

山东省计量科学研究院 X 射线实验室应用项目

竣工环境保护验收意见

2018 年 5 月 21 日，山东省计量科学研究院在济南市历下区组织成立验收工作组并召开了山东省计量科学研究院 X 射线实验室应用项目竣工环境保护验收现场会。验收工作组由山东省计量科学研究院（建设单位）的代表和 3 名技术专家组成。验收工作组严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、环境影响报告表和环评批复等要求对本项目进行验收。验收工作组查看了项目环保设施的建设和运行情况，审阅并核实了相关资料；建设单位对验收项目基本情况、验收监测工作进行了介绍，经充分讨论形成验收意见如下：

一、项目基本情况

山东省计量科学研究院位于济南市千佛山东路 28 号，本项目涉及 1 个 X 射线实验室，用于 X 射线探伤机的计量检校。

2011 年 10 月，委托济南博瑞达环保科技有限公司编制了《山东省计量科学研究院 X 射线实验室应用项目辐射环境影响报告表》。2011 年 11 月 21 日，山东省环境保护厅以“鲁辐环表审（2011）155 号”作了审批意见。2013 年 6 月，取得辐射安全许可证（鲁环辐证[01131]），准予从事使用 II 类、IV 类放射源和 II 类射线装置的活动。

二、环境保护设施及措施落实情况

验收报告及现场检查表明，山东省计量科学研究院在实施上述 X 射线实验室项目时落实了以下辐射安全管理和安全防护措施：

（一）落实了辐射安全管理责任制，单位法人代表确定为辐射安全工作第一责任人，签订《辐射工作安全责任书》，成立了辐射安全管理领导小组并指定专人负责放射性同位素与射线装置的安全和防护工作。

（二）制定了《操作规程》、《岗位职责》、《辐射安全防护与管理制度》、《辐射设备检修维护制度》、《辐射装置监测方案》、《辐射人员培训制度》等各项管理制度，建立了辐射安全管理档案。

（三）安全防护情况

X 射线探伤实验室长 6.0m，宽 4.8m，高 3.0m，四周屏蔽墙为混凝土结构，厚 400mm，屋顶为混凝土结构，厚 200mm。防护门为 12mm 铅当量，安装了门机联锁装置、急停按钮等辐射安全与防护设施，均能正常工作。辐射工作场所设置了电离辐射警告标志，标志符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）的要求。

(四) 共有 4 名辐射工作人员，均参加了辐射安全与防护初级培训，取得了培训合格证书。4 名辐射工作人员配备了个人剂量计，并进行了个人剂量监测。建立了个人剂量档案，做到了 1 人 1 档。

(五) 配备了 1 台 451P 型辐射巡检仪、1 台 WF-1000 型放射性监测仪、3 台个人剂量报警仪，制订并执行了《辐射装置监测方案》。

(六) 编制了《辐射事故应急预案》，组织开展了辐射事故应急演练。

三、验收监测结果

X 射线实验室周围环境监测结果：

工作状态下，X 射线实验室周围 X- γ 辐射剂量率监测值范围为(66.8~253.2)nGy/h，监测值均低于《工业 X 射线探伤放射防护要求》(GBZ117-2015)所规定的 2.5 μ Gy/h 的标准限值。

四、个人剂量监测结果

由监测结果可知，辐射工作人员的年有效剂量低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中规定职业人员的剂量限值。

公众人员年有效剂量估算值低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中规定公众人员的剂量限值。

五、验收结论

根据该项目的验收监测报告和验收组现场勘察情况，项目环保手续齐全，落实了环境影响报告表及批复的要求，建立了辐射安全管理制度，符合建设项目竣工环境保护验收要求，验收合格。

六、后续要求

(一) 严格按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求进行公示、备案等相关工作。

(二) 适时修订完善辐射安全管理规章制度，完善档案管理。

验收工作组
2018年5月21日

验收工作组签字：

崔琦 李守宁 樊超 袁道林
甄亮 孙芳 刘明海 侯决怡

验收工作组人员名单

序号	姓名	工作单位	职称/职务	签字
1	赵道林	山东省计量科学研究院	主任	赵道林
2	崔涛	山东省计量科学研究院	副所长	崔涛
3	秦霄雯	山东省计量科学研究院	副所长	秦霄雯
4	樊超	山东省计量科学研究院	高级工程师	樊超
5	侯铁栋	山东省计量科学研究院	工程师	侯铁栋
6	窦义芳	山东省核与辐射安全监测中心	高级工程师	窦义芳
7	李海亮	山东省医学科学院放射医学研究所	研究员	李海亮
8	刘明海	山东省波尔辐射环境技术中心	高级工程师	刘明海