ICS 29.240.20
CCS K 47

中华人民共和国国家标准

GB/T 2694—2026
代替 GB/T 2694—2018

输电线路铁塔制造技术条件

Specification of manufacturing for transmission line tower

2026-10-30 发布　　2027-05-01 实施

国家市场监督管理总局
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、符号 …… 2
3.1　术语和定义 …… 2
3.2　符号 …… 4
4　总体要求 …… 4
5　材料 …… 4
5.1　钢材 …… 4
5.2　焊接材料 …… 5
5.3　紧固件 …… 5
5.4　钢格栅板 …… 5
5.5　锌锭 …… 5
6　技术要求 …… 5
6.1　放样 …… 5
6.2　标识 …… 6
6.3　切断 …… 6
6.4　制弯、压扁、开合角 …… 7
6.5　制孔 …… 8
6.6　清根和铲背 …… 10
6.7　焊接 …… 11
6.8　矫正 …… 19
6.9　防腐 …… 20
6.10　试组装 …… 22
7　检验 …… 23
7.1　检验项目 …… 23
7.2　检验设备及量具 …… 23
7.3　检验人员 …… 25
7.4　检验方法 …… 25
7.5　抽样和判定原则 …… 26
8　包装、标志、运输和贮存 …… 28
8.1　包装 …… 28
8.2　标志 …… 29

8.3 运输和贮存 …… 29
9 资料移交要求 …… 29
附录 A(资料性) 塔脚焊接机器人焊接要求 …… 30
A.1 焊接方法 …… 30
A.2 焊接技术要求 …… 30
附录 B(规范性) 热浸镀锌层均匀性试验 硫酸铜试验方法 …… 33
B.1 硫酸铜溶液的制备和用量 …… 33
B.2 试样的制备 …… 33
B.3 试验条件 …… 33
B.4 试验程序 …… 33
B.5 浸蚀终点及耐浸蚀试验次数的确定 …… 33
B.6 试剂 …… 34
附录 C(规范性) 热浸镀锌层附着性试验 落锤试验方法 …… 35
C.1 试验装置 …… 35
C.2 试验程序 …… 35
附录 D(规范性) 热浸镀锌层厚度测试 金属涂镀层测厚仪测试方法 …… 36
附录 E(规范性) 热浸镀锌层附着量测试 溶解称重试验方法 …… 37
E.1 溶解溶液的制备和用量 …… 37
E.2 试样的制备 …… 37
E.3 试验条件 …… 37
E.4 试验程序 …… 37
E.5 试样结果的计算 …… 37
E.6 试剂 …… 38

前　言

本文件按照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》的规定起草。

本文件代替GB/T 2694—2018《输电线路铁塔制造技术条件》，与GB/T 2694—2018相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——更改了部分术语和定义、符号（见3.1、3.2，2018年版的3.1、3.2）；

——更改了钢材牌号标识代号要求（见6.2.1，2018年版的6.2.1）；

——增加了激光切断、激光制孔加工要求（见6.3.1、6.5.1、6.5.3）；

——增加了关键节点试组装要求（见6.10.1）；

——更改了不同腐蚀环境下锌层厚度要求（见表16、表17，2018年版的6.9.5）；

——增加了防坠落试组装要求（见6.10.8）；

——更改了“热浸镀锌层附着性试验　落锤试验方法”（见附录C，2018年版的附录B）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电力企业联合会提出。

本文件由全国架空线路标准化技术委员会（SAC/TC 202）归口。

本文件起草单位：国网电力工程研究院有限公司、电力规划总院有限公司、福州国电电力设备质量检测有限公司、浙江盛达铁塔有限公司、常熟风范电力设备股份有限公司、青岛武晓集团股份有限公司、江苏振光电力设备制造有限公司、江苏电力装备有限公司、江苏华电铁塔制造有限公司、山东中铁华盛机械有限公司、山东齐星铁塔有限公司、河北宁强钢构集团有限公司、南京大吉铁塔制造有限公司、温州泰昌铁塔制造有限公司、河南鼎力杆塔股份有限公司、北京国网富达科技发展有限责任公司、安徽宏源铁塔有限公司、青岛东方铁塔股份有限公司、青岛强力钢结构有限公司、中电建武汉铁塔有限公司、中电建成都铁塔有限公司、重庆顺泰铁塔制造有限公司、鞍山输电铁塔质量检测有限公司、中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司、中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司、潍坊五洲鼎益铁塔有限公司、江苏生源电力器材制造有限公司、潍坊世纪晨光电力科技有限公司、重庆广仁能源装备股份有限公司、湖州飞剑杆塔制造有限公司、江苏翔宇电力装备制造有限公司、山东力源铁塔制造有限公司、中电装备青岛豪迈钢结构有限公司、广东增立钢管结构股份有限公司、重庆江电电力设备有限公司、山东省青腾机械科技有限公司、河北拓发通信电力器材制造有限公司。

本文件主要起草人：韩军科、李茂华、邢海军、吴静、李喜来、蔡鹏毅、黄耀、聂任员、涂德军、戴刚平、杨靖波、李继、匡明照、顾佳羽、耿景都、刘宗坤、梁栋、徐飞、刘国庆、梁光、吴建强、熊信贵、陈钦烨、李嘉强、李光、阮仁彤、许娅南、陈顺基、徐斐、肖聪、廖智成、白万鹏、段松涛、蒲凡、吴海兵、李洪庆、姜志超、刁洪涛、刘世纯、金榕、洪敏、钱方良、江亮、潘成龙、董广金、赖小东、张明扬、张加友、纪学飞。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1981年首次发布为GB 2694—1981，2003年第一次修订，2010年第二次修订，2018年第三次修订；

——本次为第四次修订。

输电线路铁塔制造技术条件

1 范围

本文件规定了输电线路铁塔(以下简称“铁塔”)制造过程中的材料、技术要求、检验、包装、标志、运输和贮存、资料移交要求。

本文件适用于输配电线路角钢塔(含铁附件)制造,变电站构支架、通信塔、微波塔及类似钢结构制造参照执行。

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 41 1型六角螺母 C级

GB/T 95 平垫圈 C级

GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法

GB/T 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法

GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法

GB/T 470 锌锭

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 702 热轧钢棒尺寸、外形、重量及允许偏差

GB/T 706 热轧型钢

GB/T 709 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差

GB/T 805 扣紧螺母

GB/T 985.1 气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口

GB/T 985.2 埋弧焊的推荐坡口

GB/T 1591 低合金高强度结构钢

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 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 3098.1 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱

GB/T 3098.2 紧固件机械性能 第2部分:螺母

GB/T 3274 碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢板和钢带

GB/T 3323.1 焊缝无损检测 射线检测 第1部分:X和伽玛射线的胶片技术

GB/T 3524 碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢带

GB/T 4171 耐候结构钢

GB/T 4842 氩

GB/T 5117 非合金钢及细晶粒钢焊条

GB/T 5210 色漆和清漆 拉开法附着力试验

GB/T 5293 埋弧焊用非合金钢及细晶粒钢实心焊丝、药芯焊丝和焊丝-焊剂组合分类要求