


冶金用金属矿产品 原料 及其试验方法标准汇编



 中国标准出版社

冶金用金属矿产品 原料及其试验方法标准汇编

冶金工业信息标准研究院冶金标准化研究所 编
中国标准出版社第五编辑室

中国标准出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

冶金用金属矿产品原料及其试验方法标准汇编/冶金工业信息标准研究院冶金标准化研究所, 中国标准出版社第五编辑室编. —北京: 中国标准出版社, 2007

ISBN 978-7-5066-4620-8

I. 冶… II. ①冶…②中… III. 金属矿物-标准-汇编-中国 IV. P578-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 131083 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

网址 www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

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 62.5 字数 1 867 千字

2007 年 9 月第一版 2007 年 9 月第一次印刷

*

定价 285.00 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)68533533

前 言

钢铁工业是国民经济的基础产业,对国民经济及其他行业的发展起着十分重要的作用。随着我国钢铁工业的跨越式的发展和产品结构调整,钢铁产品质量、品种、规格等基本满足国民经济发展需求,特别是进入 21 世纪以来,为了配合钢铁工业走新型工业化道路,达到产品结构调整、清洁生产、环境友好目的和实现可持续发展战略目标,冶金标准化工作坚持与钢铁工业发展的需要密切配合,积极开展标准制修订工作,制定了大量新标准,满足市场需求,填补空白,同时对不能满足市场需求的长标龄标准进行了修订,提高了标准整体水平,促进了产品质量的提高。

为了深入贯彻落实《中华人民共和国标准化法》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要》,加强冶金标准化工作,提高钢铁产品质量,促进钢铁工业结构调整和发展,满足钢铁企业、事业单位及其他行业需求,冶金工业信息标准研究院冶金标准化研究所和中国标准出版社第五编辑室,根据用户需求组织编辑了冶金工业系列标准汇编,本套汇编中编辑了到目前为止所有冶金行业的国家标准和行业标准及相关的标准和规范,并将行标复审的信息纳入书中,为广大用户提供大量有用信息。

出版和将要出版的各册标准汇编如下:

钢铁产品分类、牌号、技术条件、包装、尺寸及允许偏差标准汇编(第 3 版);

建筑用钢材标准及规范汇编;

高温合金、精密合金、耐蚀合金及相关标准汇编(第 2 版);

型钢、钢坯及相关标准汇编(第 3 版);

钢板、钢带及相关标准汇编(第 3 版);

钢管、铸铁管及相关标准汇编(第 3 版);

钢丝、钢丝绳、钢绞线及相关标准汇编(第 3 版);

不锈钢及相关标准汇编;

交通用钢材及相关标准汇编;

电工用钢材及相关标准汇编;

生铁、铁合金及相关标准汇编(第 3 版);

焦化产品及其试验方法标准汇编(第 3 版);

炭素制品及其试验方法标准汇编(第 3 版);

冶金用金属矿产品 原料及其试验方法标准汇编;

冶金用非金属矿产品 原料及其试验方法标准汇编;

钢铁及合金化学分析方法标准汇编;

铁合金化学分析方法标准汇编；
金属材料金相热处理标准方法标准汇编；
金属材料腐蚀试验方法标准汇编；
金属材料无损检验方法标准汇编；
金属材料物理性能试验方法标准汇编；
金属力学及工艺性能试验方法标准汇编。

为满足市场需求,为广大用户提供大量有用信息,本汇编收集了截止至2007年6月的冶金用金属矿产品、原料及其试验方法标准汇编标准共计129项,其中国家标准103项、行业标准26项。所有标准均为2005年经中国国家标准化管理委员会和国家发展和改革委员会清理整顿之后现行有效的标准。

本书所收集的国家标准和行业标准的属性(推荐性或强制性)已在目录中标明,标准年号用四位数字表示。鉴于部分标准是在标准清理整顿前出版的,目前尚未修订,故正文部分仍保留原样(包括标准正文中“引用标准”或“规范性引用文件”一章中的标准的属性),但其属性以本汇编目录中标明的为准,读者在使用这些标准时请注意查对。

本汇编目录中,凡标准名称后用括号注明原国家标准号“(原GB××××—××××)”,均由国家标准或专业标准转化而来。这些标准因未另行出版行业标准文本(即仅给出行业标准号,正文内容完全不变),故本汇编中正文部分仍为原国家标准。与此类似的专业标准、部颁标准转化为行业标准的情况也照此处理。

鉴于本汇编收录的标准发布年代号不尽相同,汇编时对标准中所使用的计量单位、符号等未做改动。

本书可供冶金行业、下游企业等行业的科技人员、工程设计人员、质量监督检验人员使用,也可供采购、管理、国际贸易、对外交流人员使用。

目 录

一、基础标准

YB/T 5142—2005	冶金矿产品包装、标志、运输、贮存和质量证明书	3
----------------	------------------------	---

二、散装矿产品取样及制样方法标准

GB/T 2007.1—1987	散装矿产品取样、制样通则	手工取样方法	9
GB/T 2007.2—1987	散装矿产品取样、制样通则	手工制样方法	16
GB/T 2007.3—1987	散装矿产品取样、制样通则	评定品质波动试验方法	26
GB/T 2007.4—1987	散装矿产品取样、制样通则	精密度校核试验方法	35
GB/T 2007.5—1987	散装矿产品取样、制样通则	取样系统误差校核试验方法	45
GB/T 2007.6—1987	散装矿产品取样、制样通则	水分测定方法 热干燥法	50
GB/T 2007.7—1987	散装矿产品取样、制样通则	粒度测定方法 手工筛分法	57
GB/T 2011—1987	散装锰矿石取样、制样方法		60
SN/T 0066—1992	进口散装铬矿石取样、制样方法		70

三、铁矿石(烧结矿、球团矿)

1. 基础标准

GB/T 20565—2006	铁矿石和直接还原铁 术语	85
-----------------	--------------	----

2. 产品标准

XB/T 101—1995	高稀土铁矿石	110
YB/T 005—2005	酸性铁球团矿	113
YB/T 421—2005	铁烧结矿	117
YB/T 733—2007	硫精矿	123

3. 理化检验方法

GB/T 1361—1978	铁矿石分析方法总则及一般规定	127
GB/T 6730.1—1986	铁矿石化学分析方法 分析用预干燥试样的制备	129
GB/T 6730.2—1986	铁矿石化学分析方法 重量法测定水分含量	131
GB/T 6730.3—1986	铁矿石化学分析方法 重量法测定分析试样中吸湿水量	133
GB/T 6730.5—1986	铁矿石化学分析方法 三氯化钛-重铬酸钾容量法测定全铁量	137
GB/T 6730.6—1986	铁矿石化学分析方法 三氯化铁-乙酸钠容量法测定金属铁量	141
GB/T 6730.7—1986	铁矿石化学分析方法 磺基水杨酸光度法测定金属铁量	145
GB/T 6730.8—1986	铁矿石化学分析方法 重铬酸钾容量法测定亚铁量	149

GB/T 6730.9—2006	铁矿石 硅含量的测定	硫酸亚铁铵还原-硅钼蓝分光光度法	153
GB/T 6730.10—1986	铁矿石化学分析方法	重量法测定硅量	163
GB/T 6730.11—1986	铁矿石化学分析方法	氟盐取代络合容量法测定铝量	167
GB/T 6730.12—1986	铁矿石化学分析方法	铬天青 S 光度法测定铝量	173
GB/T 6730.13—1986	铁矿石化学分析方法	高锰酸钾容量法测定钙量	178
GB/T 6730.14—1986	铁矿石化学分析方法	原子吸收分光光度法测定钙和镁量	183
GB/T 6730.15—1986	铁矿石化学分析方法	络合滴定法测定镁量	190
GB/T 6730.16—1986	铁矿石化学分析方法	硫酸钡重量法测定硫量	195
GB/T 6730.17—1986	铁矿石化学分析方法	燃烧碘量法测定硫量	199
GB/T 6730.18—2006	铁矿石 磷含量的测定	钼蓝分光光度法	205
GB/T 6730.19—1986	铁矿石化学分析方法	钼磷钼蓝光度法测定磷量	216
GB/T 6730.20—1986	铁矿石化学分析方法	容量法测定磷量	222
GB/T 6730.21—1986	铁矿石化学分析方法	高碘酸钾光度法测定锰量	229
GB/T 6730.22—1986	铁矿石化学分析方法	二安替吡啉甲烷光度法测定钛量	235
GB/T 6730.23—2006	铁矿石 钛含量的测定	硫酸铁铵滴定法	241
GB/T 6730.24—2006	铁矿石 稀土总量的测定	萃取分离-偶氮氯膦 mA 分光光度法	253
GB/T 6730.25—2006	铁矿石 稀土总量的测定	草酸盐重量法	261
GB/T 6730.26—1986	铁矿石化学分析方法	硝酸钍容量法测定氟量	267
GB/T 6730.27—1986	铁矿石化学分析方法	镧-茜素络合脞光度法测定氟量	271
GB/T 6730.28—2006	铁矿石 氟含量的测定	离子选择电极法	275
GB/T 6730.29—1986	铁矿石化学分析方法	硫酸钡重量法测定钡量	286
GB/T 6730.30—1986	铁矿石化学分析方法	二苯基碳酰二胍光度法测定铬量	291
GB/T 6730.31—1986	铁矿石化学分析方法	N-苯甲酰苯胍萃取光度法测定钒量	296
GB/T 6730.32—1986	铁矿石化学分析方法	硫酸亚铁容量法测定钒量	301
GB/T 6730.34—1986	铁矿石化学分析方法	邻苯二酚紫-溴化十六烷基三甲胺光度法测定 锡量	307
GB/T 6730.35—1986	铁矿石化学分析方法	双环己酮草酰二脞光度法测定铜量	313
GB/T 6730.36—1986	铁矿石化学分析方法	原子吸收分光光度法测定铜量	319
GB/T 6730.37—1986	铁矿石化学分析方法	4-[(5-氯-2-吡啶)偶氮]-1,3-二氨基苯光度法测定 钴量	324
GB/T 6730.38—1986	铁矿石化学分析方法	亚硝基-R 盐光度法测定钴量	328
GB/T 6730.39—1986	铁矿石化学分析方法	丁二酮肟光度法测定镍量	332
GB/T 6730.42—1986	铁矿石化学分析方法	双硫脞光度法测定铅量	336
GB/T 6730.44—1986	铁矿石化学分析方法	1-(2-吡啶偶氮)-2-萘酚光度法测定锌量	341
GB/T 6730.45—2006	铁矿石 砷含量的测定	砷化氢分离-砷钼蓝分光光度法	347
GB/T 6730.46—2006	铁矿石 砷含量的测定	蒸馏分离-砷钼蓝分光光度法	359
GB/T 6730.47—1986	铁矿石化学分析方法	氯代磺酚 S 光度法测定铈量	370
GB/T 6730.48—1986	铁矿石化学分析方法	二硫代二安替吡啉甲烷光度法测定铋量	375
GB/T 6730.49—1986	铁矿石化学分析方法	原子吸收分光光度法测定钠和钾量	380
GB/T 6730.50—1986	铁矿石化学分析方法	气体容量法测定总碳量	387
GB/T 6730.51—1986	铁矿石化学分析方法	烧碱石棉吸收重量法测定碳酸盐中碳量	393
GB/T 6730.52—2004	铁矿石 钴含量的测定	火焰原子吸收光谱法	399
GB/T 6730.53—2004	铁矿石 锌含量的测定	火焰原子吸收光谱法	409

GB/T 6730.54—2004	铁矿石	铅含量的测定	火焰原子吸收光谱法	421
GB/T 6730.55—2004	铁矿石	锡含量的测定	火焰原子吸收光谱法	433
GB/T 6730.56—2004	铁矿石	铝含量的测定	火焰原子吸收光谱法	443
GB/T 6730.57—2004	铁矿石	铬含量的测定	火焰原子吸收光谱法	453
GB/T 6730.58—2004	铁矿石	钒含量的测定	火焰原子吸收光谱法	465
GB/T 6730.59—2005	铁矿石	锰含量的测定	火焰原子吸收光谱法	477
GB/T 6730.60—2005	铁矿石	镍含量的测定	火焰原子吸收光谱法	489
GB/T 6730.61—2005	铁矿石	碳和硫含量的测定	高频燃烧红外吸收法	499
GB/T 6730.62—2005	铁矿石	钙、硅、镁、钛、磷、锰、铝和钡含量的测定	波长色散 X 射线荧光光谱法	513
GB/T 6730.63—2006	铁矿石	铝、钙、镁、锰、磷、硅和钛含量的测定	电感耦合等离子体发射光谱法	541
GB/T 10122—1988	铁矿石(烧结矿、球团矿)	物理试验用试样的取样和制样方法		560
GB/T 10322.1—2000	铁矿石	取样和制样方法		578
GB/T 10322.2—2000	铁矿石	评定品质波动的实验方法		623
GB/T 10322.3—2000	铁矿石	校核取样精密度的实验方法		638
GB/T 10322.4—2000	铁矿石	校核取样偏差的实验方法		654
GB/T 10322.5—2000	铁矿石	交货批水分含量的测定		664
GB/T 10322.6—2004	铁矿石	热裂指数的测定方法		677
GB/T 10322.7—2004	铁矿石	粒度分布的筛分测定		683
GB/T 13240—1991	铁矿球团	相对自由膨胀指数的测定方法		708
GB/T 13241—1991	铁矿石	还原性的测定方法		719
GB/T 13242—1991	铁矿石	低温粉化试验 静态还原后使用冷转鼓的方法		728
GB/T 14201—1993	铁矿球团	抗压强度测定方法		737
GB/T 14202—1993	铁矿石(烧结矿、球团矿)	容积密度测定方法		740
YB/T 5166—1993	烧结矿和球团矿	一转鼓强度的测定方法(原 GB/T 8209—1987)		744
SN/T 0832—1999	进出口铁矿石	铁、硅、钙、锰、铝、钛、镁和磷的测定	波长色散 X 射线荧光光谱法	753
SN/T 1798—2006	进口铁矿石	放射性测量方法		761

四、锰 矿 石

1. 产品标准

GB/T 3714—1983	碳酸锰矿粉技术条件	769
YB/T 103—2005	天然放电锰粉	771
YB/T 319—2005	冶金用锰矿石	777
YB/T 2406—2005	富锰渣	781
YB/T 5084—2005	化工用二氧化锰矿粉	785

2. 理化检验方法

GB/T 1506—2002	锰矿石	锰含量的测定 电位滴定法和硫酸亚铁铵滴定法	789
GB/T 1507—2006	锰矿石	有效氧含量的测定 重铬酸钾滴定法	797

GB/T 1508—2002	锰矿石	全铁含量的测定	重铬酸钾滴定法和邻菲罗啉分光光度法	803
GB/T 1509—2006	锰矿石	硅含量的测定	高氯酸脱水重量法	811
GB/T 1510—2006	锰矿石	铝含量的测定	EDTA 滴定法	817
GB/T 1511—2006	锰矿石	钙和镁含量的测定	EDTA 滴定法	823
GB/T 1513—2006	锰矿石	钙和镁含量的测定	火焰原子吸收光谱法	831
GB/T 1515—2002	锰矿石	磷含量的测定	磷钼蓝分光光度法	839
GB/T 1516—2006	锰矿石	砷含量的测定	二乙氨基二硫代甲酸银分光光度法	845
GB/T 14949.1—1994	锰矿石化学分析方法	铬量的测定		851
GB/T 14949.2—1994	锰矿石化学分析方法	镍量的测定		856
GB/T 14949.3—1994	锰矿石化学分析方法	氧化钡量的测定		860
GB/T 14949.4—1994	锰矿石化学分析方法	钒量的测定		864
GB/T 14949.5—1994	锰矿石化学分析方法	钛量的测定		867
GB/T 14949.6—1994	锰矿石化学分析方法	铜、铅和锌量的测定		871
GB/T 14949.7—1994	锰矿石化学分析方法	钠和钾量的测定		876
GB/T 14949.8—1994	锰矿石化学分析方法	湿存水量的测定		882
GB/T 14949.9—1994	锰矿石化学分析方法	硫量的测定		884
GB/T 14949.10—1994	锰矿石化学分析方法	钴量的测定		892
GB/T 14949.11—1994	锰矿石化学分析方法	二氧化碳量的测定		896
GB/T 14949.12—1994	锰矿石化学分析方法	化合水量的测定		900

五、铬 矿 石

1. 产品标准

YB/T 4066—1991	铬精矿	907
YB/T 5265—2007	耐火材料用铬矿石	909
YB/T 5277—2005	冶金用铬矿石	913

2. 理化检验方法

SN/T 0831—1999	进出口铬矿中铁、铝、硅、镁、钙的测定	微波溶样 ICP-AES 法	919
SN/T 1118—2002	铬矿中铬、硅、铁、铝、镁、钙的测定	波长色散 X 射线荧光光谱法	931
YB/T 191.1—2001	铬矿石化学分析方法	重量法测定水分含量	938
YB/T 191.2—2001	铬矿石化学分析方法	滴定法测定三氧化二铬含量	943
YB/T 191.3—2001	铬矿石化学分析方法	高氯酸脱水重量法测定二氧化硅含量	949
YB/T 191.4—2001	铬矿石化学分析方法	重铬酸钾滴定法测定全铁含量	953
YB/T 191.5—2001	铬矿石化学分析方法	EDTA 滴定法测定氧化钙和氧化镁含量	961
YB/T 191.6—2001	铬矿石化学分析方法	磷钼蓝分光光度法测定磷含量	967
YB/T 191.7—2001	铬矿石化学分析方法	红外线吸收法测定硫含量	972
YB/T 879—1976	铬矿石化学分析方法		976

一、基础标准

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 5142—2005
代替 YB/T 5142—1993

冶金矿产品包装、标志、运输、 贮存和质量证明书

The general rules for packing, marking, transporting,
saveing and certification of metallurgical mine

2005-07-26 发布

2005-12-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准代替 YB/T 5142—1993《冶金矿产品包装、标志和质量证明书的一般规定》。

本标准与 YB/T 5142—1993 相比主要变化如下：

——将包装、标志、运输、贮存独立成章；

——增加规范性引用文件 GB/T 191 包装贮运图示标志、GB/T 4122.1 包装术语 基础、GB/T 6388 运输包装收发货标志、GB 18871 电离辐射防护与辐射源安全基本标准；

——取消篓装的包装形式；

——取消了包装发运的具体矿产品。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由冶金工业信息标准研究院归口。

本标准起草单位：冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：高建平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 5689—1985、YB/T 5142—1993。

冶金矿产品包装、标志、运输、贮存和质量证明书

1 范围

本标准规定了冶金矿产品包装、标志、运输、贮存及质量证明书。
本标准适用于冶金矿产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 191 包装贮运图示标志
- GB/T 4122.1 包装术语 基础
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GB 18871 电离辐射防护与辐射源安全基本标准

3 包装

3.1 包装方式

按冶金矿产品种类不同，分为散装矿产品包装(简称散装)和袋装矿产品包装(简称袋装)两种包装方式。

- 3.1.1 冶金块矿产品一般采用散装方式。
- 3.1.2 冶金粉矿产品一般选用袋装方式。

3.2 包装材料

包装袋的材料应耐腐蚀不易破损。包装时袋口应封严。双层袋包装时，内层袋与外层袋规格要配套。

3.3 包装重量

每个袋包装净重按矿石种类不同，可用 25kg、30kg、40kg、50kg 和 1000kg 中任一种重量或由双方商定。

4 标志

- 4.1 包装袋上标志应牢固，字迹应清晰不退色。标明：生产单位名称(或标记)；矿产品名称；品级；批号。
- 4.2 运输散装矿产品时应按车(船)标明矿产品名称
- 4.3 矿产品包装贮运图示，应符合 GB/T 191 的规定。
- 4.4 矿产品运输包装收发货标志，应符合 GB/T 6388 的规定。

5 运输

- 5.1 散装矿产品装车(船)前，车厢(船仓)应清扫干净。如发现车厢有裂隙或漏洞，应处理后再装，以防路途损失。
- 5.2 散装矿产品每批每车厢(船仓)应装运同一品种同一品级产品，不得混装。
- 5.3 对于易水化的矿产品，例如轻烧氧化镁、轻烧白云石等，应采用防水密封袋包装，篷车运输。

5.4 凡含放射性矿物的矿产品的运输应按 GB 18871 的规定进行。

5.5 对于袋装的矿产品运输前应验明包装件没有破损,内装产品不撒漏,捆扎完好。

6 贮存

6.1 矿产品贮存应分品种分级堆放,不得混放,贮存场地应清洁,应严防外来杂物混入或污染。

6.2 凡含放射性矿物的矿产品的贮存应按 GB 18871 的规定进行。

7 质量证明书

7.1 每批矿产品必须附证明该批质量符合标准规定的质量证明书。填写证明书字迹应清楚,证明书上应注明:

7.1.1 散装矿产品

- a) 供方名称;
- b) 需方名称;
- c) 矿产品名称及矿产品品级;
- d) 批号(或车船号);
- e) 批重;
- f) 理化指标检验结果;
- g) 发货日期;
- h) 执行的产品标准编号。

7.1.2 袋装矿产品

- a) 供方名称;
 - b) 矿产品名称和品级;
 - c) 批号;
 - d) 理化指标检验结果;
 - e) 袋装件数;
 - f) 净重与毛重;
 - g) 发货日期;
 - h) 执行的产品标准编号。
-

二、散装矿产品取样及 制样方法标准

