、例行试验）、判定规则、导线、OPGW和金具的试验要求
- 9 包装、运输和贮存：规定了导线、OPGW、金具的包装、运输和贮存要求。

5 标准水平说明

导线国内外标准主要GB/T 1179、IEC 61089，但国内外均无大跨越导线的标准；OPGW国内目前所使用的标准主要是DL/T 832-2016，国外目前所使用的OPGW标准主要是IEEE 1138、IEC 60794-4-10，但国内外均无大跨越OPGW的标准；国内金具标准GB/T 2314-2008《电力金具通用技术条件》主要针对普通线路金具，没有专门针对大跨越工程的金具标准；国外无大跨越工程金具标准。

6 标准实施措施说明

标准发布后，可通过发布消息、撰写技术文章、组织标准宣贯会等形式进行宣传，使标准的使用者能够及时掌握新标准的动态，并及时应用到产品设计、工程应用和产业当中去。本文件的贯彻和执行必将产生良好的经济效益和社会效益。