

节能节水 企业在行动

与历年“节能宣传月”主题不同，今年的主题为“节能节水，你我共行”。

在节能降耗工作中，企业“唱主角”。去年我市对178家重点用能单位下达年度节能目标任务书，定期对企业的节能目标完成进度分红色、橙色、黄色和蓝色四个等级进行预警通报。同时加强重点能耗企业能源监管，实施对160家企业能源监察（审计）、17家火电及热电企业能效对标和304家企业清洁生产审核，为企业提出了1300多条整改措施。目前全市年综合能耗3000吨标准煤的595家工业企业全部纳入能源管理平台。

本期特别报道分别选取了部分工业企业和非工业企业，通过总结提炼它们的节能节水经验，以带动更多的企业积极主动挖潜，加强技改和提升管理，为宁波节能降耗贡献一份力量。



宁波久丰热电有限公司

从设备“开刀”“瘦身”提效

通过内部挖潜，节能技改，宁波久丰热电有限公司不但实现了生产成本降低，也为企业发展后劲提供充足动力。

如何提高节能减排成效？久丰热电率先从企业自身设备“开刀”，采用可靠、成熟、先进的热电设备，比如采用先进的水处理系统、高温高压循环流化床锅炉、变频风机、布袋除尘等国内先进的设备，以降低发电机组的能耗。同时加强经营管理和节能技术改造力度，最大限度地发挥热电联产的优势。去年实施并投运的背压机改造项目已呈现出较大经济效益，在今年产量比去年增加不多的情况下实现利润的增长。

热网管线是热电企业的生命线。通过加强

管线巡检管理和热网系统保温等技术改造，降低了公司能源输出的损失和提高管线运行安全性，同时加强蒸汽输出表计和用户侧表计的定期校验工作。通过这些技术改造，使公司热网可靠性得以提高，在供热管线不断增加的情况下有效地控制了管损率，今年管损率平均控制在5%以下，为公司创造了一定的经济效益。

在管理工作中，久丰热电进一步开展小指标竞赛，努力提高锅炉产汽率、降低厂用电率，加强设备缺陷管理和经济指标的统计工作，把好检修消缺质量关，设备完好率比去年均有不同程度的提高，缺陷消除率达到100%，确保了设备的完好率和可靠性。同时严把煤炭的进口、供热的出口关和经营核算关，控制煤

炭库存量；加强煤炭计量管理和煤质化验，努力降低公司生产经营成本。

为了尽全力降低公司生产经营成本，久丰热电还加强设备生产运行方式的调整，如采取停抽开背、煤种的掺配和调整燃烧等方式；并做好煤炭的进口、供热的出口关和经营核算关，每次进煤均与煤炭供应商确定煤炭质量和价格，严禁不合格的煤炭进入久丰热电，同时把握进煤时机，控制煤炭库存量；内部加强进煤的过磅管理和建立煤质化验机制，做到进场煤和人炉煤计量准确和煤质化验准确。

统计显示，去年久丰热电年实现发电量24912.5万千瓦时，实现产值49756.13万元，供电煤耗337.12克/千瓦时。

华润雪花啤酒（宁波）有限公司

一瓶啤酒的“能耗管理经”

炎炎夏日，啤酒备受青睐。当您享受这份清凉时，可否想到，酿造1瓶啤酒所需的能耗。

从2012年34.64千克/吨，到去年的32.34千克/吨，再到今年的预计32.2千克/吨，近三年来，宁波华润雪花啤酒（宁波）有限公司的啤酒单位产品综合能耗连年下降。

在雪花公司，有一个能源管理中心。它可建立能源自动抄表计量系统，这套能源自动抄表系统通过网络的方式可实现对全厂现有198台能源计量表数据的收集，可计量到各部门（生产线）、班组、机台等。它还可保证抄表数据的准确性和及时性，减少人为误抄数、误计算的现象，为节能降耗生产提供准确的计量数据。

建立健全节能管理网络，落实节能责任。目前雪花建立了公司、部门、班组三级节能管理网络和三级计量管理网络，设置了能源和能源计量的职能部门，以及专职能源和能源计量管理员，并且选择有较好节能意识、有相当节能技术管理水平的人员担任管理岗位。

建立计量管理体系，加强能源、物料计量管理。“成本是企业生命，计量是降耗的基

础”，计量是能源消耗控制的眼睛，完善的计量器具配置和准确的计量率不仅是保证产品质量的技术基础，也为企业节能降耗提供了有力的保证。目前公司二级计量表的配备率为100%，相应的岗位均有较为完整的计量器具，实行每天定时抄表。

消耗定额测定出每个生产部门的能源消耗标准，如果超过了，就应视为浪费。有了这一定额，能源消耗管理起来就更加透明、科学。目前雪花建立了完善的能耗考核管理机制，控制能耗的消耗，减少污染物的排放，建立能源物料消耗统计分析制度，加强能耗统计考核，节能降耗情况与员工的奖金收入紧密挂钩等，大大提高了员工节能降耗的意识。

在完善能源管理体制机制的基础上，去年雪花啤酒加强技改，全力降低单位产品能耗。包括完善杀菌机的温度控制系统，平衡杀菌用水的循环利用，最大限度地减少补给水。将包装洗瓶机冷凝水用到杀菌机加热，有效利用水和热能。冷凝器用水量数据跟踪，修改动态煮沸程序，增加热水用量，减少蒸汽加热等。

宁波顺泽橡胶有限公司

项目前置能耗指标领跑同行



顺泽橡胶

“节能环保机构现场实测，仅蒸汽冷凝水回收利用项目每年可节约标煤1300多吨，节约用水万余吨。”日前宁波顺泽橡胶有限公司多个项目采用前置方式，节能环保投入、能源管理制度建设与项目投产保持同步，各项能耗指标均优于国内同类生产装置。

2011年，顺泽橡胶引进俄罗斯先进生产技术，在此基础上建成我国首家民营丁腈橡胶生产装置。装置设计之初，公司决定把节能环保列入评价指标，通过项目前置方式，确保装置一开车就达到节能目标。

“与其投产后花精力节能技改，不如项目高起点建设，避免重复投资。”公司负责人说，不少企业盲目预计产量，扩大装置规模，“大马拉小车”的现象导致能耗偏高。该公司丁腈橡胶生产装置在工艺设计上选择跟产能匹配的设备，把废水、废热环节综合考虑。“尽管增加了数百万建造成本，但随着节能环保标准不断提高，若日后实施单向技改，投资要大得多。”

通过节能环保项目前置，顺泽橡胶的能耗始终走在“标准”前面。

前两年顺泽橡胶还积极开展企业能源利用状况内部审计，确定节能的重点领域，合理分析，科学计算，结合生产计划，有效安排生产装置及设备运行负荷，在每月制定生产计划时，充分考虑装置的经济运行负荷，在现有生产计划的基础上，采取最高负荷投产，宁可不投产也要严格杜绝装置的低负荷高耗能运行。

此外，顺泽橡胶还与国际合成橡胶界的权威科研机构俄罗斯列别捷夫合成橡胶研究院积极开展节能合作交流，从而在引进的基础上吸收并研发出具有自主知识产权，也是当前世界最先进的高转化率——低温乳液聚合丁腈橡胶合成工艺，将聚合转化率70%提高到80%，在扩大15.2%产能的前提下，减少15.2%的助剂消耗，减少了18%左右的能耗，降低了回收的负荷，减少单位产品的能耗量和废弃物排放量。

前年，顺泽橡胶等价值能耗总量、单位可比产值当量能耗及单位产品能耗分别低于镇海区节能考核目标28.38%、9.06%和27.62个百分点，确立了在国内同行业中的领先地位。去年该企业单位产品能耗下降3%。

宁波申洲针织有限公司

做足做精“水文章”



申洲中水回用

纺织印染行业申洲是用水大户。宁波申洲针织有限公司在节水上下了功夫。

十年前，公司投资2500万元建设10000吨/日能力的中水回用项目，对原水工序中的清晰废水进行处理再回用，实现节水10000吨/天，2010年公司再投入1100万元扩建5000吨/日能力的中水回用项目，目前，中水回用项目已使公司节水450万吨/年。

2007年至2012年，公司先后投入4亿人

民币，从希腊、意大利、美国、德国等地引进国际最先进的节水染色机125台。新设备投入使用后，使工艺流程缩短至原来的四分之三左右，实现节水35%以上，年节水约为500万吨。2010年至2011年，公司投入3000万元人民币，实现自来水与河水双线供给，达到每日节水6000万吨。

通过一系列节水措施，如今申洲的产能不断翻番，可用水量却几乎是零增长。

宁波太平洋百货集团有限公司

绿色百货的“加减法”

作为宁海县最大的商贸零售企业。在节能降耗工作中，宁波太平洋百货集团有限公司建立激励和处罚制度，与工资分配、奖金、表彰、职务提升等诸多方面进行挂钩。同时注重和倡导现场绿色环保管理，形成了一整套具有现代管理特色的管理制度。

电是百货业的最大能耗。太平洋百货首先对商场所有用电、用水安装了计量设备（表）260只，其中专厅250只、商场10只，进行实时监控。在使用空调期间，在每层设置了温度计，在达到使用空调温度时，才能启用空调。规定在早、中、晚就餐1小时由员工进行关闭照明设备，二次用电对超出指标用电的由专厅员工自行承担，对控制好用电的，在周一、二例会上进行表扬。

实施计量管理，准确计算能耗用量。公司对商场所有用电、用水安装了计量设备（表）260只，其中专厅250只、商场10只，进行实时监控。在使用空调期间，在每层设置了温度计，在达到使用空调温度时，才能启用空调。规定在早、中、晚就餐1小时由员工进行关闭照明设备，二次用电对超出指标用电的由专厅员工自行承担，对控制好用电的，在周一、二例会上进行表扬。

分层分段管理，提高员工自觉性。电力线路改造后，目前太平洋百货已做到办公用电与营业用电分开、每层用电分开、专厅用电分开，改变了原来的要用一大片，不用全关电的不合理现象。

严格的节能管理制度。目前太平洋百货规定，营业前5分钟开启商场一次照明，中厅二次照明在营业后30分钟开启，特殊情况除外。严格控制时间段管理用电，做到11时至12时30分，17时至18时边厅需关闭三分之一灯光。中央空调开室内温度必须达到27摄氏度。营业结束前关闭中央空调主机、冷却塔风机、冷却水泵，营业结束前30分钟关闭冷冻水泵再关闭室内风机。夜间做到不开长夜灯。

通过多措并举节能降耗，近两年，太平洋百货改造后灯具日均用电917千瓦时，每天可以节电550千瓦时，年节电20万千瓦时。

今年起，太平洋百货将继续巩固清洁生产审核验收成果，增加资金投入，采购和使用节能环保设备设施，加强内部节能环保教育。今年预计投入40万元改造一至三层楼房的灯具，全部使用LED灯，这项计划预计本月底将完成。



太平洋百货