

创新型管道衬里解决方案

机器人在管道衬里和涂层解决方案中的应用

法马通将机器人应用于衬里和涂层解决方案，对各种规格的管道和各种配置均可实现远程作业，这样对退化资产进行翻新以便在电站剩余寿命期间继续使用的同时，能够减少安全风险，降低检修成本。

挑战

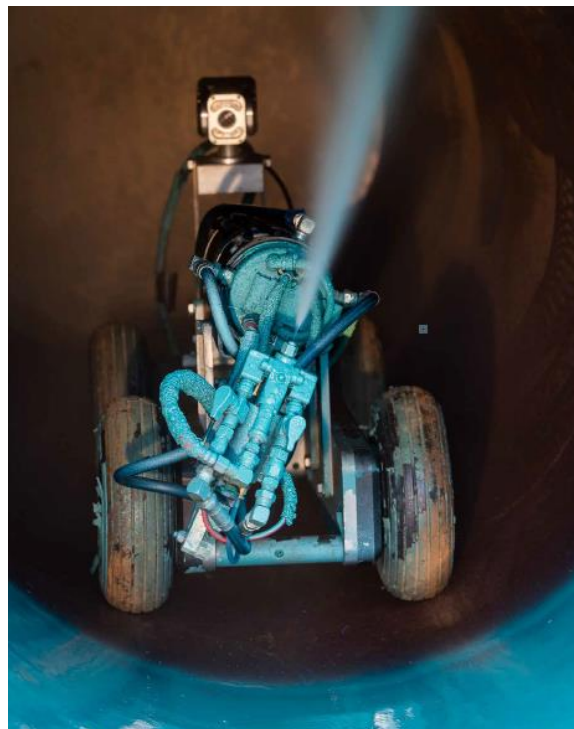
预埋地下的管道和电站基础设施正在老化。随着电站延寿，需要采取措施对这些设施进行有效且高效的翻新修复。

解决方案

我们先进的聚脲原位喷涂衬里能够实现全面翻新复原，既可应用于退化防护，也可应用于结构性喷涂。喷涂方法具有快速固化、原地喷涂衬里和涂料的优点，用于未处理厂用水管道、消防管道、进水口结构和储罐的涂层喷涂。

使用机器人管道喷涂技术可实现对多种尺寸的管道和配置进行远程投料作业，有助于大大减少人力和密闭空间要求。

这些机器人技术可以量身定制和设计，适合于各种应用场景。我们的衬里材料是原位无缝喷涂，涂层厚度均匀一致，在过渡部位不会失去功能。这种创新型喷涂方案避免了完全开挖，只需进行快速轨道安装，从而将系统大修工期缩短到最小，在衬里施工完成后24小时，就能重新使用，从而加快项目进度并且节约成本。



客户获益

- 采用机器人喷涂减少开挖和安全风险
- 快速喷涂流程最大限度地减少了停机时间
- 快速固化，能够在24小时内恢复使用
- 专业化的喷涂设计方案
- 全面翻新修复，从退化防护到全结构解决方案

您的业绩
就是我们每天的承诺

技术信息



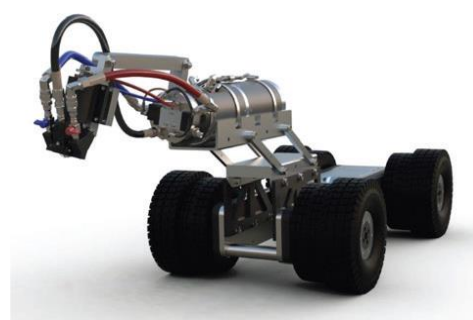
原位喷涂聚脲衬里

- 结构承载力能够支撑很高的环向应力和管道载荷
- 极好的耐腐蚀性/耐磨性
- 几乎即时凝结 (<5秒)
- 24小时完全固化
- 经环保认证可用于饮用水/原水系统



旋转喷涂工艺 (6 至 36 英寸)

- 深入管道内达400英尺
(取决于管道配置)
- 可沿45/90度肘管/三通接头周围旋转喷涂



轨道行驶喷涂工艺 (> 30英寸)

- 深入管道内达1000英尺
(取决于管道配置)
- 设备可调节，以适应管道配置

储罐基础

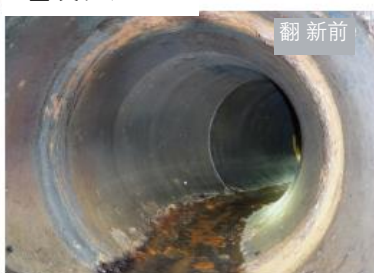


翻新前

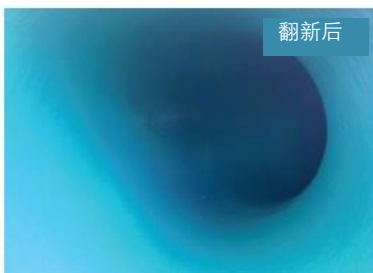


翻新后

埋设管道



翻新前



翻新后

创新管道衬里技术

- ↑ 提升了电站可靠性
- ↑ 提高了性能持久性
- ↓ 降低了维修成本
- ↓ 减少了操作风险

联系方式: ZZ-FRA-CHINA-IBC@framatome.com
www.framatome.com

除非事先书面同意，否则禁止对本文件和/或其内容进行全部或部分复制、更改、传输给第三方或出版。
本文件及其包含的任何信息不得用于除提供该文件时规定用途之外的任何其他用途。

如有侵权和/或违反上述义务，将对侵权和/或违反者采取法律和纪律措施。

framatome