

PC 控制

使用 IPC 可简化远程控制

采用燃气为封闭式热电厂采用热连接器达到高效生产热和电。作为世界上领先的 BHKW（封闭式热电厂）的 Sokratherm 公司便已经采用了 Beckhoff 控制装置。当时采用 Beckhoff 控制装置的一个理由是，建立在 PC 基础上的控制装置特别适合遥控。

Sokratherm 公司位于德国北威州威斯特法伦区的 Hiddenhausen：公司为家族企业，发电部分采用的是功率为 50 ~ 500 kW 的 BHKW 紧凑型模块，而旗舰则是指 BHKW 紧凑型模块 GG 530，据公司称，该模块是结构紧凑的 500 kW 级 BHKW 紧凑型模块。

该公司的 Klaus Pollmeier 表示：“我们的强项是按照用户的需求提供产品。”标准化提供产品是 BHKW 为每一个用户提供所需的热量和电量。而有些时候，某一家企业不仅需要热水，还需要 BHKW 作业过程中所产生的蒸汽。这样，就必须将大量电流用于提高热水的

温度以获得更多蒸汽。这样的变化当然会要求控制方必须随之进行变化，原因是在这种情况下必须要检测和控制变化了的附加参数。对此，Klaus Pollmeier 表示：“在此，我们使用 Beckhoff I/O 装置已经明显体现出了优势。当我们必须同时附带检测两个温度时因为采用了该装置，不需要使用一个新的具有 8 或 10 信道的输入模块，而是采用 EL320x 两信道输入接线夹，在该接线夹上连接温度传感器。以这种方式可以帮助降低配置的成本。”公司 2011 年已经系统化实施了 BHKW 控制装置 iPC 的核心部分是公司所要求的带有 5、7 及 12 in 触摸屏

的“经济型”嵌入仪表板 PC CP6207 或 CP6201 和自动化软件 Twincat。处理器的热损失功率低，并且能够减少通风机的使用（如图）。

Twincat 开放且灵活

在此之前，Sokratherm 公司使用的是 Beckhoff 公司研发的 SPS。当时的目的是为了系统能够简便扩展，且能够确保远程控制，而采用 SPS 能够提供尽可能多的与其他母线系统相连接的各种界面。Klaus Pollmeier 对于选择 Beckhoff 研发的 SPS 的原因时表示：“选择 Beckhoff 部件的优势在于，如 IEC 60870-5-10x 和 IEC 61850 这样的协议，可以作为自动化软件 Twincat 的附加文库方便进行安装。人们很有可能会被某项技术系统上的某些特性吸引，在当时的背景下，我们的 BHKW 决定安装了远程控制装置。”这便有可能通过远程遥控方式来实现企业的运行。该 BHKW 模块能够将一个建筑物内的技术通过远程网络通信协议与现有建筑物内的控制操作装置相连。Klaus Pollmeier 表示：“我们的用户有着自己的信息交换需求，现在我们有以合理的成本为我们的用户提供通用界面。”



程序可在 PC 控制装置上快速传送

Sokratherm 公司的编程人员 Stefan Kiele 还从 Beckhoff 公司的应用工程师那里得到了支持和帮助, Stefan Kiele 表示:“这样我们便能够熟悉工作,并能够顺利传达了第一个程序版本。在此基础上,我们开始了实现我们改善监控和进一步拓展操作舒适性的目标。我们对各种可能会出现的问题进行了全面测试,并且看到了我们的机器在所有应用条件下均处于安全运行状态。在此之后,我们才决定采用一个系列的控制装置。”在此期间,将近 400 个 BHKW 装置成功安装了 Beckhoff 的控制装置。对于使用 Beckhoff 产品的原因, Klaus Pollmeier 强调:“根据生产要求,我们能够自行进行必要的适配。我们的努力是源自能够在市场上对用户的个性化要求做出灵活性

反应。”企业可通过自动化形成文件的功能每月一次为运行经济控制人员提供细目报告以进行经营业务评估。

在说明远程控制的目标时, Klaus Pollmeier 表示:“我们一大部分设备是通过签订一个 10 年的维修合作协议来保证运行。为此,我们需要一个工作人员在最短时间内认识并了解装置,他们知道设备存在的问题,且如何通过远程遥控来解决这些问题。”现在,在位于 Nordhausen 的 Sokratherm 公司的 BHKW,以前的 4 家用户厂商协调技术服务,并有几位工作人员在现场为 Sokratherm 公司的运营方提供技术支持,进行软件升级,分析所出现的错误和使设备运行方式实现最佳化。

这些技术服务工程师能够借助 PC、运行记录和智能终端在线通过一个多重保险的存取来存取企业数据。所有关系到企业运行的结果都将记录下来,并按

照级别等级显示给操作人员。在此期间,用户也使用远程遥控装置,并能够在用户的智能终端上显示运行状况。

在此期间,远程控制的重要性已经显现出来,这在智利三所医院安装的 BHKW 装置的情况就清楚了。目前, Sokratherm 公司正在智利国内建设一个技术支持服务合作伙伴网。但是,真正达到顺利运营的只有在德国位于 Nordhausen 的 Sokratherm 公司的 BHKW。Klaus Pollmeier 得出的结论是:“我们在所坚持的整个装置的置换进程中所取得的成果,没有 Beckhoff 公司提供的控制装置是不可能实现的。我们所坚持的整体装置的置换所取得的设备调节性能、远程控制性能和带有自动化评估的电子维护形成文件的性能在当下的市场上竞争者很少。对于我们的用户来说,我们达到了最大程度的透明度。” [MM]

胡默尔连接器系统(上海)有限公司——德国胡默尔集团的全资子公司,于1999年在上海成立,专业生产电缆接线技术中所需的各种旋紧件、铠装电缆接头、接插件、软管及配件、工业控制箱、自动化元器件等。

胡默尔公司的产品秉承德国传统的精湛工艺,拥有多项专利技术和专业认证,优异的品质已在全世界得到公认。



hummel
www.hummel.com

胡默尔连接器系统(上海)有限公司

市场销售部:上海市黄陂北路227号中区广场1701室(200003)

电话: +86-21-63758551 传真: +86-21-63758553

E-mail: info.hcs.cn@hummel-group.com

广告