



## 可持续能源管理体系试点项目 案例研究



江苏盛恒化纤有限公司

盛恒化纤成立于2012年7月，2016年6月参加了自然资源保护协会（NRDC）与苏州节能管理进修学院合作实施的可持续能源管理体系（SEM）试点项目。企业以2015年作为基准年进行了能源审计，结合化纤行业的能源结构和耗能特征，建立了符合企业经营生产状况和中长期发展需求的能源管理体系。

在该体系的运作下，盛恒化纤在2016-2017年投资628.2万元，实施了4项管理节能与5项节能技改项目，初步实现年节电量306.44万kWh，节省能源费用约214.51万元<sup>1</sup>。

企业将通过可持续能源管理体系的有效运行，不断发掘节能机会，持续实现能效提升和用能优化。本案例研究主要介绍企业第一年的项目实施情况和成果。

注1：节省能源费用按节约的实物量计算，详见后面的节能技改项目汇总表。

### 试点企业介绍

- ◆公司性质：私营企业
- ◆投产时间：2012年7月
- ◆注册资本：3.1亿元
- ◆地址：苏州市吴江区盛泽镇科技路2588号



江苏盛恒化纤有限公司引进日本、德国等世界一流企业最先进的纺丝生产线及配套设备；核心技术源于日本、韩国最新复合纤维技术。产品以功能性、差异化、海岛复合纤维为主。年产6万吨以FDY/DTY海岛纤维、SPH、CEY等系列为主的中高端功能性差异化涤纶复合纤维。主要用于生产麂皮绒、高密防水织物、中高端功能性服装面料、高性能家装家纺面料等。产品具有手感柔软、高吸湿和排湿、抗菌防霉、抗皱滑爽、富有弹性等特殊优良性能，广泛应用于时装、运动休闲、家纺等领域。

### 2016-2017项目减少了：



标煤  
1011.25tce



能源费  
214.51万元



温室气体  
排放量  
2528.13吨

通过推动能源管理体系建设，挖掘节能空间，企业获得2017年度：

- 苏州市“三星级能效之星”企业
- 苏州市“循环经济示范”企业
- 苏州市吴江区“节能标杆”企业
- 吴江区盛泽镇“节能降耗先进”企业

### 现场经验

对企业节能降耗工作得到了全新的认识和重视，更加计划性、系统性地去推动节能工作；有效的能源管理制度能让全员学习参与，充分挖掘企业节能空间；通过奖罚分明，养成良好的节能习惯，形成企业特有的节能文化。

——盛恒化纤副总经理徐俊

## 可持续能源管理体系 (Strategic Energy Management)

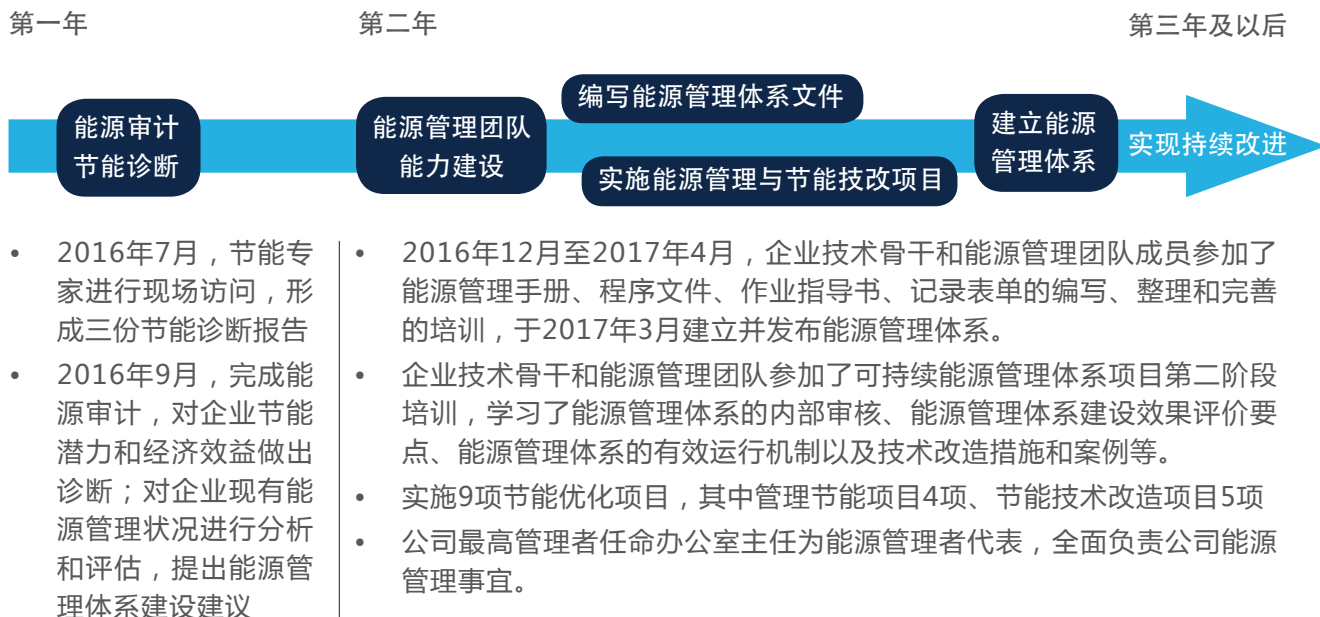
可持续能源管理是在现有企业能源管理体系 (GB/T23331) 的基础上, 结合国际先进的能效技术和管理手段:

- 帮助企业完善能源管理体系
- 提高能源管理水平和能源利用效率
- 实现能源管理的系统性和可持续性
- 降低工业能耗和排放
- 提高企业的市场竞争力

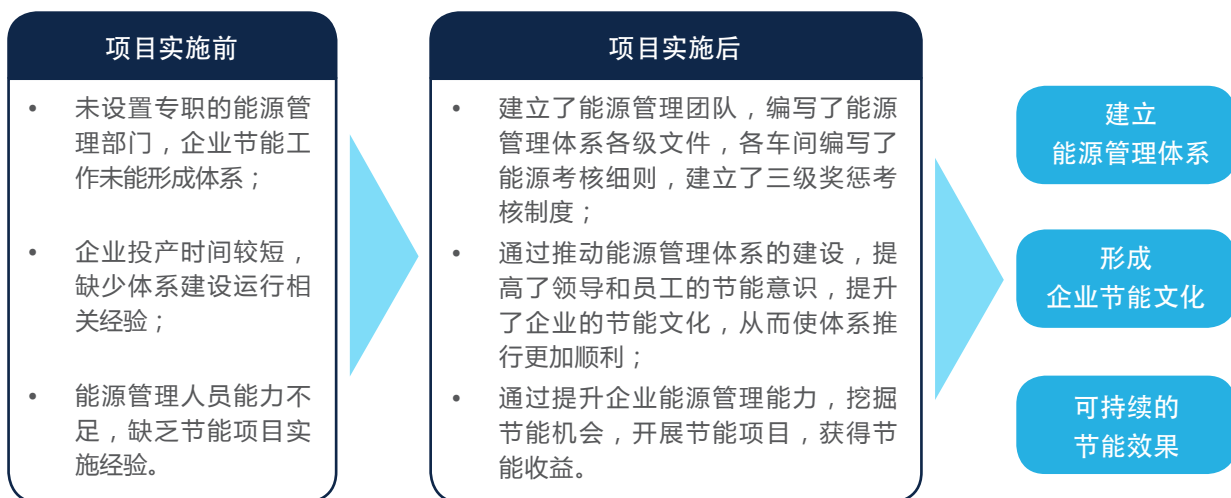
具体措施包括:

- 建立和健全企业能源管理体系
- 建立和完善企业能源管理有关规章制度
- 优化能源利用体系和分析体系
- 完善目标责任考核和节能奖励制度
- 强化运行和维护程序, 优化制造工艺

### 项目实施流程



### 项目成果



## 可持续的能源管理体系

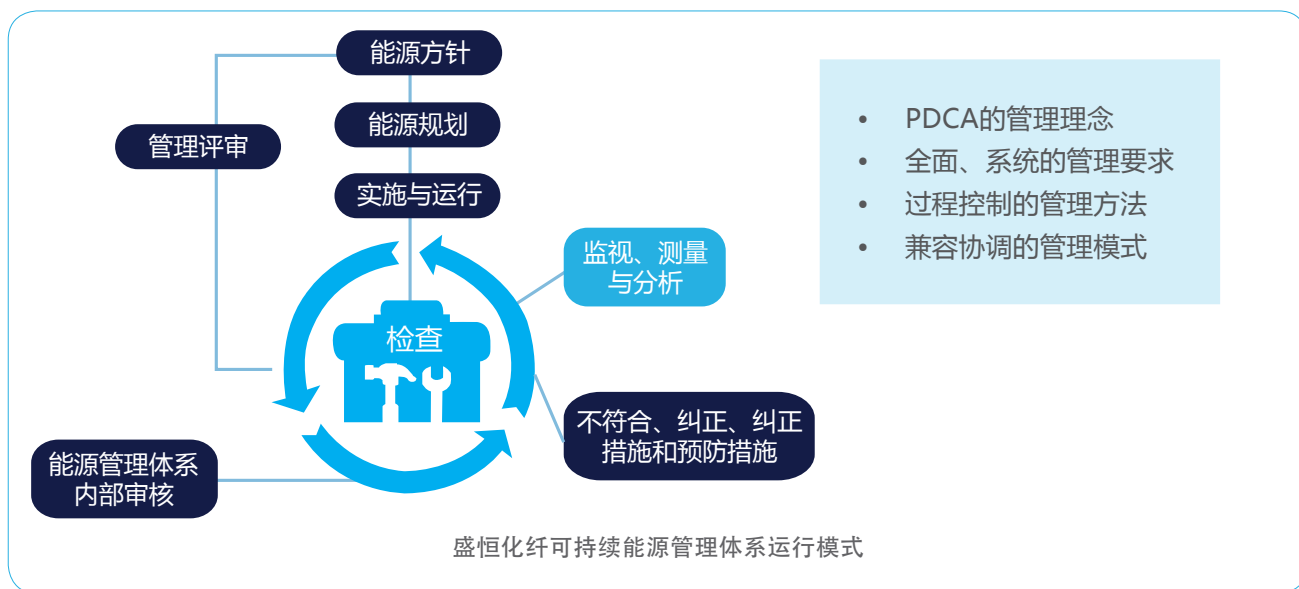
- 形成以总经理为组长的节能小组，以常态化开展工作：
  - 明确 能源管理的方向和目标
  - 明确 能源管理的领导小组和部门班组管理职责
  - 明确 能源管理的各项制度流程控制
- 借助PDCA管理工具系统性开展工作
- 能源管理体系程序文件，边试行边修订，逐步完善，持续优化

### 企业能源管理体系目标

能源管理方针：贯彻国家政策，遵章守法；倡导以人为本，全员参与；强化用能管理，提高能效；走可持续发展，优化创新。

经能源管理团队讨论并经企业最高领导者同意，企业设立了如下的节能目标：

- 1) 公司“十三五”期间节能量为800tce；
- 2) “十三五”期间公司单位产品综合能耗下降8%；
- 3) 公司固体废物综合利用率达到100%。



## 形成企业节能文化

- ↓ 宣贯、培训、考核等多种方式培植节能文化
- ↓ 养成节能习惯（车间编写能源考核细则，自发张贴节能宣传资料）
- ↓ 有序开展节能工作（每月通过资源利用会进行各部门考核）



## 获得节能收益

✓ 已实施的管理节能项目（无投资）：

项目名称	具体措施	节能效果
车间空调调控	规定员工使用空调采用单侧风，在适宜范围内尽量下调风速	节约 18万kWh
箱体优化控制	根据生产需求，安排箱体使用计划，合理调节箱体运行，减少箱体空载的现象，降低箱体用电量。	
合理安排峰谷电	将切片输送、组件清洗等间歇性工序尽量安排于谷电时段	
压缩空气系统检漏	巡查生产线漏气状况，对设备和系统漏气及时通知责任单位改善	

管理节能每年：

- 节电18万kWh，
- 节约能源费用12.6万元，
- 折等价标煤59.4tce，
- 减排温室气体148.5吨。

✓ 已实施的节能技术改造项目：

项目名称	投资金额 (万元)	年节电 (能)量	年节约能源费用 (万元)	投资回收期 (年)
纺丝车间智能化干燥系统改造	69.35	由于5个技术改造项目全部在纺丝车间实施，各个项目间相互关联，收益相互影响，故合并计算节能量。		
纺丝车间侧吹风工艺改造	18.6			
纺丝车间自动化控制系统升级改造	279			
切片增粘筛选输送系统升级改造	133			
空压机系统升级改造及余热回收再利用	128.25			
合计	628.2	288.44万kWh	188.46	3.1

技术改造节能每年：

- 节电288.44万kWh，
- 折等价标煤951.85tce，
- 减排温室气体2379.63吨。
- 投资628.2万元，
- 节约能源费用201.91万元，
- 投资回收期约3.1年。

## 持续改进方案

- 开展内审，进一步发掘节能机会。
- 实施空压机智能联控。
- 进一步树立绿色采购理念。采购设备时注重智能化、节能化、高质量化。
- 开展质量体系、环境体系等体系建设工作，并对体系进行整合，以便体系运行更有效更便捷。

## 联系我们



自然资源保护协会 (NRDC)  
 中国北京市朝阳区东三环北路 38 号泰康金融大厦 1706  
 邮编: 100026  
 电话: +86-10-5927 0688  
[www.nrdc.cn](http://www.nrdc.cn)