

发电厂利用可靠的导波雷达降低引发更高维护成本的风险

成效

- 降低了产生更高运营和维护成本的风险
- 降低了工厂减产的风险
- 最大程度减少了停车

应用

冷凝器

应用特点

存在蒸汽和扰动。温度介于 50 至 105°C(122 - 221°F)之间，压力介于 0.3 至 1.2 巴(4 - 17 psia)之间，测量范围为 803 毫米(32 英寸)。

用户

瑞典厄勒布鲁的 E. ON 发电厂

挑战

E. ON 发电厂的一名维护工程师接受了一项提高工厂设备可靠性的任务。两个大型冷凝器上日渐老化的设备，让他看到了提高系统可靠性和准确性的时机。如果冷凝器中的水位过低，会产生损坏水泵的风险。如果水位过高，水可能倒流，进入轮机，导致轮机损坏并停止发电和热水生产。

之前，E. ON 使用气动位移式开关对冷凝器进行液位控制。他们采用的位移式开关已有 30 余年的历史，越来越难以找到此类零部件或新仪器的供应商。他们需要找到一种可靠的液位技术来取代它。液位测量装置将气动信号发送到泵下游的控制阀，以此来控制冷凝液的出口阀。他们需要一个液位变送器，它能不受蒸汽和扰动的影响，但又可跟踪水位的快速变化。

液位测量的可靠性是高效控制冷凝液液位的关键所在。



“导波雷达超乎我们想象，在此应用中的性能既可靠又准确。”

Lundmark 表示
维护工程师



图 1. 罗斯蒙特 5301 取代冷凝器液位控制测量室上的位移式开关。

ROSEMOUNT

如需了解更多信息，请访问下列网站：
www.rosemount.com


EMERSON[™]
Process Management

如果该用户不以兼容的连续液位测量技术取代旧技术,就会面临淘汰位移式部件所需的高运营和维护成本。没有可靠的液位测量,工厂就会有过程不稳定、潜在的设备损坏以及可能停车的风险。

解决方案

为解决这个问题, E.ON 安装了带有单一硬导线导波杆的罗斯蒙特导波雷达 (GWR)5301。在一个测量室内安装罗斯蒙特 5300, 并对比新的电子位移式开关进行了测试。测试过程中, GWR 的表现优于位移式开关, 它不仅不受温度变化影响, 对快速液位变化的响应时间也更短。而且, 采用直接切换技术的强大信号使罗斯蒙特 5300 能够在紊流条件下进行准确测量。

E.ON 对罗斯蒙特 5301 的性能非常满意, 最后将电子位移式开关替换为罗斯蒙特变送器 5301。所取得的业务成效包括降低了人工和部件两方面的维护成本。由于导波雷达不需要校准, 而且提供可靠的测量, 因而能够保持过程稳定性, 从而最大程度降低了减少发电量、停车和设备损坏的风险。

资源

艾默生过程管理 - 电力行业

<http://www.emersonprocess.com/solutions/power/>

罗斯蒙特导波雷达 5300 系列

<http://www.emersonprocess.com/rosemount/products/level/m5300b.html>



图 2. 第二个罗斯蒙特 5301 取代电子位移式开关。

艾默生标识是艾默生电气公司的商标和服务标志。
罗斯蒙特和罗斯蒙特标识是罗斯蒙特公司的注册商标。
其他所有标志是其各自所有者的财产。

标准销售条款见以下网址: www.rosemount.com/terms_of_sale

艾默生过程控制服务中心热线 **400-820-1996** 官方网站 www.rosemount.com.cn 联系邮箱: rosemount.china@emerson.com

艾默生过程控制有限公司
艾默生过程控制系统(上海)有限公司
上海浦东新区金桥出口加工区新金桥路1277号
电话: 86-21-2892 9000
传真: 86-21-2892 9001

北京远东罗斯蒙特仪表有限公司 &
艾默生仪表有限公司
北京市东城区和平里北街6号
电话: 86-10-6428 2233
传真: 86-10-6422 8586

北京办事处
北京市朝阳区雅宝路10号凯威大厦13层
电话: 86-10-5821 1188
传真: 86-10-5821 1100

西安办事处
西安市高新区锦业一路34号西安软件园研发大厦9层
电话: 86-29-8865 0888
传真: 86-29-8865 0899

成都办事处
成都市科华北路62号力宝大厦S-10-10
电话: 86-28-6235 0188
传真: 86-28-6235 0199

乌鲁木齐办事处
新疆乌鲁木齐市五一路160号鸿福酒店1001室
电话: 86-991-5802 277
传真: 86-991-5803377

南京办事处
中国南京市建邺区庐山路188号阳光新地中心3001室
电话: 86-25-6608 3220
传真: 86-25-6608 3230

广州办事处
广州东风中路410-412号时代地产中心2107室
电话: 86-20-8348 6098
传真: 86-20-8348 6137

深圳办事处
深圳市南山区海德三道天利中央商务中心B座1803室
电话: 86-755-8659 5099
传真: 86-755-8659 5095

ROSEMOUNT

如需了解更多信息, 请访问下列网站:
www.rosemount.com


EMERSON
Process Management