

道表面位移发生突变,因此可以得出超前压力峰值位置在工作面前方约15m处。

(2)二测站。随着工作面的推进,由于受到回采动压的强烈影响,在距离工作面煤壁前方25m范围内,巷道围岩变形剧烈增加,两帮收敛速度大于10mm/d,最大达到51mm/d,顶底板移近速度大于10mm/d,最大达到29mm/d。根据巷道表面位移曲线与速度曲线可知,在工作面煤壁前方约12m处巷道表面位移发生突变,因此可以得出超前压力峰值位置在工作面前方约12m处。

(3)三测站。随着工作面的推进,由于受到回采动压的强烈影响,在距离工作面煤壁前方26m范围内,巷道围岩变形剧烈增加,两帮收敛速度大于12mm/d,最大达到27mm/d,顶底板移近速度大于10mm/d,最大达到28mm/d。根据巷道表面位移曲线与速度曲线可知,在工作面煤壁前方约16m处巷道表面位移发生突变,因此可以得出超前压力峰值位置在工作面前方约16m处。

从以上分析可知,该综采工作面巷道围岩受采动影响的变形规律,可以得出采动超前影响的3个阶段以及支承压力峰值位置。

4 结 论

在工作面回采过程中,距工作面距离45m范围内的巷道,顶底板移近量和两帮移近量都发生了较大的变化,并且变形速度也较大;而距工作面距离45m外的巷道,不论是顶底板移近量还是两帮移近量都要小的多。工作面回采时,受采动影响的范围为工作面前方40~55m处。根据该工作面的顶底板物理力学性质,可得出以下结论:

(1)距工作面距离45m处测站顶底板移近量最

大68mm,平均50mm;距工作面距离60m处测站顶底板移近量最大120mm,平均106mm;距工作面距离80m处测站顶底板移近量最大192mm,平均148mm;顶底板移近速度最大17.5mm/d,在工作面前方12m处。

(2)距工作面距离45m处测站两帮收敛变形最大63mm,平均53mm;距工作面距离60m处测站两帮收敛变形最大190mm,平均148mm;距工作面距离80m处测站两帮收敛变形最大217mm,平均210mm;两帮收敛速度最大15.8mm/d,在工作面前方16m处。

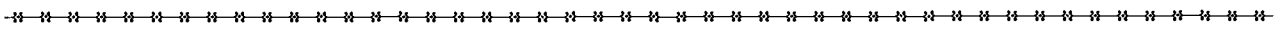
综合分析3个测站观测断面的收敛变形速度曲线,可以看出:当变形速度达到8mm/d时,收敛速度急增,并与变形速度小于8mm/d之前的变形趋势完全不同。这充分说明,此时巷道已受到回采面超前支承压力的影响,以8mm/d变形速度为判据,根据三个测站断面的收敛变形速度曲线,得出受采动影响的范围为40~55m。

综上,当工作面回采时,各个测站断面的顶底板移近量和两帮收敛变形量都很明显,但是两帮收敛变形相对顶底板移近量来说要大一些,说明两帮围岩破坏应力较大,矿山压力显著,所以巷道支护时应该重点控制两帮,其次应加强顶板支护。

参 考 文 献:

- [1] 陈炎光,陆士良.中国煤矿巷道围岩控制[M].徐州:中国矿业大学出版社,1994.
- [2] 杨永杰,谭云亮.采动影响回采巷道围岩变形与护巷煤柱宽度之间的关系[J].煤矿现代化,1995,14(2):2~3.

(收稿日期2007-07-30)



· 信息平台 ·

青海省调整铅锌、铜矿矿石资源税适用税额标准

根据财政部、国家税务总局《关于调整铅锌矿石等税目资源税适用税额标准的通知》,近日青海省对铅锌矿石、铜矿石资源税适用税额标准进行调整。

调整后,铅锌矿适用税额由原来的3.5元/t提高到18元/t,铜矿由原来的1.5元/t提高到6.5元/t。新税额标准从2007年8月1日起实施。这是2007年继原盐、焦煤资源税适用税额调整之后的

一次较大幅度调整。

从近年来青海省铅锌、铜矿石生产和销售情况看,预计因政策调整年增加资源税收入约2000万元。资源税适用税额的大幅提高,有利于促进铅锌和铜矿资源合理开发利用,增加地方财政收入,特别是铅锌矿和铜矿富集地区海西蒙古族藏族自治州、海南藏族自治州、海北藏族自治州的地方财政收入将大幅提高。