

提供 能源和 领导力

能源服务设施成功案例



Florida Power & Light使用艾蒙斯特朗DE智能变频泵升级了现有暖通空调系统。因此，他们将所选泵的能源成本降低了68%，每年可节省数千美元能源成本。

Florida Power & Light

艾蒙斯特朗DE智能变频泵能免变速运行，以根据需求提供舒适的制冷体验。DE智能变频技术与先进的控制功能相结合，成为行业领先的解决方案。

背景

Florida Power & Light Company是佛罗里达州最大的电力公司，也是美国第三大受费率监管的电力公司，为超过400万客户提供服务。作为清洁能源领导者，FPL是美国所有电力公司中碳排放最低的公司之一，也拥有位居前列的能效项目。FPL总部位于佛罗里达州朱诺海滩，园区占地900,000平方英尺，可容纳2500名员工。园区包括五栋建筑，由三个冷水站提供服务。尽管该园区已在2011年荣获LEED金奖，但很明显，现有已服役22年的暖通空调系统不能正常运行，因为有许多住户抱怨制冷需求反应迟缓。对系统的调查显示，冷水机 Δt 接近25度，而在大多数情况下，8-12度才是正常的。这表明，为给园区提供制冷服务，冷水机已在超负荷运行。

因为这里既是Florida Power & Light的总部，也是母公司NextEra Energy的总部，所以冗余成为重要考虑因素。园区管理人员希望确保暖通空调系统随时可用。

当地艾蒙斯特朗经销商Protec Inc.审查了他们的可选项后，考虑到内置冗余和智能变速技术的需求，决定使用艾蒙斯特朗DE智能变频dualARM泵。换装系统后，整体节能效果如下：

优势

大楼C-扬程为125英尺时，次级泵的流量800gpm：

运行成本基于8,760小时/年的运行时间。

预计恒速运行成本=17,050美元(基于4030 6x5x13 40hp单元)

预计DE智能变频运行成本=7,220美元(4302 0810-040.0, 800gpm, 125英尺)

$(\$17,050 - \$7220) / \$17,050 = 58\%$

设计节省成本=58%

安装之后，承包商Thermal Concepts Inc.的技术人员有机会在Protec Inc.的协助下平衡系统并调整泵运行：

现场流量平衡调整使得扬程从125英尺降为95英尺时，预计DE智能变频运行成本等于5,450美元(4302 0810-040.0, 800gpm, 95英尺)

$(\$17,050 - \$5,450) / \$17,050 = 68\%$

包括现场流量平衡调整在内的成本节省=68%

$(\$7,220 - \$5,450) / \$7,220 = 25\%$ 为调整之后所增加的节省量

技术参数

设备清单

- 3x4300 0813-075.0-1750gpm, 110英尺-服务于大楼D&F
- 1x4302 0813-030.0-836gpm, 100英尺-服务于大楼E
- 1x4302 0810-040.0-846gpm, 130英尺-服务于大楼A&B
- 1x4302 0810-040.0-800gpm, 125英尺-服务于大楼C
- 1x43020406-003.0-188gpm, 40英尺-服务于中庭

所有dualARM泵均为100%一备一用运行

多伦多 - 加拿大
+1 416 755 2291

布法罗 - 美国
+1 716 693 8813

德罗伊特威奇 - 英国
+44 8444 145 145

曼彻斯特 - 英国
+44 8444 145 145

班加罗尔 - 印度
+91 80 4906 3555

上海 - 中国
+86 21 5237 0909

圣保罗 - 巴西
+55 11 4785 1330

