

管部分不短于4米,重量不少于200公斤。活楔子呈座落状态时全长不应短于7米。使之有足够的稳定作用。

(四) 孔内如有残留岩心应专门磨灭掉,孔内不清洁或情况不正常,必须进行清理后再下入活楔子。

(五) 往孔内下活楔子之前,要细致检查其各部件是否灵活,定向位置是否合适,并下到孔口开车及短距离升降试验,确定偏重定向作用是否良好。凡有问题必须重新调整修理,禁止盲下到孔内使用。

(六) 活楔子下降速度不宜超过0.3米/秒,尤其是合金钻过的孔段间隙小,更应缓慢下入,如遇阻滞情况,应适当串动,阻力消除后再降下,否则应提升上来查明原因,不能强下。

(七) 快到孔底时,合上立轴,不送水缓慢降下,并计算好钻具距离孔底高度后,将楔子下到底。提动无阻力和异状时,可把小径钻具提离孔底0.2米左右,然后从钻杆中投入适量的铁砂(一般约10—20公斤,应以填满楔面的2/3或埋住锥形钻头1/2为准,过少对扩壁偏斜不利,过多则影响时间),即可进行扩壁钻进。

(八) 偏斜钻进时,要轻压慢速下扫扩壁。一般压力为300—500公斤,立轴转速为100转/分左右,水量用中水量约30公升以内,偏进0.5米左右即可提钻(一次偏斜钻进最多不超过小径钻具长度的2/3),在扩壁钻进中如遇到蹩车和阻力时,应及时提动调整,否则应将钻具提升上来,以免发生事故。

(九) 偏出新孔后,则可下原径扩孔钻具。其粗径长度一般控制在1—1.5米范围内,随着扩进深度的增加而逐步加长(让扩孔钻具总有约1/3的长度躺在第一次钻出的孔壁上),直到满足测斜深度或达到

正常钻具的长度为止。

(十) 当活楔子提升上来以后,必须详细观察各部磨擦痕迹和检查其灵活性等,以推断导斜效果,考虑下一步措施。

(十一) 每钻进5—10米应进行测斜,以便了解导斜情况,及时指导下步施工。

(十二) 未使用过活楔子的机场,应由熟习的同志向机场讲清其构造和装卸方法及操作注意事项。同时有关技术人员应跟班劳动,解决问题,直到现场人员能够掌握为止。

四、几点体会

活楔子的使用,虽已取得一些成绩,但是由于经验不足,还存在一些问题,有待今后在实践中加以充实的。现就初步试用情况,谈谈我们的体会:

(一) 这种类型的钻具都具有偏重定向、楔铁导斜的共同性。有强制导斜作用,导斜效果显著,稳定可靠,成功率大,是这种钻具的最大的优点之一。

(二) 采用短而薄的楔铁(厚度为直径的1/3—1/2,长度约0.8—1.0米),用铆钉固定在半开岩心管上,并可随时更换所需要的角度。主要是在原孔底导出偏斜孔,无需废尺,不给施工留“后遗症”,便于下步用原径扩孔钻进,简化了偏斜操作手续和准备工作。

(三) 随钻进随偏斜,并可以连续导斜和随时调整导斜方向。消耗材料少,也缩短了治斜的时间,装置也较简便。

(四) 适用范围较广。前、后、左、右,方位、倾角都可以处理;纠治钻孔上漂也有效。

捞取脱落钻头的简易方法

我队在某矿区9号孔施工中,由于下钻前对钻具检查不周,以及钻进中压力掌握不当,连续发生钻头脱落事故数次。每次都下述简易方法捞取,效果很好。

用半米长的、比钻头小一级的岩心管一根,下端镦成马蹄形,插入事故钻头内。由于马蹄形管进入钻头喇叭形丝扣后,会有井底岩粉、岩屑将马蹄管同钻头挤住,这样,提升马蹄管,钻头即被捞取上来(井底情况见附图所示)。它比用矢锥捞取具有两个优点:①简单易行,尤其是远离队部的机台,在工具不齐备的条件下,采用此法是很方便的。②即使钻头内有少量岩心,也不致阻碍打捞工具插入钻头。

· 费模耀 ·

