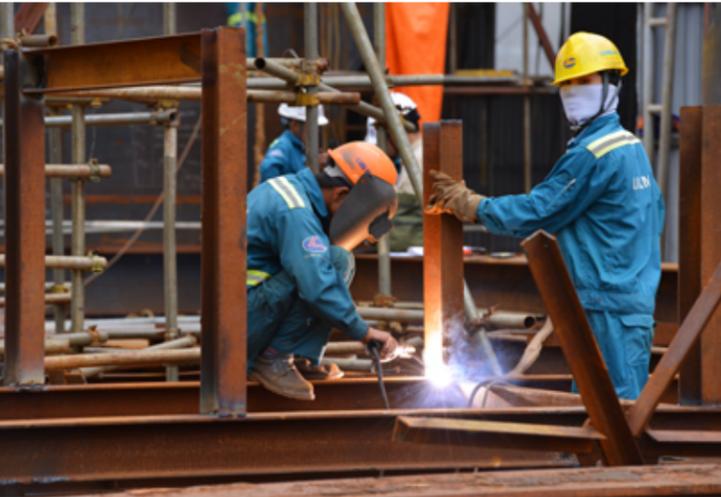


越南核安保与工业



1 在河内市外，一座钢铁制造厂每年生产超过3000吨供国内使用和出口的工业设备。用于工厂和精炼厂的焊接管道和焊接罐的质量是将产品推向市场和确保越南工业继续成为其经济支柱不可或缺的组成部分。



2 以类似于使用X射线检查骨裂的方式，使用工业射线照相装置检查工业部件中的裂纹或缺陷。这些装置包含放射源并且是便携式的，这使得它们容易丢失或被盗。每年都有放射源丢失或被盗窃情况报告给原子能机构。



5 跟踪系统由两部分组成：与设备连接的移动终端设备和中央控制系统。由于移动终端设备发送关于位置和剂量率的信息，因此在其操作中要进行安全和安保考虑。如果发生可疑活动，监管人员将收到警报。



6 监管人员可通过Web界面访问中央控制系统。移动终端设备提供应对安保相关事件所必要的信息，把技术和监管性监督结合起来。能够快速找到放射源并对放射源重新实施监管控制，确保了安全和安保的维持。



3 来自越南辐射和核安全机构的Nguyen Nu Hoai Vi解释说：“在一起源被盗后又得到回收的事件后，我们对便携式源实施了增强的安保措施。我们与韩国一起实施了一个放射源跟踪系统，将该领域工作人员与监管人员联系起来，从而提高安保。”



4 “基于韩国放射源定位跟踪（RADLOT）系统的越南放射源定位跟踪系统，能够实时监测高活性放射源的移动，这有助于探测放射源的丢失或被盗，并确保源能够得到快速回收。”来自韩国核安全研究所的Kiwon Jang（右）补充说。因为这些源是便携式的，所以跟踪它们的位置至关重要。



7 为了测试放射源定位跟踪系统，韩国同事与越南同事一起进行现场测试，以验证跟踪系统在各种操作条件下的功能。对系统进行测试，可确保许可证持有者和监管人员清楚其任务和责任，并确保在系统部署时提供额外一层安保。



8 “辐射没有界限。”Kiwon Jang总结说。“这就是核安保合作如此重要的原因。”放射源定位跟踪系统项目强调了该技术在用于强有力的监管框架时如何支持国家核安保制度，以利于核应用的工业和其他和平利用。

文/Danielle Dahlstrom;图/国际原子能机构D. Calma