# 井控技术措施

来源：网络 作者：青灯古佛 更新时间：2025-07-14

*井控技术措施（一）表层固井1、钻井队表层钻深必须进入稳定层50米以上，保证下部表套水泥环与地层的胶结质量。2、要高度重视表层固井施工，确保表层固井质量。固表层套管前要认真核对表层井深和表层套管下入深度，确保表层套管按钻井设计要求下到位置。3...*

井控技术措施

（一）表层固井

1、钻井队表层钻深必须进入稳定层50米以上，保证下部表套水泥环与地层的胶结质量。

2、要高度重视表层固井施工，确保表层固井质量。固表层套管前要认真核对表层井深和表层套管下入深度，确保表层套管按钻井设计要求下到位置。

3、认真做好表层固井设计，确保表层固井灰量足够，按照固表层作业要求做好现场施工，打好水泥浆密度，油井留10-15米水泥塞，并做好固井表层施工记录。

4、要求钻井队固完表层后必须保证水泥候凝8小时后才能二开钻进。

5、固完表层后，对由于井漏而导致水泥未返到地面的井，井队要技术及时回填井口。

（二）完井固井

1、要求钻井队下套管前必须先换好相应尺寸的防喷器闸板芯子后下套管。

2、认真做好完井固井设计，进行平衡压力计算。

3、钻井液密度异常的井，要求钻井队处理时必须坚持加入稀释剂稀释钻井液的原则，不得采用大量加清水处理钻液的办法。

4、对出油、出气的井，必须要坚持先稳定底层后固井的原则，做好固井后的关井工作。

5、钻井队下套管过程中必须按下套管技术要求井行灌泥浆作业，下完套管给套管内灌满泥浆后能接方向杆循环泥浆，循环1-2周，循环处理好泥浆后进行固井作业。

6、完钻发生漏失的井必须先堵漏后固井。防止下套管过程中或固井过程中发生漏后环空液柱压力降低后诱发京涌。

7、一次上返固井和双级固井的一级固井过程中发生漏失的井，候凝期间要认真观察井口，发现溢流现象要立即关井。

一、固井施工过程中井涌、井喷的应急措施。

1、注前置液时发生井涌或井喷，立即停止注前置液，并向钻井队工程技术员汇报，有钻井队根据井涌情况决定是否关井并进行压井处理措施，确保压稳地层后重新组织固井施工。

2、注入水泥过程中发生井涌、井喷时根据具体情况采取以下措施：

（1）、注放水泥量少时，由钻井队根据井涌情况决定是否关井，如果关井，要节流循环出注入的水泥浆并采取压井措施。压稳地层后重新组织固井施工。

（2）、已经开始注尾桨时出现井涌或井喷时，由钻井队实施关封井器后节流注水泥作业，抢压胶塞、节流顶替。同时启动固井工程公司井控应急预案。

三、尾管固井井控措施

1、尾管固井封固井段短，要计算前置准的使用量，仔细核算地层压力和环空静液柱压力，实现平衡压力固井。

2、固完尾管后要求将钻具起到安全位置，循环出多余水泥浆。在进行循环泥浆时水泥浆正处于失重时期，地层流体容易窜入到水泥浆中。因此，在起钻过程中一定要注意灌泥浆作业，防止起钻过快造成抽吸现象，降低套管内液柱压力后地层流体窜入到水泥浆中造成固井质量不好，防止环空静液柱压力降低后诱发井涌或进喷。

三、注入水泥过程中，水泥车出现不正常情况。

在注入低密度水泥浆阶段：

1、泥浆泵出现凡尔卡住现象，要判断准确，是那个凡尔卡住，及时停泵排除。

2、发动机出现供油不畅，能在（10-15分钟）内排除的，排除后继续施工。如不能排除时，换车继续施工。

3、出现高能混合器堵塞现象，停泵检查排除，时间在5-10分钟以内

4、由于操作不当，出现坐住混浆池和倒灌现象时，及时换车注泥浆，故障车要抓紧时间处理故障。

在注入高密度水泥时：

1、在注入高密度水泥时，出现以上几种情况处理方法基本一样。

2、在注入高密度水泥接近注完时，在保证油层封固的情况下，可以停止注入水泥，施下一道工序。

四、注泥浆过程中，灰罐车出现不正常情况

1、压风机传动轴断，压风机传动打滑，或压风机零部件损坏，施压风机不能正常工作，马上连接供气管线，用其它正常灰罐车供气。

2、出灰闸门堵塞，下不出灰，视情况而定。在注入低密度水泥时，可换注另一车低密度水泥，对堵塞闸门的灰罐车进行抢修，如只有一车低密度水泥，可以停注抢修，时间不超过30分钟，在在接近注完时，可以停注，改注密度水泥。在注高密度水泥时出现以上情况。

3、出出现罐盖密封不严漏气时，在施工前，放掉气压，打开罐盖检查，在施工漏气时，坚持施工，如果供气不足连接其他灰罐车供气。

五、供水出现不正常情况

1、负责固井施工人员，在施工前要落实井备队水量是否满足施工用水量，要求并井备队备足施工用水后方可施工。

2、负责固井施工人员，要和井队联系，在固井施工的全过程中保证供电正常，不能中途出现停电现象。

3、供水潜水泵烧坏时，及时更换备用潜水泵。

4、出现倒顺开关损坏时，可把电源线直接和潜水泵保障供水。

5、出现供电线路不通或断掉时，及时和井队电工联系，查明原因，立即维修。

六、水泥头出现不正常

1、挡路打不开（因误操作，先开压塞闸门，后摇挡销，使胶塞下行，压弯挡销，使档销打不开）。把压胶塞管线接到水泥头上另一个闸门。用车上水柜子计量，即停止施工（可以留水泥塞。不能替空）。

2、因受压闸门密封圈刺漏。停泵放压，能放掉压时，把刺漏闸门砸掉，高压管线直接接到水泥头上，继续替量碰压。如放不掉压，在刺漏的情况下，坚持碰压，碰压后，水车坚持保持压力不低于气压数值，浅井在1小时以上。深开在40分钟以上，防止流水泥塞。

3、水泥头装胶塞时，注意松紧程度，过松，过紧，质量达不到要求时，坚决不用，更换质量好的胶塞。

七、其他情况

1、注水泥时，出现泵压突然升高现象，多数情况是井壁坍塌，造成憋泵现象。

降低注水泥量，小排量挤住，注意观察泵压变化，如是并壁坍塌，小排量挤住能顶通时，及时汇报研究处理方案。

2、突然升高

判断是否井壁坍塌或水泥浆初凝，降低顶替排量，观察泵压变化，最高泵压控制在25MPA。

3、浮箍浮鞋失效

放回水不断流（放不掉压），再次憋足，压力超过气压压力3-5MPA，关井候凝2小时

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！