

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 267—2011
代替 YS/T 267—1994

拉杆天线用铜合金套管

Copper alloy tube for telescopic antenna

2011-12-20 发布

2012-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 YS/T 267—1994《拉杆天线套管》标准(原 GB/T 8009—1987)。本标准参考相关管材的外形尺寸的规定,并结合我国拉杆天线套管的实际生产及使用情况,进行修订的。

本标准与 YS/T 267—1994 相比,主要变化如下:

- 标准名称由“拉杆天线套管”改为“拉杆天线用铜合金套管”;
- 增加了拉杆天线套管的 M₂ 状态;
- 增加了 H65 牌号;
- 对天线套管的外径允许偏差进行了调整;
- 对拉杆天线套管的表面质量的规定进行补充完善。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位:白银有色西北铜加工有限公司、江西同诚铜管股份有限公司。

本标准主要起草人:李双龙、方晓颀、刘生伟、李新虎、王盛、毛成、郑晓飞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- YS/T 267—1994、GB/T 8009—1987。

拉杆天线用铜合金套管

1 范围

本标准规定了拉杆天线用铜合金套管的要求、试验方法和检验规则及标志、包装、运输和贮存、质量证明书和合同(或订货单)等内容。

本标准适用于无线电通讯拉杆天线专用套管。

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 228—2002 金属材料 室温拉伸试验方法

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

GB/T 5121(所有部分) 铜及铜合金化学分析方法

GB/T 5231 加工铜及铜合金化学成分和产品形状

GB/T 8888 重有色金属加工产品的包装、标志、运输和贮存

GB/T 10567.2 铜及铜合金加工材残余应力检验方法 氨薰试验法

GB/T 26303.1 铜及铜合金加工材外形尺寸检测方法 第1部分:管材

3 要求

3.1 产品分类

3.1.1 牌号、状态、规格

管材的牌号、状态、规格应符合表1的规定。

表1 产品的牌号、状态、规格

合金牌号	供应状态	规格/mm		
		优选外径	壁厚	长度
H62, H65	Y, M2	2.8, 3, 3.2, 3.6, 4, 4.4, 5, 5.2, 6, 6.2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	0.25, 0.20	≤4 000

3.1.2 标记示例

产品标记按产品名称、牌号、状态、规格和标准号的顺序表示。标记示例如下:

示例

用H62制造的、状态为硬态、外径为8 mm,壁厚为0.2 mm,长度1 500 mm的拉杆天线用铜合金套管标记为:

H62 Y ϕ 8×0.2×1 500 YS/T 267—2011

3.2 化学成分

管材的化学成分应符合GB/T 5231中相应牌号的规定。

3.3 管材的外形尺寸及其允许偏差

3.3.1 管材的外径及其允许偏差

管材的外径及其允许偏差应符合表 2 的规定。

表 2 管材的外径允许偏差及理论重量

外径/mm		管材理论重量/(g/m)	
公称尺寸	允许偏差	壁厚 0.25 mm	壁厚 0.20 mm
2.8	-0.01~-0.04	16.9	13.8
3		18.2	14.8
3.2		19.5	15.9
3.6		22.2	18.0
4		24.8	20.1
4.4		27.5	22.2
5		31.4	25.4
5.2		33.4	26.5
6		38.1	30.7
6.2		39.4	31.8
7	-0.01~-0.05	44.7	36.0
8		51.3	41.3
9		57.9	46.6
10		64.5	51.9
11		71.1	57.2
12	-0.02~-0.07	77.8	62.5
13		84.4	67.8

注：经供需双方协商，可供应其他规格和允许偏差的管材。

3.3.2 管材的壁厚尺寸及其允许偏差

管材的壁厚尺寸及其允许偏差应符合表 3 的规定。

表 3 管材的壁厚及允许偏差

单位为毫米

壁 厚	壁厚允许偏差
0.20	0~-0.03
0.25	0~-0.04

3.3.3 管材的圆度

管材的圆度不应超出外径允许偏差的二分之一。

3.3.4 管材的长度及允许偏差

管材的不定尺长度为不大于 4 000 mm。管材的定尺或倍尺长度应在合同中注明,倍尺长度应加入锯切分段时的锯切量,每一锯切量为 3 mm;管材的定尺或倍尺长度小于 600 mm,其长度允许偏差为 +2 mm;长度大于或等于 600 mm,其长度允许偏差为 +5 mm。

3.3.5 管材的端部

管材的端部应锯切平整,无毛刺。切斜度不得超出管材长度允许偏差的一半。

3.3.6 管材的直度

管材的直度应为每米不大于 1 mm。

3.4 力学性能及工艺性能

管材的室温力学性能应符合表 4 的规定。

表 4 管材的力学性能

牌 号	状 态	抗拉强度 R_m / (N/mm ²)	断后伸长率 A / %
H62、 H65	Y	≥390	≥14
	M ₂	≥360	≥25

3.5 残余应力

当需方要求时,应进行残余应力检验。试验后管材不应出现肉眼可见的裂纹。

3.6 表面质量

管材内外表面质量应光滑、清洁,不应有裂纹、针孔、起皮、气泡、粗拉道、夹杂物和绿锈等影响使用的有害缺陷存在。

4 试验方法

4.1 化学成分的仲裁分析方法

管材的化学成分的仲裁分析方法按 GB/T 5121 的规定进行。

4.2 外形尺寸及其允许偏差测量方法

管材的外形尺寸及其允许偏差测量方法应按照 GB/T 26303.1 的规定进行。

4.3 力学性能检验方法

管材的力学性能的检验方法按 GB/T 228 的规定进行,其拉伸试样按 GB/T 228 中 S8 试样的规定进行。

4.4 残余应力检验方法

管材的残余应力检验按 GB/T 10567.2 的规定进行。

4.5 表面质量的检验方法

管材的外表面质量用目视进行检验。内表面质量应将管材剖开 50 mm~100 mm,用目视观察内壁。

5 检验规则

5.1 检验和验收

5.1.1 管材应由供方质量检验部门进行检验,保证产品质量符合本标准及合同(或订货单)的规定,并填写产品质量证明书。

5.1.2 需方应对收到的产品按本标准及合同(或订货单)的规定进行检验,检验结果与本标准及合同(或订货单)的规定不符时,应在收到产品之日起一个月内提出,由供需双方协商解决。如需仲裁,仲裁取样应由供需双方共同进行。

5.2 组批

每批管材应由同一牌号、规格、状态的产品组成。每批重量不大于 1 000 kg。

5.3 检验项目

每批产品应进行化学成分、力学性能、外形尺寸及其允许偏差、表面质量的检验。需方要求时,每批产品还应进行残余应力的检验。

5.4 取样

管材的取样应符合表 5 的规定。

表 5 取样

检验项目	取样与制样方法	要求的章条号	试验方法的章条号
化学成分	供方在熔铸时,每炉取 1 个试样;需方在每批管材中任取 1 个试样	3.2	4.1
外形尺寸	按照 GB/T 2828.1 规定的取样,一般检测水平 II 或供需双方协商,接受质量限 AQL=2.5	3.3	4.2
力学性能	每批管材中任取 2 根,每根取 1 个试样	3.4	4.3
残余应力	每批管材中任取 2 根,每根取 1 个试样	3.5	4.4
外表面质量	按照 GB/T 2828.1 规定的取样,一般检测水平 II 或供需双方协商,接受质量限 AQL=2.5	3.6	4.5
内表面质量	每批抽取 5 根	3.6	4.5

5.5 检验结果的判定

5.5.1 化学成分分析结果不合格时,按批判不合格。

5.5.2 力学性能、残余应力试验、内表面质量如有试验结果不合格时,应从该批产品中另取双倍试样进行重复试验,重复试验结果全部合格,则判整批产品合格。若重复试验结果仍有试样不合格,则判该批

产品不合格,或逐根检验,合格者交货。

5.5.3 外表面质量、外形尺寸不合格时,按根判不合格。每批中不合格件数超出接收质量限时判整批不合格,或由供方逐根检验,合格者交货。

6 标志、包装、运输、贮存和质量证明书

管材产品的标志、包装、运输、贮存和质量证明书应按 GB/T 8888 的规定。

7 合同(或订货单)内容

订购本标准所列材料的合同(或订货单)应包括下列内容:

- a) 产品名称;
 - b) 牌号;
 - c) 状态;
 - d) 规格;
 - e) 重量或根数;
 - f) 残余应力(有要求时);
 - g) 本标准编号;
 - h) 其他。
-

中华人民共和国有色金属
行业标准
拉杆天线用铜合金套管
YS/T 267—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

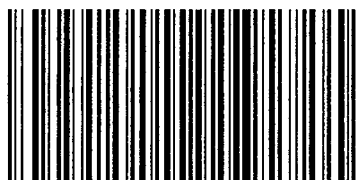
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字
2012年6月第一版 2012年6月第一次印刷

*

书号: 155066·2-23675 定价 16.00 元



YS/T 267-2011

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107