

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2763.7—2014

红土镍矿化学分析方法 第7部分：铁、 镍、硅、铝、镁、钙、钛、锰、铜和磷含量的 测定 波长色散 X 射线荧光光谱法

Chemical analysis of nickel laterite ore—Part 7: determination of iron, nickel, silicon, aluminum, magnesium, calcium, titanium, manganese, copper and phosphorus content—Wavelength dispersive X-ray fluorescence spectrometry

2014-04-09 发布

2014-11-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

SN/T 2763《红土镍矿化学分析方法》共分为 8 部分：

- 第 1 部分：多种成分的测定 X 射线荧光光谱法；
- 第 2 部分：镍、钴含量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 3 部分：全铁含量的测定 三氯化钛还原法；
- 第 4 部分：镍、钴、铝、镁、磷含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 5 部分：铜、锌和铬含量的测定 火焰原子吸收光谱法；
- 第 6 部分：镍、钙、钛、锰、铜、钴、铬、锌、磷含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 7 部分：铁、镍、硅、铝、镁、钙、钛、锰、铜和磷含量的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法；
- 第 8 部分：氧化镁含量的测定。

本部分为 SN/T 2763 的第 7 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分主要起草单位：中华人民共和国辽宁出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：李卫刚、林忠、褚宁、蒋晓光、仲吉伟、王艳君、张彦甫。

红土镍矿化学分析方法 第7部分：铁、 镍、硅、铝、镁、钙、钛、锰、铜和磷含量的 测定 波长色散 X 射线荧光光谱法

警告——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

SN/T 2763 的本部分规定了波长色散 X-射线荧光光谱法测定红土镍矿中铁、镍、硅、铝、镁、钙、钛、锰、铜和磷含量的方法。

本部分适用于红土镍矿中铁、镍、硅、铝、镁、钙、钛、锰、铜和磷含量的测定。测定范围(质量分数)如表 1 所示。

表 1 元素的测定范围

元素	含量(质量分数)范围/%
Fe*	12.59~67.01
Ni	0.01~5.00
SiO ₂	0.50~55.00
Al ₂ O ₃	0.20~11.62
MgO	0.20~25.00
CaO	0.05~11.77
TiO ₂	0.03~10.88
MnO	0.05~0.50
Cu	0.006 2~0.059 5
P	0.003 7~1.01
* 铁含量仅作参考。	

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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 16597 冶金产品分析方法 X-射线荧光光谱法通则

3 方法提要

在选定的仪器测量条件下，测量样品中待测元素的特征谱线的 X 射线荧光强度，根据 X 射线荧光