



成功案例



节能效益偿还投资

交钥匙工程

节能技术服务

设计与产品供应

用户名称: 中国石油天然气股份有限公司
抚顺石化分公司

项目范围: 洗涤剂化工厂

项目类别: 节能效益偿还投资项目，由阿姆斯壮提供项目资金，系统优化技术，关键设备，以及项目施工和管理。用户可以“零”风险地开展系统优化，享受项目节能效益。



- 改造方案:**
- 重新设计凝结水闪蒸系统，确保汽、水分离，降低凝结水回水背压，充分利用闪蒸汽；改造后的闪蒸汽并入低压蒸汽系统，彻底消除“白气冲天”的闪蒸汽放空现象
 - 根据间接用汽设备、伴热线及凝结水回收系统的设计要求，重新设计蒸汽疏水系统，共对 2000 多个疏水点进行了优化改造
 - 全面改造凝结水管路系统，保证凝结水的正常回收，完善凝结水回收利用系统
 - 根据系统运行温度要求及系统冷热源平衡原则，增加凝结水—生水换热流程，充分利用凝结水的热值
 - 针对凝结水中所含杂质情况，设计安装带在线监测系统的 IEF 凝结水精处理系统，处理后的凝结水作为二级除盐水供给中压锅炉
 - 采用了优质、高效的关键设备，如节能、耐高背压的倒置桶式疏水设备等

投资规模: 900 万元

开始时间: 2000 年 9 月

投用时间: 2001 年 7 月

项目效益: 项目净节能效益为 360 万元/年，投资回收期为 2.5 年。

- 节约蒸汽量 4.3 万吨/年
- 节汽率 30%
- 回收利用凝结水 10.3 万吨/年
- CO₂ 减排量 2.1 万吨/年



改造前的“白气冲天”

北京阿姆斯壮机械（中国）有限公司
 北京中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路 40 号 邮编：102629
 电话：010-61255888 传真：010-69250761 69201991
www.armstrong.com.cn www.armstronginternational.com