



中华人民共和国国家标准

GB/T 18342—2018
代替 GB/T 18342—2009

商品煤质量 链条炉用煤

Commercial coal quality—Coal for travelling grate boiler

2018-05-14 发布

2018-12-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 18342—2009《链条炉排锅炉用煤技术条件》。本标准与 GB/T 18342—2009 相比,主要技术内容变化如下:

- 标准名称修改为《商品煤质量 链条炉用煤》;
- 范围修改为“链条炉用煤产品质量等级和技术要求、试验方法、检验规则、标识、运输及贮存。”;
- 增加了链条炉用煤产品的划分,按发热量和全硫指标进行质量等级划分,以“品种+发热量等级+全硫等级”的形式表示;
- 增加了附录 A“产品目录”。

本标准由中国煤炭工业协会提出。

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、神华销售集团有限公司、淮北矿业股份有限公司、力鸿智信(北京)科技有限公司。

本标准主要起草人:陈洪博、张志文、王建文、姜英、丁华、谷红伟、杨健、罗隽飞、连进京、刘勇、王宇、丁玓、陈亚飞。

本标准所代替标准历次版本的发布情况为:

- GB/T 18342—2009、GB/T 18342—2001。

商品煤质量 链条炉用煤

1 范围

本标准规定了链条炉用煤产品质量等级和技术要求、试验方法、检验规则、标识、运输及贮存。
本标准适用于生产、加工、储运、销售、使用等各环节的链条炉用煤。

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 211 煤中全水分的测定方法
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 219 煤灰熔融性的测定方法
GB/T 474 煤样的制备方法
GB/T 475 商品煤样人工采取方法
GB/T 477 煤炭筛分试验方法
GB/T 3058 煤中砷的测定方法
GB/T 3558 煤中氯的测定方法
GB/T 16659 煤中汞的测定方法
GB/T 19494.1 煤炭机械化采样 第1部分:采样方法
GB/T 19494.2 煤炭机械化采样 第2部分:煤样的制备
GB/T 25209 商品煤标识
GB/T 25214 煤中全硫测定 红外光谱法
GB/T 25960 动力配煤规范
GB/T 30732 煤的工业分析方法 仪器法
GB/T 31087 商品煤杂物控制技术要求
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
SN/T 3511 矿物中汞的测定 固体进样直接测汞法通则

3 产品质量等级和技术要求

3.1 总则

链条炉用煤划分为块煤和混煤两个品种,按发热量和全硫指标进行质量等级划分,以“品种+发热量等级+全硫等级”的形式表示,其他指标按 GB/T 31356 规定执行。

3.2 质量要求

3.2.1 发热量等级

链条炉用煤按发热量指标($Q_{\text{net,ar}}$)分为 4 个等级,分别为 5 500、5 000、4 500、4 000。链条炉用煤发热量等级与其对应的指标要求如表 1 所示。

表 1 链条炉用煤发热量等级与指标要求

发热量等级	5 500	5 000	4 500	4 000
指标要求 $Q_{\text{net,ar}}/(\text{MJ/kg})$	≥ 22.99	≥ 20.90	≥ 18.81	≥ 16.72

3.2.2 全硫等级

链条炉用煤按全硫指标($S_{\text{t,d}}$)分为 3 个等级,即 S1 级、S2 级、S3 级。链条炉用煤全硫等级与其对应的指标要求如表 2 所示。

表 2 链条炉用煤全硫等级与指标要求

全硫等级	S1	S2	S3
指标要求 $S_{\text{t,d}}/\%$	$S_{\text{t,d}} \leq 0.50$	$0.50 < S_{\text{t,d}} \leq 1.00$	$1.00 < S_{\text{t,d}} \leq 1.50$

3.2.3 其他指标要求

链条炉用煤的其他指标要求见表 3。

表 3 链条炉用煤的其他指标要求

项目	单位	指标要求
块煤限下率	%	≤ 20.00
混煤煤粉含量 ^a ($P_{-0.5\text{ mm}}$)	%	≤ 20.0
灰分(A_{d})	%	≤ 30.00
焦渣特征	CRC	≤ 5
煤灰熔融性软化温度(ST)	℃	$\geq 1\ 150$
磷含量(P_{d})	%	≤ 0.100
氯含量(Cl_{d})	%	≤ 0.150
砷含量(As_{d})	$\mu\text{g/g}$	≤ 40
汞含量(Hg_{d})	$\mu\text{g/g}$	≤ 0.600
^a 煤粉含量指商品煤中粒度小于 0.5 mm 的煤粉的质量分数。		

3.3 产品目录

链条炉用煤产品目录参见附录 A。

3.4 其他

链条炉用煤如果是配煤,应符合 GB/T 25960 的要求。

链条炉用煤杂物控制应符合 GB/T 31087 的要求。

4 试验方法

4.1 限下率

限下率测定按照 MT/T 1 执行。

4.2 煤粉含量

煤粉含量的测定按照 GB/T 477 执行。

4.3 全水分

煤的全水分测定按照 GB/T 211 执行。

4.4 灰分、挥发分、焦渣特征

煤的灰分、挥发分、焦渣特征测定按照 GB/T 212 或 GB/T 30732 执行。

4.5 发热量

煤的发热量测定按照 GB/T 213 执行。

4.6 全硫

煤的全硫测定按照 GB/T 214 或 GB/T 25214 执行。

4.7 煤灰熔融性温度

煤灰熔融性温度按照 GB/T 219 执行。

4.8 磷含量

煤中磷含量测定按照 GB/T 216 执行。

4.9 氯含量

煤中氯含量测定按照 GB/T 3558 执行。

4.10 砷含量

煤中砷含量测定按照 GB/T 3058 执行。

4.11 汞含量

煤中汞含量测定按照 GB/T 16659 或 SN/T 3511 执行。

5 检验规则

5.1 组批

产品按批检验。

5.2 采样与制备

产品按 GB/T 475 或 GB/T 19494.1 的规定采取,按 GB/T 474 或 GB/T 19494.2 的规定制备。

5.3 出厂检验

生产企业、经销企业应按表 4 要求的检验项目进行出厂检验。

表 4 检验项目表

项目	出厂检验	型式检验
块煤限下率		△
混煤煤粉含量($P_{-0.5\text{ mm}}$)		△
全水分	△	△
灰分	△	△
挥发分	△	△
发热量	△	△
全硫	△	△
焦渣特征	△	△
煤灰熔融性温度		△
磷含量		△
氯含量		△
砷含量		△
汞含量		△
注: △表示需要检测的项目。		

5.4 型式检验

5.4.1 下列情况时,应进行型式检验:

- 新产品设计定型鉴定及批试生产定型鉴定;
- 正式生产时,原料、工艺及设备发生变化;
- 正式生产时,每半年或每换一批原料进行一次检验;
- 批量生产间断、停产后又重新恢复生产时;
- 国家或地方质量监督管理部门提出型式检验要求时。

5.4.2 型式检验项目应符合表 4 的要求。

5.5 判定规则

链条炉用煤质量按表 1~表 3 的规定进行判定,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。

6 标识、运输及贮存

6.1 标识

6.1.1 生产和销售的链条炉用煤应按 GB/T 25209 的规定进行标识。

6.1.2 标识作为链条炉用煤流通的随行文件应包括但不限于如下内容：

- 产品名称；
- 数量；
- 产地；
- 标称最大粒度或外观描述；
- 主要煤质指标：包括但不限于第 3 章中规定的指标；
- 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。

6.1.3 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。

6.2 运输、贮存

链条炉用煤的运输、贮存应防尘、防雨、防潮，远离火源。

附 录 A
(资料性附录)
产 品 目 录

表 A.1 给出了链条炉用煤产品目录。链条炉用煤以“品种+发热量等级+全硫等级”的形式表示，产品编码方式按照“LT-品种中文缩写-Q-S”进行，共计 24 个品种，其中链条炉用块煤 12 个品种，链条炉用混煤 12 个品种。

表 A.1 链条炉用煤产品目录

序号	名称	编码
1	链条炉用块煤 5500-S1	LT-K-5500-S1
2	链条炉用块煤 5500-S2	LT-K-5500-S2
3	链条炉用块煤 5500-S3	LT-K-5500-S3
4	链条炉用块煤 5000-S1	LT-K-5000-S1
5	链条炉用块煤 5000-S2	LT-K-5000-S2
6	链条炉用块煤 5000-S3	LT-K-5000-S3
7	链条炉用块煤 4500-S1	LT-K-4500-S1
8	链条炉用块煤 4500-S2	LT-K-4500-S2
9	链条炉用块煤 4500-S3	LT-K-4500-S3
10	链条炉用块煤 4000-S1	LT-K-4000-S1
11	链条炉用块煤 4000-S2	LT-K-4000-S2
12	链条炉用块煤 4000-S3	LT-K-4000-S3
13	链条炉用混煤 5500-S1	LT-H-5500-S1
14	链条炉用混煤 5500-S2	LT-H-5500-S2
15	链条炉用混煤 5500-S3	LT-H-5500-S3
16	链条炉用混煤 5000-S1	LT-H-5000-S1
17	链条炉用混煤 5000-S2	LT-H-5000-S2
18	链条炉用混煤 5000-S3	LT-H-5000-S3
19	链条炉用混煤 4500-S1	LT-H-4500-S1
20	链条炉用混煤 4500-S2	LT-H-4500-S2
21	链条炉用混煤 4500-S3	LT-H-4500-S3
22	链条炉用混煤 4000-S1	LT-H-4000-S1
23	链条炉用混煤 4000-S2	LT-H-4000-S2
24	链条炉用混煤 4000-S3	LT-H-4000-S3