

## 监测井的施工

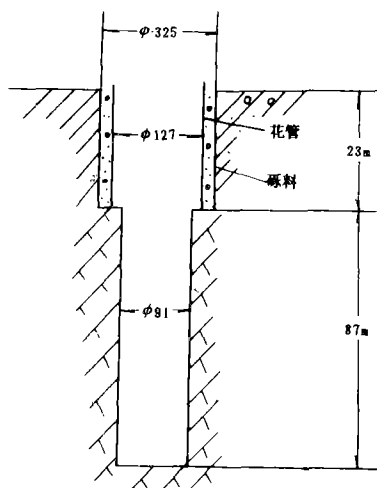


图 2

Φ325mm 开孔钻至基岩,下入 Φ127mm 总管,孔壁与花管之间填 Φ5~25mm 砾料,再改用 Φ91mm 口径钻到预定孔深(100m),洗井后完孔即可。

该监测井的施工基本按水井施工程序。我们采用现有的施工设备,XY—4 型钻机,BW—250/50 型泥浆泵,三角形轻便钻塔,刮刀式钻头,第四纪地层采用泥浆(自造浆)钻进,基岩清水钻进,两口监测井 14 天完成,取得了可观的经济效益。

## 使用和维护

该井为水质观测井,在一定时间内,不同孔深可取水质样品化验,我们还专门为该井设计制做一套绳卡式定位取水样器。

为了保护井口和使用方便,成井后用混凝土制做 Φ1m 的井台,Φ325mm 套管(井口管)出露地表 0.3~0.4m,并在管口上做一活动井盖,可随时开启和关闭,防止杂物掉入井内,并定期清洗孔壁。

## 我国“三粉”供求矛盾突出

目前我国化工产品中的立德粉和元明粉、钛白粉市场供求矛盾比较突出。

**立德粉<sup>①</sup>**: 全国年需求量为 20 万吨,实际生产能力不足此数,再加上每年还要组织一定数量的出口,因此国内市场供应偏紧。目前立德粉市场价格每吨已由 1500 元上升到 2500 元。

**元明粉<sup>②</sup>**: 全国年产量为 130 万吨,产量远不敷销售。目前元明粉的年消费量递增幅度较大,预计到“八五”末期,年需求量将突破 200 万吨大关,市场供应将继续紧俏。

**钛白粉<sup>③</sup>**: 社会总需求量约 12 万吨,年生产能力仅 5 万吨(不包括地方小厂),中高档产品缺口较大,其中金红石型钛白粉供应尤为紧张,每年需进口上万吨。钛白粉市场紧缺状况近期内会有所改变,预计 1995 年钛白粉国内需求量将比现在增长 1 倍。

**①立德粉**: 即锌钨白,俗称立德粉,是硫化锌和硫酸钡的混合白色颜料。一般含硫化锌 25—30%。颜色纯白,遮盖力比锌白强,但次于钛白。不溶于水,与硫化氢和碱溶液不起作用,遇酸溶液分解而产生硫化氢气体。经日光长久曝晒能变色,但放在暗处仍恢复原色。大量用于油漆工业,不但用于白色漆,而且用于调制各种浅色漆。也用于橡胶、油

墨、漆布、油布、造纸、陶瓷和制革等方面。由硫化钨与硫酸锌起复分解而制得。

**②元明粉**: 即无水芒硝。芒硝又称皮硝。白色或无色。玻璃光泽。味苦咸而有冷感。单斜晶系呈芒状和颗粒状小晶体的聚合体,或呈硬壳状和致密盐块状,极完全解理。比重 1.4~1.5。硬度 1.5~2.0。失去水份呈无水芒硝即称元明粉。化学工业上用于提取元明粉和制造硫化碱和纯碱等。造纸工业中用于制硫酸盐纸浆。玻璃工业中用于代替纯碱。医药工业中用作利尿剂和泻药。中医学上又称做朴硝用作泻下药。性寒,味辛咸苦,主治肠胃实热积滞、便秘、停痰痞满等。也是制盐工业的副产品。

**③钛白粉**: 或称钛白,二氧化钛的俗名,白色粉末,在自然界中有金红石、锐钛矿和板钛矿,是二氧化钛的三种变体。二氧化钛的化学性质相当稳定,一般情况下不与大部分化学试剂发生作用,折射率很高。是一种重要的白色颜料和瓷器釉料。商品有两种,一种是金红石型,一种是锐钛矿型。二氧化钛在冶炼工业上用于制金属钛、钛铁合金、硬质合金等。电机工业上用于制绝缘体、电焊条和电缆等,并用于橡胶和造纸的人造纤维等工业。可由金红石氯化成四氯化钛后再在高温氧化(氯化法)或由钛铁矿用硫酸分解和除铁后经水解(硫酸法)而制得。

转载自《陕西地质科技情报》,1992 年第 3 期。