

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 758—2011

铝用炭素回转窑直线度测量方法

Straightness measuring method of rotary kiln for aluminium-carbon

2011-12-20 发布

2012-07-01 实施

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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:中电投宁夏能源铝业青铜峡铝业股份有限公司。

本标准主要起草人:王斌、宋越、潘志远、郑建忠、李冰、陈志刚、王东、陈京晖、俞成斌、王昕平、冯运华、丁向东、刘涛、王怀仁。

铝用炭素回转窑直线度测量方法

1 范围

本标准规定了铝用炭素回转窑日常生产过程中直线度的测量方法。

本标准适用于铝用炭素回转窑直线度的测量。回转窑直径 ≥ 2.2 m,长度 ≥ 45 m,支承点在两组以上。

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,仅所注日期的版本适用于本文件,凡是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 3161 光学经纬仪

GB/T 10156 水准仪

GB/T 11336 直线度误差检测

GB/T 16455 条式和框式水平仪

GB 50026 工程测量规范

3 方法原理

3.1 垂直直线度测量原理

利用水准仪建立一个水平基准面,由标尺读取轮带或筒体正上方最高点相对于水平基准面的高度,并根据轮带的直径以及轮带与筒体之间的顶间隙,计算出回转窑各挡支承处筒体中心在垂直方向上的相对高差,得出筒体轴线的垂直直线度。

3.2 水平直线度测量原理

利用经纬仪在回转窑的一侧建立一个与窑头和窑尾托轮底座中心连线平行的铅垂基准面,测量轮带或筒体相对于垂直基准面的水平尺寸,计算出轮带或筒体中心的水平位移情况,得出筒体轴线的水平直线度。

4 测量仪器

4.1 水准仪:符合 GB/T 10156 规定,精度为 ± 3 mm/km。

4.2 光学经纬仪:符合 GB/T 3161 规定,不低于国家 J6 级技术标准。

4.3 标尺:精度为 ± 1 mm。

4.4 水平尺(精度为 0.02 mm/200 mm)、拐尺、钢卷尺、塞尺(精度为 0.01 mm)。

4.5 游标卡尺(精度为 0.02 mm)。