



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16660—2025

代替 GB/T 16660—2008

## 选煤厂用图形符号

Graphical symbols for coal preparation plants

(ISO 561:1989, Coal preparation plant—Graphical symbols MOD)

2025-12-02 发布

2026-07-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 符号绘制的规定 ..... 1

5 基本符号 ..... 1

    5.1 破碎、筛分 ..... 1

    5.2 分选 ..... 3

    5.3 分级、浓缩、脱水 ..... 6

    5.4 干燥、集尘、泵、风机 ..... 9

    5.5 起重、运输 ..... 11

    5.6 其他 ..... 15

附录 A（资料性） 本文件与 ISO 561:1989 结构变化对照情况 ..... 20

附录 B（资料性） 本文件与 ISO 561:1989 技术差异及其原因 ..... 25

附录 C（规范性） 流程线表示方法 ..... 28

参考文献 ..... 29

索引 ..... 30

  

表 1 破碎、筛分基本符号 ..... 1

表 2 分选基本符号 ..... 3

表 3 分级、浓缩、脱水基本符号 ..... 6

表 4 干燥、集尘、泵、风机基本符号 ..... 9

表 5 起重、运输基本符号 ..... 11

表 6 其他基本符号 ..... 15

表 A.1 本文件结构编号与 ISO 561:1989 结构编号对照 ..... 20

表 B.1 本文件与 ISO 561:1989 的技术差异及其原因 ..... 25

表 C.1 流程线表示方法 ..... 28

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 16660—2008《选煤厂用图形符号》，与 GB/T 16660—2008 相比，除结构调整与编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了“术语和定义”一章(见第3章)；
- b) 更改了部分设备(设施)名称和英文译名(与 GB/T 7186—2023 保持一致)；
- c) 更改了“跳汰机”(见 2-01, 2008 年版的 4.2.1)，将“c) 动筛”单独列出为“动筛跳汰机”，并更改了图形符号(见 2-02)；
- d) 更改了“重介质分选机”，将“a) 二产品”“b) 三产品”“c) 浅槽”删除；并将“重介质分选机”更名为“重介质分选机(块煤)”(见 2-03) 2008 年版的 4.2.2；
- e) 增加了“摇床”之“b) 三产品”(见 2-06)；
- f) 更改了“水介质旋流器”图形符号(见 2-08, 2008 年版的 4.2.8)、“高频振动筛”图形符号(见 3-19, 2008 年版的 4.3.18)、“干燥机”图形符号(见 4-02, 2008 年版的 4.4.2)、“手选带式输送机”图形符号(见 5-10, 2008 年版的 4.5.10)、“分配器”图形符号(见 6-03, 2008 年版的 4.6.3)、“储煤场”图形符号(见 6-08, 2008 年版的 4.6.9)；
- g) 增加了“光电识别智能分选机”(见 2-10)、“叠层高频振动筛”(见 3-20)、“螺旋溜槽”(见 5-15)、“翻版”(见 5-21)、“水箱”(见 6-07)、“受煤坑”(见 6-10)、“定量装车系统”(见 6-11)、“洗车机”(见 6-17)、“空气炮”(见 6-18)、“磁性物含量计”(见 6-26)、“退磁器”(见 6-27)、“浓度计”(见 6-29)、“浊度计”(见 6-30)、“压实装置”(见 6-31)、“巡检机器人”(见 6-32)、“智能系统”(见 6-33)；
- h) 更改了“浓缩机”(见 3-05, 2008 年版的 4.3.5)，将“b) 深锥”单独列出为“深锥浓缩机”(见 3-06)，并更改了图形符号；同时更改了浓缩机图形符号，将“a) 耙式”更名为“a) 普通”，增加了“b) 高效”；
- i) 更改了“电动葫芦”，更名为“起重葫芦”，同时增加了“a) 手拉”(见 5-01, 见 2008 年版的 4.5.1)；
- j) 更改了“带式输送机”，增加了“b) 管状”(见 5-09, 2008 年版的 4.5.9)；
- k) 更改了“介质桶”(见 2008 年版的 4.6.6)，更名为“料桶”(见 6-06)，增加了字母标识；
- l) 删除了“4.6.7 混料桶”(见 2008 年版的 4.6.7)，列入“料桶”符号(见 6-06)，通过字母标识使用；
- m) 更改了“准备器、预处理器”(见 2008 年版的 4.6.12)，更名为“矿浆准备器”(见 6-13)；
- n) 更改了“灰分仪(在线)”(见 2008 年版的 4.6.18)，更名为“煤质分析仪”，同时增加了“b) 灰水仪”、“c) 综合煤质分析仪”(见 6-22)；
- o) 更改了“阀门”(见 6-23, 2008 年版的 4.6.19)，增加了符号标识；
- p) 删除了“香蕉筛”(见 2008 年版的 4.1.8)、“槽选机”(见 2008 年版的 4.2.6)。

本文件修改采用 ISO 561:1989《选煤厂用图形符号》。本文件与 ISO 561:1989 相比，存在较多技术差异，在所涉及的条款的外侧页边空白位用垂直线(⌋)进行了标示。这些技术差异及其原因一览表见附录 B。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国煤炭工业协会提出。

本文件由全国煤炭标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中煤科工集团北京华宇工程有限公司、中煤西安设计工程有限责任公司、中煤天津设计工程有限责任公司、江西省中赣投勘察设计有限公司、北京华宇中选洁净煤工程技术有限公司。

本文件主要起草人：戴华、黎哲昕、郭牛喜、史培宁、卫中宽、罗卫华、魏俊、向毅、王宏。

本文件于 1980 年首次发布，1996 年第一次修订，2008 年第二次修订，本次为第三次修订。

# 选煤厂用图形符号

## 1 范围

本文件规定了选煤厂常用设备(设施)图形符号。  
本文件适用于选煤厂流程图和其他选煤用图表、教材、设计、施工等文件中。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 符号绘制的规定

- 在绘制图形符号时,采用下列规定:
- 图形符号的几何形状是标准化的,但对其尺寸未作具体规定;在使用时,应考虑适当的比例;
  - 本文件未规定的设备(设施)图形符号,可参照本文件进行推绎、派生,但应通过艺术手段力求简化和形象化,而不是对它的外形描述;
  - 图形符号用粗线条表示,流程线表示方法见附录 C;
  - 流程线一般由图形符号上部或左侧进入,由下部或右侧引出;
  - 表示设备(设施)入料和排料的箭头数目应与实际相符。

## 5 基本符号

### 5.1 破碎、筛分

表 1 中界定了破碎、筛分设备(设施)名称及图形符号。

表 1 破碎、筛分基本符号

编 号	名 称	图 形 符 号
1-01	破碎机 crusher, breaker	