ICS 33.180.01
CCS M 33

T/CS

团 体 标 准

T/CS 493—2026

电力通信线路铁附件通用技术规范

General technical specification for iron accessories of power communication lines

2026－08－13 发布 2026－08－13 实施

中国商品学会 发 布

目　　次

前言 II
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　分类 1
5　技术要求 2
6　试验方法 2
7　检验规则 3
8　标志、包装、运输和贮存 4

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。

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。

本文件由河北浩达电力金具有限公司提出。

本文件由中国商品学会归口。

本文件起草单位：河北浩达电力金具有限公司、任丘市万宇电讯科技有限公司、河北英奇金属制品有限公司、天泰伟业通信科技有限公司、河北路畅电气设备制造有限公司、河北定通电力科技有限公司、河北邦硕电力器材有限公司、任丘市兴齐通讯器材有限公司、河北峰硕电力设备有限公司、河北银海恒基电力器材有限公司、河北铭速电力设备制造有限公司、河北桂兰电力设备制造有限公司、河北卓昌电气集团有限公司、全标（河北）电力科技有限公司、鑫恩电气有限公司、河北正源电力器材有限公司、河北永盛金源电气设备有限公司。

本文件主要起草人：许发元、郭志心、杨宗英、许志伟、陈磊、张民开、陈丁、齐拾一、孟丙军、于梦森、赵广超、朱红光、王颖、赵炜、刘雷、王素仙、张泳。

电力通信线路铁附件通用技术规范

1 范围

本文件规定了电力通信线路铁附件产品的分类、通用技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于电力通信线路铁附件产品。

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 包装储运图形符号标志

GB/T 470 锌锭

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 1031 产品几何技术规范（GPS）表面结构 轮廓法 表面粗糙度参数及其数值

GB/T 1591 低合金高强度结构钢

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB/T 2423.17 环境试验 第2部分：试验方法 试验Ka：盐雾

GB/T 2828.1—2012 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 13912 金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层 技术要求及试验方法

DL/T 768.6 电力金具制造质量 第6部分：焊接件和热切割件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电力通信线路铁附件 iron accessories of power communication lines

用于电力通信线路中，起支撑、固定、连接、紧固、拉线、防护等作用的钢铁制结构件、连接件和紧固件的统称。

4 分类

根据产品用途分为：

a) 固定及支撑类：横担、抱箍、支架、托板、肩架等；

b) 连接及紧固类：螺栓、螺母、垫圈、夹板、挂板、接续板等；

c) 拉线类：拉线棒、拉线盘、拉线抱箍、UT 线夹、楔形线夹、拉线 U 型环等；

d) 接地及防护类：接地扁钢、接地极、接地支架、防盗螺栓、防护角铁、防震锤座等；

e) 其他类：间隔铁件、爬钉、脚钉、杆顶帽等。

5 技术要求

5.1 材料要求

5.1.1 产品所用钢材应符合 GB/T 700、GB/T 1591、GB/T 699 的规定，其化学成分、力学性能应符合相应标准的规定，并具有质量合格证明文件。

注：根据产品类别或图样规定选用具体钢材牌号、等级。

5.1.2 表面镀锌所用锌锭应符合 GB/T 470 的规定，含锌量应不小于 99.95%。

5.2 尺寸和允许偏差

产品基本尺寸的极限偏差应按图样要求，未注公差应按 GB/T 1804 的规定选用Ⅴ级。

5.3 直线度

直线型产品直线度应不大于其全长的 0.5%。

5.4 粗糙度

产品粗糙度应符合设计图纸、客户技术要求，相应国家标准、行业标准或其他现行有效标准的规定，上述文件未规定粗糙度要求的按毛坯表面不去材处理。

5.5 外观质量

5.5.1 产品表面应平整、光洁，无裂纹、烧伤、分层、夹渣、毛刺、飞边、严重划伤等缺陷。

5.5.2 焊接部位应牢固、平整，焊缝缺陷的允许偏差、焊缝金相检查、焊接接头机械性能应符合 DL/T 768.6 的规定，焊渣应清理干净。

5.5.3 热浸镀锌层表面应均匀、连续，无漏镀、起皮、脱落、气泡、麻点、锌瘤、锌灰等缺陷，允许存在轻微的、不影响防腐性能的色差。

5.6 镀锌处理

5.6.1 热浸镀锌层厚度应符合 GB/T 13912 的规定，不同钢材的最小镀层厚度应符合表 1 的规定。

表 1 热浸镀锌层厚度要求

钢材厚度δ/mm	局部最小厚度/μm	平均最小厚度/μm
δ＜3	45	55
3≤δ＜6	55	70
δ≥6	70	85

5.6.2 镀锌锌层应与基体金属结合牢固，其附着性经锤击试验后，镀层应无起皮、脱落现象。

5.6.3 镀锌锌层经盐雾试验，锌层表面应无气泡，24 h 不出现白色腐蚀点，48 h 不出现红锈点。

6 试验方法

6.1 尺寸和允许偏差

采用符合精度要求的量具进行测量。

6.2 直线度

将被测产品平稳放在平整平台上，用钢直尺紧贴被测产品，用塞尺测量产品与钢直尺之间最大缝隙值，该最大间隙即为直线度误差，与产品全长进行对比。

6.3 粗糙度

按 GB/T 1031 的规定进行。

6.4 外观质量

6.4.1 在光照明亮的环境下目测产品表面、热浸镀锌层表面。

6.4.2 焊接部位采用目视结合 DL/T 768.6 规定的相关方法检验。

6.5 镀锌处理

6.5.1 镀锌锌层厚度按 GB/T 13912 的规定采用磁性测厚仪进行测量。

6.5.2 镀锌锌层的附着性采用锤击试验法，按 GB/T 13912 的规定进行。

6.5.3 镀锌锌层的盐雾试验按 GB/T 2423.17 的规定进行，试验时间 48 h，试验结束后在标准的试验大气条件下恢复 1 h。

7 检验规则

7.1 总则

产品应经生产厂质量检验部门检验合格并附有质量合格标识方可出厂。

7.2 检验分类

分为出厂检验和型式检验。

7.3 出厂检验

7.3.1 分类

出厂检验按检验项目分为 100% 检验和抽样检验。

7.3.2 100%检验

全部产品在出厂前应对 5.5 规定的项目进行检查，其中任一项不合格，即判定该产品为不合格品，不合格品应从检验批中剔除。

7.3.3 抽样检验

抽样检验项目由具体产品标准规定。如适用，抽样检验项目应包括 5.2、5.6.1、5.6.2，抽样方法按 GB/T 2828.1—2012 规定的检查水平为特殊检验水平S—3，正常一次抽样方案，接收质量限（AQL）值为 4.0。

7.3.4 判定规则

通过了 100% 检验项目和抽样检验项目的检验批为合格检验批。

7.4 型式检验

7.4.1 型式检验项目包括本文件 5.2～5.6 规定的全部项目。

7.4.2 正常生产时每一年进行一次型式检验，有以下情况之一时也应进行型式检验：

a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
b) 产品结构、材料、工艺有较大变动，可能影响产品性能；
c) 产品停产 6 个月以上再恢复生产；
d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异。

7.4.3 型式检验的样本应从出厂检验合格的批中随机抽取，产品的抽样和判定按表 2 的规定进行。

表 2 型式检验的抽样方案

样本量 *n*	接收数 *Ac*	拒收数 *Re*
3	0	1

7.4.4 型式检验项目合格时，则判该型式检验为合格。型式检验项目不合格时，允许随机抽取双倍样品对该项目进行检验，检验项目合格时，则判该型式检验合格；仍不合格，则判该型式检验为不合格。型式检验不合格的应对该产品停止验收，停止继续生产。同时应分析原因并采取措施，直至新的型式检验合格后，才能恢复生产与验收。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 产品包装后应有标志，每件包装好的产品在其两端应各栓一个标志牌，标志牌应至少包括下列内容：

a) 产品名称；
b) 包装数量；
c) 包装日期；
d) 生产厂名称；
e) 执行标准编号。

8.1.2 标志应清晰、牢固，不应因运输条件和自然条件而褪色、变色、脱落。

8.1.3 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.2 包装

根据产品种类选用包装材料进行包装，包装应满足运输、贮存的要求。在正常运输条件下，包装不应破损造成丢失和损坏产品。

8.3 运输

8.3.1 包装完好的产品，应能适应任何方法运输。运输途中应采取防雨及防水设施。

8.3.2 搬运过程中不应抛掷丢摔，以免损坏包装或造成产品变形损坏。

8.4 贮存

产品应按品种贮存在通风、干燥、无腐蚀性气体的仓库内。