

Success Stories

热电厂

IKA[®]，让煤的热值测量更高效

注：为商业保密，以下文中客户名简称为A集团。

客户背景

中国大型热电联产企业

作为集热电联产为一体的大型民营上市企业，A集团是针织织造、染整加工等的大型综合性企业集团，为该省最大的针织漂染专业厂家和针织品生产基地。集团下设二级机构，包括热电厂和供水厂，为集团生产提供电，水，汽等基础动力设施服务。

热电厂用煤来提供动力。从1998年开始，多次技改扩建，增设锅炉与高功率抽凝式汽轮发电机组，对机组设备进行优化组合，以满足不断增长的动力需求。热电厂随着集团的发展而成长壮大。

难题与解决方案

重复精度高，速度快，更稳定，更耐用

为进一步提高用煤质量，A集团参照国家标准GB475“商品煤采取方法”对煤质化验室进行了重新改建和设备仪器配套，采取一（汽）车一化验的方式，因此每天要测量的样品的热值数量远远超过以往，这样以前使用的其它品牌量热仪无法在如此高强度的条件下稳定工作。从2005年开始，A集团购买德国

IKA[®]量热仪后，才真正解决了该新工艺所面临的难题。目前A集团的煤化验实验室，均为德国IKA[®]量热仪。

更高的重复精度

对A集团来说，发热量是动力用煤最主要的质量指标；也是动力用煤的主要计价依据。一个燃煤的工艺过程的热平衡、耗煤量、热效率等计算，都是以所用煤的发热量为依据的。一个热电厂70%的成本是用于购买煤炭上。可想而知测量热值的精度在成本评估与控制上面的重要地位，差之毫厘，成本就失之千里了。A集团以往的满负荷工作强度对量热仪的要求，不光是量热准确度，更高的重复精度也是至关重要。煤化验室总工周女士是这样评价IKA[®]量热仪的：“做平行样，热容量的标定都非常好，各种测试的数据都准确无误。”从标准苯甲酸的测定结果到仪器热容量的标定结果，从对标准煤样的测定值，到其它日常煤样的测定值，IKA[®]量热仪的重复精度都得到了高度表现-0.05%（周边等温模式）。而原装进口的量热仪冷却器，也是整个系统的高重复精度的必不可少的保证。

更快的速度

A集团频繁的采样化验，对量热仪在测量速度提出了更高的要求。如何在一天时间内完成那么多的试验？多购买量热仪当然会增加企业的成本，是否还有办法提高量热仪的测量速度？IKA[®]对此给出了完美答案。首先是开机的准备时间。在其它品牌产品仅能做到30分钟的情况下，IKA[®]只需要5分钟就可完成开机准备；其次是每次的测量时间。除了标准测量模式满足正

仪器成天出问题怎么办？做试验多时仪器不准怎么办？仪器速度太慢了怎么办？IKA[®]量热仪帮A集团成功解决了这个难题。煤化验室总工周女士说：“IKA[®]量热仪当然好用多了，不用反反复复修了！”

概述

- 重复测量精度高达0.05%
- 5分钟的开机准备时间
- 在快速动态模式下，测量时间只需7分钟
- 氧弹承压达30MPA，并提供专为硫和卤素分析设计的特殊分解氧弹
- 热值符合DIN51900,ISO1928,ASTM,BSI等国际标准
- 可提供专为硫和卤素分析设计的特殊分解氧弹
- 使用多接口卡，单台电脑可以控制8个测量单元



常试验外，IKA®率先研发了快速动态模式，测量时间从原来的22分钟即减至7分钟；按每天最多65个试验来计，帮助A集团节省了975分钟，从而大大提高工作效率。这一点深受A集团赞赏。

更好的稳定性

自2005年开始投入使用，A集团所使用的IKA®量热仪历时4年多至今仍在正常运行中。煤化验室总工周女士说：“IKA®量热仪当然好用多了，不用反反复复修了！”“好用”是其对IKA®量热仪稳定性的最真实评价。德国 IKA® 集团作为百年企业，从第一台量热仪C100在1938年开始投产，到现在的C200/C2000 / C5000 的全球热销，IKA®从始至终秉承“品质至上”的企业文化。对技术精益求精，日臻完美；在制造工艺上讲求精良精确，到了甚至苛刻的程度，不会放过任何与微小部件，包括小螺丝与小阀门。对品质的孜孜追求，结果必然体现在高稳定性与低故障率。

更高的耐用度

IKA®量热仪的耐用度不仅体现在主机系统上，也体现在量热仪的附件上。煤化验室周总工说：“我以前用的坩埚，一个月要换一次；现在 IKA® 的坩埚从2006年使用就没换过。”氧弹是量热仪最重要的组成部分之一，其密封性非常重要，所

以才会有定期打压实验来确保这一点。IKA®的氧弹，采用德国进口原料，在确保密封性的同时也保证了更高的耐用度。IKA®中国近期推出的“免费打压实验”，目的是为客户提供更好的服务，更是对自有品质与耐用度的一种自信。A集团使用的IKA®的氧弹至今都没有更换过。所配的密封圈亦是经久耐用。

客户受益

更省心，更高效，更经济

和以前使用的其它品牌产品相比，IKA®量热仪保证重复测量精度、速度快，质量稳定，持久耐用，大大降低了仪器本身的维护量，让使用人员更省心；A集团整体运作效率也大幅上升；同时，由于运行不畅所产生的各种过量维护及其相关采购设备所引起的附加成本也显著减少，进而降低了企业整体运作成本。A集团对此非常满意。

热电联产项目目前是国际热点和趋势，类似的企业在中国会越来越多，IKA®会一如既往，品质为先，为热电联产产业的发展作出贡献。



Designed
to work perfectly

IKA® Works Guangzhou

173-175 Friendship Road, Guangzhou Economic &
Technological Development District 510730 P.R. China
Tel: 86 20 8208 8475 Fax: 86 20 8208 8373
E-mail: info@ika.cn www.ika.net www.ika.cn

IKA®