

华晨宝马汽车发动机工厂油库区的 泄漏检测与电伴热解决方案

项目介绍

客户：	沈阳华晨宝马汽车有限公司
地点：	辽宁沈阳
项目完成日期：	2015年2月
合同范围：	方案设计，现场测量，材料供货 (泄漏检测系统+电伴热系统)，现场施工指导及调试
应用：	油库区泄漏检测与电伴热解决方案
技术：	nVent RAYCHEM自调控电伴热系统、nVent RAYCHEM NGC-20伴热控制系统、nVent RAYCHEM TraceTek泄漏检测系统



主要挑战

华晨宝马公司发动机工厂建设项目油库区的油品管线及罐体均为埋地敷设，由于埋地深度低于当地冻土层深度，以及当地冬季温度过低 (最低环境温度-25°C) 等因素，造成机油管线及罐体温度过低，机油粘稠度增大，影响正常使用，故需增设电伴热系统，维持机油管线的温度，使机油管线温度保持在18-30°C的范围。

同时，由于机油、汽油管线的埋地敷设，如果不能及时有效地监测管线的泄漏隐患，很可能造成环境污染及爆炸安全隐患，一旦发生事故，产能将受到极大影响。

解决方案

为了同时满足客户在工艺以及安全生产方面的要求，nVent热控独创性地将电伴热系统与液体泄漏检测系统结合在一起，提供了一体化的工业伴热解决方案。系统组成如下：

- RAYCHEM自调控伴热线
- NGC-20温控器
- TT5000型液体泄漏检测感应电缆



产品

- 电伴热系统：RAYCHEM自调控伴热线、NGC-20温控器
选用QTVR自调控伴热线，以一用一备的形式均匀铺设于罐体表面，维持罐体内机油管线的温度。

产品名称	型号	数量
自调控伴热线	QTVR	2000 米
电子式温控器	NGC-20-C-E	21个

- 泄漏检测系统：TT5000感应电缆、TTSIM-1分控模块、TTDM128总控模块
TraceTek TT5000感应电缆安装在开槽打孔的PPR塑料管线内，与埋地管沟平行埋设，共设置6个泄漏检测回路。

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。
- 使用自调控伴热线及连接套件确保电伴热系统安装安全可靠，整个系统中都带有接地故障保护。
- 中央控制与监测系统能够提供电伴热回路状态、故障警报、最低/最高温度等信息，通过完善的报告能够进行预防性维护，从而可以降低工厂运营总成本，提高产能。
- 使用RAYCHEM电伴热系统及 RAYCHEM TraceTek泄漏检测系统，并连接上端的PLC系统，实现全自动实时监测系统运行状态，一旦产生泄漏及时发现，防患于未然。

华晨宝马公司发动机工厂建设项目油库区罐体及管线电伴热及液体泄漏检测系统的使用，既保证了生产正常的运营，同时又降低了燃料泄漏的安全隐患风险。通过此次项目的实际运作，在其它机械制造行业中可以大力进行推广。

上海

电话 +86.21.2412.1688
cn.thermal.info@nvent.com

北京

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