

如何扑救井喷失控火灾？PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/457/2021\\_2022\\_\\_E5\\_A6\\_82\\_E4\\_BD\\_95\\_E6\\_89\\_91\\_E6\\_c62\\_457946.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/457/2021_2022__E5_A6_82_E4_BD_95_E6_89_91_E6_c62_457946.htm) 钻井时为了平衡地层压力，要不断地往井内注入泥浆，并随时根据地层压力的变化，调整泥浆比重，使井底压力始终与地层压力保持平衡，而油井井喷失控则是由于井底压力低于地层压力，井下压力失去平衡造成的。当钻井遇到地下油、气、水层时，地下的油、气或水混窜进井内的泥浆里，加快了泥浆流动和循环的速度，地下油、气、水压力失去控制，造成油、气、水等混合物喷到地面。井喷失控如不能及时控制，很容易发生火灾。井喷失控火灾的着火物主要是石油和天然气，还有少量的氮、氢、硫。着火后，在高温高压作用下，往往会出现井口变形，放喷管破裂也会导致油气的喷射方向发生改变，造成多方位着火。同时原油流淌，大火四处蔓延，强烈的辐射热会将周围的建筑物或可燃物烤燃，火灾再次扩大。为了避免井喷失控火灾带来的损失，在前期需要做一些准备工作。扑救井喷火灾前必须将井喷周围50米范围内的井架、钻井设备进行清障，笨重的设备要拖走，要有储备足够的消防用水的水池，水池周围要有消防车停车的场地，保证供水的用量。还要保证火场通讯联络畅通，必须准备信号灯、信号旗，事前规定联络和指挥信号。距井喷50米范围内均为冷却的范围，应在一定的距离架设并固定带架水枪，作好冷却准备，并要随时检测气体浓度和气体毒性。当井喷事故发生后则要按照下面的方法开展救援。首先是冷却设备、掩护清场。当油气井井喷后尚未起火时，到场的消防队应立即组织多支大口径

水枪驱散井口周围的可燃气体，掩护清场，并严格控制起火源防止爆燃，然后设置警戒线，确定警戒范围。当着火之后，可先用水冷却井口设备和装置，并组织一定数量的水枪将气流和火焰压向一方，形成严密水幕。待井场清理后，立即灭火。其次用水枪切隔消灭火焰。利用水枪、水炮切隔消灭火焰是换装井口、制服井喷的前提条件，组织相当数量的水枪，从不同角度对准火焰根部喷射，将火焰和气源隔断。三是内注外喷，抑制燃烧。利用管线，用高压设备将卤代烷灭火剂注入井内，随着气流从井口喷出达到灭火的目的。外喷是为了加强灭火速度，在内注的同时，用干粉炮以不小于20的喷射强度，喷向井口，达到覆盖包围火焰，终止油气燃烧的目的。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](http://www.100test.com)