

· 通讯 ·

访问长瀨 Landauer 公司

曾锡慎

(广东省放射卫生防护所, 广州 510260)

去年我在日本进修期间, 有机会访问了日本最大的剂量测量公司之一的长瀨 Landauer 公司。承蒙营业科的饭田泰二先生和常务技术部长安濑四郎先生等的热情接待及各部门负责人的详细介绍, 因而对该公司的业务开展情况略为了解。现把该公司开展个人剂量测量业务的情况作简要的介绍。

长瀨 Landauer 公司成立于 1974 年, 是一家和美国合作的合资公司。现有职员 44 人。该公司担负着近 8000 家放射性应用单位的个人剂量测量业务, 监测人数大约 12 万。公司共设立三个部: 营业部, 技术部和业务部。营业部负责对外业务联系, 技术部和业务部分别负责剂量测量和数据处理等工作。该公司除东京本部外, 在大阪还设立营业所。

长瀨公司开展个人剂量测量服务的范围大致为: 1) 应用胶片剂量计测定 X、 γ 射线的全身剂量; 2) 应用热释光剂量计作成指环剂量计测定手指剂量; 3) 应用固体径迹剂量计测定中子剂量。

长瀨公司应用的胶片剂量计由美国提供。据介绍胶片剂量计盒的结构共分为四个间隔, 第一间隔是含锡铅的合金滤片, 第二间隔是铝滤片, 第三间隔是塑料滤片, 第四间隔无复盖物, 因此能鉴别射线的能量。每日平均工作量测读胶片 7500 枚。每月测定剂量计数量约为 12 万个。

长瀨公司除主要应用胶片剂量计提供剂

量测量服务外, 还应用热释光剂量计, 不过应用数量较少, 每月仅测量约 2000 人次, 测量的项目也仅限于用作指环剂量计测定手部剂量。

对于中子剂量测量, 该公司已用固体径迹剂量计代替胶片剂量计和热释光剂量计为客户提供快中子剂量测量服务。通过应用显微镜与电脑联网, 实现对蚀刻孔的自动扫描、显示和记录。每月约监测 4000 人次。

此外, 该公司还装备有东芝玻璃有限公司生产的 GD-401 荧光玻璃剂量计和 FGD-501 读数仪, 主要用于提供环境辐射剂量测量服务。

来自剂量测读中心的剂量测量数据到达业务部, 这里有 10 多人从事计算机的数据输入工作。经过进一步处理的剂量数据都进入一台联网的大型计算机存档, 由它对大约 8000 家放射工作单位的十多万放射工作人员的资料档案和个人剂量档案以及受照剂量的计算和评价等进行综合管理, 并由它控制三台快速打印机将剂量报告打印出来。由于被监测的单位和人员数量庞大, 邮寄剂量计和剂量测量报告要由两个人专职担任。

一家只有 44 人的公司, 若只从人数来看, 算不上一家大公司, 但从其工作量来看则是令人吃惊的。日本人的效率由此可见一斑。

(1995 年 12 月 29 日收稿)

撰稿须知: 撰写论文在使用时间单位符号时, 在文字叙述中 应使用中文如秒、分、小时、天、年等, 以加强文章的可读性。但在图表中应使用其英文符号, 如 s、min、h、d、a 等。在组合单位中遇到时间单位符号时, 原则上与其他计量单位表示法相同。即或都使用中文, 或都使用英文符号, 如千米/小时或 km/h。