

YB

中华人民共和国黑色冶金标准

YB/T 5296—200×

代替YB/T 5296-2006

炼钢用生铁

Pig iron for steel making

【征求意见稿】

2008-08-18

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准是对 YB/T 5296-2006《炼钢用生铁》的修订。

本标准代替 YB/T 5296-2006《炼钢用生铁》。

本标准与 YB/T 5296-2006 相比主要变化：

——修改牌号，用 L03 代替 L04，L07 代替 L08；

——L03 牌号生铁的 [Si] 含量上限为 0.35%；

——L07 牌号生铁的 [Si] 含量上限为 0.70%；

——牌号 L10 生铁的 [Si] 含量下限为 0.70%；

——取消 [S] 的特类，一类改为 $[S] \leq 0.030\%$ ，二类改为 $[S] > 0.030\% \sim 0.040\%$ ，三类改为 $[S] > 0.040\% \sim 0.070\%$ ；

——修改了试验方法中有关铁水取样的规定。

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：鞍钢股份有限公司、首钢总公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：

本标准历次版本发布情况为：GB/T 717-1965、GB/T 717-1975、GB/T 717-1982、GB/T 717-1998、YB/T 5296-2006。

炼钢用生铁

1 范围

本标准规定了炼钢用生铁技术要求、试验方法、检验规则和质量说明书。

本标准适用于炼钢用生铁。

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 223.3	钢铁及合金化学分析方法	二安替吡啉甲烷磷钼酸重量法测定磷量
GB/T 223.5	钢铁及合金化学分析方法	还原型硅钼酸盐光度法测定酸溶硅含量
GB/T 223.18	钢铁及合金化学分析方法	硫代硫酸钠分离-碘量法测定铜量
GB/T 223.19	钢铁及合金化学分析方法	新亚铜灵-三氯甲烷萃取光度法测定铜量
GB/T 223.31	钢铁及合金化学分析方法	蒸馏分离-钼蓝分光光度法测定砷量
GB/T 223.32	钢铁及合金化学分析方法	次磷酸钠还原-碘量法测定砷量
GB/T 223.53	钢铁及合金化学分析方法	火焰原子吸收分光光度法测定铜量
GB/T 223.59	钢铁及合金化学分析方法	铈磷钼蓝光度法测定磷量
GB/T 223.60	钢铁及合金化学分析方法	高氯酸脱水重量法测定硅含量
GB/T 223.61	钢铁及合金化学分析方法	磷钼酸胺容量法测定磷量
GB/T 223.63	钢铁及合金化学分析方法	高碘酸钠(钾)光度法测定锰量
GB/T 223.64	钢铁及合金化学分析方法	火焰原子吸收光谱法测定锰量
GB/T 223.68	钢铁及合金化学分析方法	管式炉内燃烧后碘酸钾滴定法测定硫含量
GB/T 223.71	钢铁及合金化学分析方法	管式炉内燃烧后重量法测定碳含量
GB/T 223.79	钢铁	多元素含量的测定 X-射线荧光光谱法(常规法)
GB/T 20066	钢和铁	化学成分测定用试样的取样和制样方法(GB/T 20066—2006, ISO 14284:1996, IDT)

GB/T 20123 钢铁 总碳硫含量的测定 高频感应炉燃烧后红外吸收法（常规方法）（GB/T 20123—2006，ISO 15350:2000，IDT）

YB/T 081 冶金技术标准的数值修约与检测数值的判定原则

3 技术要求

3.1 牌号及化学成分

3.1.1 牌号及化学成分应符合表1的规定。

表 1

牌号		L04	L08	L10	
化学成分，%	C	≥3.50			
	Si	≤0.35	>0.35~0.70	>0.70~1.25	
	Mn	一组	≤0.40		
		二组	>0.40~1.00		
		三组	>1.00~2.00		
	P	特级	≤0.100		
		一级	>0.100~0.150		
		二级	>0.150~0.250		
		三级	>0.250~0.400		
	S	一类	≤0.030		
		二类	>0.030~0.040		
		三类	>0.040~0.070		

3.1.2 需方对含硅量有特殊要求时，由供需双方协商确定。

3.1.3 需方对含砷量有特殊要求时，由供需双方协商确定。

3.1.4 硫、磷含量的界限数值按YB/T 081规定的全数值比较法进行判定。

3.1.5 采用高磷矿石冶炼时，生铁含磷量允许不大于0.85%。

3.1.6 采用含铜矿石冶炼时，生铁含铜量允许不大于0.30%。

3.2 交货状态

3.2.1 各牌号生铁应以铁块或铁水形态供应。

3.2.2 各牌号生铁可铸成以下两种块度的铁块：

a) 小块生铁

每块生铁的重量为2kg~7kg，每批中大于7kg及小于2kg两者之和所占重量比，由供需双方协商确定。

b) 大块生铁

每块生铁的重量不得大于40kg，并有两个凹口，凹口处厚度不大于45mm，每批中小于4 kg的碎铁块所占重量比，由供需双方协商确定。

3.3 外观

铁块表面应洁净。铁块表面附有的炉渣和砂粒应清除，但允许附有石灰和石墨。

4 试验方法

4.1 化学成分分析用试样的取样

4.1.1 用敞口罐盛装铁水以及铸块的取样执行GB/T 20066的规定。

4.1.2 用鱼雷罐盛装铁水，每罐取2个样，分别在罐中铁水为1/3和2/3时取样。罐中铁水不足1/3时不许取样。

4.2 化学成分分析方法

按GB/T 223.3、GB/T 223.5、GB/T 223.18、GB/T 223.19、GB/T 223.31、GB/T 223.32、GB/T 223.53、GB/T 223.59、GB/T 223.60、GB/T 223.61、GB/T 223.63、GB/T 223.64、GB/T 223.68、GB/T 223.71、GB/T 223.79、GB/T 20123或能保证上述标准规定的准确度的其他方法进行。

5 检验规则

5.1 生铁质量的检查和验收由供方技术监督部门进行。

5.2 生铁的验收、发货、运输、装卸、堆放由供需双方协商确定。

6 质量证明书

6.1 每批交货的生铁，必须随运单附有证明生铁符合订货合同和本标准要求的质量证明书。

6.2 质量证明书中应注明：

- a) 订货合同号；
 - b) 牌号、块度、重量；
 - c) 化学成分分析结果；
 - d) 本标准编号。
-