

# 中国科学院新疆理化技术研究所建设项目环境保护

## 验收意见

2018年7月10日,中国科学院新疆理化技术研究所根据《建设项目竣工辐射环境保护验收监测表》(新疆辐射[验]字[2018]第05号),对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,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、指南,本项目环境影响评价报告书(表)和审批部门审批决定等要求,对本项目进行验收。提出意见如下:

### 一、 工程建设基本情况

#### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

中国科学院新疆理化技术研究所内现有综合楼、辐射实验室、加速器实验室、中试实验楼等建筑,其中辐射工作场所为加速器实验室(俄罗斯生产 ELV8-2 型 2MeV、10mA)、大钴源室(15 万居里)、小钴源室(1.5 万居里)。

#### (二) 建设过程及环保审批情况

- 1) 中国科学院新疆理化技术研究所电子加速器实验室建设项目环境影响报告表:新环监建表[2002]025 号,自治区环保局,2002 年 8 月 27 日
- 2) 中国科学院新疆理化技术研究所辐射工作场所环境影响报告书:新环防函[2010]86 号,自治区环保厅,2010 年 3 月 1 日
- 3) 中国科学院新疆理化技术研究所新建 1.5 万居里钴源室环境报告书:新环核函[2013]428 号,自治区环保厅,2013 年 5 月 24 日

#### (三) 投资情况

投资总概算 1663 万元,其中环保投资 208 万元,比例为 12.5%。

#### (四) 验收范围

加速器实验室(俄罗斯生产 ELV8-2 型 2MeV、10mA)、大钴源室(15 万居里)、小钴源室(1.5 万居里)。

### 二、 工程变动情况

未发生重大变动。

### 三、 环境保护设施建设情况

#### (一) 噪声

现场监测对噪声污染的防护可以满足相关环境保护的要求。

## （二）辐射

主要辐射源项及安全和防护设施、措施建设和落实情况：

### 1、电子加速器

- 1) 设立了专职环保机构和人员，建立健全各项环保规章制度；
- 2) 建设过程中特别强化污染防治设施的建设工作，严把施工质量关；
- 3) 运行期间认真开展辐射源污染日常监测和自查工作，建立报告制度，制定辐射污染事故应急方案。

### 2、大、小钴源室

- 1) 重视放射性环保工作机构及制度建设。设立专职环保人员，建立健全规章制度，定期自查放射性环境污染的隐患，防止放射性物质泄漏对工作人员造成伤害；
- 2) 加强环境安全和风险防范工作。配备事故监测、预、报警设备,制定有效的事故应急预案，做好放射性污染水平的定期监测工作；
- 3) 在辐照工作场所的明显位置设置电离辐射警示标志，划定控制区和监督区；钴源辐照装置墙体的屏蔽材料满足《钴-60 辐照装置的辐射防护与安全标准》(GB10252-1996)中防护体表面  $2.5\mu\text{Sv/h}$  的限制规定，在迷道入口处设置固定式辐射监测仪，在辐照室人员入口处设置校验源，选用可靠实用的升降源系统、水处理系统、通风系统等安全连锁措施，有效降低了放射性物质对周围环境和工作人员的影响；
- 4) 储源水井采用去离子水，并设有井水处理系统、自动补水系统和水位连锁装置，确保水质达到标准要求；
- 5) 工作人员经过培训、持证上岗，工作时佩戴个人剂量计，建立个人剂量档案；
- 6) 建立个人剂量监测、工作场所监测和贮源井水监测制度，工作场所监测和贮源井水监测每半年进行 1 次。

## 四、 环境保护设施调试效果

电子加速器、大小钴源室辐射现场监测结果符合相关要求。

## 五、 工程建设对环境的影响及验收结论

根据监测结果，辐射环境达到验收执行标准。

项目落实了《中国科学院新疆理化技术研究所辐射工作场所辐射环境保护竣工验收监测表》中提出的各项要求和措施，运行期间未发生辐射安全事故。验收结论正确，专家组一致同意通过项目验收。

#### 六、 后续要求

完善《中国科学院新疆理化技术研究所辐射工作场所辐射环境保护竣工验收监测表》中的相关内容。

#### 七、 验收人员信息

邵次男

李豫东

李涛

王浩

刘洪

陈晓明

范学波

吕小华

王静

张丹

2018年7月10日