



CONNECT AND PROTECT

工业防火电缆系统


nVent

RAYCHEM



工业解决方案

作为全球最大的完整电伴热管理与防火电缆系统供应商，我们主要为通用流程、石油天然气、化工及电力行业提供创新的产品与交钥匙解决方案，旗下拥有市场领导品牌RAYCHEM和TRACER。我们领先的交钥匙解决方案涵盖从前期工程计划与安装，到维护与运营服务的全面生命周期支持。我们在全球拥有丰富经验，业务分支遍及50个国家，因此能够根据各种项目的规模大小为客户提供所需的伴热管理解决方案。

解决方案之核心

RAYCHEM品牌Pyrotenax矿物绝缘防火电缆在业界已拥有超过75年的历史。Pyrotenax防火电缆能够承受极端恶劣环境，为高温应用提供最可靠的解决方案。

固定设备与生产时间的损失促使行业开发可承受火灾破坏力量的设备。当处于火灾危险区域，电气线路有产生故障的风险。为了确保电力供应能使关键线路在必要时继续工作，Pyrotenax工业防火电缆正是最佳的解决方案。

Pyrotenax其他特种防火应用包括用于连续高温环境中的设备防火电缆，以及不同等级区域需要防止危险气体通过防火系统的应用。

可靠的产品、丰富的应用经验、广泛的专业技术使Pyrotenax矿物绝缘防火电缆成为危险区域高温防火系统的绝佳选择。

PYROTENAX

防火电缆系统

工业设施通常带有易燃易爆的碳氢化合物或其他危险物品，可能形成导致紧急状况的火灾环境。与传统防火电缆相比，Pyrotenax防火电缆在严重火灾情况下能够延长关键线路的运作时间。

特种电缆线路系统

Pyrotenax矿物绝缘电缆技术的特种应用包括可用于日常高温环境，避免经常发生故障而造成高额花费，替代不适用于高温环境的传统防火电缆。此外，由于其高密度氧化镁构造，Pyrotenax电缆可用于防止危险气体通过电缆线路系统，避免上游起火源产生危害性爆炸风险。



石化



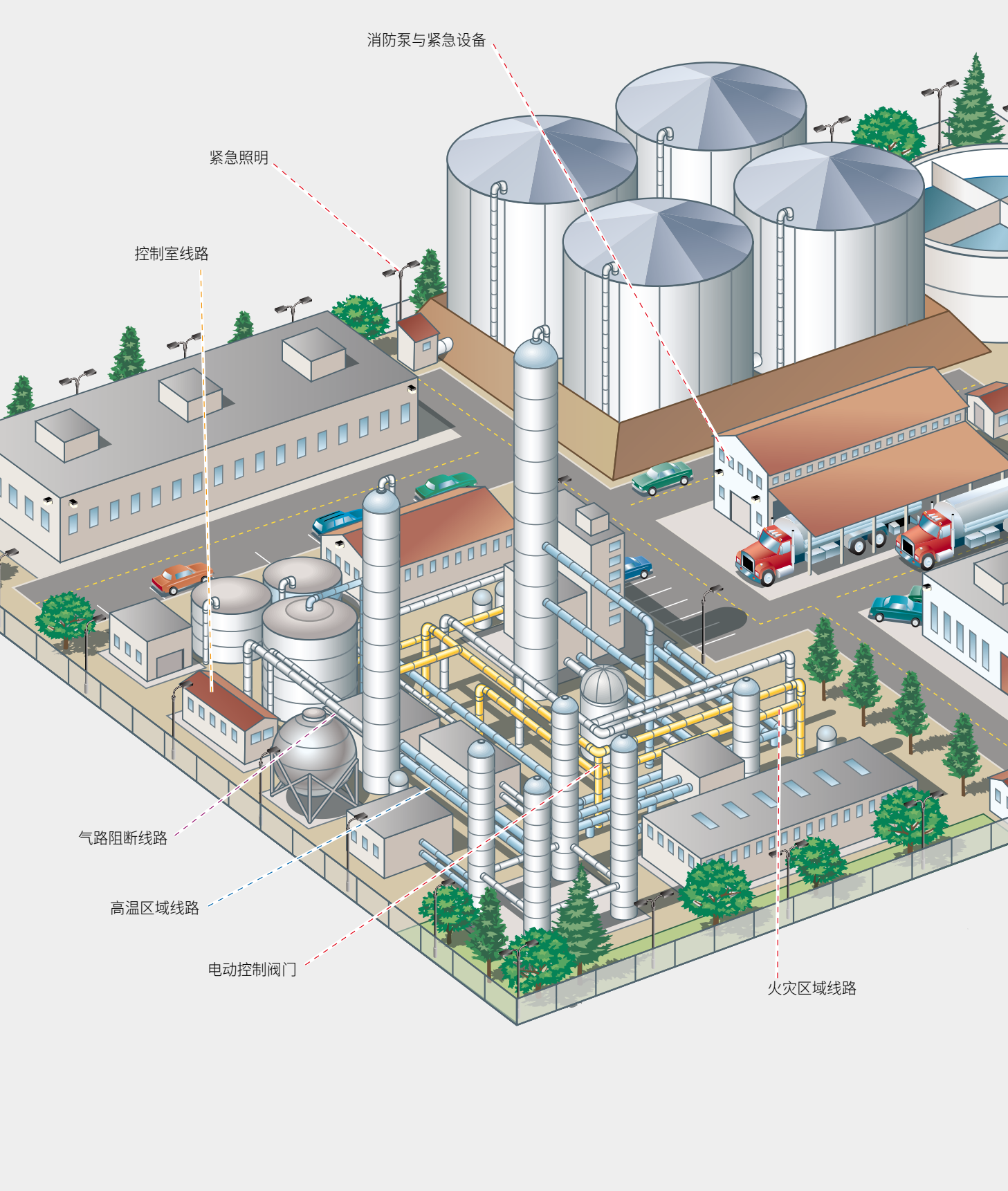
电力

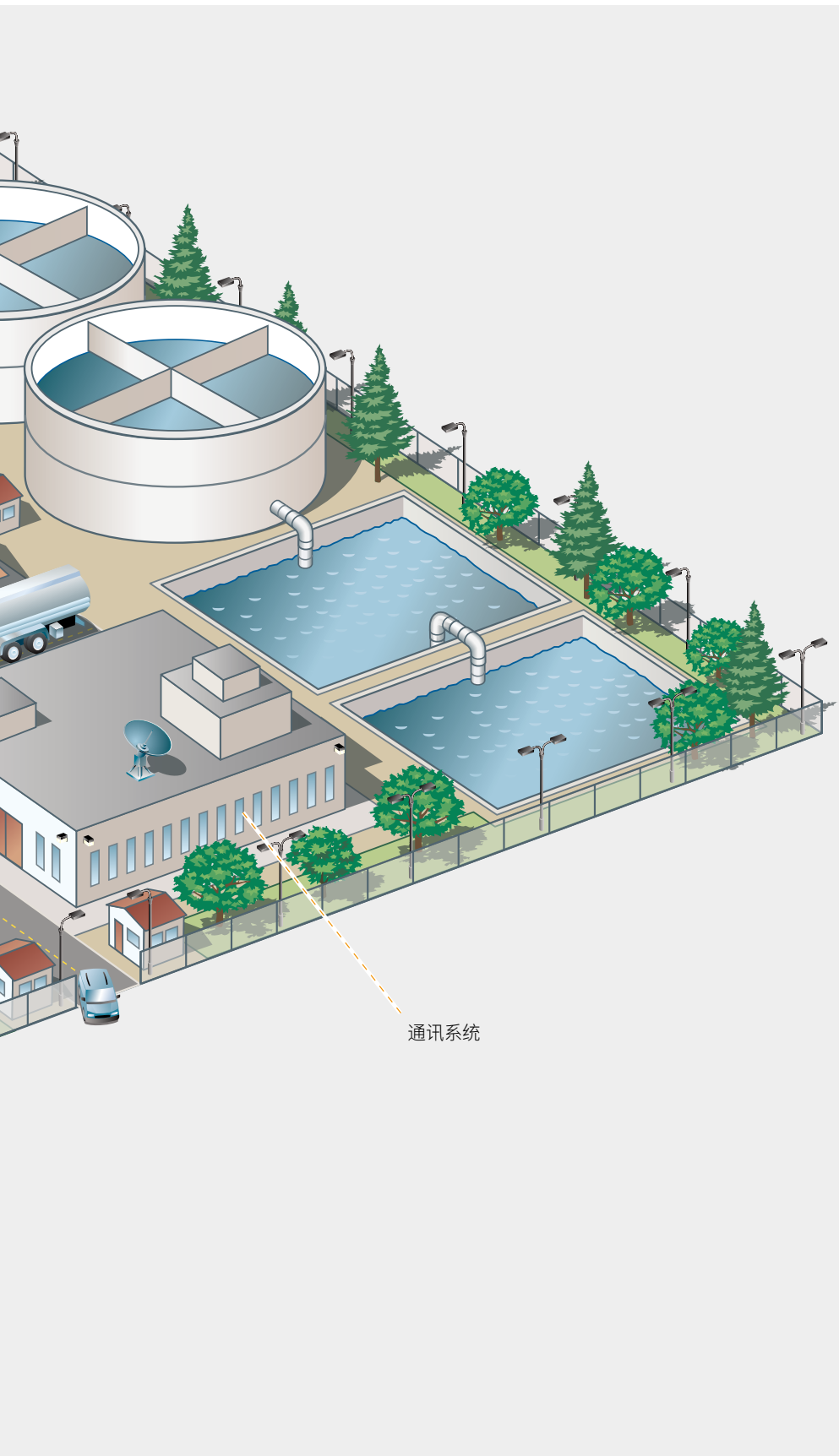


造纸



采矿





工业设施中的 典型电缆线路

防火电缆

动力/控制电缆



仪表电缆



用于所有关键设备线路，包括：电动控制阀门、消防泵、火灾警报、通讯系统、紧急照明、紧急电力。

气路阻断电缆



用于防止危险气体通过电缆线路到达起火源可能造成爆炸的区域，包括：控制室线路与跨越不同组别防爆区域边界的线路。

耐高温电缆



用于在日常连续高温环境中运作设备的线路，包括：熔炉、锅炉、火炬。



石化

当炼油厂的紧急停机系统非正常工作时，小规模起火的破坏程度可能很快升级扩大为灾难性的重大火灾。在碳氢化合物火灾中，传统电缆线路在控制关键线路或采取紧急措施之前可能就停止工作了。火灾发生时，为确保连接紧急阻断阀门与紧急设备的电力与控制电缆线路保持其完整性，选择Pyrotenax矿物绝缘防火电缆是最佳方案。



电力

传统电缆线路系统随着时间的老化速度会因为连续高温环境而加快，导致绝缘损坏以及过早发生故障。Pyrotenax矿物绝缘防火电缆由无机惰性材料构成，确保更好的系统完整性。





造纸

在日常运营期间或在故障情况下出现腐蚀性环境时，需要采取额外的设备保护措施。独立实验室报告显示，与大多数普通不锈钢相比，合金825具有出色的耐腐蚀性能，可避免在氯化物与碱性环境中出现应力腐蚀断裂。

采矿

在危险环境中出现气体或烟雾时，需要阻断爆炸性气体通过系统。例如，Pyrotenax防火电缆的密实氧化镁绝缘在2000 psi时能阻断氢气。工厂预制的Pyrotenax矿物绝缘防火电缆接头不需要进行气路密封，外形尺寸比电缆加导管的组合形式小，是一种阻断爆炸性气体的经济型方式。



防火电缆系统



在危险与非危险区域一旦发生碳氢化合物暴燃起火，Pyrotech矿物绝缘 (MI) 防火电缆能够更好地控制关键工艺与系统的关闭停止。Pyrotech矿物绝缘防火电缆由无机材料制成，不会产生烟雾、燃料或火焰，能够在碳氢化合物火灾中承受恶劣的环境考验，为重要的紧急情况电气线路延长可操作的控制时间。

PYROTENAX SYSTEM 1850

是一种矿物绝缘铜护套实心铜导线的电缆，可承受的连续暴露温度达250°C，最高暴露温度达1010°C，符合UL 2196 标准2小时防火等级的要求。

PYROTENAX SYSTEM 2000

是一种矿物绝缘合金825护套镀镍铜导线的电缆，可承受的连续暴露温度达670°C，在严格的工业燃烧测试中可连续30分钟承受1093°C的最高暴露温度。在可能产生腐蚀性物质的区域，合金825护套能确保经久耐用，而与镍导线相比，镀镍铜导线的额定电流更大。

PYROTENAX SYSTEM 2200

是一种矿物绝缘合金825护套实心镍导线的电缆，可承受的连续暴露温度达670°C，最高暴露温度达1200°C。在严格的工业标准电气测试中，System 2200在剧烈燃烧的碳氢化合物火焰中可连续2小时保持电气线路的完整性。



防火电缆技术

矿物绝缘技术

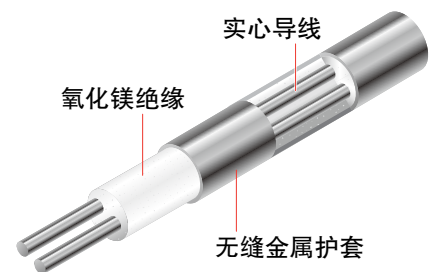
Pyrotenax矿物绝缘 (MI) 防火电缆使用无机材料，具有可靠、多用途、高性能的卓越特点。高度紧实的氧化镁绝缘提供了出色的耐高温与电气性能。Pyrotenax产品采用独特生产工艺，为全球防火电缆行业竖立了标准。

Pyrotenax矿物绝缘防火电缆由合金825护套/铜护套、氧化镁绝缘、镍导线/镀镍铜导线/铜导线制成。

因此，该防火电缆坚固耐用，事实证明即使在最严酷的环境中也能长期工作。

Pyrotenax矿物绝缘防火电缆在NEC/CEC标准中列为“MI类型”，导线结构数量有1、2、3、4、5、7、8、10可选，尺寸范围为16到500 kcmil。

Pyrotenax矿物绝缘防火电缆具有独特的耐火性能，也能承受工业设施中常见的连续高温环境。而且，高度紧实的氧化镁绝缘层能防止危险气体经过电气系统。



选择PYROTENAX防火电缆系统的理由

特点	System 1850	System 1850 双绞线	System 2000	System2200
抗压, 抗机械冲击	•	•	•	•
不易老化, 惰性材料, 耐腐蚀	•	•	•	•
不产生烟雾、火焰、气体	•	•	•	•
适合窄小空间/隧道	•	•	•	•
无需导管	•	•	•	•
防水, 可浸没	•	•	•	•
气路阻断	•	•	•	•
连续暴露温度达250°C的应用	•	•	•	•
连续暴露温度达670°C的高温应用			•	•
最高暴露温度达1010°C (UL 2196燃烧测试)	•	•	•	•
最高暴露温度达1093°C防火等级 (UL 1709燃烧测试)			•	•
最高暴露温度达1200°C防火等级				•
减少串扰与电磁干扰		•		

防火

设备主要部分在发生碳氢氧化物火灾这样的紧急情况下仍能继续运作，这点事关重大。Pyrotenax防火电缆具有行业领先的耐火性能，是确保紧急情况下工业设施依然可控制操作的最佳选择。

特殊应用

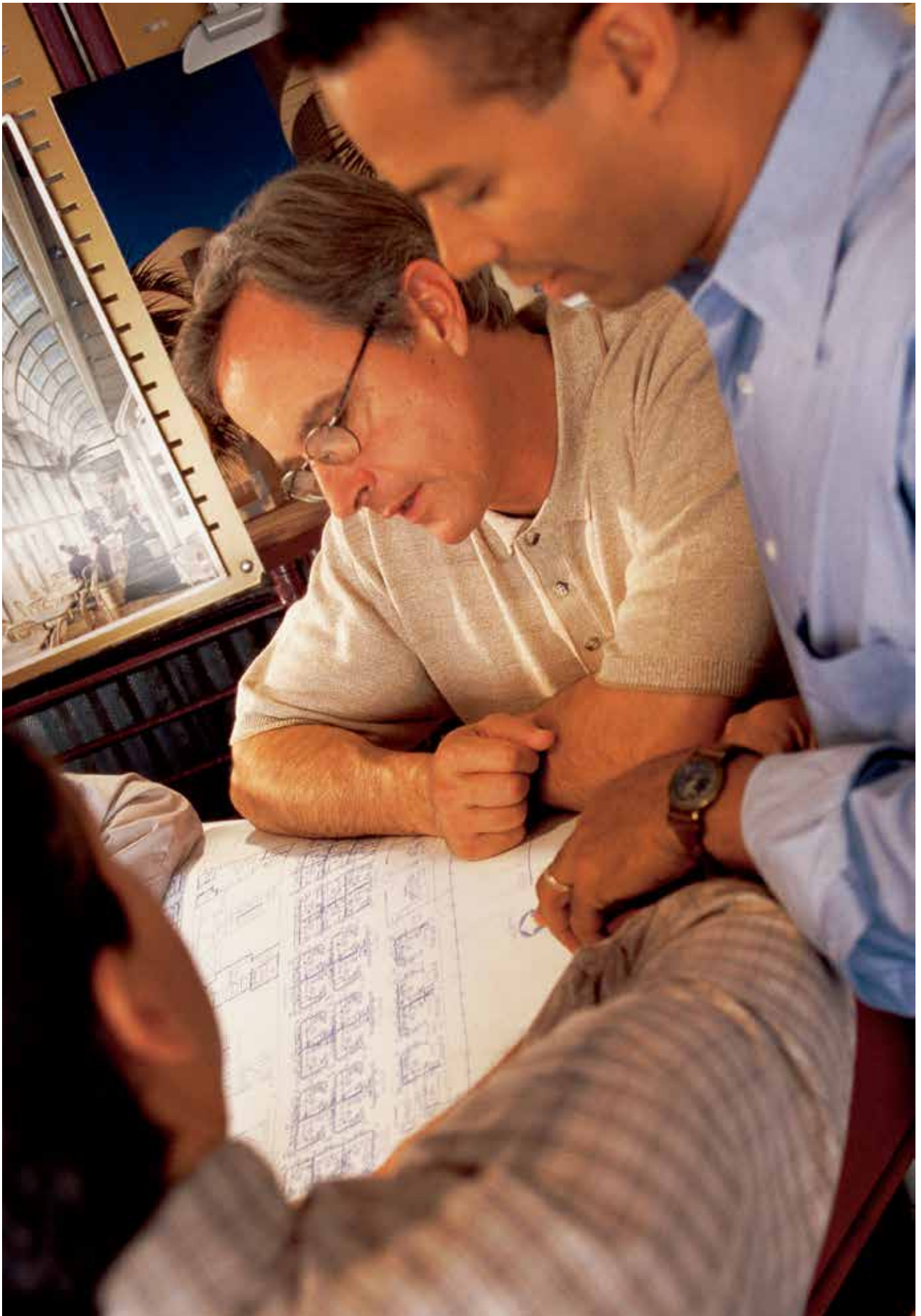
Pyrotenax防火电缆高度紧实的氧化镁构造使其成为耐高温与气路阻断应用的绝佳选择。

易于安装

Pyrotenax防火电缆通常是以各端带有接头的工厂预制部件形式供货，这样便于在现场快速安装。

产品测试

Pyrotenax防火电缆通过了多项最严格、最新的工业燃烧测试标准，确保产品坚固可靠的性能。



服务与支持

现场与技术支持

凭借多年累积的丰富经验，盈凡热控公司的现场服务工程师都具备在项目各阶段提供现场支持、咨询、培训等服务的专业资质。依靠专业的工厂工程设计支持，我们在全球各地都能提供支持服务。

关键设备线路的专业技术

多年来，盈凡热控在开发关键设备线路系统方面一直处于前沿地位。我们经常应客户要求以我们的工程设计专业技术为关键应用提供咨询、建立技术产品标准、修订国家与地方规范。我们的专业人员也能根据您的规格需求提供专业意见。

独特的解决方案

Pyrotenax矿物绝缘防火电缆的构造使其适用于难以或无法以其他方式解决的多种应用。例如，使用矿物绝缘电缆护套与补偿器来消除矿物绝缘电缆周围的电磁场，以及使用空心导体使冷却剂循环从而在粒子加速器应用中当高电流强度时限制温度上升。

ISO 9001认证

我们的电缆生产工厂获得了ISO 9001:2015质量管理体系认证。质量管理体系涵盖所有生产与业务流程。

六西格玛

了解并满足客户需求对我们而言很重要。我们采用关注客户所需、以数据为导向的六西格玛标准，不断提高产品、服务、业务流程的质量与交付。

准时交货

盈凡热控一直满足客户对产品交货的要求。我们努力争取在下订单当天就发货，所有定制化产品也100%准时交货。



网络服务与软件

请访问我们的网站 nVent.com

盈凡热控是全球电伴热、防火及特种电缆以及感应解决方案的行业领导者，为石油天然气、电力、食品饮料、化工、水处理等行业，以及商业与住宅建筑市场提供服务。请访问我们的网站下载、打印、浏览产品信息，或提交询问。

在线技术支持

在我们的常见问答 (FAQ) 互动页面，可以看到按市场与产品线分类的问题。如果找不到相关问题，您可以提交一个新问题。盈凡热控的技术专家将会解答并将信息公布在网站上。



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
传真：+86.21.5426.3167
cn.thermal.info@nvent.com

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 813 室
邮编：100006
电话：+86.10.5965.4050
传真：+86.10.5965.4004



扫描二维码关注
盈凡工业电伴热
官方微信公众号

Our powerful portfolio of brands:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER



nVent.com/RAYCHEM