

插入井口管的几点措施

张 志 忠

开井期间,井口管插得好坏,对一个钻孔的钻进顺逆关系很大, 我队 521 机有过深刻的体会。今年以来他们认真下了功夫,采取了一些有效的技术措施,使連續八个井插大管插得正直、严密、坚固,每个井都是一次成功的。

在冲积层(沙)上开井采用泥浆洗井,泥浆性能是粘度30秒,比重1.2,复盖层厚度大约在20~30米,可以不下套管一次开到原岩。为了防止开井走斜,除钻机安装水平周正外,随井深增长粗径钻具。现将所采取的措施介绍如下。

1. 一定把井口管插在坚固的原岩上:在开井钻进前,首先要了解地质设计复盖层厚度和附近地表揭露的复盖层厚度,作到心中有数。在钻进到原岩时,要尽可能穿过风化较厉害的岩层,达到新鲜岩层,取出米2左右的岩心,经过检查岩石和观察钻进状态,证明是较坚固的原岩,然后筹备插入井口管。开井钻进表土层都是用合金钻头钻进,而到原岩后视岩石可钻性再酌情改为钻粒钻进。

2. 先换径后插井口管:准备插入井口管前,首先采取先换小一级径钻进一段,然后插入井口管的方法。这样作有两个好处:首先是使小一级口径钻进一段,以便尽可能将井口管钉入小口径内,使之坐得牢,封得严;其次是先换径开一段可以避免插完井口管用后用小一级钻具钻进发生“吃套肠”故障。为了防

止钻井在换径时走斜,必须带有大一级粗径钻具导正。换径钻进必须为插入井口管严密、坚固创造条件。在坚硬原岩上,一般都是用旧合金钻头加井底残余钻粒混合钻进的。如拟插入 $\phi 127$ 毫米井口管,采用 $\phi 114$ 毫米合金钻头,钻粒混合钻进,估计可钻得井径相当于 $\phi 127$ 毫米左右。在大理岩或其他较软的原岩上,则采用合金钻进。插入井口管前一般都钻进1.5~2米,并且使井底不残留岩心。

3. 粘土封闭钉紧井口管:小径钻进一段后,开始插入井口管。为了使井口管下头封闭得好,在插入到最后一根井口管时,由井口管内投入泥球,使泥球填满小孔到换径上部一段,然后再继续插入井口管。插完后一段情况下井口管都要托在泥球上部,然后采用吊锤钉进。采用这种方法插入井口管一般都能使井口管插入到小一级口径的井段中去,使井口管既牢固又严密,可保证不从井口管外部返水。

4. 井口要挤紧:插完井口管,井口管上头要挤紧,这对于防止因井口管活动漏水或折断是很重要的。挤紧井口管一般是将井口管周围充填砂土,在顶部配合一些石块,并在上部用两块木板夹上。为防止井口跑水,在顶部采取一层破布一层粘土,层层压紧。上部压上胶皮板。为了使井内返上来的水集中流出,将井口管一侧切开三角豁口,使水不致冲刷井口,便于导至排水槽。

勘 誤 表

期	頁	栏	行	誤	正
1	20	右	倒 11	二氧化矽含折綫的	二氧化矽含量折綫的
1	26	右	倒 8	花崗閃長岩	花崗閃長岩
1	29	左	倒 2	与Cu、Ni呈成比关系	与Cu、Ni成正比关系
1	30	右	表 2 題目	砷鉍矿變射綫	砷鉍矿變射綫
1	31	左	2	超基性类	超基性岩类
1	33	右	倒 3	花崗岩	花崗岩
1	39	左	图 2	下电极規格	下电极規格
1	44	右	21	通过矿体后含在矿体	通过矿体后会在矿体
2	13	右	2	白云母石英—微斜长石带	白云母—石英—微斜长石带
2	22	左	图 解	8.地质等高綫	地形等高綫
2	25	右	17~18	积体公式	体积公式
3	1		3~4	提高了勘探报告	提交了勘探报告
3	15	左	倒 1	又果有地质效	又有地质效果
3	12	右	倒 3~2	条件下底成的	条件下形成的