



中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 1294—2025

选煤厂智能化重介质分选系统

Intelligent heavy medium separation system in coal preparation plant

2025-09-28 发布

2026-03-28 实施

国家能源局 发布
中国标准出版社 出版

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 基本要求1

5 系统结构1

6 设备单元层2

7 智能管理层3

8 智能决策层3

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。

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(SAC/TC 42)归口。

本文件起草单位：中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司、煤炭科学技术研究院有限公司、国能神东煤炭集团有限责任公司、中选智控(天津)科技有限公司、陕西博选科技有限公司、山西离柳焦煤集团有限公司。

本文件主要起草人：宋文革、王斌、孙南翔、王东升、马猛猛、杨晓毓、邸兰君、陶亚东、胡兴伟、尚明、王光辉、赵环宇、解维伟、耿延兵、何金、丛日红、苏海马、刘钦聚、黄澎。

选煤厂智能化重介质分选系统

1 范围

本文件规定了选煤厂智能化重介质分选系统的基本要求、结构组成及其技术要求。

本文件适用于选煤厂重介质分选系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 7186 选煤术语

3 术语和定义

GB/T 7186 界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 智能化重介质分选系统作为选煤厂的一部分,与选煤厂整体智能化建设统一规划、分步实施、循序渐进实施。

4.2 根据选煤厂的整体规模、能力以及当前自动化、信息化、智能化技术水平及未来规划,设计和实施分选系统的智能化建设与生产管理,并根据智能化技术发展和企业需求变化进行后续改进和功能扩展。

4.3 对分选系统涉及的在线和离线数据进行定义、采集、传输、记录和存储,且具有完整性、一致性、时效性、可靠性和可追溯性等特点。

4.4 实现设备单元层、智能管理层和智能决策层的纵向一体化信息集成和智能化管理。

4.5 实现与选煤厂其他智能化模块间的数据传输统一的自动化、信息化和智能化管理。

4.6 分选系统各设备设施及仪器仪表安全可靠、运行稳定。

5 系统结构

5.1 总体结构

智能化重介质分选系统是一套基于原煤、精煤、矸石的灰分(发热量)监测,分选悬浮液密度、磁性物含量、煤泥含量、压力、液位、入洗量、产品量和矸石量的实时检测,原煤密度组成、粒度组成的试验数据,生成可选性曲线,依据检测的多变量和历史数据,建立专家知识库,通过专家知识库来智能匹配分选密度,智能实时动态调整补介、补水、分流、压力等方式,实现整个重介质分选过程智能化的整体系统。系统结构分为设备单元层、智能管理层和智能决策层。