



文/片 见习记者 张晓燕
通讯员 曲彦霖 刘晓

开启地下管网“千里眼” “跑冒滴漏”一清二楚

作为智慧燃气的“大脑中枢”——济南港华应急调度指挥中心担负着济南港华区域内燃气调配和确保管网安全运行的重任。指挥中心集数据、语音、视频系统于一体,以燃气输配管网为核心,整合利用各种互联网高科技系统,实现了客户信息查询、业务办理、网络派单、管网远程监控等信息化管理,通过应急指挥调度平台实现应急抢险联动,达到快速调整、快速反应、快速处理。

2017年11月的一天凌晨,受上游供气不足和气温骤降等影响,用户用气量大增,造成北部黄河附近某高压管线压力持续降低,最低时降至临界点以下。由于该管线安装有远程监控终端,位于甸柳新村的济南港华调度中心管网调度监控系统(以下简称SCADA系统)立刻发出声光报警,30秒后调度人员通过监控系统实时监控到了燃气设施的运行状况,并生成了燃气使用趋势报表。同时,公司迅速启动应急预案,远程遥控关闭相关阀门,确保了燃气管网运行压力安全。

3000余公里的地下燃气管网,超过500平方公里的供气区域,地下环境纷繁复杂,保障燃气系统的安全运行是一个巨大的考验。为了更高效、更精准地管理客户燃气使用情况,确保燃气系统安全运行,近年来济南港华采用了一系列信息化新技术。如引进SCADA系统,负责对每个调压站的数据进行监控,同时采集管道的流量、温度、压力等数据。公司华山门站和董家门站接中石化气源,禹城门站接中石油气源,经过56公里高压管线由遥墙门站向市区供气。当供气流量、运行压力等参数发生异常或燃气管网发生泄漏时,系统会自动发出声光报警,提醒调度人员和门站值班人员及时处理。当发生重大报警时,调度人员会立即通知抢修人员和公司应急领导小组,启动公司应急预案,进行快速处置。

此外,还引进燃气管网地理信息系统(GIS系统),具有安全预警、燃气爆管分析、辅助抢修决策等功能。可监控燃气管道地下位置、阀门位置、管径大小。一旦燃气管道发生爆管或被第三方破坏等险情,GIS系统能在数十秒内迅速进行爆管分析,分析出事故影响的范围,确定影响用户数量和准确位置,并实时对接客户服务系统,调出受影响的用户信息,第一时间通知到相关用户。

管网分布自在“心中” 智能巡检360度无死角

大到宽数十米的交通要道,小到仅容一人通过的胡同,地下都有可能分布燃气管道,还有连接户内的户外燃气立管等,设施安全不容小觑。2017年的最后一天,虽然是元旦假期,但巡线员张学彦依旧坚守在工作岗位。这一天,他驾驶融合了多项高科技的激光智能巡检测漏车,巡查历下区地下燃气管线近30公里。这种车全天候24小时运作,可360度“无死角”检测,最短时间0.1秒就可检出地下燃气泄漏。

为了提高巡检效率,让巡线员对地下燃气管线了如指掌,济南港华引进了管网智能



“智慧大脑”——济南港华应急调度指挥中心全天候实时监测燃气运行安全。

“互联网+”智慧燃气 助推智慧泉城新时代 济南港华燃气安全高效便捷服务走进千家万户

济南市委副书记、市长王忠林在今年的政府工作报告中提出:提升智慧城市建设水平。运用智能化、大数据服务社会民生,争创国家新型智慧城市试点。

为守护“泉城蓝”,不断满足用户对美好生活的需求,近年来,济南港华燃气有限公司以客户需求为导向,不断创新科技手段,完善服务举措,积极搭乘“互联网+”快车,全力打造“智慧燃气”综合服务平台,建成自动数据采集监控调度系统(SCADA系统)、燃气管网地理信息系统(GIS系统)、管网智能巡检管理系统(GPS系统)、客户服务管理系统(TCIS2.0系统)、移动安检系统等,实现主动管理、科学决策。安全、高效、便捷的燃气服务,正加速走进千家万户。

息都被翔实记录在该系统中。所有的客户信息、诉求、点火通气、抄表维修记录都在该系统中一站式完成。当用户拨打公司热线反映燃气问题时,也会实时传入TCIS2.0系统,并根据用户位置自动匹配到维修站点工作人员的平板上,大大优化了工作流程,真正实现了一站式服务。

与用户实时“微”互动 打造指尖上贴心服务

2017年5月,家住历下区的张女士因燃气抄表有疑问,拨打了济南港华24小时客服热线82912319。为了第一时间解决张女士的问题,热线工作人员请她到济南港华公司官方网站“在线报数”栏目上传相关图片,并对在线缴费、在线查询等流程一一进行了解释。短短5分钟就解决了张女士的疑问。

近年来,为满足互联网环境下用户的各种需求,济南港华在现有服务大厅缴费查询、银行柜台缴费基础上,拓展了网银、微信、支付宝、官方网站等燃气缴费方式,真正做到足不出户自助查询和缴费服务。公司还针对互联网使用频率高的年轻群体进行了诉求调查,并开通“在线客服”服务,通过微博、网站等点对点网络交流方式为客户办理相关业务,开辟了一处便捷温馨的服务平台。

今年,济南港华微信公众号升级改版正在紧张进行中,预计上半年就可上线。升级后,一个集燃气通知推送、自报读数、移动充值缴费、气费查询、微信账单、在线咨询反馈等为一体的便民服务平台将全新亮相。借助微信等互联网新工具,济南港华正致力于建设线上线下全电子化服务体系,实现燃气通知推送等特色化“指尖上的贴心服务”。在满足燃气用户实时互动需求的同时,为他们节省时间。



济南港华工作人员操作智能平板。

巡检管理系统(GPS系统),通过该系统公司能看到每一位巡线人员每天的巡线区域和轨迹,如果巡线人员在巡线过程中发现安全隐患,可现场用手持数据终端直接拍照,并将隐患上传至该系统,系统管理人员可以第一时间对安全隐患进行派单处理。通过隐患管理页面,可以看到隐患发生的具体位置及漏气浓度。目前,济南港华投入使用的手持终端有70余部。该系统的投入运行,促进了安全隐患的及时消除,大大提高了安全效率,确保了泉城能源命脉的安全。

智能平板助力安检维修 实时回传处结更高效

“您好,我是济南港华燃气安检中心的安检员,来给您检查室内燃气设施。”近日,安检员邵志勇带着智能平板和检漏工具,来到紫金山小区一用户家中进行安检。在厨房里,经过半个小时的安检,邵志勇拿起手中的智能平板电脑,登录济南港华移动安检模块,根据安检情况填写电子表格,并接着上传数据。随后,邵志勇又仔细提醒用户注意安全用气,以免

因不当操作引起事故。

据了解,这个智能平板电脑便是济南港华为每名安检员配发的移动终端。目前,济南港华做到了每个安检员人手一部。入户时,可通过4G信号随时连接公司客户管理数据库,登录移动安检系统填写电子表格,实时回传数据和现场图片。若有室内违章现象,便进行拍照和重点登记,方便维修处理人员能够第一时间得到信息,缩短处理时限。

同时,济南港华还引进客户服务管理系统(TCIS2.0系统)。公司70余万燃气客户的信