

ICS 73.020
CCS D 15



中华人民共和国国家标准

GB/T 39834—2021

综合机械化膏体袋式充填采煤技术要求

Technical requirement of fully mechanized bag filling mining with paste

2021-03-09 发布

2021-10-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 膏体材料制备	2
4.1 原材料组成及要求	2
4.2 膏体基本性能要求	2
4.3 膏体制备系统	2
5 膏体材料输送	4
5.1 系统组成	4
5.2 工艺流程	4
5.3 技术要求	4
6 膏体充填工艺流程及要求	4
6.1 工作面布置	4
6.2 采煤与充填的时间配合	5
6.3 充填作业工艺流程	5
6.4 充填作业技术要求	6
6.5 膏体充填强度要求	6
7 充填液压支架及充填袋要求	6
7.1 充填液压支架	6
7.2 充填袋	6
8 地表变形及井下矿压监测	7
8.1 等效采高计算	7
8.2 地表变形监测	7
8.3 井下矿压监测	7

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并归口。

本文件起草单位：冀中能源集团有限责任公司、冀中能源峰峰集团有限公司、国家能源充填采煤技术重点实验室、河北充填采矿技术有限公司、国家能源充填采煤技术重点实验室设计研究院、河北煤炭科学研究院有限公司、中国煤炭工业协会生产力促进中心。

本文件主要起草人：张步勤、邵太升、赵兵文、刘存玉、孟宪营、王殿录、赵文庄、章承民、迟勇、徐昌盛、薛立飞、冀庆亚、刘永生、史泽坡、李海、任建利、吕树泽、王慕德、卢志敏、王金宝、毛国力、杨洪增、秦大健、郑厚发。

综合机械化膏体袋式充填采煤技术要求

1 范围

本文件规定了综合机械化膏体袋式充填采煤的膏体材料制备、膏体材料输送、膏体充填工艺流程及要求、充填液压支架及充填袋要求、地表变形及井下矿压观测。

本文件适用于煤层厚度 5 m 以下的综合机械化壁式工作面,宜采用仰斜开采方式。

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 1596 用于水泥和混凝土中的粉煤灰

GB/T 10171—2016 建筑施工机械与设备 混凝土搅拌站(楼)

GB/T 14685 建设用卵石、碎石

GB/T 20105 风筒涂覆布

GB 50026 工程测量规范

GB/T 50080—2016 普通混凝土拌合物性能试验方法标准

GB/T 50081—2019 混凝土物理力学性能试验方法标准

HG/T 2580 橡胶或塑料涂覆织物 拉伸强度和拉断伸长率的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

膏体 **paste of coal mine gangue**

将煤矿矸石等破碎加工成具有一定级配的骨料,与水泥、粉煤灰、添加剂等加水按比例混合搅拌制成的无临界流速、不需脱水的膏状浆体。

3.2

膏体充填站 **filling station with paste**

将煤矸石等进行破碎,与水泥、粉煤灰、添加剂、水等称重配比,搅拌制成膏状浆体,并用充填泵将膏体连续输入充填管路的工艺(装备)系统及配套工程。

3.3

质量百分浓度 **mass percentage concentration**

膏体料浆中所有矸石的质量百分比。

3.4

隔离墙 **separation wall**

利用单体柱、废旧轨道、竹帘等架设于两巷及充填袋之间用于分组隔离充填的挡墙。