附件1

关于加强石油天然气开采

井控安全管理的通知

（征求意见稿）

有关省、自治区、直辖市应急管理厅（局），新疆生产建设兵团应急管理局，海油安监办各分部，中国石油天然气集团有限公司、中国石油化工集团有限公司、中国海洋石油集团有限公司：

近年来，石油天然气开采井喷失控和重特大涉险事故时有发生，已成为石油天然气勘探开发最大的安全风险。为深刻吸取事故教训，有效防范化解井喷安全风险，坚决遏制重特大事故，现就加强井控安全管理通知如下：

一、压实井控安全管理责任

**（一）压实企业总部井控安全管理责任。**各油气生产单位总部要将井控安全管理纳入企业安全管理体系，将井控安全管理工作纳入绩效考核范畴。要健全完善井控安全管理责任制、井控分级管理制度、井控例会制度、井控设备管理制度、井控重点作业审批制度、井控作业人员持证上岗制度、井控安全巡检制度、井控坐岗观察制度、干部24小时值班制度、井控监督检查制度、防喷演练制度、井控事故（事件）报告制度等。要制定完善井控各岗位安全操作规程、井控装置配备和安装使用标准等。

**（二）压实油气生产单位井控安全主体责任。**各油气生产单位承担井控安全主体责任。主要负责人要把井控安全管理作为安全生产的重中之重，全过程、全方位落实领导责任。要按照谁主管、谁负责和管生产必须管井控、管专业必须管井控的原则，落实其他负责人的具体责任。要明确各部门在井控安全管理中的职责，确保在井控岗位和人员配备上保质保量，在预算中合理安排井控专项经费，在物资装备采购中确保钻井液材料、防喷器、井口及采油树质量合格，形成齐抓共管、失职追责的井控安全管理责任体系。

**（三）压实外包施工单位井控安全直接责任。**油气生产单位要强化对外包施工单位的协调、管理，把井场所有施工队伍和工作人员纳入统一安全管理，外包施工单位承担作业现场井控安全直接责任。油气生产单位要与从事钻完井、试油气作业的施工单位签订安全生产管理协议，明确双方的安全职责，指定负责统一安全管理的单位与人员，并在同一协议中或以补充协议形式，规定定向井、录井、测井、钻井液、取心、油气测试、欠平衡、压裂酸化、连续油管作业等其他施工单位在参与施工过程中的安全职责和管理权限。

二、强化井控安全风险管控

**（四）强化风险辨识和源头把关。**实行井控安全风险分级管理，各油气生产单位要根据井别井型、周边环境、工艺技术等因素确定每口井的安全风险等级，从高到低划分为一级、二级、三级。一级包括“三高”（高压、高产、高含硫）气井、超深水（海水深超过1500米）油气井、区域第一口探井，二级、三级由油气生产单位结合实际情况自行划分。承担一级风险井钻完井、试油气、井下作业工程设计的单位应具有6年以上相关资历，相关专业设计人员应具有高级以上技术职称和6年以上工作经验。油气井工程设计应专门对井控安全提出明确要求，外包施工单位应参与设计讨论。所有油气井工程设计应执行分级审批制度，未经审批不得施工。工程设计有重大变更的，按照“谁设计、谁变更”“谁批设计、谁批变更”原则履行变更程序。

**（五）强化过程安全风险防范。**开钻前和钻开油气层前要按井控重点作业审批制度履行审批程序，进入设计油气层前或提前钻遇油气层前，已打开油气层的老井在拆除采油树前或安装好井控装置后，新井射孔、老井补层等作业前，都要加强检查验收。油气生产单位要组织专家开展井控安全专项巡检，对一级、二级风险井分别按100%、50%覆盖检查；要安排专人对一级风险井驻队盯井，二级风险井的关键工序驻队盯井。从事钻井的单位带班队长在开钻之日起24小时带班盯井，从事井下作业的单位值班干部在开工之日起24小时值班盯井。钻井要从安装防喷器之日起24小时坐岗观察、校核钻井液量变化，录井要坐岗核对钻井液量、校核液面监测仪，井下作业、试油气自打开油气层开始坐岗观察、校核修井液量变化，发现溢流、井漏、油气显示、硫化氢或有毒有害气体显示等异常情况，立即报告司钻及值班人员。要加强对外包施工单位井控安全能力检查核验，不合格的队伍一律停工整改，不合格的人员一律离岗培训。

**（六）强化应急处置和报告。**实行井喷事件分类管理，根据井侵的严重程度，将未发生人员伤亡的井喷事件分为A、B、C三类。A类包括井喷着火、油气爆炸、井喷失控和含超标有毒有害气体的井发生井喷，B类、C类由油气生产单位结合实际情况自行划分。坚持疑似溢流停泵观察、发现溢流立即关井、确认无溢流方可开井的原则。明确关井与压井处置责任和程序，建立专家驻井指导压井制度。对地层流体中设计硫化氢浓度20000ppm及以上的气井，应明确井喷失控时的点火决策程序和操作方式，指定现场点火决策人。发生A类井喷事件要在2小时内将简要情况报告属地应急管理部门或海洋石油区域监督处，有关监管部门要对A类井喷事件应急处置进行跟踪指导。发生井喷事件的单位要及时调查分析，形成《井喷事件调查报告》备查，A类井喷事件报告要书面报送属地应急管理部门或海洋石油区域监督处。油气生产单位和外包施工单位对A、B、C三类井喷事件都要记录建档，每年对A类、B类井喷事件进行统计分析。

三、规范井控设备管理

**（七）规范井控设备购置和使用。**井控装备及配件应符合有关技术要求，所有井控设备在额定工作压力范围内必须能长时间有效密封，具有气密功能的闸板防喷器出厂时气密检验必须合格。要建立井控设备全生命周期档案，从购入之日起到报废处置，应如实记录重要节点信息，并长期保存备查。要按设计要求安装井控设备，现场安装完毕或更换部件后，应进行密封试压。钻开油气层后，每次起下钻时对闸板防喷器开关活动一次、环形防喷器试关井一次。关闭防喷器时钻杆接头要避开胶芯密封关闭的位置，闸板防喷器关闭后不应转动钻具。环形防喷器不应长时间关井。当井内有钻具时，非应急情况下，严禁关闭剪切全封闸板防喷器。压井管汇严禁用于日常灌注钻井液。严禁以打开防喷器的方式来泄压。

**（八）规范井控设备检验维修和安全报废。**井控设备的检验维修应由专业机构实施。防喷器应定期检验以确定修理项目，陆上石油开采防喷器检验周期分为3月、1年、3年，海洋石油开采防喷器检验周期分为3月、1年、5年，可根据使用情况提前检验，若因连续作业一井次的使用时间超出检验周期，作业结束后应立即补检。钻井、试油气、井下作业和固井使用的各类高压管汇，每半年检验维修。用于“三高”气井的地面及水上防喷器等井控设备使用不得超过10年。禁止使用无明确标牌、无法确定使用年限的防喷器组和钻井四通。经专业机构维修后仍检验不合格的井控设备一律报废。报废后的井控设备应规范处置，明确去向，禁止重新流入市场“起死回生”。

四、加强井控应急能力建设

**（九）严格人员配备和培训管理。**油气生产单位和外包施工单位均应设置井控专职管理岗位。从事钻完井、试油气和井下作业的单位要根据施工需要配备正副司钻、井架工、坐岗工、安全员、水下师等，其他外包施工单位要为井场施工配备外包监督。司钻等岗位人员必须依法取得特种作业操作证。出海人员应经过“五小证”（海上消防、海上急救、[海上逃生](https://baike.baidu.com/item/%E6%B5%B7%E4%B8%8A%E9%80%83%E7%94%9F)、直升机水下逃生、救生艇筏操作）专项培训。在含硫化氢区域作业人员应经过专门的硫化氢防护技术培训合格。从事井控相关工作的管理人员、技术人员、操作人员和其他服务人员，均应参加相应的井控培训，未经培训合格不得上岗。操作类和技术类岗位人员初次培训不少于56学时，每2-3年复审培训不少于32学时；管理类和其他现场服务人员初次培训不少于40学时，每2-3年复审培训不少于24学时。井控安全培训机构应具备齐全的井控模拟装置和相应的培训教师，培训教师应具备中级及以上职称和5年以上相关岗位工作经历，鼓励培训机构实施实景培训、实井演练。有关省级应急管理部门要将井控安全培训纳入危险化学品安全培训空间建设，优先搭建井控安全培训空间，实现线上线下培训优势互补。

**（十）严格井喷应急实战演练。**要坚持从实战出发开展井控演练，以班组为单位组织各种工况下的防喷演习。一级风险井施工过程中每班每月防喷演习不少于2次，建井周期低于15天的井每班每口井防喷演习不少于1次。从事一级风险井施工的，在施工前要对所有人员进行1次针对一级风险井特点的协同应急演练。存在一级风险井的地区，每年应针对风险特点组织至少1次企地联动的井喷应急演练。

**（十一）统筹建设井控应急力量。**年产量在300万吨油当量以上的油气生产单位，要配套建立井控应急支持中心，统筹全油区井控应急力量，针对油区地质条件、海洋环境、油气井风险及应急抢险需求，合理配置机构、人员和应急装备；年产量在300万吨油当量以下的油气生产单位要配置专业的应急抢险人员和装备。有关油气生产地区可依托辖区内大型油气生产单位建立省级井控应急支持中心，统筹全省井控应急力量，纳入属地应急指挥系统，建立健全和辖区内消防救援、安全生产应急救援专业队伍等其他应急力量联合行动机制。鼓励建立东北平原、鄂尔多斯盆地、新疆地区、四川盆地、环渤海地区、渤海海区、南海海区井控应急区域联合支持中心。各油气生产单位和外包施工单位应结合自身特点建立企业级井控安全专家团队，应急管理部组建全国井控安全专家队伍，为井控安全管理和应急处置提供技术支撑。

各有关省级应急管理部门要按照机构改革的要求，及时调整优化陆上石油天然气开采安全监管职能，强化井控安全监管和日常执法检查。辖区内存在一级风险井或井控高风险区域、井控风险敏感区域的，有关安全监管和执法人员要经过井控安全专项培训。