

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目环境保护设施设计单位为深圳市顺洲建设集团有限公司。医院已落实了环评文件中关于环境保护设施投资的概算。

1.2 施工简况

本项目环境保护设施施工单位为深圳市深泰建设工程有限公司，并实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

建设项目竣工时间：2025 年 8 月

验收工作启动时间：2025 年 8 月，自主验收方式：委托深圳市瑞达检测技术有限公司，与其签订了技术服务合同。

提出验收意见的方式和时间：邀请验收监测报告（表）编制单位、监测单位、技术专家成立验收工作组，2025 年 9 月 12 日验收意见的结论：同意通过环保竣工验收。

验收监测报告表完成时间：2025 年 11 月

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

本项目制度措施落实情况如下：

（1）辐射安全许可证持证情况

辐射安全许可证编号：粤环辐证【B9046】；种类和范围：使用Ⅲ类、Ⅴ类放射源；使用Ⅱ类、Ⅲ类射线装置；生产、使用非密封放射性物质，乙级非密封放射性物质工作场所。辐射安全许可证发证日期：2025 年 8 月 07 日，有效期至：2026 年 04 月 28 日。

（2）辐射安全与环境保护管理机构运行情况

成立了放射防护管理委员会，任命了耿庆山为组长，明确了辐射安全与环境保护管理领导小组及相关科室的责任；管理机构能够有效运行。

（3）防护用品和监测仪器配备情况

工作场所个人防护用品配备情况见表 3-1。由表 3-1 可知，辐射工作场所个人

防护用品配备符合相关规范要求。

表 3-1 个人防护用品和辅助防护设施

名称	个人防护用品及辅助防护设施		
	工作人员	成人受检者/儿童	辅助防护用品
DSA-4室	铅橡胶围裙（0.5mmPb）10件、铅橡胶颈套（0.5mmPb）10件、铅橡胶帽子（0.5mmPb）5件、铅防护眼镜（0.5mmPb）2副、介入防护手套（0.025mmPb）2双	铅橡胶帽子（0.5mmPb）2件、铅橡胶颈套（0.5mmPb）2件、铅方巾（0.5mmPb）2件	铅悬挂防护屏（0.5mmPb）1套、床侧防护帘（0.5mmPb）1套、移动铅屏风（2mmPb）1扇
CT-3室	/	铅橡胶帽子（0.5mmPb）1件、铅橡胶帽子（0.35mmPb）1件、铅橡胶颈套（0.5mmPb）2件、铅方巾（0.5mmPb）2件	包裹式铅方巾（0.5mmPb）1件

医院配备了 2台辐射检测仪和2台环境X、 γ 剂量率测量仪每季度对工作场所和周围环境辐射水平进行一次监测，具体监测点位见表 3-2。

表 3-2 自主监测点位一览表

序号	点位	监测依据	标准要求	监测周期
1	工作人员操作位	《辐射环境监测技术规范》（HJ61-2021）、《环境 γ 辐射剂量率测量技术规范》（HJ1157-2021）、《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）	周围剂量当量率不高于2.5 μ Sv/h	1次/季度
2	管线洞口表面 30cm			
3	观察窗外表面 30cm			
4	操作室门外表面 30cm			
5	机房大门外表面 30cm			
6	内部通道门外表面 30cm			
7	东墙外表面 30cm			
8	南墙外表面 30cm			
9	西墙外表面 30cm			
10	北墙外表面 30cm			
11	正上方距地 100cm			
12	正下方距地 170cm			

（4）人员配备及辐射安全与防护培训考核情况

本项目涉及工作人员 7 名，7 名工作人员均持有核技术利用辐射安全与防护考核成绩报告单（均在有效期内）。

(5) 放射源及射线装置台账管理情况

医院将相关资料进行分类归档妥善放置，分成以下八大类：“制度文件”、“环评资料”、“许可证资料”、“射线装置台账”、“监测和检查记录”、“个人剂量档案”、“培训档案”、“辐射应急资料”。

(6) 放射性废物台账管理情况

无

(7) 辐射安全管理制度执行情况

医院制定的管理制度有：《关于成立辐射安全与防护管理领导小组的通知》、《辐射防护和安全保卫制度》、《辐射工作人员岗位制度》、《防护用品使用登记管理制度》、《射线装置使用登记制度》、《辐射工作人员培训制度》、《辐射工作人员职业健康管理制度》、《辐射监测方案》、《辐射防护设施维护检修登记制度》、《辐射事故应急预案》操作规程等制度已张贴在工作场所墙上。

3 整改工作情况

无

深圳市人民医院关于成立 辐射安全与防护管理领导小组的通知

为加强我院辐射安全与防护工作的管理,保证放射诊疗安全,保障我院辐射工作人员、患者和公众的健康权益,依据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》、《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》和《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》等法律法规要求,成立辐射安全与防护管理领导小组作为全院辐射安全与环境保护管理机构,统一负责医院核技术利用项目的安全运行管理,完善梳理辐射安全与防护管理制度,请各相关部门认真学习,遵照执行,龙华分院参照制定分院辐射安全与防护管理制度。

一、成立辐射安全与防护管理领导小组

医院成立辐射安全与防护管理领导小组,负责医院辐射安全与环境保护管理工作。

组 长:耿庆山

副组长:张伟

成 员:徐洪斌、陈小青、黄金才、刘大乐、李先明、杨超、
王相成、龚静山、陈旭东、罗林杰、龙厚清、
李广恒、胡新佳、马捷、郑雨燕、钟鹤立、黄国鑫、
张景忠、赵乐勇、李芸

秘 书(兼职管理人员):张建元

辐射安全与防护管理办公室:预防保健与医院感染管理部。

二、辐射安全与防护管理领导小组工作职责

（一）负责我院辐射安全与防护管理工作，组织制定并落实辐射安全与防护管理制度；

（二）负责我院《辐射安全许可证》管理及行政许可变更、校验等工作；

（三）负责开展我院新、改和扩建核技术利用建设项目环保技术服务和行政审查审批工作；

（四）负责开展我院辐射工作人员管理工作，包括落实职业病防治责任、职业健康监护、外照射剂量监测和辐射危害宣传教育培训工作；

（五）负责我院射线装置及场所年度检测、维护检修、防护用品使用和辐射危害警示告知等工作；

（六）负责制定落实我院放射诊疗质量保证、监测和操作规程等工作；

（七）负责制定落实我院辐射事故应急处理预案及应急处置工作。



辐射防护和安全保卫制度

医院所使用的射线装置、非密封放射性物质和放射源主要用作医学检查、诊断诊疗，在辐射安全、防护范围内使用。

一、辐射工作场所采取辐射安全措施：

1、工作场所设置电离辐射警告标志，并有“当心电离辐射”的中文注释，不得随意拆除；

2、所有安全防护门外划有辐射安全警戒线，严禁无关人员进入；

3、安全门灯联动装置、信号灯等。

二、储存场所采取的辐射安全措施：

1、独立使用和存放，确保防盗、防火、防潮、防爆和防泄漏；

2、储存场所必须有双锁，钥匙指定辐射工作人员保管；

三、辐射工作人员每周对辐射工作场所进行清扫整理，做到无杂物、无积灰，地面整洁干净；检查随身携带的钥匙有无遗失，贮源室保险柜、防盗门有无损坏。

四、工作场所必须配备监控、语音对讲系统；配备有效的灭火器，房间内安装烟雾报警仪等消防设施。

五、加强夜间和节假日巡逻，确保能满足防盗、防火、防潮、防爆和防泄漏的管理目标。

六、应当对本单位的放射性同位素与射线装置的安全和防护状况进行年度评估，并于每年1月31日前先发证机关提交上一年度的评估报告，同步上传至全国系统核技术利用辐射安全申报系统。

辐射工作人员岗位职责

辐射工作人员熟习各类放射诊疗设备的安全操作规程，不得在没有启动安全防护装置或设施的情况下强制开启放射诊疗设备或操作放射性同位素，以防止辐射照射事故发生，为了确保放射性同位素与射线装置的安全，明确辐射工作人员职责，特制订本岗位职责。

1、辐射工作人员必须严格遵守并执行《中华人民共和国放射性污染防治法》、《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等法律法规的要求。

2、辐射工作人员必须参加相应类别的辐射安全与防护培训学习，提高辐射安全防护专业知识水平和个人防护意识，经考核合格后方可上岗。

3、对辐射工作场所安全防护负责，辐射工作场所应设置电离辐射警示标志。每周至少进行一次检查，发现问题及时解决。

4、新上岗或转岗人员必须经过职业健康体检合格，并取得相应类别辐射安全与防护考核合格成绩单。严禁未培训人员从事相关的辐射工作。

5、上岗必须按要求规范佩带个人剂量计，并妥善保管和按期上交剂量计进行剂量监测。

6、保持相关辐射工作岗位环境整洁干净、辐射安全防护措施和装置稳定有效。

辐射防护设施维护检修登记制度

一、射线装置及辐射场所的定期检查

1. 设备机械性能维护：配置安全装置检查，各机械限位装置有效性检查，各运动运转装置检查，操作完整性检查；

2. 设备电气性能维护：各种应急开关有效性的检查，参数的检查等；

3. 辐射防护措施维护：检查机房工作状态指示灯工作状态是否正常，警告标志、辐射防护注意事项，防护墙体是否正常等。

二、射线装置的性能检测

每年进行一次，做好相关记录。检测报告应由预防保健与医院感染管理部备案保存。

三、日常维护

1. 每日设备开机后应检查机器是否正常运行，有无错误提示，记录并排除；

2. 做好设备系统启动前、运作时、关闭时规范操作，检查各状态下的有关部件，应做到每日一次；

3. 严格执行正确开关机程序，设备不工作时应将之调至待机状态；

4. 每日工作完成后，做好设备的清洁工作，避免脏污，及粉尘等造成设备故障。

四、设备的维修保养由专人负责，日常工作需做好工作记录，出现故障及时上报科室领导，如故障不能排除应上报医院医学装备部，及时进行排障和维修，并作好记录。

防护用品使用登记管理制度

根据《中华人民共和国职业病防治法》《放射诊疗管理规定》等法律法规、规章要求，保障放射诊疗过程中受检者、陪检者规范使用防护用品，制定本制度。

我单位建立辐射防护用品使用登记簿，开展放射诊疗活动前应按照国家有关受检者辐射防护规定和标准，对临近照射野的敏感器官和组织进行屏蔽防护，对婴幼儿、少年儿童、育龄妇女及孕妇等重点人群的防护用品使用情况进行登记，并由受检者或其监护人签字确认，使辐射防护措施落到实处。

一、按照标准要求为医院放射科、介入放射科、核医学科、放疗科等放射诊疗科室配备齐全个人防护用品；

二、新配备的防护用品做好种类、数量、铅当量、启用日期等信息的登记；

三、原则上工作人员不在机房内操作设备，若确实存在极少突发的情况在接触射线工作前要穿戴好防护用品进行工作，核医学和介入放射科工作人员另行按照具体操作规程操作；

四、对接受检查的人员进行防护用品的穿戴告知；

五、儿童、孕妇在受检时，充分考虑接受 X 射线的必要性，若确认需要进行 X 射线检查时，应指导其穿戴相应的防护用品，并做好检查单登记留有记录；

六、定期检查和维护铅防护用品内容包括：辐射工作人员指导受检者穿戴情况、防护用品摆放情况、防护用品穿戴宣传、防护用品有效期。

射线装置使用登记制度

一、辐射工作人员使用射线装置前应仔细检查设备能否正常工作；设备外观是否有损伤；

二、辐射工作人员使用射线装置前，必须登记详细使用情况，包括使用人、使用时间、开机工况、诊断记录等；

三、辐射工作人员应对射线装置使用记录妥善管理，防止损坏、混淆和丢失，保持设备的清洁，严禁易燃、易蚀及腐蚀性介质等；

四、对设备应定期检查，发现设备有损坏时，必须及时标注和报告相关科室进行处理；

五、设备只允许专人操作，其余无关人员不得使用；

六、辐射工作人员在使用设备期间，对设备的安全使用负完全责任。

七、辐射防护必须定期检查台账使用记录，检查设备使用期间是否出现异常，随时掌握设备运行动态，以便及时维修排除设备安全隐患；

八、辐射安全防护管理领导小组必须制订年度大、中、小三级维修保养计划，并且按照年度维修计划对在用设备实施检修、保养，并做好维修和保养的各项记录。

附：射线装置台账（建议）

射线装置登记台账

射线装置名称、型号	管电压	管电流	购买时间	报废时间	管理部门	责任人	状况	转让单位名称及许可证号，有效期

射线装置使用台账

射线装置名称、型号	使用日期	使用人	使用开始时间	使用结束时间	使用过程设备情况	报修情况

注：使用过程设备情况：正常、异常，异常时应及时报修。

辐射工作人员培训制度

根据生态环境部门发布的《关于核技术利用辐射安全与防护培训和考核有关事项的公告》(公告 2019 年第 57 号)和《关于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),为了提高本单位从事辐射工作人员的安全防护意识和工作技能,加强辐射安全管理,预防辐射事故的发生,针对辐射工作人员培训制定本制度。

一、根据生态环境部发布的《关于核技术利用辐射安全与防护培训和考核有关事项的公告》(公告 2019 年第 57 号),自 2020 年 1 月 1 日起,新从事辐射活动的人员(除仅操作Ⅲ类射线装置的人员)应在生态环境部辐射安全与防护培训平台上参加培训,考核合格后方可上岗;根据考核合格者的成绩报告单日期,应及时进行再培训(考核合格后,成绩有效期为 5 年)。

二、根据生态环境部《关于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)的相关要求,仅从事Ⅲ类射线装置使用活动的辐射工作人员无需参加集中考核,由核技术利用单位自行组织考核。已参加集中考核并取得成绩报告单的,原成绩报告单继续有效。自行考核结果有效期五年,有效期届满的,应当由核技术利用单位组织再培训和考核。

本单位规定辐射工作人员应当具备下列基本条件:

- (1) 年满 18 周岁,经健康检查,符合辐射工作职业要求。
- (2) 经职业健康检查,符合辐射工作人员职业健康要求。
- (3) 辐射防护和有关法律知识的培训考核合格。

(4) 遵守辐射防护法规和规章制度，接受职业健康监护和个人剂量监测管理。

三、除参加统一的辐射安全与防护培训和考核外，医院内部将定期组织辐射工作人员进行内部培训学习和交流，并按要求组织自主培训和考核，加强人员辐射防护知识的学习，提高操作技能和防护意识。

四、医院每年组织相关人员进行辐射事故应急预案的知识培训和演习，加强员工对辐射防护的意识及辐射事故的应对能力。

五、医院建立并按照规定的期限妥善保存培训档案。培训档案应当包括每次培训的培训时间、考试或考核成绩等资料。

辐射工作人员职业健康管理制度

为贯彻落实放射诊疗工作人员职业健康的相关法律、法规和规章的要求，保障辐射工作人员的职业健康，制定本制度。

一、本单位辐射工作人员的范围包括从事放射诊疗活动受到电离辐射照射的人员；

二、医院预防保健与医院感染管理部辐射防护管理兼职人员负责本医院放射诊疗工作人员的职业健康管理工作，建立职业健康监护档案、个人剂量监测档案和放射防护培训档案，并妥善保管；

三、放射诊疗工作人员必须具备放射影像等专业技术资质。对新录用或调入的拟从事放射诊疗的人员必须依据有资质的体检机构出具的上岗前体检报告，符合《放射工作人员健康标准》的才可以录用；

四、放射诊疗工作人员上岗前，医院辐射防护管理兼职人员应为其安排其参加辐射安全与防护培训并考核合格，存档考核合格成绩单或相关证明资料；

五、放射诊疗工作人员每2年到有资质的体检机构进行一次职业健康检查，脱离放射工作岗位时也应进行离岗前职业健康检查。检查结果由医院放射防护管理兼职人员在7日内如实告知本人，发现不宜继续从事放射工作的，根据体检机构的意见及时调离放射工作岗位并妥善安置；对需要复查和医学随访观察的，及时予以安排；

六、辐射工作人员在工作期间必须按照规定佩带个人剂量计，

每 3 个月检测一次，对于个人剂量高于调查水平或年剂量约束值时，由预防保健与医院感染管理部通知科室和本人查明原因，并采取相应措施；

七、辐射工作人员在从事辐射工作期间应每 5 年参加相应类别的辐射安全与防护培训学习，并考核合格；

八、对怀孕或在哺乳期间的妇女，不得安排从事辐射工作岗位；

九、辐射工作人员在职业健康监护、个人剂量检测、辐射安全与防护培训中形成的档案由医院预防保健与医院感染管理部管理，终生保存。辐射工作人员有权查阅、复印本人的档案，医院应当如实、无偿提供，并在复印件上签章。

辐射监测方案

为加强对放射诊疗设备与放射工作人员健康管理，控制放射线照射，规范放射工作防护管理，保障相关员工健康和环境安全，根据相关法规要求，结合我单位实际，特制定本监测制度。

一、个人剂量监测

1. 个人剂量监测期内，个人剂量计每三个月检测一次。佩戴周期第三个月份的月底，科室辐射防护兼职管理人员协助科室主任收齐各科室辐射工作人员的个人剂量计，统一交至预防保健与医院感染管理部更换，预防保健与医院感染管理部统一将个人剂量计送至有资质机构检测并领取新的个人剂量计；

2. 剂量监测结果一般每季度由辐射防护兼职管理人员向各放射诊疗科室通报一次；当次剂量监测结果如有异常，告知具体辐射工作人员及科室负责人，并开展情况调查；

3. 由预防保健与医院感染管理部负责建立辐射工作人员的个人剂量档案。

二、工作场所及设备监测

预防保健与医院感染管理部负责联系有放射诊疗设备性能、工作场所防护监测资质的机构对我单位放射诊疗设备和场所进行每年一次的设备性能与防护监测。

1. 外部监测：联系有监测资质的机构对放射诊疗设备性能与场所辐射防护进行每年一次的监测；

2. 内部监测：由相关的放射诊疗科室每季度指定专人对放射诊疗相关辐射工作场所进行监测，并记录档案；

3. 应急监测：应急情况下，为查明放射性污染情况和辐射水平进行必要的内部或外部监测。

辐射防护设施维护检修登记制度

一、放射诊疗设备及场所的定期检查

1. 设备机械性能维护：配置安全装置检查，各机械限位装置有效性检查，各运动运转装置检查，操作完整性检查；

2. 设备电气性能维护：各种应急开关有效性的检查，参数的检查等；

3. 辐射防护措施维护：检查机房工作状态指示灯工作状态是否正常，警告标志、辐射防护注意事项，防护墙体是否正常等。

二、放射诊疗设备的性能检测

每年进行一次，做好相关记录。检测报告应由预防保健与医院感染管理部备案保存。

三、日常维护

1. 每日设备开机后应检查机器是否正常运行，有无错误提示，记录并排除；

2. 做好设备系统启动前、运作时、关闭时规范操作，检查各状态下的有关部件，应做到每日一次；

3. 严格执行正确开关机程序，设备不工作时应将之调至待机状态；

4. 每日工作完成后，做好设备的清洁工作，避免脏污，及粉尘等造成设备故障。

四、设备的维修保养由专人负责，日常工作需做好工作记录，出现故障及时上报科室领导，如故障不能排除应上报医院医学装

备部，及时进行排障和维修，并作好记录。

深圳市人民医院 辐射事故应急预案

一、总则

为有效处置辐射事故，提高应急响应能力，避免或减少辐射事故造成的人员伤亡、社会影响和经济损失，强化辐射事故应急处理责任，最大限度地控制事故危害，将辐射事故可能造成的损害降到最低限度，以保护患者、工作人员、放射设备等，根据《中华人民共和国放射性污染防治法》《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》（中华人民共和国国务院令 449 号）和《放射事故管理规定》（卫生部令 16 号），以及深圳市卫生健康委下发的《深圳市核事故和辐射事故卫生应急预案》等相关法律法规的要求，结合我院实际，制定本预案。

二、成立辐射事故应急处置领导小组

医院成立辐射事故应急处置领导小组，组织开展辐射事故的应急处置工作：

组 长：张伟

副组长：徐洪斌

成 员：刘大乐、陈小青、黄金才、康林、罗仁颖、
王相成、龚静山、陈旭东、罗林杰、龙厚清、
李广恒、胡新佳、吴伟晴、郑雨燕、黄国鑫、
胡根文、钟鹤立、张景忠、赵乐勇、李芸、熊东亮、
房杰群

秘 书：张建元

应急处置办公室：预防保健与医院感染管理部

工作时间联系电话：0755-22942822

非工作时间联系院总值：0755-22942813；15710782586

三、应急处置领导小组工作职责

（一）启动辐射事故应急预案，发生下列情况之一，立即启动本预案：1. 射线装置失控，2. 放射源或非密封放射性物质泄漏污染，3. 放射性同位素丢失、被盗。

（二）负责应急人员的组织、培训以及应急和救助的装备、资金、物资准备。应急监测仪器利用相关科室配备的辐射监测仪器并根据情况请求管理部分提供协助，配备碘化钾、碳酸氢钠等辐射事故应急药品等，并由应急部门统一管理；负责组织应急指挥协调工作，采取措施保护工作人员和公众生命安全，保护环境不受污染，最大限度控制事态发展。

（三）负责辐射事故分级与应急响应措施；负责向上级行政主管部门，包括卫生行政部门以及公安机关及时报告事故情况。

深圳市卫生健康委电话：0755-88113783

深圳市生态环境保护热线电话：0755-12369

深圳市公安局报警电话：0755-110

（四）负责制定应急处置具体方案，对辐射事故现场进行组织协调救援工作，保护好现场，不让无关人员进入。

（五）负责向上级行政主管部门及时报告辐射事故应急处置情况，配合上级行政主管部门对事故调查、现场检测和处置等工作。

四、辐射事故应急处置职责分工

(一) 各放射诊疗科室的主任负责该科室辐射事故应急处理的组织及指挥工作，及时上报预防保健与医院感染管理部，认真做好事故现场的保护工作，协助上级主管部门开展调查、检测和处置等工作，整理资料并做好记录。

(二) 预防保健与医院感染管理部负责辐射事故应急处置中调度协调工作，向院应急处置领导小组和上级卫生、环保行政主管部门及时上报，配合上级卫生环保行政、生态环境主管部门对事故调查、现场检测和处置等工作。

(三) 医务部负责协调辐射事故应急处置中人员救治转运工作。

(四) 后勤保卫部负责对发生事故现场的安全保卫工作，若发生放射源丢失及时上报公安机关，并配合开展现场调查和处置工作。放射诊疗科室要密切配合、协助上级主管部门做好事故现场的保卫工作，防止无关人员进入现场和物资及财产被盗或丢失。

(五) 工会负责在抓好辐射事故应急处理工作的同时，协助做好受伤害职工的家属安抚工作。

(六) 党委办公室负责辐射事故应急相关信息的对外发布工作。

(七) 参加事故应急处置人员要自觉遵守纪律，服从命令，听从指挥，为完成救援任务尽职尽责，通过积极工作最大限度地控制事故危害，为尽快恢复正常工作秩序创造条件。

五、辐射事故应急处置应遵循的原则

(一) 迅速报告原则；

(二) 主动抢救原则；

(三) 生命第一的原则；

(四) 科学施救，控制危险源，防止事故扩大的原则；

(五) 保护现场，收集证据的原则。

六、辐射事故应急处置程序

(一) 射线装置失控

1. 当发生射线装置失控故障、机房场所防护漏射线等导致人员受到异常照射的事故，当事人员应立即终止检查或治疗，向科室负责人报告。科室负责人立即组织处理，进行初步评价，迅速估算误照人员或误用人员的照射剂量，及时按程序上报。召开辐射事故应急领导小组会议，现场调查事故原因，对意外照射人员实施救治。

2. 当事人应立即上报科室负责人和属地管理部门，科室负责人启动科内辐射事故应急处置预案，并立即上报医院预防保健与医院感染管理部，同时指挥科室现场处置工作，包括配合后勤保卫部封锁现场，工作人员和患者撤至安全区域，做好患者解释工作等；

3. 预防保健与医院感染管理部上报医院辐射事故应急处置领导小组，启动医院辐射事故应急处理预案，并向深圳市卫生健康委和深圳市生态环境局及时上报；

4. 按照上级行政主管部门和院辐射事故应急处置领导小组工作指示，根据具体事故情况迅速开展应急处置工作：预防保健与医院感染管理部负责辐射事故应急处置中调配协调工作，并配合上级行政主管部门开展现场调查、检测和处置工作；医务部协调辐射事故应急医疗救治转运工作，后勤保卫部加强对发生事故

现场的治安保卫工作，工会协助做好受伤害职工家属的安抚工作，党委办公室负责辐射事故应急相关信息的对外发布工作。

（二）放射源或非密封放射性物质泄漏污染事故

1、当事人员立即报告科室负责人。

2、在场工作人员做好个人防护，迅速按污染物的种类进行现场处理，标记污染范围，用铅屏风封闭现场，避免无关人员进入现场。

3、受污染的人员应该按照放射性污染皮肤的方法清洗，在科室应急洗浴室，以温肥皂水清洗污染部位，切忌酒精擦洗，以免促进放射性物质吸收，如有皮肤破损应用无菌生理盐水清洗。

4、经过清洗处理后，安排受照人员就医，以免造成二次污染。

5、污染物区域的处理，应根据污染物物理性状选择不同的处理方法：

①、固体污染物应该采用湿式清洗方法，以湿的毛巾或纱布从污染区域外侧向内部擦拭，并将产生的污染物放入铅垃圾桶中，受污染的人员对受污染的部位进行清洗后，将受污染的衣物一同放入铅垃圾桶进行衰变处理。

②、液体污染物应该以干式方法清洗，方法如同湿式清洗法。

③、气体污染物主要是开启通风橱，将受污染的空气从通风橱中排出。

6、污染区域清洗后，用辐射剂监测仪进行检测，如仍超标，则用适量的铅板将污染区域屏蔽，并做标记提醒，待衰变到10个半衰期后再解除屏蔽。

7、科室负责人作出污染的初步评价，用表面污染测定仪等进行监测，依据污染物的量，污染时间，污染物与工作人员的距离等因素迅速估算受照人员的照射剂量，及时按程序上报。

8、召开辐射事故应急领导小组会议，现场调查事故原因，对意外照射人员实施救治，并按规定上报生态环境主管部门、卫生主管部门和公安部门，配合相关工作。

（三）放射同位素丢失、被盗事故

1、立即报告所在科室负责人以及医院管理部门。同时上报生态环境主管部门：12345；公安部门：110

2、科室负责人奔赴现场核实情况并报告后勤保卫部，由科室专业人员穿戴铅衣、铅裙、铅目镜等防护用品，在医院范围内进行初步搜寻查找。

3、后勤保卫部组织查看监控视频。

4、根据现场搜寻和后勤保卫部监控视频的查找结果，初步判断放射性同位素丢失、被盗是否为人为偷盗。

5、科室负责人核实发生放射性同位素丢失、被盗情况后及时按程序上报。

6、召开辐射事故应急领导小组会议，现场调查事故原因，对意外照射人员实施救治，并按规定上报生态环境主管部门、卫生主管部门和公安部门，配合相关工作。

七、辐射事故的报告、调查和善后处理

（一）辐射事故的报告

发生辐射事故时，事故单位应当立即启动本单位的辐射事故应急方案，采取必要防范措施，并在 2 小时内填写《辐射事故初

始报告表》，向当地生态环境主管部门和公安部门报告。造成或可能造成人员超剂量照射的，还应同时向当地卫生行政部门报告。若发生辐射事故，应急小组须在 2 小时内填写《辐射事故初始报告表》，向生态环境主管部门和公安部门报告；造成或可能造成人员超剂量照射的还应向卫生健康主管部门报告。

（二）辐射事故的调查

辐射事故发生后，由辐射事故应急小组负责调查工作，要遵循实事求是的原则对事故的发生的时间、地点、起因、过程和人员伤害情况进行细致的调查分析，并认真作好调查记录，记录要妥善保管。同时，协助生态环境主管部门、卫生健康主管部门、公安部门进行事故调查、处理等各方面的相关事宜。

（三）辐射事故的善后处理

- 1、当辐射事故应急处理结束，宣布应急程序终止；
- 2、收集、整理应急处理过程中的相关资料，保存好误照人员的检查资料，做好医学跟踪观察；
- 3、请专业维修人员检查维修设备，确认正常后方可继续使用；
- 4、总结经验教训，防止类似事故再次发生。

八、应急培训和演练

每年至少组织 1 次辐射事故应急预案的培训，培训的主要内容：法律法规、辐射防护、应急处理和应急响应程序等。针对射线装置的特点，还应包括熟悉各个急停按钮/电源总开关所在位置，提高急停操作熟练度。

每年至少组织 1 次辐射事故应急演练，做好应急演练的前期宣传、演练记录等工作。演练结束后，及时进行总结，以评估和

验证辐射事故应急预案的可行性和有效性，提高辐射事故应急处理能力，并通过演练逐步完善应急预案，及时修订应急管理办法和响应程序。

九、实施过程中如有与国家、省、市应急处理预案相抵触之处，以国家、省、市应急处理预案的条款为准。

