

表 2

钻进方法	钻进时间 (d)	进 尺 (m)	钻孔数 (个)	纯钻进 时 间 (h)	机械钻速 (m/h)	终孔直径 (mm)	总费用 (万元)	每米成本 (元/m)	质量情况
风动潜孔锤	56	31	1	31.30	1.61	210	3	968	合 格
硬合金、金刚石	240	75	2	216.40	0.30	220	9	1200	报 废

可少的配套措施,今后施工中,应不断充实和完善。

(3) 从该孔孔斜情况分析,浅部孔斜递增率远远大于深部的孔斜递增率,除砼地基软硬不均的因素外,钻机立轴导向系统稳定性差也是一个重要原因。

如有条件,增加立轴钻杆的扶正机构,将有助于减少孔斜。

(4) 加强技术管理,减少责任事故,是提高效率,提高质量的重要环节。

东仔叶蜡石矿区施工组织与管理

福建省地矿局第四地质大队 胡文华

联合国自然资源循环基金雇用意大利阿奎特公司在我省福清市东仔叶蜡石矿区执行地质勘探和地质调查工作,其中探矿工程任务由我队承担。《勘探项目合同书》明确规定“每5m的钻探中矿体岩心采取率要大于90%,围岩岩心采取率要大于80%”,要求开工后以每天20m的进度完成设计工作量。

为保证完成任务,我队采取了如下措施:

1. 全队动员,全员培训 高质量、高工效的要求引起我队高度重视。为提高全队认识,队领导带领有关人员到矿区踏勘,又在全队职工动员大会上大讲保质保量按时完成联合国循环基金项目的重要意义。开工前特邀局副总工程师张蛮庆同志到矿区讲授施工技术方法,提高施工人员的技术素质和质量意识。

2. 认真组织,统一指挥 成立由队、科室领导与探矿工程师组成的矿区指挥部,指挥部率先遣人员进场办食堂、建泵站、接水管、挖水池。认真组织1号机按计划于第10天开钻,外方代表高兴地在山上举行开工剪彩仪式。之后,每隔5d,2号机、3号机也陆续开钻。上钻速度之快在我队是空前的。指挥部统一指挥调度,机长每天八点左右汇报前一天的生产情况,晚上开碰头会汇报当天生产情况,研究第二天工作安排,矿区始终保持快节奏的生产方式。

3. 全员承包,质量第一 矿区采取以机台为单位的“定员、定消耗、定钻效、超产计奖(奖金分档次,超产越多每m奖金越高)”的全员承包责任制,规定凡不合格的钻孔及报废进尺的费用均由机台承担,有关科室按时进行考核、结算,并及时兑现奖金,从而把职工的利益与工程质量挂钩,大大提高职工的主人翁责任感。

4. 劳动竞赛,安全生产 队工会制订了东仔矿区机台、班组开展社会主义劳动竞赛评比条件,办墙报表扬好人好事,并设置矿区、机台生产进度表,形成人人关心生产的气氛。责任制评比条件中都把安全生产作为重要条款。多次进行安全检查,不安全隐患限时整改。矿区全施工过程没有发生任何工伤事故,实现了安全生产。

5. 自行安装,加快施工 第一阶段设安装班负责拆、迁、安,搬迁缓慢,生产班则产生依赖思想,导致拆、迁、安时间长。第二阶段改为各机台自行安装施工,孔间搬迁外包,各机即千方百计抓紧时间,钻孔终止后留1个班开孔,其余全部参加拆、安工作。民工按序搬迁,工人逐件安装,工作有条不紊,一般经3—4h新孔即开钻,没有终孔过夜现象(夜间终孔除外)。大幅度缩短了拆、迁、安时间。在钻孔浅(平均孔深30.35m)、拆迁频繁的情况下,平均台月利用系数达74.4%。

6. 设置分库,集中供应 矿区到大队交通不便,领料来回路程2—3d,矿区施工第二阶段设置了后勤分库,准备了较充足的易损件、零配件直接供应机台,对减少事故时间提高台月效率起了重要作用。

7. 拆迁间隙检修设备 施工初期,设备的维修保养没有引起足够重视,往往是头痛医头、脚痛医脚,所以设备事故率很高,经研究从队修配车间抽调责任心强、经验丰富的老师付到矿区,根据钻孔浅、施工周期短(1个大班内)的特点,利用钻机拆迁间隙对设备进行检修,从而保证了设备的良好运转。

通过上述组织管理措施,近4个月里完成工作量3106m,完工钻孔102个,经外方地质专家验收,优质孔率100%,平均台月效率434m/台月,材料费31.80元/m,工期提前35d。优质、高效、安全、低耗完成施工任务,赢得了良好的声誉。