



管网压力快速下降报警功能的意义和实现方法

在市政建设过程中，由于监护不力、违章施工等原因会造成天然气管网的破裂、天然气泄露，给人民生命财产造成损失。在天然气管网运行中，天然气泄露的及时报警是天然气公司的重点工作。

新河县绿源天然气有限公司的地下管网为干线型布置。天然气门站与河北建投天然气公司的高邑—清河输气管线对接，天然气门站通过10km管线输送到新河县区域内。2012年8月在天然气门站安装SCADA站控系统，门站的站控系统使用西门子200系列PLC作为数据采集的核心原件，站控系统通过中国移动GPRS将数据远传到新河县绿源天然气有限公司二楼的调度中心。在近3年的运行过程中，由于其他市政工程施工不规范造成两

分类	时间	压力值 (MPa)	时间区间 (min)	压力下降 (MPa)	时间区间 (min)	压力下降 (MPa)
事故一	10:21:00	0.21	42	0.11	0.5	0.00131
	11:03:00	0.1				
事故二	21:15:00	0.21	36	0.12	0.5	0.00167
	21:51:00	0.09				
正常运行	11:03:00	0.17	87	0.04	0.5	0.00023
	12:30:00	0.13				

次管道被挖断事故，发生天然气泄露，给管网正常运行造成威胁。两次事故的门站出口压力数据变化分析如上：

分析如上数据可以得出管道被挖断事故后的门站出口压力的下降速度大于0.001MPa/0.5min，在正常运行情况下，门站出口压力的下降速度小于0.0005MPa/0.5min，为了及时发现管道被挖断事故，给事故

处理节省时间，需要对管道压力的快速下降做出及时报警。在门站西门子200系列PLC中以0.5min为时间周期判断出口压力的变化值，当压力下降大于0.001MPa时自动向调度中心发出报警信号。

增加压力快速下降报警后，已成功及时报警一次管道泄漏，对于及早发现泄漏事故起到了重要作用。

(韩晓东 吴世伟)

南京港华燃气举行2015年LNG储配站应急预案演练

2015年6月19日下午2点，南京港华燃气有限公司气源保障部联合人力资源部、公用物业管理公司、摄山派出所，在LNG储配站进行了2015年安全月突发事件应急预案演练。气源保障部副经理王永生担任演练总指挥，仲继红、贾桂华副经理担任副总指挥。栖霞消防中队徐参谋、摄山派出所黄所长、公司副总经理李

胜华及风险管理部副经理许爱峰到现场观摩指导。

演练过程中，一方面展示了外部力量非法入侵LNG应急调峰储配站时，公司内保及外部公安警力共同处置，另一方面展示了气源保障部在场站供气设施遭遇外部破坏发生泄漏后的应急抢险处置。参演人员根据演练要求，各司其职，圆满完成应急预案演练。演练不仅验

证了LNG应急调峰储配站视频及红外监控系统、可燃气体检测与SCADA远程报警系统的可靠性，更重要的是检查了气源保障部应对场站突发事件应急预案的科学性，应急准备工作的周密性，通过演练切实提高部门处置突发事件的组织协调与警戒、疏散、救护、消险等能力。

(胡凯)