

职工故事

行进京华大地 讲述精彩故事

线索征集邮箱: ldwbw@126.com

凭着一股创新劲 普工变成金蓝领

——记燕山石化公司首席技师王文海

□ 通讯员 王朝辉/文 鲁贺/摄

乙烯装置是化工企业的龙头装置。作为燕山石化公司乙烯装置技术带头人，该公司首席技师王文海贵无旁贷地成为创新创效的领头人。他的“王文海管式加热器”、“王文海火炬系统节能操作法”先后获得燕山石化公司职工创新成果冠军，并在首都职工职业技能大赛和北京市发明创新大赛中摘金夺银。

他说，在科学技术日新月异的新时代，要想成为一名称职的工人，不仅要能够出大力、流大汗，还要有对技术进步的热爱和强烈的创新冲动。就是凭着这股子打破常规、另辟蹊径，在工作中不断进行颠覆和超越的劲头，王文海从一名只有技校学历的普通工人，一跃成为燕山石化公司首席技师，并享受厂处级待遇，实现了从普工到金蓝领的跨越。

初露锋芒 冠名管式加热器

在历年的大检修中，丙烯制冷系统停车倒液泄压时，常常在局部管线内积存大量丙烯，这一难题始终困扰着乙烯装置的职工。由于这些管线的材质均为普通碳钢，能承受的最低温度为-25℃，而丙烯汽化温度为-47℃，已经远远超出了管道材质所能承受的范围，因此极易导致管线脆裂，造成安全事故。

为加快丙烯排出速度，车间想了很多用胶皮管进行蒸汽吹扫的办法，但效果都不理想——传热面积小、传热效果差，耗费大量的人力物力不说，还制约了装置倒空置换的进度。

面对困境，车间上下一筹莫展。因为他们深知，加热效果不理想，就会影响装置倒空置换的进度，而装置倒空时间长，势必会影响整个检修工期，检修工期的增加就减少了有效生产时间。对于一个化工系统的龙头装置来说，晚开车一天对整个企业造成的效益损失数以千万计！难道，就没有更好的办法解决管线加热的问题吗？



王文海眉头紧皱，茶饭不思，陷入了思考。

一天，王文海突然灵机一动，来了个“脑筋急转弯”：胶皮管线传热效果不好，难道就不能换成其他材质的吗？金属传热快，能不能将胶皮管换成金属管呢？

说干就干！他选择一段金属管和蒸汽胶皮管线相连，在管子上均匀地打上一些圆孔，让蒸汽从这些圆孔中喷出，形成均匀分布的气雾。管子底下再焊上两个架子进行固定，平行地放置于积存丙烯的管线底部，喷出的气雾使丙烯管线均匀受热，成功地将丙烯汽化带出。

这个方法一经采用，优势立显：一是结构简单、易用，便于安装、拆卸。二是适用范围广。在设备大检修中将此法应用到冷区低点设备以及火炬加热器等设备

后，均收到明显效果，节省了大量人力物力。三是加热均匀，避免了局部过热。最重要的是解决了低点倒空慢且不彻底的难点问题，每次倒空置换至少可提前一天完成，如果按乙烯装置提前一天开车计算，可为该公司增加上千万元的经济效益。

在2003年该公司第一届职工创新成果冠名评选中，“王文海管式加热器”横空出世，成为乙烯装置第一个被冠名的技术创新成果。在技术创新之路上，王文海的步伐更加坚定。

再领风骚 熄灭火炬“长明灯”

熊熊燃烧的火炬，曾经一度成为石化企业的标志，但也因资源浪费和环境污染而备受诟病。

经过大规模技术改造，燕山石化的火炬虽在“十五”期间熄灭了，但仍然保留了便于紧急状态下及时点燃主火炬的“长明灯”。然而，就是这看似不起眼的若隐若现的“长明灯”，每年要烧掉大量的瓦斯气，同时还要长期通入大量蒸汽、氮气等进行维护，进而带来大量的能耗、物耗。

看到这些宝贵的油气资源被白白烧掉，大量的水和蒸汽资源被无端损耗，王文海感到心里像刀割似的疼。能否通过技术改造和采取一些新的管理方法，平时停用这些物料，但在需要点火炬时可以及时通入，并随时保证火炬正常点火？带着这些思考，王文海一头扎到了“火炬系统节能操作法”的研究和探索工作中，进行了一系列技术改造——配备专门的凝液线，利用火炬底部与水封罐的液位差，将凝液回收入火炬水封罐，这样在回收凝液的同时，还减少了火炬水封罐的消防水补充量，可谓一举两得；关闭火炬头三根保护蒸汽的调节阀及其旁通阀，减少火炬保护蒸汽用量；关闭新、老火炬长明线四个电磁阀中常开的两个电磁阀的下游阀，熄灭长明线，将电磁阀上游调节阀手动开关全部打开，保证随时可以点燃长明线，引燃火炬；带领班组人员，每天进行室内手动点燃新、老火炬长明线的试验，确保需要火炬点燃时现场操作万无一失……

改造结果不负众望！燕山石化在2008年北京奥运会前一举熄灭了8支火炬“长明灯”，兑现了对北京市政府的承诺，同时节能降耗效果显著，乙烯装置新、老火炬每年共节约燃料306.6吨，节约中压蒸汽39200吨，节水35040吨，每年可降低生产成本730多万元。

王文海的这一呕心沥血之作——“火炬系统节能操作法”一下子蜚声公司内外，先后荣获了2008年燕山石化公司职工创新成果冠名、2010年首都职工职业技能大赛优秀创新成果奖、2010年北京市发明创新大赛金奖等奖项。

艺高人胆大 强制打开压缩机主汽阀

2015年6月19日一大早，化工一厂的两座火炬突然复燃，引起了众多网友和媒体的关注。一时间，各种议论和猜测纷至沓来，燕山石化为此承受巨大的舆论压力。

经过调查表明，这次火炬复燃是由于润滑油油膜指数超标，造成压缩机调速系统内运动部件卡塞、失灵，最后裂解气压缩机被迫停车所致。在压缩机恢复开车过程中，意想不到的困难出现了——由于压缩机的主汽阀打不开，汽轮机产生的蒸汽无法进行驱动，压缩机因此无法复位恢复开车。时间一分一秒地流逝，眼看着压缩机已经停车超过一天了，全北京市无数双眼睛盯着这里，从公司领导到化工一厂干部职工无不感到芒刺在身，如坐针毡。

紧急关头，王文海抛出了一个快速有效但十分大胆的方案——通过把主汽阀的阀体和动力机构人为断开的方式，将压缩机的主汽阀强制打开。但这无疑要承担一定的风险，因为主汽阀已被千斤顶顶死，一旦因某种原因需要压缩机停车，这个主汽阀是关不下来的……

这一天，乙烯装置控制室内人头攒动、气氛凝重。公司董事长、总经理罗强，以及来自集团公司的两名专家来到这里，特意让王文海分析一下开车方案的利与弊。王文海把自己的想法毫无保留地向领导作了汇报，他大胆坦言：这个方案利大于弊！虽然有一定的风险，但只要操作维护得当，风险还是可控的。

王文海的话犹如一阵劲风，扫除了在场所有人脸上的阴霾。最终，公司采纳了这个方案，压缩机很快恢复了正常运转，熊熊燃烧的火炬渐渐熄灭了，乙烯装置又恢复了往日的平静。直至2016年燕山石化炼化装置大检修到来之前，这台裂解气压缩机仍然运转正常。

北京榜样 (2016年8月第2周)

北京榜样官方网站: <http://bjby.bjwmb.gov.cn> 咨询电话: 65661566



段玉仙 冰清玉洁军嫂心

段玉仙，女，1946年12月出生，通州区富河园社区居民。段玉仙27岁女儿仅四个月大时，在石家庄部队做航空飞行教练的丈夫头部重伤成了“植物人”，四个月虽苏醒但被判定终生不能自理。从噩梦中醒来，段玉仙学中医按摩、学饮食搭配、推轮椅陪他散心、把房间布置得诗情画意至今已42年。近年来丈夫病情加重，仅穿衣就要半小时，她依然耐心如初。



于国刚 火中救人有勇有谋

于国刚，男，1962年7月出生，顺义区高丽营镇三村村长。今年3月27日，于国刚发现一租户家火苗已粗蹿上房顶，这家有大量木头纸箱门还被反锁。他与邻家小伙合力将门踹出大洞救出一七旬老太；又指挥小伙踩踏自己身体翻墙，自己在外接应救出三个孩子。因地势狭窄消防车不能同时进入他又帮助接力抽水；大火半小时后被扑灭没有蔓延和人员伤亡。



程九捷 此情只应天上有

程九捷，男，1969年4月出生，北京市邮区火车邮件押运员。1994年，程九捷的女儿诞生了而妻子却高位截瘫，几年后父亲和岳父先后得了癌症，十年里做了十几次手术。多重身份的他骑一辆破旧自行车接送女儿，给妻子做饭为她做肢体按摩擦洗身子清洗衣物，还要伺候住院的父亲和岳父。二十年来他就是靠这样的付出给亲人带来笑对人生的勇气。



于广凤 把每一个学生放在心上

于广凤，女，1975年6月出生，平谷区大兴庄学区周村小学教师。“把每一个学生放在心上”是师德标兵于广凤的教育理念。学生洋洋脚腕骨折卧床两个月，她每周周末去补课，期末洋洋成绩优异。自己3岁的儿子意外去世，她抑制住悲伤第三天就出现在教室。今年她左臂骨折了，打上了石膏又回校接着上课。她所带的班级多次被评为市、区先进班集体。



姜学敏 党课明星的20年

姜学敏，男，1929年9月出生，东城区永外街道居民。姜大爷从1994年开始义务为社区居民讲党课，内容来自于党报党刊详实丰富。20年来他积攒的报纸剪报有1100多页、3000余篇文字、撰写党课讲稿30万字；还自制了225期学习简报供大家学习。姜大爷已成小有名气的“党课明星”，被录入《党旗飘扬在崇文》、《为你而歌》等电视专题片中。