

# 治理采煤工作面水大的技术措施

张需良

(鸡西矿业集团 新发煤矿, 黑龙江 鸡西 158100)

**[摘要]** 介绍采煤工作面治理水大, 采用略带仰采、刮板输送机改为胶带输送机、改造水沟等几项措施, 有效地控制水情, 治理了水害的影响, 为正常生产起到了保证作用。

**[关键词]** 水害治理; 仰斜开采; 留导水沟; 加高沟沿

**[中图分类号]** TD743 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1006-6225 (2007) 05-0085-01

## Technical Measure of Controlling Water in Mining Face

101队是新发煤矿的主力采煤队, 但该队进入东部右二片42<sup>#</sup>煤层采煤以来, 由于工作面水大, 使产量受到影响。

通过采取一系列治理水害措施, 水害得到了有效治理, 保证了生产顺利进行。

### 1 工作面概况

101队在2006年12月搬入东部右二片42<sup>#</sup>煤层采煤工作面。该面采煤方法为高档普采, 工作面配备MG240/300WB采煤机, SGW-150C刮板输送机, 使用DZ1.2-25/100型单体液压支柱, 4排柱控制顶板, 排距0.6m, 循环进度0.6m, 工作面长153m。42<sup>#</sup>煤层是新发矿主采煤层, 为主焦煤、低硫、低磷, 煤层灰分31.32%, 煤层厚度0.8~1.2m, 平均厚度1.0m。该采面地质储量82kt, 可采储量74kt, 除局部煤厚有所变化外, 煤层总体赋存比较稳定。

### 2 工作面出水情况

开采初期工作面没有大量出水, 只有局部少量淋水。随着工作面的开采, 在工作面采到70m时, 才在采空区侧顶板出现淋水。而后, 随着工作面继续向前推进, 工作面顶板才出现淋水和流水。

由于工作面出水, 工作条件恶化, 给生产人员作业带来了困难, 身穿雨衣都全身湿透, 冰冷刺骨。水害越来越重, 不但人员作业困难, 而且下巷的水量增大, 水直接通过刮板输送机进入胶带机, 不仅给煤质带来了影响, 水分增大, 降低了发热量, 并且造成煤流满巷, 水出沟沿, 直接影响正常生产, 使工作面月产量降低到12kt。根据以上情况必需采用有效措施治理工作面出水。

### 3 治水措施

经过研究, 针对101队采煤工作面情况, 采取以下几个办法, 进行治水。

(1) 工作面调采, 使工作面略带仰斜开采, 即工作面高于采空区侧, 使水流向采空区, 再从采空区的冒落裂隙流出, 给工作面作业空间创造了较好的环境。

(2) 在工作面下巷留巷码墙处, 每隔一段距离留一处导水沟, 使采空区侧的水顺势注入下巷。

(3) 取消下巷的刮板输送机, 直接改为胶带输送机, 减少运输设备, 提高了运输能力, 并且克服了刮板输送机将水拖上胶带的问题, 使水可直接流入胶带下巷道内。

(4) 清理水沟, 加高沟沿, 用编织袋装煤码设, 使水沟沿增高0.3m, 扩大了水沟流量, 防止了水再次出沿, 流入巷道影响生产。

### 4 结束语

通过以上治水措施, 完全控制住水害, 解决了生产及工作面环境的影响, 为采煤队稳产、高产创造了较好的条件。经过近4个月的开采, 101队在3月份, 创造了26kt的好水平, 首季产煤70kt。给今后回采工作面治理水大问题, 积累了经验。

[责任编辑: 文学宽]



[收稿日期] 2007-06-06

[作者简介] 张需良 (1957-), 男, 山东莱阳人, 工程师, 毕业于鸡西矿务局工学院采矿专业, 现在采煤区从事技术工作。