

## 应用于路博润珠海润滑油添加剂项目的电伴热系统

### 项目介绍

|         |                                             |
|---------|---------------------------------------------|
| 客户：     | 路博润 (Lubrizol)                              |
| 地点：     | 广东珠海                                        |
| 项目完成日期： | 2012年9月                                     |
| 合同范围：   | 电伴热系统的工程设计、材料供货、安装监理及调试                     |
| 应用：     | 化学品管道与容器的温度维持与管道防冻应用                        |
| 技术：     | nVent RAYCHEM自调控伴热系统、矿物绝缘伴热系统、NGC-20控制与监测系统 |



### 主要挑战

路博润珠海项目包括2000个电伴热回路，需要为超过30公里长的管线系统安装52000米的伴热线。当时，客户已经有10多年没有新建工厂，对电伴热系统也不熟悉。除此之外，项目中还面临以下挑战：

- 维持温度高，工艺流程复杂
- 空间狭小，管线复杂
- 项目工期短，对口的专业多，诸如电气、工艺和仪表
- 业主对可靠性要求高，自动化程度要求高，节能要求高
- 润滑油添加剂的生产工艺对控温精度要求很高

## 解决方案

nVent热控为该项目提供了最新的电伴热系统，以及本地控制、集中监测的NGC-20控制系统。该产品将每个回路的控制功能分散到了现场的电源接线盒，动力电缆、伴热线和温度传感器都可以现场连接到同一个盒子里，相互之间都用RS-485通讯线串接起来再接到配电柜上的触摸屏。工程师可以在控制室里的触摸屏上进行监测和操作，也可以在装有DTS软件的电脑上远程监控整个工厂的电伴热系统。

该系统提供了最佳的可靠性，因为每个现场温控器都有独立的微处理器，相互之间不会互相影响；大量减少了动力电缆的使用量，将复杂的控制柜简化成了简单并且标准化的配电柜。现场的维护人员还可以就近读取每一个温控器上的实时管道温度，如遇报警随时可以使用便携式设备通过蓝牙通讯连接温控器，就地排查故障。

## 产品

为了满足项目应用所需，nVent热控提供的伴热管理系统中包括：

- RAYCHEM自调控伴热线
- 矿物绝缘电缆伴热线
- NGC-20控制器
- 手持式设备
- NGC-UIT
- DTS监控软件

## 优势

- RAYCHEM自调控伴热技术能够降低能耗，根据不同的设备热量损耗提供准确的热量输出。
- 使用RAYCHEM自调控伴热线及连接套件确保电伴热系统安装可靠安全，整个系统中都带有接地故障保护。
- 本地控制集中监测的NGC-20系统节省了接线盒、动力电缆和信号电缆的成本，而且使得盘柜设计简化，成本降低，工期缩短。
- 现场控制的温控器更能满足客户对于系统高可靠性的要求。
- 现场所有的温控器都是标准化的NGC-20控制器，维修、更换方便，备品备件所需数量很少。

### 上海

上海市宜山路1009号  
创新大厦20楼  
邮编 200233  
电话 +86.21.2412.1688

### 北京

北京市东城区王府井大街138号  
新东安广场写字楼1座811室  
邮编 100006  
电话 +86.10.8225.0955  
传真 +86.10.8225.3599



我们强大的品牌组合:

**nVent.com**

**CADDY**

**ERICO**

**HOFFMAN**

**RAYCHEM**

**SCHROFF**

**TRACER**