

附表：埋地管线巡查隐患分级处置表

序号	检查项目	检查方法	安全隐患内容		风险级别	整改措施	整改措施主体	相关条款
1	漏气	观察法、仪器检测法	经仪器检测管道沿线有漏气，或经嗅闻管道沿线有燃气异味、水面冒泡、树草枯萎和积雪表面有黄斑等异常现象或燃气泄出声响		一级	查找漏气，更换修复漏气管段或附属物	管理单位	《城镇燃气管理条例》，《重庆市天然气管理条例》、《重庆市天然气使用及设施安全管理办法》
2	管道被破坏	观察法	施工等其他原因造成管线漏气、损伤防腐层、损伤管体		一级	进行修复或更换，并追究肇事者责任	管理单位	《城镇燃气管理条例》，《重庆市天然气管理条例》、《重庆市天然气使用及设施安全管理办法》
3	第三方破坏	观察法	未经燃气公司允许，管道安全保护范围内第三方进行爆破、人工取土等违章行为		一级	要求停止行为，及时与供气单位联系	第三方	《城镇燃气管理条例》，《重庆市天然气管理条例》、《重庆市天然气使用及设施安全管理办法》
		观察法	未经燃气公司允许，管道安全保护范围内施工、堆积垃圾或重物，种植深根植物或搭建建筑物		二级	要求停止行为	第三方	
4	管道被占压	观察法和图档资料检查法、仪器检测	人员密集程度	存在 10 人以上经常滞留的人员密集场所、建（构）筑物的密闭空间，占压燃气管道。	一级	要求占压单位或个人拆除占压物	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
				存在 10 人以下经常滞留的人员密集场所、建（构）筑物的非密闭空间，占压运行压力 0.1MPa 以上的燃气管道。	二级	要求占压单位或个人拆除占压物	管理单位	
				无人员经常滞留的建（构）筑物和其它情况占压燃气管道。	三级	要求占压单位或个人拆除占压物	管理单位	
			运行	占压运行压力 1.6MPa 及以上的城镇燃气管道	一级	要求占压单位或个人拆除占压物	管理单位	《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》

			压力	占压运行压力 0.4MPa-1.6MPa 的城镇燃气管道	一级	要求占压单位或个人拆除占压物	管理单位	
				占压运行压力 0.4MPa 以下的城镇燃气管道	一级	要求占压单位或个人拆除占压物	管理单位	
				占压运行压力小于等于 0.01MPa 的城镇燃气管道	二级	要求占压单位或个人拆除占压物	管理单位	
			管道建设年限	占压建设年限 20 年以上的燃气管道。	一级	要求占压单位或个人拆除占压物	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
				占压建设年限 10 年以上 20 年以下的燃气管道。	一级	要求占压单位或个人拆除占压物	管理单位	
				占压建设年限 10 年以下的燃气管道。	一级	要求占压单位或个人拆除占压物	管理单位	
			长输、高压、次高压、中压和重点监护部位管道被违章占压、被其它后建管沟穿跨、挤占、圈围、包埋		一级	要求占压单位或个人拆除占压物	管理单位	《城镇燃气管理条例》，《重庆市天然气管理条例》、《重庆市天然气使用及设施安全管理办法》
			除以上其它管道被违章占压		二级	要求占压单位或个人拆除占压物	管理单位	
5	管道附属物损坏 (阀门、凝水缸等)	观察法	施工等其他原因造成附属物损坏		一级	进行修复或更换，并追究肇事者责任	管理单位	《城镇燃气管理条例》，《重庆市天然气管理条例》、《重庆市天然气使用及设施安全管理办法》
6	其他附属设施损坏（标志、水保设施）	观察法	标志损坏或丢失		二级	修复标志	管理单位	CJJ/T153《城镇燃气标志标准》
			被损坏、掩埋，阀门作为一级					
			管道水保设施损坏造成管线位移		一级	修复水保设施	管理单位	GB50028《城镇燃气设计规范》
			管道水保设施损坏造成裸露		二级	修复水保设施	管理单位	
7	自然原因对管道造成影响	观察法和图档资料检查法	因自然原因造成长输、高压、次高压、中压、重点监护部位管道安全保护范围内有土壤塌陷、滑坡、下沉		一级	要求对管道进行修复或更改路径，加强监护	管理单位	《城镇燃气管理条例》，《重庆市天然气管理条例》、《重庆市天然气使用及设施安全管理办法》

			其他管道安全保护范围内有土壤塌陷、滑坡、下沉	二级	要求对管道进行修复或更改路径，加强监护	管理单位	
8	管道裸露、悬空	观察法	PE 管道裸露	一级	进行埋地整改或更改路径	管理单位	GB50028《城镇燃气设计规范》、CJJ63
			埋地钢质长输、高压、次高压、中压、重点监护部位管道裸露无保护层	一级	进行埋地整改、保护或更改路径	管理单位	GB50028《城镇燃气设计规范》
			其他埋地钢质管道裸露无保护层	二级	进行埋地整改、保护或更改路径	管理单位	
			无任何保护措施，埋地管道因地形变化悬空裸露	一级	进行管道填实整改、采取保护措施或更改路径	管理单位	
9	防腐缺陷（含阴保）	观察法、仪表法	仪表检测，钢质管道阴极保护电位不达标。 强制电流、电压输出不达标。	二级	补充完善阴保系统	管理单位	GB50028《城镇燃气设计规范》
			阴极保护设施停止使用	一级	立即启用	管理单位	CJJ51《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》
			钢质管道防腐层破损，防腐性能为劣质等级	一级	修复或更换	管理单位	CJJ95《城镇燃气埋地钢质管道腐蚀控制技术规程》
			钢质管道防腐层破损，防腐性能为差质等级	二级	修复或更换	管理单位	
10	天然气管线与其他管线同沟埋设、穿越时安全间距不足	观察法和图档资料检查法	人员密集程度				
			与管径大于等于 200 的燃气管道安全距离不足且存在 30 人以上经常滞留的场所、建（构）筑物。	一级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
			与管径大于等于 200 的燃气管道安全距离不足且存在 10 人以上 30 人以下经常滞留的场	二级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》

				所、建（构）筑物。				
				与管径大于等于 200 的燃气管道安全距离不足且存在 10 人以下经常滞留的场所、建（构）筑物。	三级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
			管道建设年限	与建设年限 20 年以上的管道安全距离不足。	一级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
				与建设年限 10 年以上 20 年以下的管道安全距离不足。	二级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
				与建设年限 10 年以下的管道安全距离不足。	三级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
			管道压力等级	与运行压力大于等于 1.6MPa 的燃气管道的安全间距不足，且未采取保护措施。	一级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
				与运行压力大于 0.4MPa 小于 1.6MPa 的燃气管道的安全间距不足，且未采取保护措施的	二级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
				与运行压力 0.4MPa 及以下的燃气管道的安全间距不足，且未采取保护措施的。	二级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
			燃气管道与弱电管线、PE 管与热力管同沟敷设(无管沟隔断、无套管保护)；		一级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	GB50028《城镇燃气设计规范》

			钢管跟其它水管、热力管同沟敷设 (无管沟隔断、无套管保护)		二级	进行隔断、加套管或更改 路径等	管理单位	
11	交叉、穿跨越	观察法和图档 资料检查法、 仪器检测	管 线 交 叉	燃气管道直接与城镇雨（污） 不管涵、热力、电力、通信管 涵等在地下形成密闭空间的 管涵同沟或穿越且没有采取 保护措施。	一级	进行隔断、加套管或更改 路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考 标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐 患分级标准》
				与其他市政管道交叉净距小 于 0.15m 且未设置坚固绝缘 隔离物。或者与非金属管道最 小净距小于 0.05m 的。	二级	进行隔断、加套管或更改 路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考 标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐 患分级标准》
				与输送腐蚀性介质管道交叉 或者穿越有工业废水和腐蚀 性土壤的。	二级	进行隔断、加套管或更改 路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考 标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐 患分级标准》
				与线缆交叉净距小于 0.5m。	三级	进行隔断、加套管或更改 路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考 标准》
				交叉净距未满足规范，且未采 取保护措施。	三级	进行隔断、加套管或更改 路径等	管理单位	《重庆市城镇燃气管道安全隐患分 级标准》
			公 路 铁 路	建设年限 30 年以上的长输管 道或 20 年以上的城镇燃气管 道，且无法检测，难以维修的。	一级	进行隔断、加套管或更改 路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考 标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐 患分级标准》
				建设年限 20 年以上 30 年以下 的长输管道或 10 年以上 20 年以下的城镇燃气管道，且无 法检测，难以维修的。	二级	进行隔断、加套管或更改 路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考 标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐 患分级标准》
				直接穿越时，管道顶部与铁路 距离小于 1.2m，与公路路面	二级	进行隔断、加套管或更改 路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考 标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐

				小于 0.9m，且未采取保护措施的。或者有套管穿越铁路，套管顶部最小覆盖层自铁路路肩以下小于 1.7m，距自然地面或者边沟以下小于 1.0m，且未采取保护措施的。				患分级标准》
				建设年限 10 年以上 20 年以下的长输管道或 10 年以下的燃气管道，且无法检测，难以维修的。	三级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
				距公路和铁路的路边低洼处管线埋深小于 0.9m 的。	三级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》
				其它不符合埋深规范且未采取保护措施的。	三级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
				阴极保护失效的。	一级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》
				穿越铁路或二级以上公路的，未采用在套管或涵洞人敷设的。	二级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》
				受交直流干扰，且没有采取排流措施的，或采取措施后仍没有达标的。	三级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》
		河流、水源地等		建设年限 30 年以上的长输管道或 20 年以上的城镇燃气管道，且无法检测，难以维修的。	一级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
				建设年限 20 年以上 30 年以下的长输管道或 10 年以上 20 年以下的城镇燃气管道，且无	二级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》

				法检测，难以维修的。				
				建设年限10年以上20年以下的长输管道或5年以上10年以下的城镇燃气管道，且无法检测，难以维修的。	三级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
				穿越水域管段与港口、码头、水下建筑物或引水建筑物等之间的距离小于200m，且未采取保护措施的。	一级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》
				穿越风景名胜区、自然保护区、生活水源保护地的输油气管段存在的隐患。	一级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》
				沿桥敷设设计压力超过0.4MPa的燃气管道	一级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
				埋深不符合设计要求，各种支护、水工保护破损，腐蚀严重的。	三级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》、《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》
			城镇	穿越城镇规划区、非城镇规划区并形成密闭空间的长输油气管线。	一级	进行隔断、加套管或更改路径等	管理单位	《油气输送管道安全隐患分级参考标准》
说明：根据《重庆市城镇燃气管道安全隐患分级标准》，重大隐患为一级风险；较大隐患为二级风险；一般隐患为三级风险。								