爱 能

EMC业务的实践与体会

上海节能技术服务有限公司　总经理叶文彪

上海节能技术服务有限公司的由来

爱 能

<table>
<tr><td colspan="2">上海市节能服务中心</td><td colspan="2">上海市锅炉管理所</td></tr>
<tr><td colspan="4">上海节能技术服务有限公司</td></tr>
<tr><td>工程部</td><td>检测部</td><td>开发部</td><td>办公室</td></tr>
</table>

公司由上海市节能服务中心改制成立于2000年，注册资金300万，员工15名，外聘兼职专家40名。

主要业务：合同能源管理、节能咨询评估、能源效率测试

对EMC业务的理解

爱 能

EMC业务以费用管理为核心

- 通过投资改造、运行管理、达到降本增效。
- 费用的科学核算是有效实施EMC业务的前提。
- 核算的节能费用必须没有争议，要让业主实实在在拿到节能效益。

EMC业务要建立在一定技术含量的服务，要挖掘业主没有认识到的浪费。

EMC承担节能效益风险是让业主接受方案的手段。

开展EMC业务的能力

爱 能

- 具备机电设备安装承包资质，有七名注册项目经理，配备预算工程师、电器工程师、仪表工程师和压力管道工程师。
- 具备能源计量CMA检测资质，按国家计量认证要求配备专用仪器设备和专业人员。
- 是中国电机系统节能项目的实施单位，得到联合国工业发展组织的技术援助。
- 是上海市合同能源管理指导委员会支持实施EMC业务的先导性公司。

实施EMC业务的情况

爱 能

- 二年共签订EMC合同14个。合同总额1631万人民币。
- 合同期最长5年，最短1.2年。
- 项目平均内含报酬率21.5%。 EMC年回报率6.4%。
- 项目领域：

  电机系统包括风机、水泵、空压机变频自控，锅炉热力系统包括冷凝水回收，余热回收，热、电、冷三联供系统。

- 涉及的行业：医药、汽车、烟草、医院

典型案例

爱 能

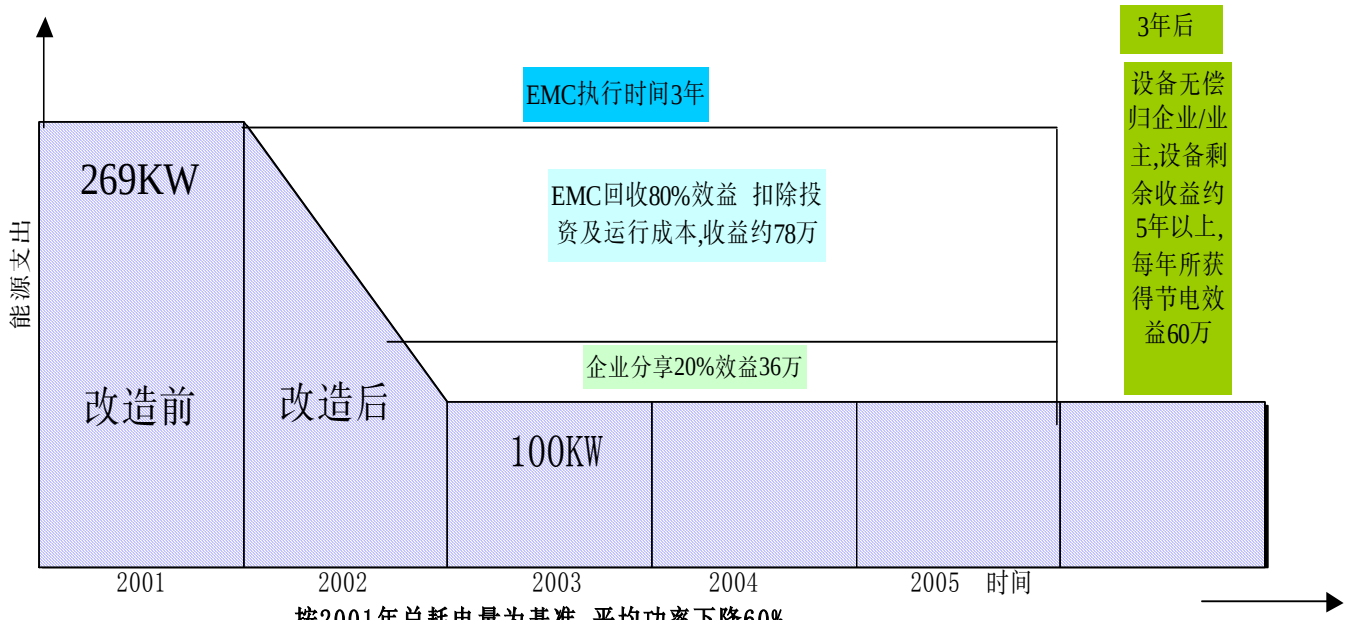
上海新亚药业循环水系统节能项目

- 投资260万，其中冷却塔更新150万，系统改造及运行费用110万，合同期3年，节能效益20%反馈给企业。
- EMC的收益：运行三个季度节电效益回收45万，冷却塔更新定额回收 100万，预计三年累计净收益约70万。
- 该项目企业的收益：政府退税76万，20%节电效益45万，设备剩余价值（按10年折旧）133.70万，合计254.70万（不包括节水收益）。
- 新系统采用全自动控制，冷水机组压力波动范围小于原人工调整，不但降低工人劳动强度，而且改善了机组运行工况，提高了机组效率。

典型案例

爱 能

上海新亚药业有限公司

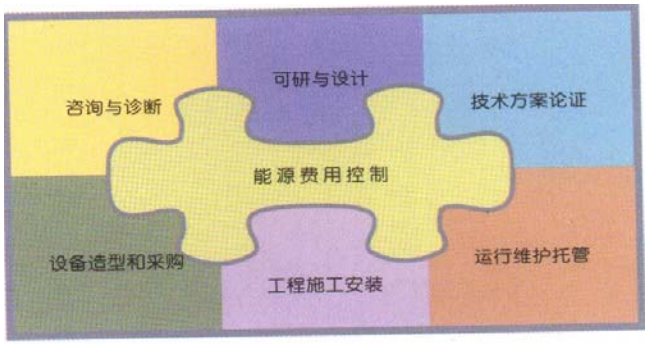


按2001年总耗电量为基准,平均功率下降60%
2002年10月份开始电量考核,每年可节电120万KWH

实施EMC业务的体会

爱 能

- EMC经营的是机制。
- 与业主建立共同理念是开展EMC业务的前提。
- 项目成败取决于前期数据采集的准确性，要排除一切未知的情况，要有创意的找出问题。
- 如何确保安全生产前提下实现节能降耗要有说服力。



整合是合同能源管理的优势
整合可以获得比预计更高的效益

EMC业务面临的障碍

爱 能

- 项目开发周期长，近期获利能力差，EMC负债率高，项目融资困难。
- 企业/业主的传统思维方式影响EMC业务的发展。

建议：

政府设立专项贷款担保基金，为EMC业务提供担保。政府加强对企业/业主的能源计量统计工作，公布能源执法监察结果。

希望：建立与国际EMC组织的合作关系。