

4.2 控制措施

根据冷却水塔两套循环系统不同的工作环境,对于不同系统可以采取不同的解决办法。内循环系统由于与工作环境密闭,系统内介质损耗较少,可以将其中的介质由水更换为其它冷却介质,结合实际情况,在冬季来临前将内循环的水全部更换为防冻液(参数为 -35°C);外循环系统由于与外界充分接触,如采用防冻液替代品,介质的快速消耗会带来很大的经济负担,结合实际情况,加气母站采用定时点动设备的方法予以解决。如夜间压缩机运行1h以上,集水槽内水温即可达到 35°C ,再配以每小时点动一次喷淋水泵,集水槽内及喷淋水泵就不存在结冰的危险。

5 其他

结合冬季生产的特点,加气母站按公司冬季生产统一要求,积极分析识别各类安全隐患,编制了自己的冬季生产方案,更新了应急预案,并进行实际演练,确保在一旦出现问题时,每个人按职责运行。此外,加气母站生产人员在入冬前对全站进行了全面细致的自查自改,完成了电伴热系统的检测等工作,增加冬季巡检频率,加强各关键点的监测力度,缩短压力容器排污周期等。

6 总结

加气母站的第一次冬季运行是新建加气母站运行的重要阶段,重视分析可能遇到的问题并进行有效处理,为以后生产运行积累了经验。经过一个冬季的安全运行,加气母站各项参数良好,累计销售天然气 300万m^3 ,现在加气母站的售气量已达到日均 5万m^3 ,各项参数运营正常。此外,为减少冰堵,建议设计人员在工艺管道设计时尽量减少弯头、变径等;为防止冬季冷却水塔的结冰,压缩机生产厂家可以参照国外压缩机研制单独风冷压缩机。

参考文献

- 1 杨章杰. 材料与设计. 机械工业出版社, 1990: 10
- 2 田贯三, 马一太, 杨昭. 天然气节流过程水化物的生成与消除[J]. 煤气与电力, 2003; 21(10): 583-586
- 3 姚光镇. 输气管道设计与管理[M]. 北京: 石油大学出版社, 1991.
- 4 聂廷哲, 段常贵. 高压天然气绝热节流系数的确定[J]. 煤气与电力, 2004; 24(2): 61-64
- 5 GB 50156-2002(2006年版), 汽车加油加气站设计及施工规范[S]

工程信息

浙江省永康天然气综合利用规划通过评审

2014年11月7日,浙江省永康市召开天然气综合利用规划评审会。

会上,规划编制单位从永康市天然气利用现状、气源和设施的布局规划、重点项目及投资估算等10个方面,介绍了永康市天然气综合利用规划、天然气汽车加气站布点规划情况。与会专家进行了讨论和现场评审,对进一步优化规划设计提出了建设性意见。

根据规划,永康市天然气工程总投资5.57亿元,将重点推进天然气门站、高中压调压站、高中压管网及汽车加气站等天然气场站设施建设。

同时,城市中心城区、经济开发区、城西新区、芝英镇、古山镇、龙山镇等重点区域主干管网和二级干网建设将加快推进。到2020年,市级天然气管网将基本覆盖市域各乡镇。

规划至2017年,全市天然气年供应保障能力达到 3亿m^3 ,天然气消费占全市能源消费总量的12%左右。全市居民气化率达到40%以上,基本完成主城区“煤改气”工程。有序推进交通运输业的“油改气”工程,实现公交车气化率50%以上,出租车气化率80%以上。

(本刊通讯员供稿)