

管道内置发电装置可以有效地解决以上难题, 内置发电装置分为固定式和移动式两种, 以固定式为主, 其中管道内置固定式发电装置可广泛应用在高中压管道上, 供智能供气、调峰、监控与数据采集、决策支持、巡检、用气服务及未来用户发展等方面大量的数据、资料有机地整合, 实现基于GIS的网状资产统一管理; 管道内置移动式发电装置可以为管道完整性管理服务, 在管道内为中小型内监测器供电, 增加其续航能力, 大大提高管道内监测器的应用范围。管道内置装置的应用将专业的燃气企业管理知识与先进的信息技术融合, 建立企业管理数学模型, 全面提升我国城市燃气企业的信息化管理水平, 促进燃气公司从供应商向服务商的转型, 营造更好的用户体验。

总之, 管道内置发电装置利用天然气在输送过程中的余压, 解决了高中压燃气场站/管道固有的缺电/少电实际难题, 为长输管线自控仪器设备的数据采集、监测与控制提供了电力保障, 促进智能管网、智慧燃气、智慧城市的发展。

参考文献

- 1 RUBIO C J, SIDDIQUI A S. Shape of the microgrid [C]//2001 IEEE Power Engineering Society Winter Meeting. Columbus: IEEE, 2001: 150-153
- 2 LASSETER B. Microgrid: distributed power

generation[C]//2001 IEEE Power Engineering Society Winter Meeting. Columbus: IEEE, 2001: 178-193

3 LASSETER R H. Microgrids[C]//2002 IEEE Power Engineering Society Winter Meeting. New York: IEEE, 2002: 305-308

4 武星, 殷晓刚, 宋昕等. 中国微电网技术研究及其应用现状[J]. 高压电器, 2013; 49(9): 142-143

5 杨新法, 苏剑, 吕志鹏等. 微电网技术综述[J]. 中国电机工程学报, 2014; 34(1): 57-59

6 刘振亚. 中国电力与能源[M]. 北京: 中国电力出版社, 2012: 174-174

7 盛万兴, 杨旭升. 多Agent系统及其在电力系统中的应用[M]. 北京: 中国电力出版社, 2007: 2-8

8 徐青山. 分布式发电与微电网技术[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2011: 1-10

9 王成山, 肖朝霞, 王守相. 微电网综合控制与分析[J]. 电力系统自动化, 2008; 32(7): 98-103

10 鲁宗相, 王彩霞, 闵勇等. 微电网研究综述[J]. 电力系统自动化, 2007; 31(19): 101-102

11 Xiayi Li, Hui Zhang, Wendong Xu, Linlin Xing, Wei Duan. Simulation and optimization of micro power generation process by utilizing urban natural gas pipeline pressure energy[J]. Advances in engineering research, 2015; 17: 1155-1160

12 张辉, 李夏喜, 徐文东等. 天然气高压管网余压冷电联供系统研究[J]. 煤气与热力, 2015; 35(7): A35-A37

工程信息

西北大型液化天然气生产基地落户陕西榆林市佳县

2015年11月6日, 法国ENGIE集团中国公司与陕西厚德同兴投资有限公司在榆林签约成立合资企业, 将在榆林市佳县榆佳工业园区建造西北地区大型的LNG(液化天然气)生产基地, 日处理100万 m^3 液化天然气。

据了解, 该项目分两期建设, 总投资14亿元,

其中一期投资6亿元, 计划2016年底建成试生产, 二期预计投资8亿元。项目建成后, 将达到每日100万 m^3 液化天然气处理量, 届时将成为西北地区大型的LNG产业基地, 榆林也将成为中国内陆LNG调峰中心。

(本刊通讯员供稿)