ICS 77.150.99

H63

|  |
| --- |
|  |

YS

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T XXX—XXXX

|  |
| --- |
|  |

氙灯钨阴极

Tungsten Cathodes for Xenon Lamps

|  |
| --- |
|  |
|  |

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX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。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会（SAC/TC243）提出并归口。

本标准起草单位：厦门虹鹭钨钼工业有限公司、株洲硬质合金集团有限公司、赣州虹飞钨钼材料有限公司、常州玉宇电光器件有限公司、安泰天龙钨钼科技有限公司。

本标准的主要起草人：杜勇、林强、张衍诚、侯海涛、赵芳。

氙灯钨阴极

1. 范围

本标准规定了氙灯钨阴极的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存以及合同内容。

本标准适用于粉末冶金法、压力加工制取的氙灯钨阴极。

1. 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 3850 致密烧结金属材料与硬质合金密度测定方法

GB/T 4324（所有部分） 钨化学分析方法

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序

3 要求

3.1 产品分类

3.1.1 按不同的工作功率，氙灯钨阴极分为2kW、2.2kW、2.5kW、3kW、3.5kW、4kW、5kW、6kW、6.5kW、8kW、10kW等规格。

3.1.2 按产品用途的不同，氙灯钨阴极可以分为影院数码放映灯、半导体曝光灯、汽车/火车头灯、舞台灯、广场灯等。

3.2 化学成分

3.2.1产品的杂质含量应符合表1的规定。

表1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 杂质元素 ，不大于/% (质量分数) | | | | | |
| K | 0.003 | Mo | 0.005 | As | 0.0005 |
| Nb | 0.001 | Cd | 0.0005 | Zn | 0.0005 |
| Na | 0.001 | P | 0.002 | Ba | 0.0005 |
| Ni | 0.0005 | Co | 0.001 | Zr | 0.0005 |
| V | 0.0005 | S | 0.0005 | Ca | 0.0005 |
| Pb | 0.0005 | Cr | 0.002 | H | 0.0005 |
| Ag | 0.001 | Si | 0.001 | Mg | 0.0005 |
| Ta | 0.002 | Cu | 0.001 | N | 0.0005 |
| Al | 0.0015 | C | 0.003 | Mn | 0.0005 |
| Ti | 0.0005 | Fe | 0.002 | O | 0.002 |

3.2.2产品的ThO2含量应满足1.8%～2.2%。

3.3 型号、规格及尺寸

3.3.1 产品的规格及尺寸应符合图1和表2的规定。



图1

表2 单位为毫米

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用途 | 功率 | L | D | A | r/d2 | d1 | h |
| 曝光灯 | 2kW | 14 | 8 | 40 | 0.5 | 3 | 6 |
| 2.2kW | 18 | 8 | 40 | 0.5 | 4 | 7 |
| 3kW、3.5、4kW | 18.5 | 10 | 40 | 0.5 | 4 | 7 |
| 6kW、6.5kW | 22.5 | 12 | 40 | 0.5 | 4 | 7 |
| 数码放映灯 | 2kW | 14 | 6 | 40 | 0.6 | 2.47 | 5 |
| 2.5kW | 18 | 10 | 60 | 1 | 5.03 | 9.5 |
| 5kW | 20 | 12 | 60 | 1.3 | 2.03 | 9.5 |
| 6kW | 40 | 13 | 70 | 2 | 5.03 | 15 |
| 8kW | 48 | 15 | 60 | 2 | 6.02 | 15 |
| 10kW | 40 | 20 | 70 | 2 | 6.02 | 15 |

3.3.3 产品的尺寸允许偏差应符合表3的规定。

表3 单位为毫米

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L | D | A | r/d2 | d1 | h |
| ±0.25 | ±0.2 | ±0.5 | ±0.05 | ±0.03 | ±0.5 |

3.3.4 产品的端面粗糙度Ra值不大于0.8μm，斜面粗糙度Ra值不大于1.6μm，具体位置见图1。

3.4 物理性能

产品的直径≤15mm产品密度应不小于18.75g/cm3，直径＞15mm产品密度应不小于18.65g/cm3。

3.5 外观质量

3.5.1 产品不得有分层、裂纹、脏污、氧化现象。

3.5.2 产品端面和斜面不得有缺口、凹坑，其他位置不得有影响使用的缺口、凹坑。

4 试验方法

4.1 产品的化学成分分析方法按GB/T 4324规定进行。

4.2 产品的密度测定按GB/T 3850规定进行。

4.3 产品尺寸用相应精度的工具进行测量。

4.4 产品粗糙度用相应的对比块进行测量。

4.5 产品的外观质量用目视检查。

5 检验规则

5.1 检查和验收

5.1.1 产品应由供方质量监督部门进行检验，保证产品符合本标准规定，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的规定进行检验，如检验结果与本标准规定不符合时，应在收到产品之日起三个月内向供方提出，由供需双方协商解决。如需仲裁，仲裁取样在需方由供需双方共同进行。

5.2 组批

产品应成批提交验收。每批产品应由同一生产工艺、同一炉烧结料、同一锻造批次组成，每批产品重量由供需双方协商确定。

5.3 检验项目

每批产品应进行化学成分、物理性能外观质量检验，具体见表4。

表4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目 | 取样位置和数量 | 要求的章节号 | 检验方法章节号 |
| 化学成分 | 同批产品中任取一个 | 3.2 | 4.1 |
| 物理性能 | 同批产品中任取三个 | 3.4 | 4.2 |
| 尺寸 | 依据GB2828.1 AQL1.0 抽检 | 3.3 | 4.3、4.4 |
| 外观质量 | 每个产品 | 3.5 | 4.5 |

5.4 检验结果判定

5.4.1 化学成分

取样检验结果如有一项不符合本标准的规定，则在该批产品中对该不符合项加倍取样复验，加倍取样复验结果有一个不符合本标准规定时，则该批产品判为不合格。如加倍取样复验结果都符合本标准规定时，则该批产品判为合格。

5.4.2 密度测定

取样检验结果如有一个结果不符合本标准的规定，则对该批产品加倍取样复验，复验结果有一个不符合本标准规定时，则该批产品判为不合格，但允许逐个检测，重新组批。如加倍取样复验结果都符合本标准规定时，则该批产品判为合格。

5.4.3 尺寸和外观质量

产品的尺寸和外观质量逐个检测，不合格者单个判定。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志

每件产品外包装上应注明：供方名称、产品名称和牌号、规格、批号、净重；每盒产品上注明产品的规格、批号、检验日期、数量。

6.2 包装

产品采用防潮纸包装后装入塑料袋，塑料袋封口后放入纸盒内并用软物填紧，然后将纸盒装用木箱内。或采用供需双方协商确定的方法。

6.3 运输

产品运输时，应防止潮湿，不得剧烈碰撞。

6.4 贮存

产品应存放于通风、干燥和无酸碱气氛之处，严防氧化。

6.5 质量证明书

每批产品应提供产品质量证明书，其上注明：

a) 供方名称、地址、邮编；

b) 产品名称、规格；

c) 批号；

d) 净重；

e) 本标准编号；

f) 各项分析检验结果和质量监督部门印记；

g) 检验日期。

7 合同（或订货单）内容

合同（或订货单）应包括下列内容：

a） 产品名称；

b） 产品牌号、规格；

c） 技术要求；

d） 产品数量；

e） 本标准编号。