

热电联产项目：木板厂利用燃气轮机驱动的双联产系统实现运行超过6万小时

由于35%的税务节约而启动的项目，最终不但为客户节省超过50%的运行成本，还增加了工厂运行的可靠性。

机遇

为工厂提供可靠、高效的能源，以保障工厂每周6天，每天24小时运行。

解决方案

安装Vericor公司的VPS™3热电联产系统。

结果

利用Vericor燃气轮机的热电联产系统在该工厂成功运行超过6万小时，在保障生产的同时，综合成本较安装前节约一半。

总览

Timber Products Company, Ampine Division，是一家位于加利福尼亚州萨特克里克的木板生产厂，可靠与高效是该公司成功的关键。

在投资建设热电联产系统前，该公司利用多级干燥系统来控制木板的水分，其热力源于天然气燃烧器，而电力是向当地的电网采购。在面对无法解决的电力供应问题，该公司觉察到需要减少对公共服务的依靠。

在决定采用Vericor公司的解决方案前，该公司与许多不同的系统方案供应商咨询。Vericor多次与客户对方案的各种情况分析与探讨，客户最终选择了与Vericor公司于2001年5月签约，采购VPS™3燃气轮机发电系统。通过Vericor公司在工程设计与生产管理上的不懈努力，热电联产系统以创记录的时间完成，于2001年8月投入商业运行。



美国加利福尼亚州萨特克里克



相对与依靠公共电力，Vericor公司的VPS™3双联产系统满足了工厂生产所需要的电力与热力需求。

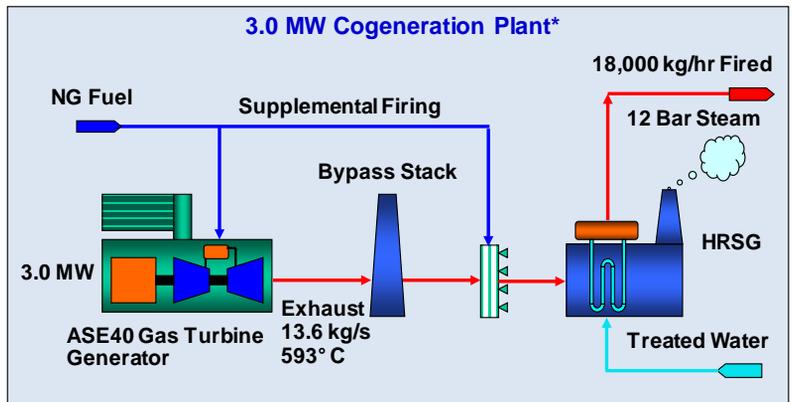


案例说明与航改发动机的使用优势

本系统原安装在俄勒冈州，在2011年由于地方政策调整，加上燃料成本等因素，客户决定将木板厂自俄勒冈州迁往加利福尼亚州。而已经投入运营十年的VPS系统，由于优越的表现，加上加州的燃气价格低而电力价格高，所以客户决定将VPS™3也迁往新工厂继续使用。

木板厂每周运行6天，每天24小时，每周休息一天作为生产保障日，检查与维修工厂的所有设施。

热电联产系统的设计是通过将VPS™3发电系统的尾气余热回收产生12巴压力的蒸汽来驱动设备压制木板。在有需要的時候烟道辅助燃烧器可以用于增加蒸汽产量。



*按实际工厂的生产负荷，运行实际情况为2.5MW

客户选择的Vericor VPS™3燃气轮机发电系统是已Vericor的航改燃气轮机 ASE40 为动力的电源系统，其电力输出达3MW。

Vericor公司ASE燃气轮机是基于成熟的航空发动机设计，经过的特殊技术转化衍生发电应用。

航改发动机于热电联产应用上的优势在于：

- 小型化的设计，易于现场安装与调整
- 高度可靠的启动
- 快速冷启动
- 尾气排放物浓度低及运行的振动幅度少
- 灵活使用不同燃料
- 可靠性高与低维护周期

由于是模块化设计，因此便于在现场进行维护与检修，从而增加工厂生产的稳定性，降低零备件的库存量，同时减少了维修周期。对于ASE燃气轮机，推荐的维修周期为3万小时热部件大修，6万小时整机大修。



www.vericor.com