

长庆油田分公司管线打开安全管理办法

第一章 总 则

第一条 为规范油田分公司管线打开作业的安全管理，消除和削减管线打开作业风险，防止因此而导致的腐蚀、中毒和烫伤等事故的发生，依据中国石油天然气集团公司《管线打开安全管理规范》(Q/SY1243-2009)，特制定本办法。

第二条 管线打开是指根据生产需要而改变封闭管线或设备及其附件完整性的作业。

第三条 本办法适用于油田公司所属各单位在生产、作业区域内任何可能存有介质的封闭管线（设备）的打开作业。

第二章 管线打开作业许可证管理

第四条 管线打开实施作业许可，由施工单位的现场负责人申请办理《作业许可证》，作业批准人组织有关工艺技术、生产、工程、安全、消防人员深入现场调查，根据介质的危害属性、状态、数量评估作业风险，根据评估结果制定相应的控制措施，必要时办理《管线打开许可证》(参见附件)，批准后方可进行管线打开作业。各级安全部门对审核过的《管线打开许可证》，以档案形式保存一年以上。

第五条 凡是没有办理管线打开作业手续、没有落实作业安全措施、未设现场作业监护人以及管线打开方案有重大变动且未经批准的，一律禁止打开作业。作业期间，如发现异常情况，应立即停止作业。严禁与管线打开方案和作业票不符的作业。

第六条 管线打开作业许可证是作业现场操作依据，不得涂

改、代签。许可证只限一个场所一次使用，期限不得超过一个班次，延期后总的作业期限不能超过 24 小时。

第七条 管线打开作业结束后，应清理作业现场，解除相关隔离设施，确认现场没有遗留任何安全隐患，申请人与批准人或其授权人签字关闭作业许可证。

第八条 作业涉及其他危险作业的，必须办理相应的作业票。涉及交叉作业的，应保证作业人员之间具有足够的安全间距。

第三章 安全职责

第九条 生产单位安全责任：

- (一) 负责向施工单位提供安全作业的现场条件；
- (二) 负责向施工单位明确作业施工现场的危险点源和危险状况；
- (三) 负责指导施工单位制定作业方案、安全措施和应急预案，并负责审查和批准；
- (四) 负责监督施工单位严格执行安全生产法规、标准，遵守安全生产规章制度、操作规程；
- (五) 负责监督施工单位维护好各种安全、消防、防护设施设备和器材，工艺设备、设施。

第十条 施工作业单位的安全责任

- (一) 负责制定出切实可靠的作业安全措施和应急预案，并按照批准的安全措施和应急预案严格组织施工；
- (二) 负责组织施工作业前的适应性安全教育，使施工作业人员熟悉掌握和执行生产单位施工作业现场的安全生产规章制

度和要求，预防事故发生；

(三) 自觉维护生产单位的消防、安全防护设施设备和器材；

(四) 严格执行安全法规，以及国家、行业和企业的安全标准、规章制度、操作规程，履行法律、法规和企业规定的安全职责；

(五) 负责加强施工作业队伍安全管理和安全检查工作。施工作业前、施工中发现危及安全作业的隐患、险情及问题，必须采取有效措施积极处理。当发生事故时，必须按照制定的事故应急预案采取必要的措施抢险，并立即报告生产单位。

第十一条 作业负责人的安全责任

作业负责人必须由施工单位现场负责人担任，其安全责任如下：

(一) 是管线打开作业的直接组织者，对安全作业负直接领导责任；

(二) 认真督促监护人和作业人等履行安全职责，落实作业许可证、作业方案和预案中各自负责的安全措施，并互相检查，确认落实后方准作业；

(三) 作业前，必须对所有参与作业的人员进行施工方案、安全措施、应急措施和应急预案的技术交底；

(四) 作业过程中，对所有现场施工人员的“三违”行为，均有批评教育、制止或处罚权，发现不能保证施工安全时有权停止施工，排险后方可重新作业。

第十二条 监护人的安全职责

(一) 监护人在现场负责人的授权下，对作业安全负直接监

护责任；

(二) 监护人应具有较强的责任心，有生产实践经验，并经过严格的培训；

(三) 监护人必须全面了解作业区域和部位的生产过程，熟悉工艺操作和设备状况，熟悉并掌握常用的急救方法，具备消防知识，能熟练使用救护器具及消防器材；

(四) 监护人在接到管线打开作业票后，应逐项检查落实安全措施，确认落实后方准作业，发现不能保证施工安全时有权提出暂不作业；

(五) 监护人应熟悉应急预案，并能指挥处理异常情况；

(六) 作业完工后，监护人对现场进行检查，确认无隐患时方可离开。

第十三条 作业人的安全责任

(一) 参加管线打开的作业人员必须经过安全培训，特种作业人员具备相应的有效资质等级，持证上岗；

(二) 作业人是施工具体操作者，对作业负直接责任，必须遵守生产单位的安全制度及其他操作规程，严格执行安全措施；

(三) 作业人在作业前，必须核准打开部位、作业时间，接到作业指令后，认定各项安全措施已落实，在负责人、监护人均在场情况下，方可作业；

(四) 作业人在作业过程中，发现不能保证作业安全时有权停止作业，经负责人、监护人确认隐患整改完毕后方能继续作业；

(五) 熟悉并掌握应急预案；

(六) 作业人应按规定摆放作业设备和工具，正确穿戴符合安全要求的劳动防护用品、器具。

第十四条 现场安全监督的安全责任

(一) 现场安全监督应经过培训，在作业监督时应佩戴明显标志；

(二) 现场安全监督是作业的监督者，对作业负有监督责任，应熟悉作业区域或岗位的生产过程、工艺流程和设备状况，具有应对突发事件的能力；

(三) 现场安全监督应对照作业票、作业方案和预案逐项检查落实各项安全措施的落实情况；

(四) 当发现作业部位与作业票不相符合，或者安全措施不落实时，现场安全监督有权制止作业；

(五) 作业过程中，现场安全监督必须对负责人、监护人、作业人的行为进行严格监督，发现有违反作业票、作业方案的行为，必须立即责令停止作业，并迅速报告安全部门，待隐患整改后，方准许继续作业；

(六) 发现异常情况时，现场安全监督有权停止管线打开作业；

(七) 负责对作业全过程进行安全监督，中间不得离开现场，完工后，应对现场进行检查，确认无安全环保隐患遗留后，在作业票上签字，并对作业过程中任何不符合安全要求的情况，记录注明后方可撤离。

第四章 安全措施

第十五条 管线打开作业前，作业单位会同施工单位一起进行风险评估，根据风险评估结果制定针对性强的风险削减(控制)措施，必要时编制安全工作方案。并组织专门培训，确保所有相关人员熟悉相关的HSE要求。安全工作方案应包括下列主要内容：

- (一) 管线打开作业内容说明(包括描述管线打开影响的区域，并控制人员进入)；
- (二) 相关附图，如作业环境示意图、工艺流程示意图、平面布置示意图等；
- (三) 风险评估结果(如工作前安全分析)；
- (四) 安全作业方案(应具体描述关闭的阀门、排空点和上锁点等，必要时应提供示意图)；
- (五) 应急处置程序和应急措施；
- (六) 安全防护设施、应急设施和器材配置计划；
- (七) 作业前安全培训或会议计划；
- (八) 其他相关内容。

第十六条 需要打开的管线或设备必须与系统隔离，其中的物料应采用排尽、冲洗、置换、吹扫等方法除尽。清理合格应符合以下要求：

- (一) 系统温度介于-10℃~60℃之间；
- (二) 已达到大气压力；
- (三) 与气体、蒸汽、雾沫、粉尘的毒性、腐蚀性、易燃性有关的风险已降低到可接受的水平。

第十七条 管线打开前并不能完全确认已无危险，应在管线打开之前做好以下准备：

（一）确认管线(设备)清理合格。采用凝固(固化)工艺介质的方法进行隔离，在作业时介质可能重新流动；

（二）如果不能确保管线(设备)清理合格，如残存压力或介质在死角截留、未隔离所有压力或介质的来源、未在低点排凝和高点排空等情况。

第十八条 隔离方法的选择取决于隔离物料的危险性、管线系统的结构、管线打开的频率、因隔离(如吹扫、清洗等)产生可能泄漏的风险等。隔离的方法和优先顺序：

（一）优先考虑双重隔离，双重隔离是指符合下列条件之一的情况：

双阀一导淋：双截止阀关闭、双阀之间的导淋常开；或截止阀加盲板或盲法兰。

（二）如果双重隔离不可行，应采取适当的防护措施。隔离的优先顺序如下：双截止阀、单截止阀、凝固(固化)工艺介质、其他。

第十九条 手动阀门不能单独作为物料隔离装置，如果必须使用控制阀门进行隔离，应制定专门的操作规程确保安全隔离。采用单截止阀隔离时，应明确所采取的风险控制措施和应急预案。

第二十条 隔离要求

（一）作业前应首先切断物料来源并加好盲板，经彻底吹扫、

清洗、置换后，经检测介质有关的风险已降低到可接受的水平后方可作业。如检测超过 30min 后作业的，应对介质进行再次检测，合格后方可作业。

（二）与作业部位相连的其他介质管线必须进行可靠的隔离、封堵或拆除处理。

（三）与作业直接有关的阀门必须挂牌标明状态；需作业施工的设备、设施和与作业直接有关阀门的控制由生产单位安排专人操作和监护(可加装安全锁具)。

（四）必要时在受管线打开影响的区域设置路障或警戒线，控制无关人员进入。

（五）作业人员不得直面作业点，采取上风作业，应位于避开介质可能喷射和封堵物射出的方位。

第二十一条 管线打开前，作业单位和生产单位应共同确认工作内容，包括管线(设备)状况，管线打开的具体位置，有关安全、健康和环境方面的影响，隔离位置、清理和确认清理合格的方法，管线（设备）中残留的物料及危害等。

第二十二条 生产单位、作业单位或承包商的相关人员在工作交接时应进行充分沟通。

第二十三条 管线打开过程中发现现场工作条件与安全工作方案不一致时，应停止作业，并进行再评估，重新编制安全工作方案，办理相关作业许可证。

第二十四条 当管线打开时间需超过一个班次才能完成时应在交接班记录中予以明确，确保班组间的充分沟通。

第二十五条 管线打开作业时应选择和使用合适的个人防护装备，并确保现场人员能够及时获取个人防护装备。使用前，应由使用人员进行现场检查或测试合格。对含有剧毒物料等可能立刻对生命和健康产生危害的管线(设备)打开作业时应遵守以下要求：

(一)所有进入到受管线打开影响区域内的人员，包括预备人员应同样穿戴所要求的个人防护装备；

(二)对于受管线打开影响区域外(位于路障或警戒线之外但能够看见工作区域)的人员，可不穿戴个人防护装备，但必须确保能及时获取个人防护装备。

第二十六条 作业现场应按作业安全级别及措施要求，配备足够的消防应急力量、消防及医疗救护设备和器材，夜间作业要有足够的照明。

第二十七条 涉及到热分接的管线打开，其作业要求参照SY/T 6554。

第五章 附 则

第二十八条 本办法由安全环保处负责解释。

第二十九条 本办法自印发之日起施行。

管线打开许可证

[illegible]

