

安全生产技术复习资料汇编34 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/94/2021_2022__E5_AE_89_E5_85_A8_E7_94_9F_E4_c62_94510.htm 第三节 石油天然气开采过程的主要危险及其控制 一、硫化氢防护 在含硫化氢的油气田进行施工作业和油气生产时，所有生产作业人员都应该接受硫化氢防护的培训；来访者和其他非定期派遣人员在进入硫化氢危险区之前，应接受临时安全教育，并在受过培训的人员随同下，才允许进入危险区。硫化氢作业现场应安装硫化氢报警系统，该系统应能声、光报警，并能确保整个作业区域的人员都能看见和听到。第一级报警值应设置在阈限值[硫化氢含量 $15\text{mg}/\text{m}^3$ (10ppm)、]，达到此浓度时启动报警，提示现场作业人员硫化氢的浓度超过阈限值，应采取相应措施；第二级报警值应设置在安全临界浓度[硫化氢含量 $30\text{mg}/\text{m}^3$ (20ppm)、]，达到此浓度时，现场作业人员应佩戴正压式空气呼吸器，并采取相应措施；第三级报警值应设置在危险临界浓度[硫化氢含量 $150\text{mg}/\text{m}^3$ (100ppm)、]，报警信号应与二级报警信号有明显区别，应立即组织现场人员撤离作业现场。应在作业现场有可能出现硫化氢气体的部位安装固定式硫化氢探测仪，此外还应配备便携式硫化氢探测器；在作业人员易于看到的地方应安装风向标、风速仪等标志信号。钻入油气层时，应依据现场情况加密对钻井液中硫化氢的测定。在新构造上钻预探井时，应采取相应的硫化氢监测和预防措施。钻进中发现硫化氢时，浓度达到 $30\text{mg}/\text{m}^3$ (20ppm)、，应暂时停止钻进，循环泥浆，采取相关的措施。在钻探含硫化氢地层时应使用适合于含硫化氢地层的钻井液

，钻井液的PH值保持在9.5以上。钻遇含硫化氢地层后，起钻时应使用钻杆刮泥浆器。钻穿含硫化氢地层后，应增加对工作区的监测。在钻井工程设计中，各层套管固井应尽可能提高水泥上返高度或采取其它措施，防止套管腐蚀损坏。从岩心筒取出岩心时，操作人员要戴好正压式空气呼吸器。运送含硫化氢岩心时应密封好，并写明岩心含硫化氢字样。在预计含硫化氢的地层进行中途测试时，应落实防硫化氢措施，并将测试工作安排在白天进行，测试器具附近尽量减少操作人员。严格限制在含硫化氢地层中用常规的中途测试工具进行测试。在含硫化氢地层试油时应制定专门的防硫化氢措施，落实人员防护器具、人员急救等应急措施。在试油设备附近，人员减少到最低限，保证人员安全。含硫化氢井作业，应严格按照井控要求控制井喷。防喷器组及其管线闸门和附件应能适于硫化氢条件下使用，并能满足预期的井口压力。在作业现场，应根据现场作业人员情况配备相应数量的正压式空气呼吸器和空气补充装置。正压式空气呼吸器应存放在人员能迅速取用的安全位置，并应配备备用的正压式空气呼吸器。危险区通风设备的动力应符合防爆要求。在有可能形成硫化氢和二氧化硫聚集的地方应有良好的通风。

二、石油地震勘探安全要求

营地是地震队临时性的生产、生活基地。营地应选择在地势平坦、干燥、道路畅通、取水便利、水源无污染和背风的地方，并应避开易燃、易爆或有毒、有害物品的工厂或场所及易受自然灾害侵袭的地方，同时应避开传染病、地方病的高发区。在荒漠、沼泽等无人烟地区施工时，施工人员应至少2人以上同行，并确保通讯联络畅通；若遇险情，应采取求生措施，发出求救信号，及时组织营救；穿越

陡坡、江河、急流、湖泊、沼泽、险沟、陡崖等地段，应提前实地察看，并采取防止淹溺、摔跌等安全监护措施；沙漠地区测量时，应在已确定的营地中心至测线工区道路两旁设置明显、牢靠的路标，路标间隔一般为300~500m，高差起伏大的地段应加密路标。进行爆炸作业时，在接近危险区的边界处应设警戒岗哨和安全标志，禁止人、畜、车（船）进入危险区域内；对盲炮应采取引爆方式处理，不应采用捅、挖的办法。

三、钻井P347~358 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com