

优势

分拣和表征系统是一种创新、安全和经济高效的解决方案，适用于核设施和辐射危险设施的退役以及放射性废物管理。

- 表征各类散装材料--土壤、沙子、矿渣和建筑材料（混凝土、砖块）。
- 减少需要储存和处理的放射性废物的数量。

1 适应性

可根据不同地点和污染类型（不同的核素载体和工艺参数（土壤、粉碎的建筑材料等））调整系统。

2 自动化

全自动运行、持续的物流和集装箱装卸。

3 安全性

为操作人员提供远程访问。

4 模块化

可改装不同的测量模块。标准化备件。

5 流动性

该系统易于运输，并可在客户现场部署。

关于公司

"TVEL" 联合股份公司 - "Rosatom" 国有公司在 "核与辐射危险设施退役和放射性废物管理" 领域的集成商。

58

"Rosatom"组织--
企业参与者

>50

多年的技术经验

100+

多已实现的项目
在 20 个国家

退役各阶段的先进技术：

- 停运准备；
- 基础设施的建设；
- 拆除设备和建筑结构；
- 停用；
- 放射性废物管理；
- 修复区域；
- 最终绝缘。

关爱子孙后代！

联系方式：
地址：卡希拉公路, 49 号
俄罗斯，莫斯科，邮编 115409
电话：+7(495)988-82-82 分机号码7202
邮箱：decommissioning@tvel.ru
www.tvel.ru



TVEL
ROSATOM

停运 核与辐射危险设施

对放射性物体进行特征描述和分类的决定

- 用于对受辐射污染的散装材料进行辐射测量和分拣的系统



辐射测量和辐射污染土壤分类系统

用途

通过该系统，可以将干净的散装材料与受污染的材料分开，并将受污染的材料归类为一类或另一类放射性废物，以便进一步处理并转移到国家放射性废物管理运营商。



应用范围

核能工业

- 核与辐射危险设施 (NRHF) 的退役。
- 放射性废物管理。
- 修复区域。

材料	土壤、沙子、炉渣、碎混凝土、砖块
核素载体	50 KeV 至 1.5 MeV
可检测的同位素	从低能伽马射线发射体 (U-234) 到高能发射体 (Co-60)
设备性能	10 吨/小时

技术

分离受辐射污染的散装材料

- 在传送带上进行流式伽马光谱测量。
- 根据放射性核素矢量的设定值自动排序。

分析污染程度并将其分为三股：

- 清洁环境 (<1 Bq/g) ；
- 极低放射性活性废物 (ONAO) (1...10 Bq/g) ；
- 低放射性活性废物-中放射性放射性废物 (NAO - SAO) (>10 Bq/g)。



清洁的材料从调节器的控制中移出，
剩余的材料送去调节和最终封存。

参考资料

已实现项目

作为 FBFC 国际公司位于比利时德塞尔的核燃料制造设施退役工作的一部分，进行场地修复。

结果

- 两年内处理了 45,000 吨材料。
- 约 90% 的材料已归还免费使用。
- FBFC 国际公司的工厂将于 2022 年脱离监管机构控制。



进行中的项目

安加尔斯克电解化工联合企业 (JSC AEIP, 俄罗斯, 安加尔斯克) 分离生产的停机扩散设备退役。

要处理的容量

- 约 85,000 吨受辐射污染的土壤。