

钢阀杆造成晶间腐蚀的可能；禁止调压器下游管道没有完全隔断的情况下对下游管道进行压力试验和压力泄放，以避免调压器阀杆的非正常受力。

通过以上一系列的分析也引发了我们的一些思考，需要完善我们的设计和施工工艺，以及优化调压设备的结构：

（1）天然气水露点较低，气质较干，管道上一般不设置凝水缸，目前管道材质以PE管为主，因其柔性较大而不易控制坡度。对于地下水位较高的城市，一方面需要在施工过程中严格控制地下水的进入，并且管道吹扫方式应采用海绵清管器的清扫方式，以避免管内残存大量的水随气流积聚而堵塞管道；另一方面PE管的基础处理要到位，设计中应设计合理的坡度，使小口径管道成一定坡度坡向大口径管道，尽量减少积水随气流在小口径管道内积聚的可能。

（2）施工人员对调压设备的结构和材质应进行必要的学习了解，在安装和施工环节时应对调压设备进行有效的保护，避免其受到非正常的损害而失效。

（3）大膜盘调压器由于膜盘面积较大而对压力变化较为敏感，其结构还可以进一步完善和优化。当调压器下游压力上升太快，阀瓣容易与阀座发生较大磕碰冲击，阀瓣的软密封阀垫易受损伤而造成阀口关闭不严，在大膜盘调压器上盖可以增加对膜盘上移的限位装置以及在反馈信号管上安装阻尼阀的方式，可以减少膜盘下方压力上升较快时对阀杆产生较大的拉应力以及阀瓣与阀座磕碰冲击力。

（4）暗杆闸阀的阀杆也多采用马氏体不锈钢，暗杆闸阀的阀杆会直接与介质接触，建议在地下水位较高的南方地区，管道关断阀门宜选用平板闸阀或明杆闸阀，而不要选用暗杆闸阀，避免管道中的含氯离子的水质造成阀杆的晶间腐蚀。

工程信息

秦皇岛市北戴河区 燃气安装惠民工程有序推进

秦皇岛市北戴河老旧小区管道燃气安装工程是北戴河区政府的重点民生工程，也是秦皇岛市燃气总公司大力组织实施的惠民工程。在北戴河区政府的大力支持和各街道办事处积极配合下，市燃气总公司自2011年起，连续3年组织实施了3期燃气安装惠民工程，已经完成老旧小区安装点火7180户，目前包括北戴河北岭小区、滨海小区、佳苑小区、集园小区、育花小区等地居民，都告别了液化石油气钢瓶时代，开始使用上了清洁高效环保的天然气。天然气的入户，使北戴河区老百姓深切体会到了天然气的方便、快捷。“天然气真是太方便了，安全又省事，一开阀门就用气，政府真是为民办了一件大好事！燃气公司的服务太周到了，谢谢你们！”家住北3区的刘先生赞扬燃气公司。

2014年，市燃气总公司大力推进第四期惠民工程建设，涉及东山社区和西山社区两大片区，包括避暑园、康乐路、鹰角路、友谊家园、育花路二区、北岭一区等2000余户居民。目前已审批办结安装手续1500户，市燃气总公司组织专业施工队伍正在避暑园、北岭一区等小区加紧施工，8月底完成了600户的入户安装。同时采取边施工边置换通气点火方式，让具备条件的居民尽早使用，全部安装工程计划年底前达到通气使用条件。第四期惠民工程安装完成后，北戴河区城市居民管道燃气气化率将达到80%。进一步促进了北戴河区的生态环境建设，提升了人民生活水平。

（张旭辉 解向兵）