

在煤矿中施工降水深孔

我为山西太原市西山矿务局白家庄煤矿打成了一大口径降压孔。钻孔的目的是将采煤区地下水放到深部奥陶纪灰岩层中去,借以降低采煤区地下水压力,使采区不致淹没,工人生产安全。

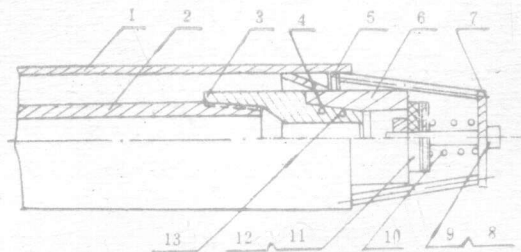
按地质设计要求,该降压孔井深625m,开孔口径426mm,终孔口径219mm,井斜每100m不超过1°,下两套井壁管。

我们选用的设备为PS-600型水井钻机及BW850/30型泥浆泵。冲洗液用低固相PHP泥浆。

为了保证钻探施工顺利进行,在开孔前用人工挖一个 $\phi 1000\text{mm}$ 、深7m的大孔,埋下 $\phi 425\text{mm}$ 井口管,以防井斜;随着钻孔的延深,钻具也随之加长。终孔测斜,达到了设计要求。

在0~284m之间有石炭纪煤系地层,下入 $\phi 325\text{mm}$ 的井壁管。按设计要求,在井壁与井壁环状间隙中,需用水泥浆进行固井。固井方法:在井壁管下面按上一个逆止阀(结构见示意图),用钻杆将水泥浆从井底送至环状间隙内,水泥从环状间隙中返上井口后,灌浆停止。钻到深部奥陶纪石灰岩,井深625m,终孔,需下一层 $\phi 159\text{mm}$ 套管及花

管,位置在井深273m~625m。最后一根套管上接有一个反丝接头,与钻杆连接。当套管下到井底时,钻杆反出来。完成后,进行二氧化碳洗井,目的是冲洗井壁泥皮,促使岩层裂隙相互进行沟通,增大透水性,便于把采煤区的地下水引至深部石灰岩层中,降低采煤区地下水的压力,藉以保证采煤区的安全。



固井逆止阀结构图

- 1—井壁管; 2—钻杆; 3—公接头; 4—导正器;
5—导正板; 6—母接头; 7—弹簧座; 8—螺母;
9—弹簧杆; 10—弹簧; 11—密封胶板; 12—逆止阀门; 13—O型密封圈

〔华北有色517地质队 毛敬云〕

冶金地质探矿、工程勘察学术和 情报交流会及探矿工程学术委员会 二届一次会议在渝召开

冶金地质勘探技术情报站和冶金地质学会探矿工程学术委员会,于1990年3月2~6日,在冶金部西南地质勘探公司607队,联合召开了冶金地质探矿、工程勘察和情报交流会及探矿工程学术委员会二届一次会议。

参加会议的有冶金地质、武警黄金部队、冶金矿山、冶金勘察等系统和有关院校及科研、设计单位的代表共50人。会议收到论文52篇,会上宣读论文22篇。

这些论文紧密结合当前探矿生产和工程勘察实际,选题具有广泛性。涉及新的技术工艺方法和工程施工方面的文章各占20%。有些技术经验引起了与会者的广泛注意,如尾矿坝水平排渗成井技术、污水处理工程的竖井施工技术、孕镶钻头金刚石均布技术、金刚石钻头真空制做技术、独头长巷道通风新设计,以及钻探成本新的预算方法等。

会议学术气氛活跃,除大会报告外,还安排有自由发言议程,代表的发言踊跃。特别是有一批青年科技工作者,走上讲台,给会议增加了生气。

会议通过推荐与投票相结合的方式,评选出三篇论文(作者:王文臣、谢渭泉、杨国焕)和三篇青年科技工作者优秀论文(作者:于波、冯玉国、胡嘉庆等),并给予奖励。

会议期间,冶金地质探矿工程学术委员会还召开了二届一次会议。委员们就李建涛同志代表上届学委会所做的工作总结,进行了讨论,一致肯定了上届学委会在冶金地质学会领导下,紧密结合生产与改革的新形势,开展学术交流、技术咨询服务和技术开发所取得的成绩,并对今后的学术活动提出了建议。同时还对本届学委会的人选提出了推荐意见。

〔本刊通讯员〕