

广州泰和肿瘤医院有限公司核技术利用项目（一期）

竣工环境保护验收现场审查意见

2021年12月1日，广州泰和肿瘤医院有限公司根据《广州泰和肿瘤医院有限公司核技术利用项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》（GZTH-HJ01）并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），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/指南进行环境保护竣工验收。广州泰和组织了验收组并邀请专家（参会人员名单见签到表）对本项目进行竣工验收，验收组听取了该项目建设期间的情况介绍和医院核技术利用项目竣工环境保护验收监测报告的说明，查阅了相关资料并进行了现场查看，形成如下意见：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目地址位于广州市黄埔区慈济路9号。

本次验收的核技术利用项目为在负一层放疗部使用1台后装治疗机（使用1枚Ir-192放射源，属III类源）和1台CT模拟定位机（III类射线装置）；在医技楼一层影像诊断部使用1台钼靶机（III类射线装置），使用1个丙级核医学诊断场所并使用放射性药物F-18、1台PET/CT（III类射线装置）和2枚Ge-68放射源（V类放射源）。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位于2018年4月委托了四川省科学城环境安全职业卫生检测与评价中心对本项目使用的后装治疗机、CT模拟定位机、乳腺钼靶机和核医学进行环境影响评价，完成了《广州泰和肿瘤医院有限公司核技术利用项目（一期）环境影响报告书》的编制。在2018年7月11日取得了原广东省环境保护厅批复《广东省环境保护厅关于广州泰和肿瘤医院有限公司广州泰和肿瘤医院核技术利用项目（一期）环境影响报告书的批复》（文件号：粤环审[2018]206号）。

本项目于2018年8月开工建设，目前医院一期大楼已经竣工，但由于不同项目机房装修、装置安装进度不一样，为了满足周边群众的医疗需求及医院发展，提高医疗服务质量，建设单位将对核技术利用项目实行分段调试及验收。

本项目于2021年1月~2021年8月进行安装调试。

2021年4月30日建设单位取得了辐射安全许可证并登记许可本项目使用的射线装置、核素及核医学工作场所，证书编号为粤环辐证[04829]，许可的种类和范围为使用I类、III类、V类放射源，使用II类、III类射线装置以及丙级非密封放射性物质工作场所。

2021年8月委托了广州达盛检测技术服务有限公司对本项目进行竣工环境保护验收监测。

受全球新冠疫情影响,本项目延迟至2021年12月1日组织专家进行竣工环境保护验收。

(三) 验收范围

本次验收项目为广州泰和肿瘤医院医技楼负一层放疗部使用1台后装治疗机(使用1枚Ir-192放射源,属III类源)和1台CT模拟定位机(III类射线装置);在医技楼一层影像部使用1台钼靶机(III类射线装置);在医技楼一层影像部使用1个丙级核医学诊断场所、使用放射性药物F-18、1台PET/CT(III类射线装置)、2枚Ge-68放射源(V类放射源),详见表1~表3。

表1 本次验收的射线装置一览表

序号	装置名称	型号	类别	最大管电压/能量	最大管电流/剂量率	场所	来源
1	PET/CT	Discovery PET/CT 710 Clarity	III类	140kV	600mA	医技楼一层影像科核医学区PET/CT检查室	GE
2	CT模拟定位机	DiscoveryRT	III类	140kV	800mA	医技楼负一层放疗科CT模拟定位机房	GE
3	数字乳腺X射线摄影系统	SenographePristina	III类	49kV	100mA	医技楼一层影像科钼靶室	GE

表2 本次验收的放射源一览表

序号	核素名称	活度(Bq)×枚数	类别	活动种类	用途	使用场所	贮存方式与地点
1	Ir-192	3.7E+11×1	III类	使用	放射治疗	医技楼负一层放疗科后装治疗室	后装治疗机工作贮源器
2	Ge-68	3.5E+6×1	V类	使用	图像校准	医技楼一层影像科核医学区分装贮源室	核医学区分装贮源室保险柜
3	Ge-68	5.5E+7×1	V类	使用	图像校准	医技楼一层影像科核医学区分装贮源室	核医学区分装贮源室保险柜

表3 本次验收的非密封放射性物质一览表

序号	核素名称	活动种类	日等效最大操作量(Bq)	年最大操作量(Bq)	用途	使用场所	贮存方式与地点
1	F-18	使用	1.221E+7	3.053E+12	显像诊断	核医学区	分装室

二、工程变动情况

1.实际建成的模拟定位 CT 机房的北侧走廊原环评为控制室，南侧控制室原环评为走廊，其余布局与原环评文件一致。

2.放疗部模拟定位 CT 机房墙体及影像诊断部的 PET/CT 机房防护门、PET 候诊室防护门、注射室防护门较环评厚，其余均与原环评防护设计一致。

3.其他建设内容与环评报告及其批复的内容一致。

三、环境保护设施落实情况

该项目执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，设置了辐射安全管理机构，制定了安全防护和环境保护规章制度，建立了事故应急预案，申领了辐射安全许可证，落实了各项防护措施和辐射安全控制措施。

四、环境保护设施调试效果

1.核医学科辐射工作人员年受照剂量和公众估算年受照剂量结果满足《电离辐射防护与辐射源安全标准（GB18871-2002）》的要求，也满足环境影响评价报告表和广东省生态环境厅提出的年剂量限值。

2.医院个人剂量监测满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）及审管部门年剂量限值的要求。

五、验收结论

该项目落实了环境影响评价报告表及环评批复对项目的环境保护要求，满足《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第二章第八条的规定。

该项目落实了环境影响报告表及其批复的要求，符合环境保护验收条件，验收专家组一致同意该建设项目通过环境保护竣工验收。

验收工作组：

张青
张青
董国平
张明
莫海莹
广州泰和肿瘤医院有限公司（盖章）
2021年12月1日

附件：

广州泰和肿瘤医院有限公司核技术利用项目
(一期) 竣工环境保护验收专家名单

姓名	职称/职务	单位
邓小武	教授	中山大学肿瘤防治中心
宁健	高级工程师	广东省环境辐射监测中心