

中山大学附属第一（南沙）医院核技术利用项目

竣工环境保护设施验收意见

2024年7月31日，中山大学附属第一（南沙）医院根据本院核技术利用项目（简称“本项目”）竣工环境验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 核技术利用》（HJ 1326）、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对项目进行验收，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：

本项目位于广州市南沙区横沥镇明珠湾起步区横沥岛西侧中山大学附属第一（南沙）医院门急诊医技住院综合楼三层、一层、地下一层，主要建设内容为：在门急诊医技住院综合楼三层介入治疗中心建设了1间2号DSA手术间，安装使用1台医用血管造影X射线机（最大管电压为125kV，最大管电流均为1250mA，属II类射线装置）用于介入手术中的放射诊疗；在门急诊医技住院综合楼一层健康管理中心建设1间CT室及配套功能房，安装使用1台X射线计算机体层摄影设备；在门急诊医技住院综合楼地下一层放射科建设1间CT1室和1DR1间室，分别安装使用1台X射线计算机体层摄影设备、1台数字化医用X射线摄影系统（属III类射线装置）用于放射诊断。

（二）建设过程及环保审批情况



值小于 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ ，满足验收标准要求；

（二）CT 室屏蔽体外 30 cm 处的周围剂量当量率检测值小于 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ ，满足验收标准要求；

（三）CT1 室屏蔽体外 30 cm 处的周围剂量当量率检测值小于 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ ，满足验收标准要求；

（四）DR1 室屏蔽体外 30 cm 处的周围剂量当量率检测值小于 $25 \mu\text{Sv/h}$ ，满足验收标准要求；

（五）本项目辐射工作人员年有效剂量满足环评批复年剂量约束值低于 5 mSv/a 的要求，公众年有效剂量满足环评批复年剂量约束值低于 0.1 mSv/a 的要求。

五、验收结论

中山大学附属第一（南沙）医院核技术利用项目认真履行了环境保护审批和许可手续，落实了环境影响报告表及其批复的要求，严格执行环境保护“三同时”制度，相关的验收文档资料齐全，辐射安全与防护设施及措施运行有效，对环境的影响符合相关标准要求。

综上所述，验收组一致同意中山大学附属第一（南沙）医院核技术利用项目（粤环审〔2020〕35号）通过竣工环境保护验收。

六、验收工作组人员信息见附表。



中山大学附属第一（南沙）医院
核技术利用项目竣工环境保护
验收监测报告表


建设单位：中山大学附属第一（南沙）医院（盖章）

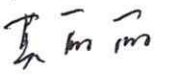
编制单位：广州职康防护技术服务有限公司（盖章）

二〇二四年八月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人： (签字)

填表人： (签字)

✓
建设单位：中山大学附属第一(南沙)医院 (盖章)
电话：020-89990001



编制单位：广州职康防护技术服务
有限公司 (盖章)
电话：020-37651687



传真：//

传真：//

邮编：511455

邮编：510000

地址：广州市南沙区横沥镇明珠湾
起步区横沥岛西侧

广州市海珠区新港东路
1166号101房自编1001、
1002单元

表 1 项目概况

建设项目名称	中山大学附属第一（南沙）医院核技术利用项目				
建设单位名称	中山大学附属第一（南沙）医院				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	广州市南沙区横沥镇明珠湾起步区横沥岛西侧				
源项	放射源	/			
	非密封放射性物质	/			
	射线装置	使用 1 台 DSA（属于 II 类）、2 台 CT（属于 III 类）、1 台 DR（属于 III 类）			
建设项目环评批复时间	2020 年 2 月 21 日	开工建设时间	2021 年 10 月		
取得辐射安全许可证时间	2023 年 3 月 27 日	项目投入运行时间	2023 年 8 月		
辐射安全与防护设施投入运行时间	2023 年 8 月	验收现场监测时间	2023 年 8 月 3 日		
环评报告表审批部门	广东省生态环境厅	环评报告表编制单位	核工业二七〇研究所		
辐射安全与防护设施设计单位	中国建筑西南设计研究院有限公司	辐射安全与防护设施施工单位	上海尚远建设工程有限公司		
投资总概算	200 万元	辐射安全与防护设施投资总概算	40 元	比例	20%
实际总概算	203 万元	辐射安全与防护设施实际总概算	43 万	比例	21%
验收依据	<p>1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；</p> <p>3. 《中华人民共和国放射性污染防治法》（中华人民共和国主席令第 6 号，2003 年 10 月 1 日起施行）；</p>				

验收依据

4. 《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日国务院令第253号发布施行，2017年7月16日国务院令第682号修订，2017年10月1日施行）；
5. 《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》（国务院第449号令，2005年9月14日颁布，2019年3月（国务院令709号）修订）；
6. 《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》（中华人民共和国环境保护部令第18号，2011年5月1日起施行）；
7. 《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》（2006年1月18日国家环境保护总局令第31号公布，2008年12月6日经环境保护部令第3号修改，2017年12月20日经环境保护部令第47号修改，2019年8月22日经生态环境部令第7号修改，根据2021年1月4日生态环境部令第20号修订）；
8. 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》（中华人民共和国生态环境部令第16号，2021年1月1日起施行）；
9. 《关于发布《射线装置分类》的公告》（环境保护部国家卫生和计划生育委员会公告2017年第66号，2017年12月5日起施行）；
10. 《环境保护部辐射安全与防护监督检查技术程序（第三版）》环境保护部核与辐射安全监管三司环境保护部华北核与辐射安全监督站，2012年；
11. 《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》生态环境部公告，2018年第9号，2018年5月15日；
12. 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 核技术利用》HJ 1326-2023；
13. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）；
14. 《进一步优化辐射安全考核的公告》（生态环境部公告2021年第9号，2021年3月15日起实施）；

<p>验收依据</p>	<p>15. 核工业二七〇研究所编制的《中山大学附属第一（南沙）医院核技术利用项目环境影响报告表》（HP-2019-069，2020年2月）；</p> <p>16. 广东省生态环境厅《广东省生态环境厅关于中山大学附属第一（南沙）医院核技术利用项目环境影响报告表的批复》（粤环审[2020]35号，2020年2月21日，见附件2）；</p> <p>17. 医院提供的其他技术资料。</p>
<p>验收执行标准</p>	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告表及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。</p> <p>1. 本项目执行标准</p> <p>(1) 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871—2002)；</p> <p>(2) 《放射诊断放射防护标准》（GBZ 130-2020）；</p> <p>(3) 《职业性外照射个人监测规范》（GBZ 128-2019）。</p> <p>2. 剂量限值要求</p> <p>(1) 根据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871—2002）的要求：</p> <p>B1.1 职业照射</p> <p>B1.1.1 剂量限值</p> <p>B1.1.1.1 应对任何工作人员的照射水平进行控制，使之不超过下述限值：</p> <p>a) 由审管部门决定的连续5年的年平均有效剂量(但不可做任何追溯性平均)，20mSv；</p> <p>B1.2.1 实践使公众中有关关键人群组的成员所受到的平均剂量估计值不应超过下述限值：</p> <p>a) 年有效剂量，1mSv。</p> <p>(2) 根据环评报告与广东省生态环境厅的批复对本项目提出的</p>

年有效剂量约束值要求，工作人员所受的年有效剂量约束值不超过 5mSv，公众所受的年有效剂量约束值不超过 0.1mSv，作为该项目竣工验收的剂量约束值依据。

3. 机房屏蔽体外剂量水平要求

根据《放射诊断放射防护标准》（GBZ130-2020）的要求，在距机房墙体、门、窗表面 30cm；顶棚上方（楼上）距顶棚地面 100cm，机房地面下方（楼下）距楼下地面 170cm 处机房的辐射屏蔽防护应满足：

验收执行标准

（1）具有透视功能的 X 射线设备在透视条件下检测时，周围剂量当量率应不大于 $2.5\mu\text{Sv/h}$ ；

（2）CT 机、乳腺摄影、乳腺 CBCT、口内牙片摄影、牙科全景摄影、牙科全景头颅摄影、口腔 CBCT 和全身骨密度仪机房外的周围剂量当量率应不大于 $2.5\mu\text{Sv/h}$ ；

（3）具有短时、高剂量率曝光的摄影程序（如 DR、CR、屏片摄影）机房外的周围剂量当量率应不大于 $25\mu\text{Sv/h}$ ，当超过时应进行机房外人员的年有效剂量评估，应不大于 0.25mSv。