

锅炉出现了较为严重的面腐蚀,通过水型分析、锅炉给水腐蚀实验及缓蚀剂阻垢剂性能评价实验结合现场锅炉腐蚀情况确定主要腐蚀原因有锅炉给水水质未达标,锅炉运行过程中未进行防腐处理。对锅炉采取了加碱控制 pH 值及投加缓蚀阻垢剂 ZH-2 的防腐措施,使锅炉的实际腐蚀率由 0.2106 mm/a 降至 0.0212 mm/a,结垢厚度由 1.0~2.0 mm/a 减小至 0.2~0.4 mm/a,措施增加了锅炉的使用年限,固定资产年折旧额减小。

参考文献:

- [1] 魏刚.热水锅炉防腐阻垢技术[M].北京:化学工业出版社,2002
- [2] 傅献彩,等.物理化学(第4版)[M].北京:高等教育出版社,2005.
- [3] 蒋洪,等.原油集输工程[M].北京:石油工业出版社,2006
- [4] 叶康民.金属腐蚀与防护概论(第3版)[M].北京:高等教育出版社,1993.

我国首个高含碳气田长岭气田投产

12月25日上午,我国第一个高含碳气田中国石油吉林油田公司长岭气田全面建成投产。这个气田的建成投产,使吉林油田天然气年产猛增到16亿立方米,与2005年同比增长6倍,为中国石油开发同类资源提供宝贵经验。

长岭气田火山岩气藏为国内罕见的高含碳气田,勘探和开发技术研究被列入国家"973"和"863"项目。长岭气田的全面投产,标志着我国第一个集天然气开采、二氧化碳分离、二氧化碳埋存和驱油提高采收率技术于一体的国家与中国石油重大科技示范工程的竣工。它的全面投产,标志着我国深层火山岩复杂气藏水平井开采技术、致密砂岩气藏水平井多段压裂增产技术、二氧化碳分离和防腐技术、二氧化碳埋存和驱油提高采收率等四项主导技术取得重大突破,为吉林油田加快天然气业务发展、建设千万吨级大油气田,以及吉

林省委、省政府提出的"气化吉林"目标奠定坚实的资源基础。

长岭气田2005年年末发现。工程建设分试采评价、处理站一期建设和二期建设三个阶段。开发建设中,这个气田创新应用精细气藏描述、欠平衡水平井和欠平衡分支水平井等多项配套技术,创造了中国石油水平井压裂级数最多、单井压裂规模最大和单级压裂规模最大3项纪录。这项工程刷新了中国石油天然气处理站建设工期纪录,所有工程均一次验收通过、一次投产成功。

截至目前,吉林油田已建成天然气、二氧化碳净化站1座,集气脱水站9座,输气站10座。800公里输气管线形成覆盖吉林油区、长春市、吉林市和白城市的天然气干线管网,可满足吉林油田内部及吉林省部分大中城市民用与工业用气需求。

我国海洋可燃冰调查取得四大突破

我国对海洋可燃冰资源的专项调查研究经过近10年的深入实施后,现已取得四大方面的突破性成果,将于2011年上半年全面结题。这是记者从中国地质调查局最近在广州召开的专项结题部署会上获悉的。

可燃冰是天然气水合物的俗称,是近20年来在海洋和冻土带发现的新型洁净能源,可以作为传统能源如石油、碳等的替代品。据估算,世界上可燃冰所含有有机碳的总资源量相当于全球已知煤、石油和天然气的2倍。

目前,我国对海洋可燃冰资源的专项调查研究已取得了以下4个方面突破性成果:

发现了南海北部陆坡可燃冰有利区。在西沙海槽、东沙、神狐及琼东南等海域,发现了可燃冰存在的深-

浅-表层地球物理、地球化学、地质和生物等多层次、多信息异常。

评价了南海北部陆坡可燃冰资源潜力。初步圈定了其异常分布范围,预测了含可燃冰层的厚度和水合物资源远景,评价了这一区域可燃冰资源潜力。

确定了东沙、神狐2个可燃冰重点目标。圈定了南海北部陆坡可燃冰远景最有利的目标区,为实施可燃冰钻探验证提供了目标靶区。

证实了我国南海存在可燃冰资源。2007年4月-6月,租用外国钻探船在神狐海域实施了钻探工程,成功获取了可燃冰实物样品。这使我国成为继美国、日本、印度之后的第4个通过国家级研发计划在海底钻探获得可燃冰实物样品的国家。