

辽宁省发展和改革委员会文件

辽发改能源〔2025〕74号

省发展改革委关于印发《辽宁省油气输送管道 巡护管理办法》的通知

各市发展改革委、沈抚示范区发展改革局、各管道企业：

现将修订后的《辽宁省油气输送管道巡护管理办法》印发给你们，请结合本地区、本单位、本企业实际，认真贯彻落实。原《辽宁省油气输送管道巡护管理办法》（辽发改能源〔2019〕665号）即行废止。

辽宁省发展和改革委员会

2025年2月18日

辽宁省油气输送管道巡护管理办法

第一章 总则

第一条 为做好我省油气输送管道保护工作，规范油气输送管道的巡护管理，明确管道巡护工作内容和管理要求，根据《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（以下简称管道保护法）等，制定本办法。

第二条 本办法适用于辽宁省境内油气输送管道、气源管道、专用通信光缆以及管道附属设施（以下简称管道）在建设期、运营期和改（扩）建期间的巡护管理工作。

本办法不适用城镇燃气管道和炼油、化工等企业厂区内管道的巡护管理工作。

第三条 县（包括市辖区，市直属开发区等，以下简称县）级以上地方人民政府依照本办法的规定，主管本行政区域的管道保护重点工作，协调处理本行政区域的管道保护重大问题，依法查处危害管道安全的违法行为。应当加强本行政区域管道保护工作的领导，督促、检查有关部门和管道企业，依法履行管道保护职责，组织排除管道的重大外部安全隐患。

第四条 管道企业作为责任主体应当建立、健全本企业有关管道巡护的规章制度，配备专门机构、专门人员开展管道线路巡护，宣传管道安全与保护知识，履行管道保护义务，接受地

方人民政府主管管道保护工作的部门监督，保障管道安全。发现危害管道安全的情形或者隐患，应当及时处理和报告。

第五条 管道企业要严格执行地方人民政府主管管道保护工作的部门和企业内部巡护频次要求，保证巡护质量。在巡护中发现管道可能出现的安全隐患，应及时排除。对管道存在的外部安全隐患，应动态清零，管道企业自身排除确有困难的，应当及时向地方人民政府主管管道保护工作的部门报告。接到报告的地方人民政府主管管道保护工作的部门应当及时协调排除或者报请本级人民政府及时组织排除隐患。

第六条 管道企业应与沿线地方人民政府主管管道保护工作的部门、相关单位建立健全管道保护长效机制，防止占压管道等危害管道安全的行为。

第七条 管道企业应当定期对管道进行检测、维修，确保其处于良好状态；对管道安全风险较大的区段和场所应当进行重点监测，采取有效措施防止管道事故的发生。对不符合安全使用条件的管道，管道企业应当及时更新、改造或者停止使用。

第八条 管道企业应将管道竣工测量图、管道停止运行、封存、报废的管道信息按时报送至县级以上地方人民政府主管管道保护工作的部门备案，并实时更新备案。

第二章 管理职责

第九条 地方各级人民政府主管管道保护工作的部门应按照不少于2人配置管道保护专门人员，通过执法考试持证上岗，落实执法设备和保障经费，统一管道保护服装，并按照《人力资源社会保障部财政部关于实行安全生产监管监察岗位津贴的通知》（人社部发〔2012〕55号）标准，发放岗位津贴。按要求对管道企业的巡护情况进行检查和指导。对危害管道安全的外部隐患及时协调处理。通过粘贴检查卡，检查管道巡护记录、查看管道管理资料等方式对管道企业巡护情况进行监督。

第十条 管道企业应当贯彻执行国家、地方政府及有关管道巡护管理的方针、政策、法律法规、行业标准和管理规定。

（一）建立、健全管道线路巡护体系，在所辖管道高后果区建立“区长”责任制，在所辖管段建立“段长”责任制，并明确巡护考核指标，落实奖惩机制；

（二）完善管道线路巡护方案，按照“一段一策”、“一季一策”调整管道巡护关键点，组织、检查管道巡护工作；

（三）要直接监管、开展管道线路巡护业务培训工作，引进和推广管道线路巡护的先进技术；

（四）应定期更新管道沿线途经土地业主信息和管道周边大型机具（挖掘机、打桩机、收割机等）信息，及时掌握管道沿线情况，并做好精准宣传工作；

（五）应建立健全管道保护范围内施工信息收集渠道，依托巡护人员、信息员、沿线居民、单位、政府相关部门以及其他相关单位等，加强管道保护范围内施工信息收集。一旦发现有新增违章占压、施工苗头，立即做到早介入、早跟踪、早管控。

第十一条 管道企业巡护人员应统一劳保着装，配带巡护工具包，开展管道日常巡护管理工作，尤其注重对高风险管段、高后果区巡护。

（一）负责管道地面标识的日常维护，确保地面标识与地面垂直、无损坏、地面标识清洁卫生无污物，地面标识周围两米内杂草应清除；

（二）及时了解本辖区管道及附属设施情况及管道周边地形、交通、水利、社会环境、自然与地质灾害等情况，及时发现并制止危害管道安全的施工，避免因管道保护范围内施工导致光缆中断及管道损伤事件；防止管道占压发生；巡护管道、光缆及附属设施确保完好，防止管道及其附属设施损坏、缺失；

（三）检查水工设施是否完好，检查管道安全影响范围内是否有水土流失、冲沟、塌陷等，是否发生管道露管、悬空等；

（四）熟悉所辖管道及周边的地形地貌，掌握管道埋深、标识位置、穿跨越情况及周边社情；

(五) 夜间巡护应检查管道沿线是否有可疑人员或车辆出现；

(六) 上报管道巡护过程中发现的异常情况信息，完成上级交付的其他工作。

第三章 管理内容

第十二条 县级以上地方人民政府主管管道保护工作的部门对途经辖区内的管道采取每周不低于2次粘贴检查卡的方式进行管道巡护检查。要将检查卡的时间、位置、照片、视频、反馈时间、反馈情况等详细记录并存档。对途经辖区内管道标识进行检查，及时督促管道企业设置、修复或者更新。

第十三条 管道企业巡护资源配置。

(一) 应建立管道巡护专门机构，人员配置不少于3人。合理配置管道巡护人员，输油管道每5公里应配置1名管道巡护人员；输气管道每5公里应配置1名管道巡护人员；气源管道每5公里应配置1名管道巡护人员。管道长度小于5公里按照5公里计算，对高后果区须增加巡护人员配备。在特殊时期，对高后果区管段、打孔盗油易发段、地质灾害易发段等高风险管段进行加密巡护，适当增加管道巡护人员；

(二) 定期对巡护人员进行培训，管道巡护人员应依照《中华人民共和国石油天然气管道保护法》要求，熟练掌握

巡护重点和巡护内容；

（三）巡护人员应配备巡护工具包，工具包内包括（不限于）小铁锹、望远镜、扩音喇叭、法律法规、记录本、宣传单、抹布、一瓶水（擦拭标识桩用）等。

第十四条 管道企业技防措施配置。

（一）管道巡护系统。管道企业应建立北斗巡护系统，为每名巡护人员配备北斗巡护设备，合理设置巡护关键点，检查管道日常巡护质量；

（二）管道泄漏监测系统。管道企业应在管道安装管道泄漏监测系统，对管道通过的隧道等密闭空间应安装可燃气体报警器，应有专人负责系统的报警信息发布，及时通知管道巡护，准确记录报警原因及处理结果；

（三）视频监控系统。高后果区、高风险管段、打孔盗油易发区、大型河流穿越、阀室、管道保护范围内施工易发段、打孔盗油易发段、大型穿跨越及社会环境复杂区域等要全部安装智能视频监控系统，新增上述情况要立即安装智能视频监控系统。管道企业应实时巡查视频监控系统的完好性，及时更换、修复破损设施；

（四）无人机巡护。积极推进无人机巡护。机场、军事基地、政府机关、重要设施等禁飞区或高架设施、高层建筑密集不宜无人机巡护等区域，应采取人工巡护。

（五）地质灾害监测系统。地质灾害监测点纳入北斗巡

护关键点，巡护人员巡护时应检查监测设施的表观完好性，发现异常问题及时上报。

第十五条 管道企业巡护工作内容。

（一）管道企业应对在用管道线路、光缆及管道附属设施每天至少进行2次全线巡护，宜采用无人机巡护的区域要全部采用无人机巡护；不宜无人机巡护的区域，应采取人工巡护，巡护人员均要沿着管道上方进行徒步巡护。管道巡护率达到100%，覆盖面达到100%，实现管道巡护无盲区。国家重要活动期间、迎峰度夏、迎峰度冬、节假日、汛期等特殊时期，管道企业应加强巡护，并增加夜间巡护频次。

（二）对停运、封存等确定不再启用的管道，立即开展无害化处置并拆除；对停运、封存等有计划启用的管道，巡护标准与在役管道巡护标准一致，做到不降巡护力量、不降巡护质量、不降考核标准；

（三）管道企业应制定管道巡护方案。应以风险评价结果为依据，结合企业实际情况，编制管道巡护方案。方案应包括管道概况、风险识别与分析、巡护资源配置、巡护频次、检查考核等内容；

（四）管道巡护内容。

（1）管道周边有无油气泄漏现象（枯死的植物、烟气、响声、气泡、油味道等）；

（2）管道周边是否有可疑人员或车辆出现，管道上方、

两侧是否有新近翻挖动土迹象，是否存在异常现象，发现问题及时处理、上报；

(3) 管道沿线地貌变化、管道附属设施（地面标识、水工设施、光缆等）的完好性，管道沿线是否有违章占压活动、管道保护范围内是否有施工等，避免光缆、管道损伤事件发生，并实时关注周边社会活动；

(4) 管道及光缆是否发生裸露、移位、漂浮、外防腐层破损等现象，管沟是否塌陷，管道所经区域内地形、地貌有无明显变化，管道和光缆及管道地面标识等附属设施完好情况，是否存在人为破坏；

(5) 在管道线路中心线两侧各五米范围内种植乔木、灌木、藤类、芦苇、竹子或者其他根系深达管道埋设部位可能损坏管道防腐层的深根植物；取土、采石、用火、堆放重物、排放腐蚀性物质，使用机械工具进行挖掘施工；挖塘、修渠、修晒场、修建水产养殖场、建温室、建家畜棚圈以及修建其他建筑物、构筑物；

(6) 在管道线路中心线两侧各五米至五十米范围内和管道附属设施周边一百米地域范围内是否有新建、改建、扩建油气输送管道、市政管网、铁路（含地铁）、公路（含乡村路），架设电力线路，埋设地下电缆、光缆，设置安全接地体、避雷接地体，新建、改建、扩建（含清淤作业）河道、沟渠、池塘，土地平整和机械耕种等各类机械施工作业；

(7) 管道中心线潜在影响半径范围内(不小于二百米范围)是否有修建居民小区、学校、幼儿园、医院、娱乐场所、车站、商场、监狱等人口密集型建筑物、构筑物,修建变电站、加油站、加气站、储油罐、储气罐等易燃易爆场所;

(8) 在管道中心线两侧各二百米范围内是否有III级以上弃渣场(容量大于十万方或高度大于五十米);二百至五百米范围内的II级以上弃渣场(容量大于一百万方或高度大于一百米);

(9) 在管道中心线两侧各二百米和管道附属设施周边五百米地域范围内是否有钻探、定向钻、打桩、顶管、高填方、爆破、地震法勘探、工程挖掘、工程钻探、采矿、修建炸药厂和弹药库等;

(10) 在穿越河流的管道中心线两侧各五百米范围内是否有修建桥梁、港口、码头、水下建筑物或引水建筑物施工,抛锚、拖锚、挖砂、挖泥、采石、水下爆破、但是,在保障管道安全的条件下,为防洪和航道通畅而进行的养护疏浚作业除外;

(11) 在管道隧道中心线两侧一千米范围内是否有采石、采矿、爆破等施工;

(12) 是否有新改扩建水库等造成管道位于泄洪区或淹没影响区的情况;

(13) 是否有大型车辆在管道上方行驶碾压,对违规人员进行制止说服教育;

(14) 是否有其它可能威胁管道安全的施工等。

(五) 阀室巡护内容。

(1) 阀室主体建筑是否完整，防护设施是否完好；

(2) 阀室周边一百米范围内有无新建、改建、扩建铁路、公路、河渠、架设电力线路，有无埋设地下电缆、光缆，设置安全接地体、避雷接地体；

(3) 阀室周边五百米范围内有无爆破、地震法勘探或者工程挖掘、工程钻探、采矿；

(4) 阀室周边有无地质灾害。

(六) 隧道巡护。

(1) 隧道周围有无油气泄漏；

(2) 隧道中心线两侧各一千米范围内是否存在采石、采矿、爆破作业等危害管道安全的行为；

(3) 隧道进出口是否有杂物堆放，伴行路及进出道路是否畅通，两侧山体是否发生滑坡、有无裂缝等；

(4) 隧道内挡墙是否坍塌，排水沟是否被堵塞，隧道洞体是否发生坍塌、漏水，裂缝、脱落等；封闭隧道检查洞口封闭及排水通风情况；

(5) 隧道防护设施、宣传标语、标识是否完好，附属设施是否完好。

(七) 光缆巡护内容。

(1) 光缆及其附属设施是否有埋深不足、外露、偏移等情况；

(2) 光缆地面标识是否完好，及时对损坏的地面标识进行维修；

(3) 能影响光缆安全的地质灾害风险；

(4) 了解管道接头盒、光缆盘、人孔、井盖完好情况；

(5) 对光缆偏移严重的区段，应重点关注管道5米范围外施工的影响。

(八) 高后果区巡护内容。

(1) 每日徒步巡护不少于4次；

(2) 重点加强对学校、医院、集市等特定场所人员；管道沿线大型机具（挖掘机、打桩机、收割机等）、管道上方土地所有者等重点人群的管道保护宣传工作；

(3) 重点关注管道周边施工、重车辗压、违法施工、乱挖乱建等情况；

(4) 重点关注油气泄漏、漂管等异常迹象；

(5) 重点巡查道地面标识是否满足每50米一个加密桩、每100米一个警示牌的标准要求，并确认标识是否完好；

(6) 关注管道周围建筑物和人员的变化情况，高后果区视频设施是否完好。

(九) 汛期巡护内容。

(1) 每年汛前和汛后对所辖管段进行地质灾害全面排查，开展线路检查和水毁调查，重点管段进行徒步巡护；

(2) 管道上方有无水土流失、露管、漏油、悬空、漂管

情况，水工保护设施是否完好；

(3) 对受黄色及以上预警暴雨影响的重大地质灾害点，应进行“雨前、雨中、雨后”的检查，发现异常情况及时上报；

(4) 汛期应与当地防汛部门建立沟通联系机制，实时掌握水库泄洪、河道行洪、气象预警等汛情。

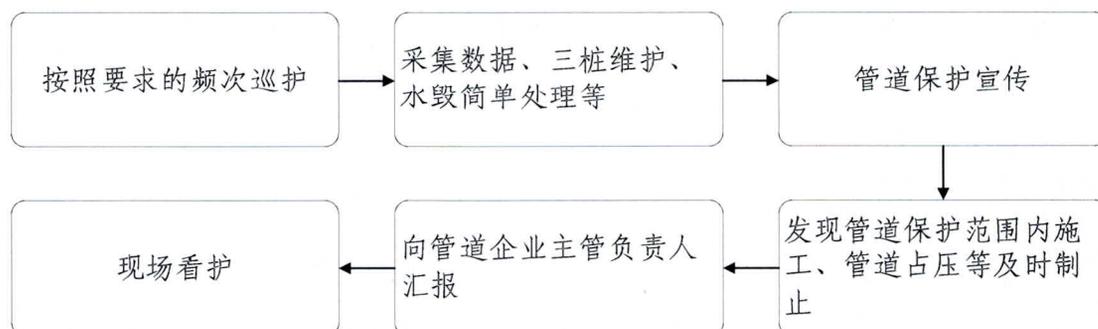
第十六条 管道建设、试运投产和改（扩）建期间的巡护。

(一) 管道建设、改（扩）建期间管道企业应对已经铺设下沟的管道及时进行巡护，同时完成管道上方标识的设置。县级以上地方人民政府主管管道保护工作的部门要履行监管职责，与管道企业共同做好管道建设、改（扩）建期间管道保护工作。建设期间的管道管理与运行管道管理标准一致；

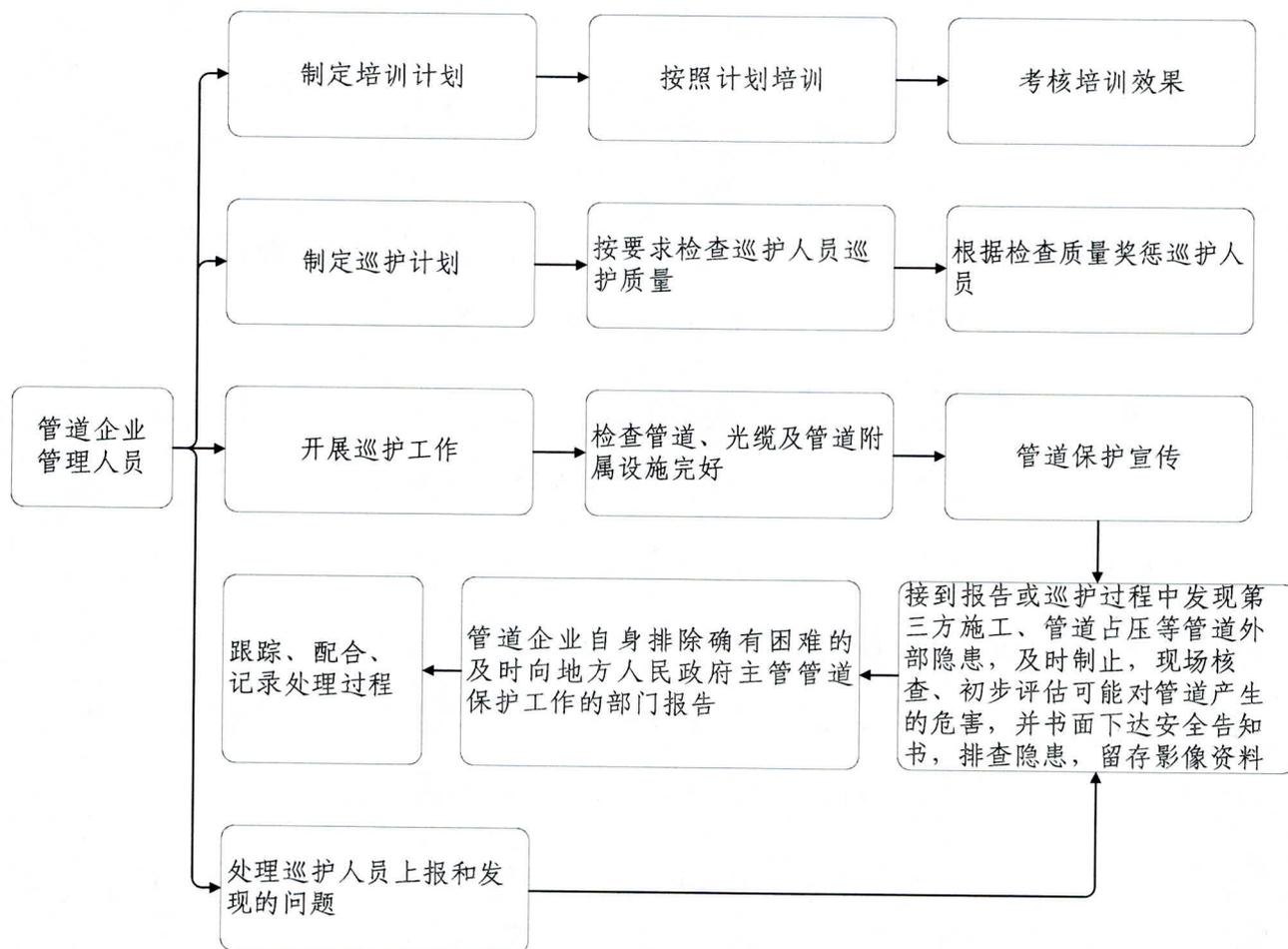
(二) 管道试运投产期间，管道运行单位应对人员密集型、环境敏感型管道高后果区进行24小时现场监护，及时发现并消除安全隐患，及时处置突发事件。

第四章 工作流程

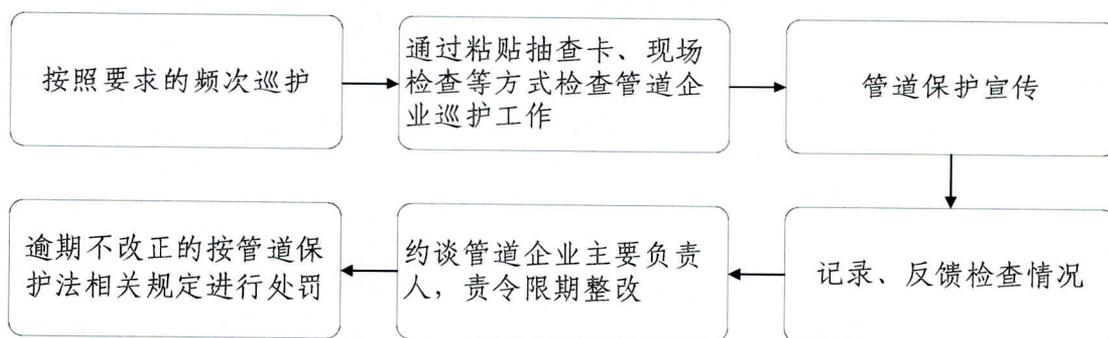
第十七条 管道企业巡护人员工作流程。



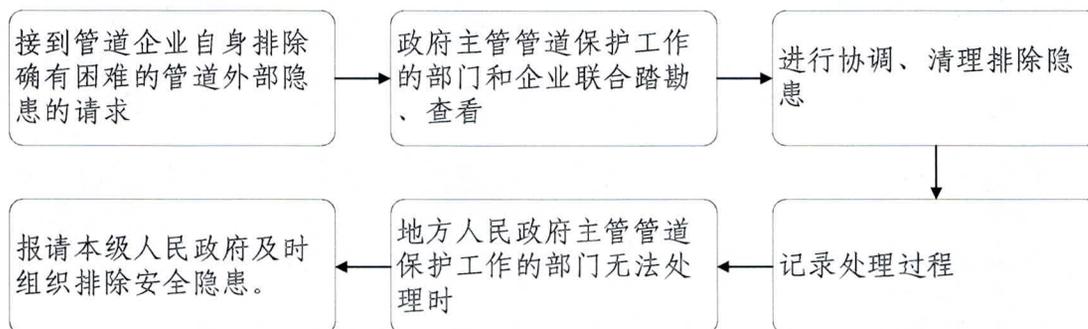
第十八条 管道企业管理人员巡护工作流程。



第十九条 地方人民政府主管管道保护工作的部门检查巡护工作流程。



第二十条 地方人民政府主管管道保护工作的部门处理管道外部隐患工作流程。



第五章 考核与奖惩

第二十一条 管道企业未依照规定对管道进行巡护，未设置、修复或者更新有关管道标识的，由县级及以上地方人民政府主管管道保护工作的部门责令限期改正；逾期不改正的，依据管道保护法有关规定给予处罚。管道企业对巡护不到位的巡护人员，要按照有关规定及公司管理制度追究有关人员责任。管道企业要制定完善管道巡护考核奖惩机制，对省、市、县主管管道保护工作的部门发现的巡护不到位等问题，要对管道企业具体管理人员扣罚半年奖金，分管处（科）长扣罚季度奖金，分管副总经理扣罚当月奖金。对省发展改革委检查中发现的巡护漏岗或者巡护不到位的问题，属地发展改革委要下达处罚文件，抄送省发展改革委。对因巡护不到位，发生管道保护范围内施工破坏导致管道受损泄漏、光缆受损断裂，或者本体泄漏未及时发现造成严重影响和损失

的，视情节轻重依法依规追究相关人员行政、刑事责任。

第二十二条 管道企业应每季度对所辖管道、光缆及附属设施管道巡护工作质量进行监督、检查和考核；根据考核结果，每年年底评选出优秀巡护人员进行奖励。对巡护认真负责并及时发现隐患或者管道保护范围内施工的，要给予巡护人员奖励，每次不低于 500 元。对举报危害管道安全隐患的外部人员加大奖励力度，每次不低于 2000 元。

第二十三条 辽宁省发展改革委每年对管道保护工作开展好的且做典型经验介绍的有关市、县区、乡镇、村和有关管道企业进行通报表扬，并将通报表扬文件发送到各市党委、政府和各管道企业总部。

第二十四条 县级以上地方人民政府及其主管管道保护工作的部门或其他有关部门，违反管道保护法规定，对应当组织排除的管道外部安全隐患不及时组织排除的，发现危害管道安全的行为或者接到对危害管道安全行为的举报后不依法予以查处的，或者有其他不依照管道保护法规定履行职责行为的，由其上级机关责令改正，对直接责任的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分。

第六章 附则

第二十五条 本法所称管道附属设施包括：

（一）管道的加压站、加热站、计量站、集油站、集气站、输油站、输气站、配气站、处理场、清管站、阀室、阀井、放空设施、油库、储气库、装卸栈桥、装卸场；

（二）管道的水工防护设施、防风设施、防雷设施、抗震设施、通信设施、安全监控设施、电力设施、管堤、管桥以及管道专用涵洞、隧道等穿跨越设施；

（三）管道的阴极保护站、阴极保护测试桩、阳极地床、杂散电流排流站等防腐设施；

（四）管道穿越铁路、公路的检漏装置；

（五）管道的其他附属设施。

附录 A 术语和定义

对本办法涉及的专业术语和定义解释如下：

1. 一段一策

是指在制定管道巡护方案时，以风险评价为基础，划分打孔盗油重点段、高后果区、防管道保护范围内施工损伤重点段、地质灾害易发段、环焊缝质量关注点等不同管段，分别采取不同的管道巡护策略。针对各种不同管段，应明确各段巡护方式、巡护频率、巡护内容及其奖惩制度，重点强化了输油管道夜间巡护，因地制宜。

2. 一季一策

是指在制定管道巡护方案时，根据管道途经地区不同季节呈现出不同的温度、不同地貌、农作物生长种植规律等的差异，设置不同的北斗巡护关键点，采取不同巡护路线和时间段，采取的不同巡护策略。

3. 特殊时期

是指国家重大活动期间、重要节假日、严重自然灾害期、发生恐怖袭击破坏事件可能性较大的时间段、迎峰度夏、迎峰度冬等时期。

4. 重点管段

指易发生打孔盗油管段、管道保护范围内施工管段、各类交叉（并行）管段、防汛重点地段、地质灾害风险管段、隧道、阀室、穿跨越部位、高后果区、高风险管段、环焊缝

质量关注点等需要重点巡护管理的管段。

5. 精准宣传

管道企业对油气管道利益相关方，包括地方政府管道保护相关监管部门，管道途经土地户主、周边居民、施工机械操作手等人群，进行管道保护和安全防范知识宣传培训的活动，并收集管道保护相关信息。

