

GB 30760—2014

查出其相应的浓度。

B.5.5.3.4.2 按照标准曲线测定中仪器的条件测定空白消解溶液中各元素的吸光度,并在标准曲线中查出其相应的浓度。

注:不同样品的最佳测试条件不同,可根据仪器使用说明书及样品实际再自行调整。

B.5.6 计算

B.5.6.1 除锌、锰外,水泥熟料中重金属含量用式(B.1)计算:

$$S_i = \frac{(C_i - C'_i) \times V}{m_0} \dots\dots\dots(B.1)$$

式中:

i ——水泥熟料中重金属砷、铅、镉、铬、铜、镍;

S_i ——水泥熟料中重金属含量,单位为毫克每千克(mg/kg);

C_i ——试样消解溶液中第 i 类重金属的浓度,单位为微克每升($\mu\text{g/L}$);

C'_i ——空白消解溶液中第 i 类重金属的浓度,单位为微克每升($\mu\text{g/L}$);

V ——消解溶液定容体积,单位为升(L);

m_0 ——试样的质量,单位为克(g)。

B.5.6.2 对于锌、锰,水泥熟料中重金属含量用式 B.2 计算:

$$S_j = \frac{(C_j - C'_j) \times V}{m_0} \times 1\ 000 \dots\dots\dots(B.2)$$

式中:

j ——水泥熟料中重金属锌、锰;

S_j ——水泥熟料中重金属含量,单位为毫克每千克(mg/kg);

C_j ——试样消解溶液中第 j 类重金属的浓度,单位为毫克每升(mg/L);

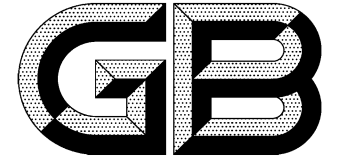
C'_j ——空白消解溶液中第 j 类重金属的浓度,单位为毫克每升(mg/L);

V ——消解溶液定容体积,单位为升(L);

m_0 ——试样的质量,单位为克(g)。

GB 30760—2014

ICS 91.100.10
Q 11



中华人民共和国国家标准

GB 30760—2014

水泥窑协同处置固体废物技术规范

Technical specification for coprocessing of solid
waste in cement kiln



GB 30760-2014

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-49852

定价: 18.00 元

2014-06-09 发布

2015-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

0.0 $\mu\text{g/L}$ 、8.0 $\mu\text{g/L}$ 、16.0 $\mu\text{g/L}$ 、40.0 $\mu\text{g/L}$ 、80.0 $\mu\text{g/L}$ 。

B.5.5.2.3.2 标准曲线测定

按照仪器性能调节仪器至最佳工作条件,由低到高浓度顺次测定标准溶液的吸光度。

以标准溶液的浓度(以 $\mu\text{g/L}$ 计)为横坐标,以相应的吸光度值减去空白试验溶液的吸光度值为纵坐标,绘制标准曲线。

B.5.5.2.4 分析步骤

B.5.5.2.4.1 按照标准曲线测定中仪器的条件分别测定试样消解溶液中各元素的吸光度,在标准曲线中查出其相应的浓度。

B.5.5.2.4.2 按照标准曲线测定中仪器的条件测定空白消解溶液中各元素的吸光度,并在标准曲线中查出其相应的浓度。

B.5.5.3 锌、锰的测定

B.5.5.3.1 方法提要

锌、锰的测定采用火焰原子吸收分光光度法。测定锌、锰的试液经不同方式的处理后,被吸入空气-乙炔火焰,在火焰中形成的元素基态原子蒸汽对空心阴极灯发射的特征谱线产生选择性吸收,在选择的最佳测定条件下,测定试液中锌、锰的吸光度。

锌、锰的检出限分别为:锌 0.2 mg/L ,锰 0.1 mg/L 。

B.5.5.3.2 仪器参数

不同型号的仪器最佳测试条件不同,可根据仪器使用说明书自行选择。

B.5.5.3.3 标准曲线

B.5.5.3.3.1 标准溶液系列配制

a) 锌标准溶液系列

分别移取锌的标准使用液(B.3.21)0 mL、1.0 mL、2.0 mL、5.0 mL、20.0 mL于5个50 mL容量瓶中,用硝酸(B.3.14)定容。锌标准溶液系列锌浓度分别为:0.0 mg/L 、0.1 mg/L 、0.2 mg/L 、0.5 mg/L 、2.0 mg/L 。

b) 锰标准溶液系列

分别移取锰的标准使用液(B.3.22)0 mL、1.0 mL、2.0 mL、5.0 mL、10.0 mL于5个50 mL容量瓶中,用硝酸(B.3.14)定容。锰标准溶液系列锰浓度分别为:0.0 mg/L 、0.2 mg/L 、0.4 mg/L 、1.0 mg/L 、2.0 mg/L 。

B.5.5.3.3.2 标准曲线测定

按照仪器性能调节仪器至最佳工作参数,由低到高浓度顺次测定标准溶液的吸光度。以标准溶液的浓度(以 mg/L 计)为横坐标,以相应的吸光度值减去空白试验溶液的吸光度值为纵坐标,绘制标准曲线。

B.5.5.3.4 分析步骤

B.5.5.3.4.1 按照标准曲线测定中仪器的条件分别测定试样消解溶液中各元素的吸光度,在标准曲线中

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
水 泥 窑 协 同 处 置 固 体 废 物 技 术 规 范
GB 30760—2014
*
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(100029)
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 1 字数 24 千字
2014年8月第一版 2014年8月第一次印刷
*
书号:155066·1-49852 定价 18.00 元
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

剂,由低到高浓度顺次测定砷标准溶液的荧光强度。以标准溶液的浓度(以 $\mu\text{g/L}$ 计)为横坐标,以相应的荧光强度值减去空白试验溶液的荧光强度值为纵坐标,绘制标准曲线。

B.5.5.1.4 分析步骤

B.5.5.1.4.1 按照标准曲线测定中仪器的条件分别测定试样消解溶液中砷的荧光强度,在标准曲线中查出浸出液相应的浓度。

B.5.5.1.4.2 按照标准曲线测定中仪器的条件测定空白消解溶液中砷的荧光强度,并在标准曲线中查出其相应浓度。

B.5.5.2 铅、镉、铬、铜、镍的测定

B.5.5.2.1 方法提要

铅、镉、铬、铜、镍的测定采用石墨炉原子吸收分光光度法。试液通过自动进样器注入石墨炉中,经过预先设定的干燥、灰化、原子化等升温程序使共存机体蒸发除去,同时在原子化阶段的高温下铅、镉、铬、铜、镍化合物离解为基态原子蒸汽,并对空心阴极灯发射的特征谱线产生选择性吸收,在选择的最佳测定条件下,通过背景扣除测定试液中铅、镉、铬、铜和镍的吸光度。加入磷酸氢二铵可消除干扰。

铅、镉、铬、铜、镍的检出限分别为:铅 0.005 mg/L ,镉 0.001 mg/L ,铬 0.01 mg/L ,铜 0.005 mg/L ,镍 0.01 mg/L 。

B.5.5.2.2 仪器参数

不同型号的仪器最佳测试条件不同,可根据仪器使用说明书自行选择。

B.5.5.2.3 标准曲线

B.5.5.2.3.1 标准溶液系列配制

a) 铅标准溶液系列

分别移取铅的标准使用液(B.3.16) 0 mL 、 1.0 mL 、 2.0 mL 、 5.0 mL 、 10.0 mL 于5个 50 mL 容量瓶中,各加入 3.0 mL 磷酸氢二铵(B.3.23)溶液,用硝酸(B.3.14)定容。铅标准溶液系列铅浓度分别为: $0.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $10.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $20.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $50.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $100.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 。

b) 镉标准溶液系列

分别移取镉的标准使用液(B.3.17) 0 mL 、 1.0 mL 、 2.0 mL 、 5.0 mL 、 10.0 mL 于5个 50 mL 容量瓶中,各加入 3.0 mL 磷酸氢二铵(B.3.23)溶液,用硝酸(B.3.14)定容。镉标准溶液系列镉浓度分别为: $0.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $0.5\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $1.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $2.5\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $5.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 。

c) 铬标准溶液系列

分别移取铬的标准使用液(B.3.18) 0 mL 、 1.0 mL 、 2.0 mL 、 5.0 mL 、 10.0 mL 于5个 50 mL 容量瓶中,各加入 3.0 mL 磷酸氢二铵(B.3.23)溶液,用硝酸(B.3.14)定容。铬标准溶液系列铬浓度分别为: $0.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $10.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $20.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $50.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $100.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 。

d) 铜标准溶液系列

分别移取铜的标准使用液(B.3.19) 0 mL 、 1.0 mL 、 2.0 mL 、 5.0 mL 、 10.0 mL 于5个 50 mL 容量瓶中,各加入 3.0 mL 磷酸氢二铵(B.3.23)溶液,用硝酸(B.3.14)定容。铜标准溶液系列铜浓度分别为: $0.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $10.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $20.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $50.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 、 $100.0\text{ }\mu\text{g/L}$ 。

e) 镍标准溶液系列

分别移取镍的标准使用液(B.3.20) 0 mL 、 1.0 mL 、 2.0 mL 、 5.0 mL 、 10.0 mL 于5个 50 mL 容量瓶中,各加入 3.0 mL 磷酸氢二铵(B.3.23)溶液,用硝酸(B.3.14)定容。镍标准溶液系列镍浓度分别为:

前 言

本标准的第8章、第9章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国水泥标准化技术委员会(SAC/TC 184)归口。

本标准负责起草单位:中国建筑材料科学研究总院、北京金隅红树林环保技术有限责任公司、华新水泥股份有限公司。

本标准参加起草单位:中国环境科学研究院、拉法基瑞安水泥有限公司、中国建材检验认证集团股份有限公司、北京建筑材料科学研究总院、豪瑞管理顾问(中国)有限公司。

本标准主要起草人:颜碧兰、汪澜、李叶青、田巍、熊运贵、王焕忠、范晓虹、顾军、闫大海、姜雨生、张建平、魏丽颖、刘姚君、杜大艳、宋军华、王昕、李春萍、郭随华、刘晶、梁慧超、杨玉飞。