备每年用电达200万kWh,折合标煤250t,南湖渠站4台压缩机总功率为1 800kW,每天的用电总量达8 000kWh,折合每年标煤达300t。2个调压站均可利用调压站内高压天然气压力能进行发电,发电规模完全能够满足压缩机的用电量,为集团大规模推广提供了广阔的应用平台。

4.5 迎接电力制度改革,为北京地区谋福利

我国目前电力改革正在提速。2013年3月1日国家电网公司发布《关于做好分布式电源并网服务工作的意见》,这是继支持分布式光伏发电并网后,国家电网公司将支持范围扩大至太阳能、天然气、生物质能、风能、地热能、海洋能、资源综合利用发电等类型分布式电源。该《意见》对分布式电源的界定:位于用户附近,所发电能就地利用,以10kV及以下电压等级接入电网,且单个并网点总装机容量不超过6MW的发电项目。并且针对所有分布式电源并网,国家电网公司再次就提供优惠并网条件、加强配套电网建设、优化并网流程、简化并网手续、提高服务效率等措施做出了承诺。这些都为新型天然气压力能回

收发电技术打开了一扇大门,解决了以往压力能回收发电无法上网的难题,铺平了技术发展的道路。

参考文献

- 1 天然气发展“十二五”规划. 2012
- 2 罗东晓. 高压天然气压力能回收利用技术研究[C]. 2007年中国科学技术协会年会论文集, 2007: 845-849
- 3 安成名. 天然气门站管网压力能回收利用技术研发与应用[J]. 城市燃气, 2012; 9: 25-28
- 4 杨艳利. 天然气管网压力能制冷技术及应用研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2007
- 5 徐文东, 郑惠平, 郎雪梅等. 高压管网天然气压力能回收利用技术[J]. 化工进展, 2010; 29(12): 2385-2389
- 6 龙庆晏. 天然气压能利用的探讨. 天然气工业, 1985
- 7 王松岭, 论立勇, 谢英柏等. 基于天然气管网压力能回收的联合循环构思[J]. 热能动力工程, 2005; 20(6): 628-631

安全管理消息

秦皇岛市燃气总公司推广使用安全性更高的新型瓶阀

由于天然气汽车使用的是高压易燃的气体燃料,如何提高天然气汽车所装载的燃气钢瓶的安全性能尤为重要。近日,秦皇岛市燃气总公司向燃气汽车使用客户推广使用一种新型的具有限流关闭功能的气瓶阀,可以防止高压天然气泄漏,有效降低事故发生。

目前,天然气汽车供气装置所采用的结构设计中,广泛使用的储气瓶阀门均为手动瓶阀,必须人工操纵才能起到其关闭的功能。在天然气汽车使用过程中一旦出现意外事故或车祸时,如果造成高压管路断裂、接头松脱或配件损坏,极易造成高压天然气气体大量泄漏,扩大事故危害。

国内外专家为了提高燃气汽车专用装置系统

安全进行了大量研究实践,推出了一种新型气瓶阀,该瓶阀加装了一套防泄漏保护装置来自动关闭气瓶阀。当汽车燃气高压系统发生损坏故障,瓶阀内外产生一定压差,导致天然气瞬间大量泄漏时,防泄漏保护装置能自动关闭储气瓶阀门,从而起到防止高压气体泄漏作用。由于该瓶阀在危险产生时不需要人工操作,既可以保证有效地阻断天然气储存源头,避免可燃介质继续外泄,防止火灾发生;又可以避免人员直接手动操作瓶阀可能带来二次伤害,远离车辆闪爆或高压伤人等危险因素,最大程度地保护车辆的使用安全以及司机、乘客们的生命安全。

(程灵 赵楠)