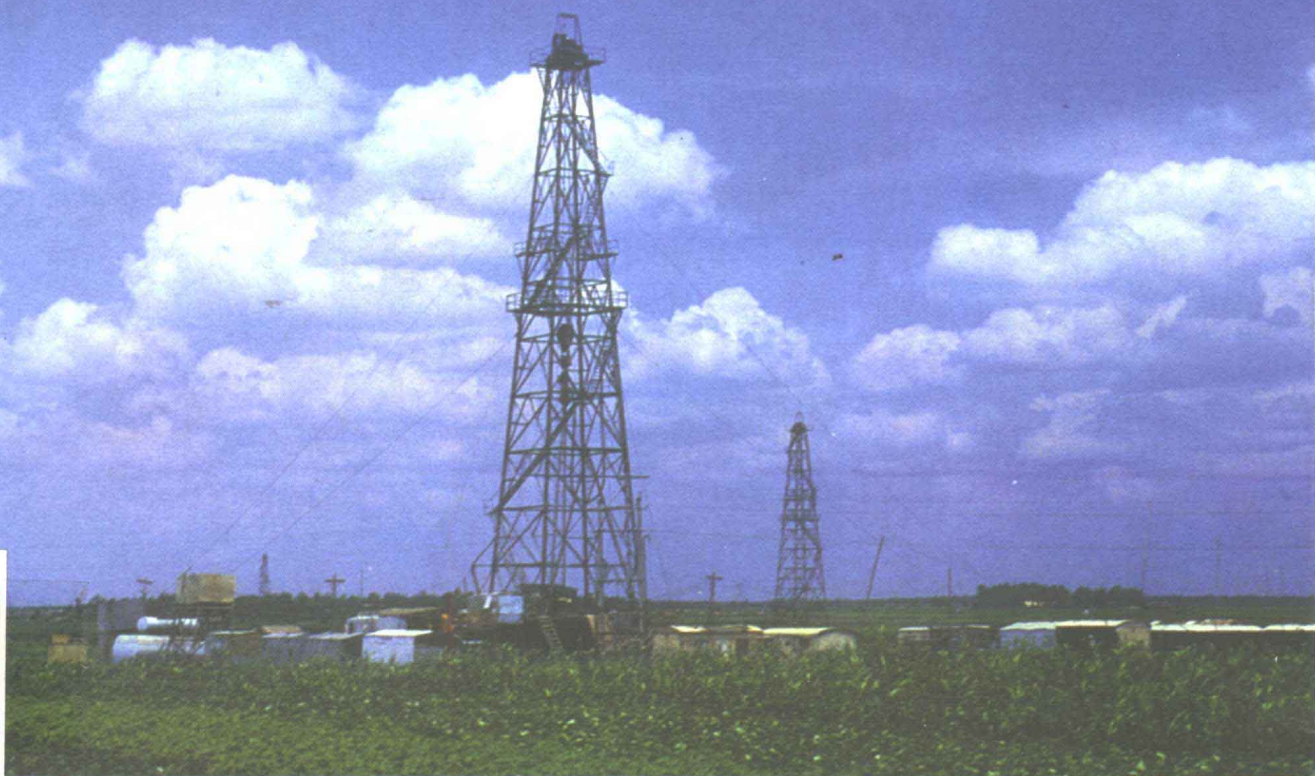


《石油工业物资分类与代码》

SY/T5497-2000

应用指南

中国石油物资装备(集团)总公司 编



石油工业出版社

《石油工业物资分类与代码》

SY/T5497—2000

应 用 指 南

中国石油物资装备（集团）总公司编

石油工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

石油工业物资分类与代码 (SY/T 5497-2000) 应用指南/中国石油物资装备 (集团) 总公司编. —北京: 石油工业出版社, 2001.3

ISBN 7-5021-3316-X

I. 石…

II. 中…

III. ①石油工业-物资-分类-行业标准-中国-指南

②石油工业-物资-码-行业标准-中国-指南

IV. F426.22-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 13566 号

石油工业出版社出版

(100011 北京安定门外安华里二区一号楼)

石油工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

*

787×1092 毫米 16 开本 13.5 印张 340 千字 印 1001-2500

2001 年 3 月北京第 1 版 2001 年 6 月北京第 2 次印刷

ISBN 7-5021-3316-X/TE·2485

定价: 40.00 元

《石油工业物资分类与代码》应用指南

编 辑 编 委 会

主 编：沈裕祖

副主编：刘振亮 刘春杰 封欣海 秦莲香 邓宏贵

编 委：(按姓氏笔画排序)

习恒山	牛天佑	王 虎	王兆平	兰克华
于兴勤	王 念	王 贲	王恒信	叶 志
于锦华	王 英	王 燕	邓宏贵	任惠生
刘 虹	张 静	周显英	骆已明	黄卫兵
刘彦午	张桂芳	周洪济	秦莲香	蒋徐贵
刘春杰	李作春	林德滨	耿 人	谢建伟
刘振亮	杨 萍	封欣海	郭凤军	韩德乾
安高邦	沈裕祖	赵怀显	高天举	鲁政滨
江 华	单喜平	赵晓彬	高长生	潘 莱

前 言

为了方便大家正确使用《石油工业物资分类与代码》(SY/T5497-2000),标准的编委会特编写了本书。

由于石油天然气行业使用的物资种类繁多,新技术、新产品不断出现,故本《指南》对《石油工业物资分类与代码》中未列出的品种提供了扩充的方法。

本《指南》还提供了各主要物资的型号、规格的描述,及相关的产品标准和排序方法。

在《石油工业物资分类与代码》和本《指南》的编写过程中得到了以下单位的大力支持和帮助,它们是:大庆石油管理局、辽河石油勘探局、新疆石油管理局、四种石油管理局、华北石油管理局、大港油田集团有限责任公司、大连石油化工总厂、兰州炼油化工总厂、锦西炼油化工总厂、吉化集团公司、乌鲁木齐石油化工总厂、辽阳石油化纤公司、兰州化学工业公司、中国石油天然气管道局、西安石油勘探仪器总厂、宝鸡石油机械厂、抚顺石化公司,在此表示衷心感谢。

衷心希望我们的工作能为石油行业的物资管理标准化、规范化、信息化做出积极的贡献。

中国石油物资装备(集团)总公司

2000年2月

目 录

总 则	(1)
01 大类 冶金原料及铸铁管	(3)
02 大类 石油专用管材	(12)
03 大类 普通钢材	(14)
04 大类 金属丝、绳	(17)
05 大类 有色金属及加工材	(20)
06 大类 建筑五金	(22)
07 大类 石油及产品	(23)
08 大类 煤炭	(26)
09 大类 非金属建筑材料	(28)
10 大类 水泥及制品	(40)
11 大类 木材及制品	(43)
12 大类 石油专用化工产品	(46)
13 大类 催化剂、助剂、添加剂	(47)
14 大类 橡胶及制品	(49)
15 大类 塑料及制品	(59)
16 大类 涂料及涂料用颜料	(61)
17 大类 通用化工产品	(63)
18 大类 玻璃仪器和化学试剂	(64)
19 大类 火工产品及放射性材料	(65)
20 大类 轻纺产品	(68)
21 大类 劳动防护用品	(70)
22 大类 石油专用设备	(71)
23 大类 炼化专用设备	(89)
24 大类 工程机械设备	(90)
25 大类 起重输送设备	(97)
26 大类 通用机械设备	(100)
27 大类 金属加工机械设备	(107)

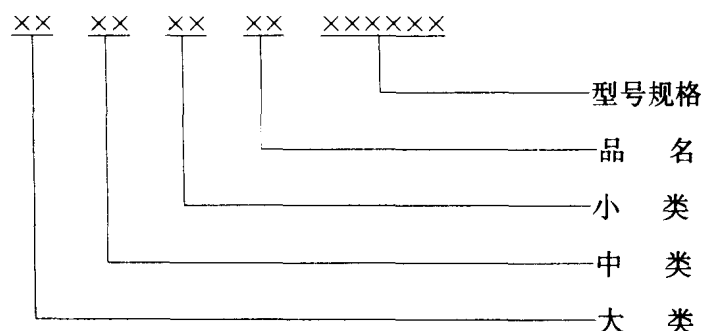
28 大类	动力设备	(110)
29 大类	交通运输设备	(113)
30 大类	纺织设备	(116)
31 大类	电力电工设备	(117)
32 大类	电工材料	(123)
33 大类	电工元器件	(135)
34 大类	日用电器	(139)
35 大类	通信设备	(141)
36 大类	电子工业产品	(142)
37 大类	石油专用仪器、仪表	(145)
38 大类	通用仪器、仪表	(146)
39 大类	小型机械	(147)
40 大类	工具、量具、刃具、磨具	(150)
41 大类	焊接材料	(156)
42 大类	紧固件	(161)
43 大类	轴承	(163)
44 大类	阀门	(166)
45 大类	消防器材	(170)
46 大类	其他机械设备	(174)
47 大类	石油专用工具	(175)
48 大类	石油钻采设备配件	(192)
49 大类	炼化专用设备配件	(194)
50 大类	纺织器材及配件	(195)
51 大类	工矿配件	(196)
52 大类	管道配件	(197)
53 大类	密封件	(198)
54 大类	内燃机及拖拉机配件	(201)
55 大类	重型汽车配件	(202)
56 大类	一般汽车及摩托车配件	(203)
57 大类	铁路、水路设备配件及器材	(204)
58 大类	其他机械配件	(205)
59 大类	包装物	(206)
60 大类	杂品	(209)

总 则

1. SY/T5497-2000《石油物资分类与代码》(以下简称本标准)是对 SY5497-92《石油工业物资统一分类编码体系 石油工业物资与代码》(以下简称原标准)的第一次修订。

2. 本标准与原标准的主要区别:

(1) 代码结构 原标准为 6 层 11 位(金属材料)和 5 层 9 位(其他材料)两种不等长的数字结构码;本标准统一修订为 5 层 14 位等长的数字结构,其层次结构为:



(2) 原标准有部分大类未列中类,本标准全部补列了中类。

(3) 原标准无“品名”代码,本标准增列第七、第八两位代码“品种”。

3. 本标准中已编制到前八位的代码(即大类、中类、小类、品名代码)或已编制到前 6 位的代码(即大类、中类、小类代码)为全行业共享码,各单位不得自行变动。后六位代码,各单位可按物资的型号规格排序,自行编码。

4. 本标准共列出了 60 个大类、609 个中类和 2802 个小类。

5. 当出现本标准未列出的品种时,可按以下办法处理:

(1) 如出现一种新的防水卷材时,可在 09070312 后增列“09070313 XXXX 防水卷材”。

(2) 如此种卷材除能防水外还兼有其他功能(如保温、隔热等),则可另列一个小类“090704 保温、隔热防水卷材”。

(3) 如出现一种新的非金属建筑材料,且无法归入本标准已列出的 01~13 的 13 个中类时,可另建新的中类、小类和品名:

0914 新中类;

091401 新小类;

09140101 新品名。

(4) 如无法确定新材料的归属时,可将其列入“0999 其他非金属建筑材料”中,并按出现顺序自编小类和品名代码:

0999 其他非金属建筑材料;

099901 ××××;

09990101 ××××。

建议:尽量使用(1)、(2)、(3)三种办法。

6. 建议:尽量按本说明列出的方法确定型号、规格的排序。

7. 本标准对一些不经常使用的物资品种，只列出了其中类或小类，各单位可自行设立小类，填写品名，如：

1305 食品添加剂；

130501 食品用色素添加剂；

13050101 食品用红色添加剂。

01 大类 冶金原料及铸铁管

1. 范围

01 大类包括三大部分，即：

冶金原料 如黑色金属矿采选产品、有色金属矿采选产品、废金属、焦炭、冶金用石墨炭素制品、生铁、铁合金。

钢铁的粗产品 如钢锭、钢坯、铁粉、钢丸。

铸铁管和铸铁管件，但不包括可锻铸铁管件（在 52 大类）。

2. 命名规范和属性描述

2.1 黑色金属矿采选产品

金属矿产品以主要成分及特性命名，按其主要成分表示其规格，并由高到低排序。其他冶金原料一般采用学名并按其主要成分含量（由高到低）和粒度（由大到小）表示其规格并排序。

2.1.1 冶金用锰矿石（YB/T 319-1997）即按化学成分和用途划分为两类：

A 类 直接用于冶炼各种锰质铁合金，并按含锰量的高低（48%~25%）分为 A1~A6 六个品级；

B 类 用于冶炼富锰渣、高炉生铁和镜铁，也可作锰铁合金配矿用，并按其含锰量（25%~15%）分为 B1~B4 四个等级。

2.1.2 萤石（YB/T 5217-1997）按其生产工艺、主要用途和杂质含量划分为三个类型 23 个牌号。

A 萤石精矿（FC）分五个牌号：FC-98、FC-97A、FC-97B、FC-95、FC-93；

B 萤石块矿（FL）分九个牌号：FL-98、FL-97、FL-95、FL-90、FL-85、FL-80、FL-75、FL-70、FL-65；

C 萤石粉矿（FF）分九个牌号，同萤石块矿。

牌号中的数字为萤石中 CaF_2 的最低含量。

2.2 有色金属矿采选产品

通常以其主要成分含量表示其规格（牌号）。

2.3 废金属

2.3.1 废钢（GB/T4223-1996）

按其用途分为：

a. 熔炼用废钢；

b. 再生用废钢；

c. 一般用途废钢。

2.3.1.1 熔炼用废钢按其化学成分分为：

a. 非合金废钢；

b. 低合金废钢;

c. 合金废钢。

熔炼用废钢按外形尺寸或密度分为:

a. 重型废钢 如钢锭、扎辊等;

b. 中型废钢 如铸钢件、火车轮等;

c. 小型废钢 如机械零件、工具等;

d. 统料型废钢 厚度 $\geq 4\text{mm}$;

e. 轻统型废钢 厚度 $\geq 2\text{mm}$;

f. 轻薄废钢

散料 如板、带材的切边;

一级打包块 密度 ≥ 2.0 ;

二级打包块 密度 ≥ 1.5 ;

三级打包块 密度 ≥ 1.0 ;

钢屑

g. 钢渣 如底钢、跑钢等。

2.3.1.2 再生用废钢分为:

盘条 长度 $\geq 2.0\text{m}$, 直径 $\geq 10\text{mm}$;

圆钢 长度 $\geq 2.0\text{m}$, 直径 $\geq 10\text{mm}$;

长度 $\geq 0.5\text{m}$, 直径 $\geq 50\text{mm}$;

型钢 长度 $\geq 1.5\text{m}$, 厚度 $\geq 10\text{mm}$;

钢板 长度 $\geq 1.5\text{m}$, 厚度 $\geq 10\text{mm}$ 。

2.3.1.3 一般用途废钢不再分类。

2.3.2 废铁 (GB/T 4223 - 1996)

废铁按其化学成分、外形尺寸分为以下六类:

一类 灰口废铁 如铸铁管、管件等;

二类 白口废铁 如轧辊、犁、铧等;

三类 合金废铁 如合金轧辊、球墨铸铁等;

四类 高硫、高磷废铁 如钢铁、炉条等;

五类 铁屑;

六类 高炉添加料 如小渣铁、氧化铁等。

2.3.3 废铜及铜合金废料 (GB/T13587 - 92)

废铜分为三类 17 组:

一类 铜及铜合金块状废料、废件

1 组 金属铜废料、废件;

2 组 加工黄铜废料、废件;

3 组 铸造黄铜废料、废件;

4 组 加工青铜废料、废件;

5 组 加工铍青铜废料、废件;

6 组 铸造青铜废料、废件;

7 组 加工白铜废料、废件;

8组 混合铜及铜合金废料、废件。

二类 铜及铜合金屑料

9组 金属铜屑料；

10组 加工黄铜屑料；

11组 铸造黄铜屑料；

12组 加工青铜屑料；

13组 加工铍青铜屑料；

14组 铸造青铜屑料；

15组 加工白铜屑料；

16组 混合铜及铜合金屑料。

三类 铜及铜合金渣灰

17组 铜及铜合金渣灰。

2.3.4 废铝及铝合金废料、废件 (GB/T 13586-92)

废铝分为三类9组：

一类 铝及铝合金块状废料、废件

1组 金属铝废料、废件；

2组 变形铝合金废料、废件；

3组 铸造铝合金废料、废件；

4组 混合铝及铝合金废料、废件。

二类 铝及铝合金屑料

5组 金属铝屑料；

6组 变形铝合金屑料；

7组 铸造铝合金屑料；

8组 混合铝合金屑料。

三类 铝及铝合金渣灰废料

9组 铝及铝合金渣灰。

2.3.5 废铅及铅合金废料 (GB/T13588-92)

废铅分为三类7组：

一类 铅及铅合金块状废料、废件

1组 金属铅废料、废件；

2组 加工铅合金废料、废件；

3组 铸造铅基轴承合金废料、废件；

4组 蓄电池铅方料；

5组 混合铅及铅合金废料、废件。

二类 铅及铅合金屑料

6组 混合铅及铅合金屑料。

三类 铅及铅合金渣、灰

7组 铅及铅合金渣、灰。

2.3.6 废锌及锌合金废料 (GB/T 13589-92)

废锌分为三类9组：

一类 锌及锌合金块状废料、废件

- 1 组 金属锌废料、废件;
- 2 组 加工锌合金废料、废件;
- 3 组 铸造锌合金废料、废件;
- 4 组 混合锌及锌合金废料、废件。

二类 锌及锌合金屑、粉料

- 5 组 金属锌屑、粉料;
- 6 组 加工锌合金屑料;
- 7 组 铸造锌合金屑料;
- 8 组 混合锌及锌合金屑料。

三类 锌及锌合金渣、灰

- 9 组 锌及锌合金渣、灰。

2.4 焦炭

按用途命名。

2.4.1 冶金焦炭 (GB1996-86)

a. 按粒度分为:

大块焦 (>40mm); 大中块焦 (>25mm); 中块焦 (25~40mm)。

b. 按灰分含量由低到高分 I、II、III 三个牌号。

c. 按硫含量由低到高分 I、II、III 三类。

d. 按机械强度和耐寒强度由高到低分为 4 组。

2.4.2 铸造焦炭 (GB8729-88)

a. 按灰分含量分为特级 (灰分<8%)、一级 (8.01%~10.00%) 和二级 (10.01%~12.00%)。

b. 按块度分为三类: >80mm、80~60mm 和 <60mm (统焦)。

2.4.3 铁合金用焦炭 (YB/T 034-92)

按粒度分为: 2~8mm、8~20mm、8~25mm 三组。

按灰分多少分为优级、一级、二级三个等级。

2.5 冶金用石墨、炭素制品

按用途和特性命名。

2.5.1 石墨电极

a. 普通石墨电极 (YB4088-92) 直径为 75~500mm, 长度有 1000mm、1200mm、1600mm、1800mm 和 2000mm 多种, 表面有白色标记。

b. 高功率石墨电极 (YB4089-92) 直径为 300~500mm, 长度有 1600mm、1800mm、2000mm 三种, 表面有黄色标记。

c. 超高功率石墨电极 (YB4090-92) 直径有 400mm、450mm、500mm 三种, 长度有 1600mm、1800mm、2000mm 三种, 表面有红色标志。

2.5.2 石墨阳极 (YB/T 5053-93)

石墨阳极的代号为 SY, 按用途分为石墨阳极棒和隔膜槽用的阳极两种, 各按比电阻和灰分分为一级和二级。

2.5.3 炭电极 (YB 819-78)

代号为 TD，按其比电阻分为一级和二级。另应注明其直径和是否带接头。

2.5.4 炭糊（电极糊）

按 YB/T 5215-1996（电极糊）标准的规定，电极糊可作以下分类：

密闭糊 1 号、2 号（灰分分别为 $\leq 4\%$ 、 $\leq 6\%$ ）；

标准电极糊 1 号、2 号、3 号（灰分分别为 $\leq 7\%$ 、 $\leq 9\%$ 、 $\leq 11\%$ ）；

化工电极糊 不分号。

2.6 生铁及铁合金

生铁按用途命名，按含硅量区分牌号，并按锰、磷、硫的含量区分为不同的组、级和类。

2.6.1 炼钢生铁（GB 717-82）

按硅的含量分为三个牌号：炼 04（L04）、炼 08（L08）、和炼 10（L10）。

另按锰、磷、硫的含量由低到高，分为不同的组、级、类：

含锰量 1 组、2 组、3 组；

含磷量 一级、二级、三级；

含硫量 特类、一类、二类、三类。

2.6.2 铸造生铁（GB 718-82）

按硅的平均含量分为六个牌号：铸 34（Z34）、铸 30（Z30）、铸 26（Z26）、铸 22（Z22）、铸 18（Z18）、铸 14（Z14）。

另按锰、磷、硫的含量由低到高分为不同的组、级、类：

含锰量 1 组、2 组、3 组；

含磷量 一级、二级、三级、四级、五级；

含硫量 一类、二类、三类。

2.6.3 球墨铸铁用生铁（GB 1412-88）

按硅的平均含量（1/1000）分为三个牌号：Q10、Q12 和 Q16。

另按锰、磷、硫的含量由低到高，分为不同是组、级、类：

含锰量 1 组、2 组、3 组；

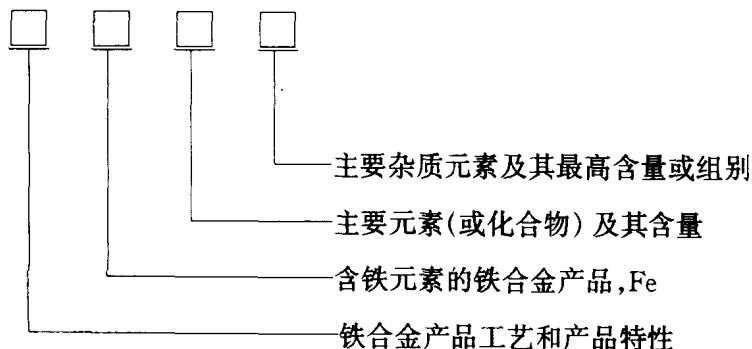
含磷量 特级、一级、二级、三级；

含硫量 特类、一类、二类、三类。

2.6.4 含钒生铁（YB 5125-93）

按含钒量的不同，分为钒 02（F02，含钒 $>0.20\%$ ）、钒 03（F03）、钒 04（F04）和钒 05（F05）四个牌号。另按含硅量分为 1 组和 2 组，按含磷量分为一至三类。

2.6.5 铁合金（GB 7738-87）的产品牌号表示方法如下：



a. 工艺和产品特性 必须表示产品的特性和工艺特点时, 以大写汉语拼音字母表示, 如: 高炉法 G、电解法 D、纯金属 J、真空法 ZK、氧化物 Y, 不必要时也可省略。

b. 含有一定铁含量的铁合金产品, 必须用“Fe”标明。

c. 主要元素用化学元素符号。

d. 杂质以元素符号表示, 并以数字或“A”、“B”表示其含量多少。

2.6.6 锰铁 (GB/T 3795-1996)

锰铁按用途分为电炉锰铁和高炉锰铁两种。电炉锰铁又按含碳量分为低碳 (含碳量 $\leq 0.7\%$)、中碳 ($>0.7\% \sim 2.0\%$) 和高碳 ($>2.0\% \sim 8.0\%$) 三类, 每类中又按锰含量和碳含量分为三个牌号, 共有九个牌号, 如: 电炉低碳锰铁 FeMn88C0.2, 其中“FeMn”代表锰铁, “88”代表含锰量为 88%, “C0.2”代表碳含量为 0.2%。

高炉锰铁只有高碳的, 共分为五个牌号。

此外锰铁还按粒度分为四个等级, 1 级最大, 4 级为粉剂。

2.6.7 铬铁

a. 铬铁 (GB5683-87)

按含碳量的不同, 分为: 微碳 ($\leq 0.15\%$)、低碳 ($0.25\% \sim 50\%$)、中碳 ($1.0\% \sim 4.0\%$) 和高碳 ($6.0\% \sim 10.0\%$) 四个类别, 各类中的含铬量又有 55%、67%、69% 等多种, 共有 22 个牌号, 如: FeCr55C₃、FeCrC₄ 等。

b. 真空法微碳铬铁 (GB5684-87)

按含铬量和含碳量分为六个牌号, 并在代号前加字母“ZK”, 如 ZKFeCr67C0.01。

2.6.8 钼铁 (GB 3649-83)

按钼及杂质含量分为三个牌号: FeMo60、FeMo55A 和 FeMo55B (杂质较多)。

2.6.9 钨铁 (GB/T3648-1996)

共分四个牌号, FeW80-A、FeW80-B、FeW80C、FeW70。前三个牌号的钨含量一样, 都为 75%~80%, 但其磷含量分别为 0.03%、0.04%、0.05%, 硫含量分别为 0.06%、0.07%、0.08%。

2.6.10 钒铁 (GB/T 4139-87)

按钒和杂质的不同含量分为六个牌号: FeV40A、FeV40B (杂质较多)、FeV50A、FeV50B、FeV75A 和 FeV75B。

2.6.11 硼铁 (GB 5682-87)

按硼 碳及杂质含量分为七个牌号:

低碳 FeB23C0.05;

FeB22C0.1;

FeB17C0.1;

FeB12C0.1。

中碳 FeB17C2.5;

FeB12C2.5;

FeB7C2.5。

2.6.12 硅钙合金 (YB/T 5051-1997)

共分五个牌号, 并在牌号中直接标明硅、钙的含量, 如: “Ca31Si60”表明其含钙量不小于 31%, 含硅量为 55%~65%。

2.7 钢锭及钢坯

2.7.1 钢锭

以材质命名,普通钢锭和优质碳素钢锭以碳含量(钢号)及断面尺寸表示其规格,并可注明其杂质含量;合金钢锭以主要合金元素(钢号)及断面尺寸表示其规格。

2.7.2 钢坯

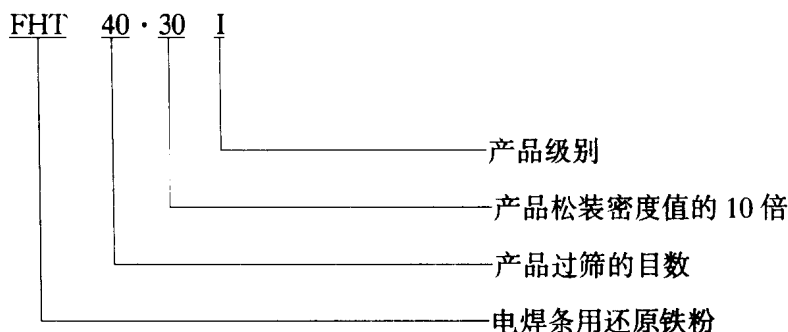
以用途或尺寸表示其名称、规格。

2.8 粉、粒冶金产品

2.8.1 粉冶金产品

以用途和成分命名。以细度、成分表示其规格。

a. 电焊条用还原铁粉(YB 5138-93)

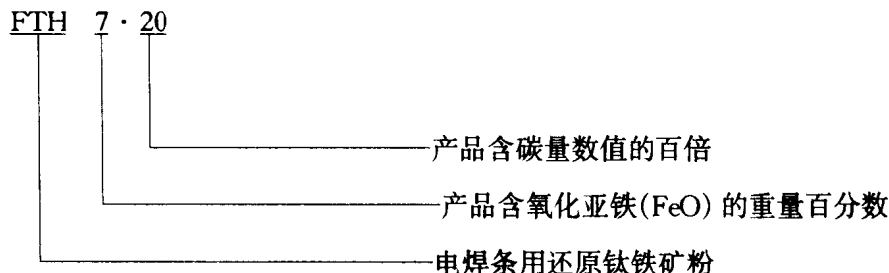


共有 FHT40·30、FHT 40·37 和 FHT100·25 三个牌号。

另外 FHT40·30 铁粉还按总铁含量,分为 I 级(98%)和 II 级(97%)两个级别, FHT40·37 和 FHT100·25 的总铁含量都为 98%。

b. 铁焊条用还原钛铁矿粉(YB/T 5141-93)

按牌号表示方法如下:



电焊条用还原钛铁矿粉有 FTH7·20 和 FTH9·20 两个牌号。其粒度有: 40 目、40~150 目、150~200 目、200 目以上四种。

c. 如有其他品种,可按 GB 4309-84(粉末冶金材料分类和牌号表示方法)确定。

2.8.2 粒冶金产品

以材质、生产方法、形状命名,以成分、粒度等表示其规格,如:

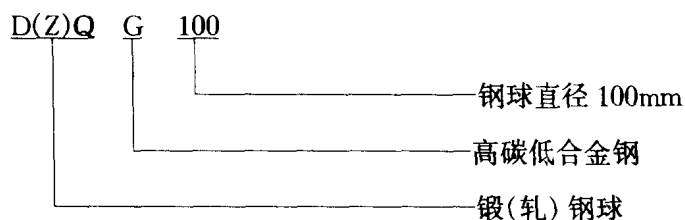
a. 轧制钢球(YB/T 091-1996)

轧制钢球 按其化学成分分成的不同分为三类:

- (1) 中碳低合金钢锻(轧)钢球(代号为 Z);
- (2) 高碳低合金钢锻(轧)钢球(代号为 G);
- (3) 空冷贝氏体钢锻(轧)钢球(代号为 B)。

按钢球的直径（30~150mm）分为 12 个规格。

代号表示法为：



b. 铸铁球（YB/T 092-1996）

合金铸铁球按其化学成分分为四个牌号：

- (1) 合金球墨铸铁球 代号为 BM；
- (2) 高铬铸铁球（ $\text{Cr} \geq 12\%$ ） 代号为 G；
- (3) 中铬铸铁球（ $\text{Cr} 5\% \sim 10\%$ ） 代号为 Z；
- (4) 低铬铸铁球（ $\text{Cr} < 5\%$ ） 代号为 D。

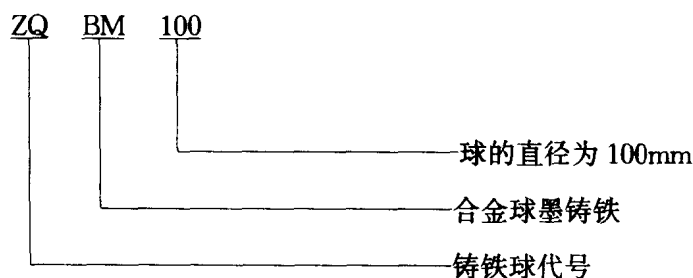
以上三种铬系铸铁球又按热处理方法分为：

淬火后回火 代号为 A；

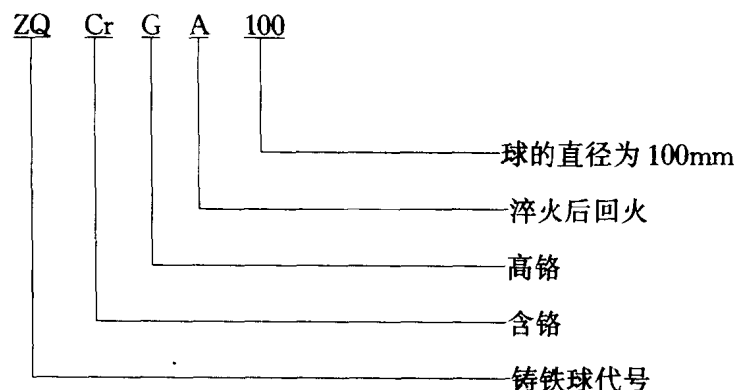
不淬火，仅回火 代号为 B。

铸铁球的直径由 20~127mm，分为 14 种。

合金球墨铸铁球的代号表示方法：



铬系铸铁球的代号表示方法：



2.9 铸铁管

以铸铁管的品种和生产方式命名，以直径、壁厚、铸铁牌号、长度、连接方式表示其规格，按直径由大到小排序。

2.9.1 砂型离心铸铁管（GB 3421-82）

按其壁厚分为 P 级（较薄）和 G 级（较厚）；一端为承口，一端为插口，有效长度有