

MT

中华人民共和国煤炭行业标准

MT 554—1996

缓倾斜煤层采煤工作面顶板分类

1996-08-14 发布

1997-02-01 实施

中华人民共和国煤炭工业部 发布

缓倾斜煤层采煤工作面顶板分类

1 主题内容与适用范围

本标准规定了缓倾斜煤层采煤工作面直接顶稳定性分类(以下简称直接顶分类),基本顶压力显现分级(以下简称基本顶分级)和各类级顶板对支护设备选型和参数选择的要求。

本标准适用于缓倾斜煤层采煤工作面,对倾斜煤层采煤工作面也可参考使用。

2 引用标准

GB/T 16414 煤矿科技术语 岩石力学

3 术语及代号

本标准的术语及代号见表1。

表1 术语及代号

| 编号 | 术语名称 | 代号 | 单位符号 | 定义或说明 |
|------|-------------|----------|--|---|
| 3.1 | 直接顶厚度 | h_i | m | GB/T 16414 |
| 3.2 | 直接顶平均分层厚度 | h_o | m | 直接顶下位岩层,其厚度相当于煤层厚度的部分中,按岩性和强度形成的各组岩层的分层厚度平均值 |
| 3.3 | 直接顶初次垮落距 | l_i | m | GB/T 16414(直接顶初次垮落距按冒高超过0.5 m,沿工作面方向冒落长度超过工作面总长度的50%时工作面煤壁至切眼煤帮之间的距离计算) |
| 3.4 | 计算直接顶初次垮落距 | l_{ic} | m | 按给定公式计算得到的直接顶初次垮落距 |
| 3.5 | 综合弱化常量 | C_s | $\sqrt{m \cdot \text{MPa}}/\text{MPa}$ | 反映煤层顶板结构,分层厚度和裂隙分布对顶板稳定性综合影响的常量 |
| 3.6 | 基本顶 | | | GB/T 16414(老顶的同义词) |
| 3.7 | 基本顶初次来压步距 | L_i | m | GB/T 16414 |
| 3.8 | 修正基本顶初次来压步距 | L_{ic} | m | 当基本顶初次来压步距超过工作面长度1/2时,需要进行修正。修正后的 L_{ic} 称为修正基本顶初次来压步距 |
| 3.9 | 基本顶周期来压步距 | L_p | m | GB/T 16414 |
| 3.10 | 直接顶充填系数 | N | | 直接顶厚度(h_i)与煤层采高(h_m)的比值 |
| 3.11 | 煤层采高 | h_m | m | |

4 直接顶分类

4.1 类别名称

采煤工作面直接顶类别按其在开采过程中表现的稳定程度进行划分。共分为4类。其中,1类又分