



中华人民共和国国家标准

GB 34170—2017

商品煤质量 民用型煤

Commercial coal quality—Civil briquette

2017-09-07 发布

2018-01-01 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

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家煤矿安全监察局提出。

本标准由全国煤炭标准化技术委员会(SAC/TC 42)归口。

本标准起草单位:煤炭科学技术研究院有限公司煤化工分院、北京神华恒运能源科技有限公司、北京乾海环保科技有限公司、神华销售集团有限公司、河北省煤田地质研究所。

本标准主要起草人:罗隼飞、姜英、白向飞、王东升、刘明锐、崔凤海、谷红伟、谭育学、娄建军、张志文、郝文玉、宋栓臣、黄杨柳、刘兴海、王元臣、侯方振、周明。

商品煤质量 民用型煤

1 范围

本标准规定了民用型煤的术语和定义、原料要求、产品分类、要求和试验方法、检验规则以及包装、标识、运输及贮存。

本标准适用于生产、加工、储运、销售、使用等各环节的民用型煤。

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 212 煤的工业分析方法
GB/T 213 煤的发热量测定方法
GB/T 214 煤中全硫的测定方法
GB/T 216 煤中磷的测定方法
GB/T 474 煤样的制备方法
GB/T 483 煤炭分析试验方法一般规定
GB/T 3058 煤中砷的测定方法
GB/T 3558 煤中氯的测定方法
GB/T 4633 煤中氟的测定方法
GB/T 16659 煤中汞的测定方法
GB/T 25209 商品煤标识
GB/T 25214 煤中全硫测定 红外光谱法
GB/T 30732 煤的工业分析方法 仪器法
GB/T 31356 商品煤质量评价与控制技术指南
MT/T 1 商品煤含矸率和限下率的测定方法
MT/T 748 工业型煤冷压强度测定方法
MT/T 925 工业型煤落下强度测定方法
SN/T 3511 矿物中汞的测定 固体进样直接测汞法通则

3 术语和定义

GB/T 483、GB/T 31356、MT/T 748 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 483—2007、GB/T 31356—2014、MT/T 748—2007 中的某些术语和定义。

3.1

商品煤 commercial coal

原煤经过加工处理后用于销售的煤炭产品。可分为动力用煤、冶金用煤、化工用原料煤等类别。

[GB/T 31356—2014,定义 3.1]

3.2

动力用煤 steam coal

动力煤

通过煤的燃烧来利用其热值的煤炭产品统称动力用煤。动力用煤按用途可分为发电用煤、工业锅炉及窑炉用煤和其他用于燃烧的煤炭产品等。

[GB/T 31356—2014, 定义 3.3]

3.3

民用煤 civil coal

用于居民炊事、取暖等分散式使用的动力用煤。可分为民用散煤和民用型煤两类。

3.4

民用散煤 civil bulk coal

未经加工成型的民用煤。

3.5

民用型煤 civil briquette

以适当的工艺和设备加工成型的民用煤,包括蜂窝煤和其他型煤。

3.6

冷压强度 cold compressive strength

型煤于环境温度下在压力试验机上,以规定的均匀位移速度单向施力至开裂时的抗裂强度称为冷压强度。

[MT/T 748—2007, 定义 3.2]

3.7

落下强度 shatter strength

抗破碎能力的量度。以一定量的型煤样品,按照规定的条件和方法,从一定的高度自由落下后大于 13 mm 的型煤块质量占原试验型煤质量的百分数表示。

3.8

限下率 undersize fraction

筛上产品中小于规定粒度下限部分的质量分数。

[GB/T 483—2007, 定义 3.2.37]

4 原料要求

民用型煤的原料为无烟煤、烟煤和其他煤制品,如兰炭等。禁止褐煤、洗中煤、煤泥等低质、劣质煤作为民用煤原料。

5 产品分类

民用型煤包括蜂窝煤和其他型煤。其中,蜂窝煤按其质量指标分为蜂窝煤 1 号和蜂窝煤 2 号 2 类产品;其他型煤按其质量指标分为型煤 1 号和型煤 2 号 2 类产品。

6 要求和试验方法

6.1 蜂窝煤和其他型煤加工过程中的各种辅料、添加剂应无毒、无害、无异味,在型煤使用过程中不产生二次污染。

6.2 蜂窝煤的技术要求和试验方法见表 1。

表 1 蜂窝煤的技术要求和试验方法

项目	单位	技术要求		试验方法
		蜂窝煤 1 号	蜂窝煤 2 号	
发热量($Q_{gr,d}$)	MJ/kg	≥ 21.00	≥ 19.00	GB/T 213
全硫 ^a ($S_{t,d}$)	%	≤ 0.50	≤ 1.00	GB/T 214
挥发分 ^b (V_d)	%	≤ 10.00		GB/T 212
冷压强度(干型煤 ^c)(SCC)	N/个	≥ 600		MT/T 748
磷含量(P_d)	%	≤ 0.100		GB/T 216
氯含量(Cl_d)	%	≤ 0.150		GB/T 3558
砷含量(As_d)	$\mu\text{g/g}$	≤ 20		GB/T 3058
汞含量 ^d (Hg_d)	$\mu\text{g/g}$	≤ 0.250		GB/T 16659
氟含量(F_d)	$\mu\text{g/g}$	≤ 200		GB/T 4633
^a 也可采用 GB/T 25214,在有异议时,以 GB/T 214 中的艾士卡法测定结果为准。				
^b 也可采用 GB/T 30732,在有异议时,以 GB/T 212 的测定结果为准。				
^c 干型煤指达到空气干燥状态的试样。				
^d 也可采用 SN/T 3511,在有异议时,以 GB/T 16659 的测定结果为准。				

6.3 其他型煤的技术要求和试验方法见表 2。

表 2 其他型煤的技术要求和试验方法

项目	单位	技术要求		试验方法
		型煤 1 号	型煤 2 号	
发热量($Q_{gr,d}$)	MJ/kg	≥ 24.00	≥ 21.00	GB/T 213
全硫 ^a ($S_{t,d}$)	%	≤ 0.50	≤ 1.00	GB/T 214
挥发分 ^b (V_d)	%	≤ 12.00		GB/T 212
冷压强度(干型煤 ^c)(SCC)	N/个	≥ 400		MT/T 748
落下强度(干型煤 ^c)(DS)	%	≥ 80		MT/T 925
25 mm 孔径限下率(b)	%	≤ 15.00		MT/T 1
磷含量(P_d)	%	≤ 0.100		GB/T 216
氯含量(Cl_d)	%	≤ 0.150		GB/T 3558
砷含量(As_d)	$\mu\text{g/g}$	≤ 20		GB/T 3058
汞含量 ^d (Hg_d)	$\mu\text{g/g}$	≤ 0.250		GB/T 16659
氟含量(F_d)	$\mu\text{g/g}$	≤ 200		GB/T 4633
^a 也可采用 GB/T 25214,在有异议时,以 GB/T 214 中的艾士卡法测定结果为准。				
^b 也可采用 GB/T 30732,在有异议时,以 GB/T 212 的测定结果为准。				
^c 干型煤指达到空气干燥状态的试样。				
^d 也可采用 SN/T 3511,在有异议时,以 GB/T 16659 的测定结果为准。				

7 检验规则

7.1 组批

产品按批检验,以每天产量或销量为一批。

7.2 采样与制备

7.2.1 蜂窝煤

从蜂窝煤库房或集中存放地随机抽取五块蜂窝煤,再随机抽取其中两块分别封存,一块按照 GB/T 474 制备样品后进行质量指标试验;一块留存(不需要留存样品时,随机抽取一块即可)。若需进行冷压强度项目实验时,另外重新抽取五块蜂窝煤作为试验用样,以五块的平均值作为报出结果。

7.2.2 其他型煤

从已包装好的产品中随机抽取两袋(箱)及以上样品,按照 GB/T 474 规定的棋盘法或条带截取法缩分出两份,每份质量不应小于 4.0 kg,分别封存,一份按照 GB/T 474 制备样品后进行质量指标检验,一份留存。

7.3 出厂检验

蜂窝煤和其他型煤生产企业、经销企业应按表 3 要求的检验项目进行出厂检验。

表 3 检验项目表

项目	出厂检验		型式检验	
	蜂窝煤	其他型煤	蜂窝煤	其他型煤
发热量	△	△	△	△
全硫	△	△	△	△
挥发分	△	△	△	△
冷压强度	△	△	△	△
落下强度				△
限下率				△
磷含量			△	△
氯含量			△	△
砷含量			△	△
汞含量			△	△
氟含量			△	△
注: △表示需要检测的项目。				

7.4 型式检验

7.4.1 下列情况时,应进行型式检验:

- a) 新产品设计定型鉴定及批试生产定型鉴定;

- b) 正式生产时,原料、工艺及设备发生变化;
- c) 正式生产时,每半年或每换一批原料进行一次检验;
- d) 批量生产间断、停产后又重新恢复生产时;
- e) 国家或地方质量监督管理部门提出型式检验要求时。

7.4.2 型式检验项目应符合表 3 的要求。

7.5 判定规则

7.5.1 蜂窝煤质量按表 1 的规定进行判定,每一牌号的出厂检验和型式检验结果均符合要求时,则判定该批产品合格。

7.5.2 其他型煤质量按表 2 的规定进行判定,每一牌号的出厂检验和型式检验结果均符合要求时,则判定该批产品合格。

8 包装、标识、运输及贮存

8.1 包装

型煤应使用包装袋或包装箱进行包装,包装袋或包装箱上应有标识。

8.2 标识

8.2.1 生产、销售的民用型煤按 GB/T 25209 的规定进行标识。标识内容应至少包括以下主要内容:

- 产品名称;
- 产品分类牌号;
- 规格型号;
- 净质量,单位 kg;
- 产地;
- 主要煤质指标:包括但不限于表 1 或表 2 中规定的指标;
- 其他:生产者或经销者的名称和地址,生产日期、批号,产品标准编号等。

8.2.2 标识应采用防水、防腐蚀、不易破损的材质制作,易于长期保持。

8.3 运输、卸装及贮存

8.3.1 民用型煤的储存场地应干燥、平整并符合环保要求,有防雨、防水、防尘等措施。

8.3.2 民用型煤装卸及运输过程中,不应剧烈碰撞、振动。

8.3.3 运输过程中应采取有效防尘及防遗撒措施。