

CHARTEK 1709

可靠的防腐与防火



十年前, **Borealis**化学公司发现, 在其位于瑞典斯泰农松德的生产设施, 混凝土防火层下面的钢结构已严重腐蚀。**Borealis**公司不希望危及现场人员的安全, 立即采取行动, 用国际油漆公司的环氧膨胀型防火涂料——在过去几十年里已经证明了自身价值的**Chartek**, 取代混凝土。



经处理的钢铁



生产乙烯和丙烯 (用于管道和电缆) 的 Borealis 化学设施, 成为了防火层下腐蚀(CUF)的牺牲品——由于水分通过多孔或受损的防火材料渗入, 引起下方钢铁底材劣化。

CUF可产生严重后果, 因为当它的影响明显可见时, 腐蚀往往已经达到了危险水平。此时, 存在结构倒塌的风险, 有可能释放碳氢化合物, 从而可能点燃引起火灾。若周围区域的防火设施由于长期风化而受损, 火灾可快速扩大, 危及员工生命和周围社区。

CUF并不少见; 直到最近, 陆上油气行业仍广泛使用低成本被动防火技术 (例如 ‘现场浇筑’ 混凝土)。尽管这些技术为防火安全问题提供了低成本高效的短期解决方案, 但已证实不能经受长期严重风化和高机械应力。

在Borealis生产设施, 更换混凝土防火层需要在30米高处作业, 将钢铁上面的损坏混凝土切碎, 并以 ‘喷砂’ 方式处理钢铁底材。钢铁完成处理后, 涂装底漆Intergard® 269, 然后才可涂覆 Chartek® 1709。

“每年用Chartek 1709更换约500m² (5382ft²)混凝土防火层——显然这要求大量详细计划, 以确保生产不中断。” 国际油漆公司的防护涂料销售经理和维护经理Magnus Olsson评论道。Alucrom (施工商) 的项目经理 Thomas Johansson说: **“我们循序渐进的方法, 使生产设施能够在整个更换过程中保持运转。”**

Chartek 1709不透水, 既防腐又防火, 消除了CUF风险。它是坚韧、耐久的环氧材料, 抗冲击、振动和机械损伤, 从而减少了系统整个寿命中的维护

需要, 为客户提供了寿命周期成本效益。Chartek提供防腐性能, 即使在恶劣环境中, 也不需涂覆保护面漆; 但在本项目中, 涂覆了不含异氰酸酯的面漆 Interfine® 629HS, 以提供Borealis公司为展示其企业风格而要求的漂亮蓝色外观。

在生产设施的某些区域, 在涂覆Chartek之前, 先涂覆Intertherm® 7050, 为高温管道和工艺设备提供隔热。Intertherm 7050通过减少能量损失, 并保护人员免于接触高温表面, 从而节约了成本。

这项工作将持续若干年, 以去除全部受损的防火材料。完成后, Borealis公司可以预期, 国际油漆公司的高性能涂料系统将在未来的许多年里帮助维持安全作业, 保护Borealis公司的设施及其950名员工免于火灾危险。

