

威海市中心医院
新建医用电子加速器项目（二期）
竣工环境保护验收监测表

鲁环验字（2021）第 YS01004 号

建设单位： 威海市中心医院

编制单位： 山东鲁环检测科技有限公司

二〇二一年二月

建设单位法人代表：丛海波

编制单位法人代表：杜召梅

项目负责人：

报告编写人：

建设单位（盖章）

电话：0631-8474012

邮编：264400

地址：山东省威海市文登区米山东
路西3号

编制单位（盖章）

电话：（0531）88686860/55691707

邮编：250101

地址：山东省济南市天辰路2177号
联合财富广场1号楼17层

一、概述

建 设 项 目	项目名称	新建医用电子加速器项目（二期）			
	项目性质	新建	建设地点	位于威海市文登中心医院现有 加速器机房东侧	
建 设 单 位	单位名称	威海市中心医院			
	通信地址	山东省威海市文登区米山东路西 3 号			
	法人代表	丛海波	邮政编码	264400	
	联系人	姜旭恒	联系电话	15263188319	
环评 报告 表	编制单位	山东省科学院		完成时间	2015 年 3 月
	审批部门	山东省环境保护厅		批复时间	2015 年 4 月 8 日
验收 监测	验收监测 时间	2020 年 8 月 26 日		监测 单位	山东鲁环检测科技 有限公司
核技 术总 投资	1500 万元	核技术 环保投资	50 万元	环保投资所占比例	3.33%
验收 项目 现状	射线装置	医用电子加速器		1 台	

引 言

威海市中心医院（原威海市文登中心医院）始建于 1941 年，为综合性地市级三级甲等医院，位于威海市文登区米山东路西 3 号。医院东侧、北侧为医院家属区、西侧为文化路居民楼、南侧为米山东路。（地理位置图见附图 1，医院平面布置见附图 2）。

该医院已于 2020 年 12 月 3 日重新申请了山东省生态环境厅颁发的《辐射安全许可证》（有效期至 2023 年 11 月 15 日，证书编号为鲁环辐证[10044]，许可种类和范围为“使用 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”）。

威海市中心医院（原威海市文登中心医院）于 2015 年 3 月委托山东省科学院编制了《威海市文登中心医院新建医用电子加速器及 CT 模拟定位机项目环境影响报告表》，并于 2015 年 4 月 24 日得到山东省环境保护厅的审批意见（鲁环辐表审[2015]67

号)。

威海市中心医院新建医用电子加速器项目，位于放疗楼一层放射治疗室 1 和放疗室 2，分别建设 2 台 10MV 医用电子直线加速器，属于 II 类射线装置。项目分批验收，其中 1 台 10MV 医用电子直线加速器，已于 2019 年 4 月 14 日完成了验收。

本次验收内容为：1 台 10MV 医用电子直线加速器，属于 II 类射线装置，该加速器于 2020 年 2 月建成调试。

根据有关法律法规要求，受威海市文登中心医院的委托，山东鲁环检测科技有限公司承担了该项目竣工环境保护验收监测报告的编制工作，于 2020 年 8 月 26 日对该项目进行了现场验收监测与检查。在此基础上编制了本竣工环境保护验收监测表。

验收监测目的

(1)通过现场验收监测，对该项目环境保护设施建设、运行及其效果、辐射的产生和防护措施、安全和防护、环境管理等情况进行全面的检查与测试，判断其是否符合国家相关标准和环境影响报告表及其审批文件的要求。

(2)根据现场检查、监测结果分析和评价，指出该项目存在的问题，提出需要改进的措施，以满足国家和地方环境保护部门对建设项目环境管理和安全防护规定的要求。

依据环境影响评价文件及其批复提出的具体要求，进行分析、评价并得出结论，为建设项目竣工环境保护验收提供技术依据。

验收监测依据

一、法律法规

- 1.《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日；
- 2.《中华人民共和国放射性污染防治法》，2003 年 10 月 1 日；
- 3.《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日；
- 4.《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》，国务院令第 449 号，2005.12 实施，2014.7 第一次修订，2019.3 第二次修订；
- 5.《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》，国家环境保护总局令第 31 号，2006.1 施行，2008.12 第一次修订，2017.12 第二次修订，2019.8 第三次修订；
- 6.《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》，环境保护部第 18 号令，2011 年 5 月 1 日；
- 7.《山东省辐射污染防治条例》，山东省人民代表大会常务委员会第 37 号，2014 年；
- 8.关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）。

二、其他文件

- 1.《威海市文登中心医院新建医用电子加速器及 CT 模拟定位机项目环境影响报告表》，2015 年 3 月；
- 2.山东省环境保护厅关于《威海市文登中心医院新建医用电子加速器及 CT 模拟定位机项目环境影响报告表》审批意见（鲁环辐表审[2015]67 号），2015 年 4 月 24 日；
- 3.山东鲁环检测科技有限公司，《威海市中心医院新建医用电子加速器项目竣工环境保护验收监测报告表》（鲁环验字（2018）第 YS09018 号），2019 年 4 月；
- 4.《威海市中心医院新建医用电子加速器项目竣工环境保护验收工作组意见》，2019 年 4 月 16 日；
- 5.威海市中心医院新建医用电子加速器项目（二期）竣工环境保护验收监测委托书；
- 6.项目实际建设情况。

二、项目概况

项目基本情况

1. 项目名称

本项目为威海市中心医院新建医用电子加速器项目（二期）。

2. 项目性质

新建。

3. 项目位置

威海市中心医院位于山东省威海市文登区米山东路西 3 号，项目位于医院放疗楼一层放射治疗室 2。机房东侧为空地，南侧为走廊，西侧为加速器机房，北侧为空地。威海市中心医院地理位置见附图 1；医院平面布置见附图 2。

4. 项目规模

本次验收验收范围为 II 类射线装置医用电子直线加速器 1 台。

表 2-1 医用电子直线加速器主要参数一览表

装置名称	医用电子直线加速器
型号	Infinity 高能直线加速器
加速粒子	电子
电子线标称能量 MeV	4、6、8、10、12、15
X 射线标称能量 MV	6、10
最大方形照射野	40cm×40cm
生产厂家	医科达公司
最大输出剂量率	600cGy/min (3.6×10 ⁸ μGy/h)
主机等中心参考点到治疗头端面的距离	45cm
等中心高度	12/40mm
X 射线泄漏辐射率	≤0.1%
靶材料	钨合金
恒温水机组水箱用水要求	自来水
射束朝向	南、北、上、下
类别	II 类
用途	放射治疗
场所	放疗楼一层放射治疗室 2

5. 射线装置工作场所防护情况

根据环评报告及现场审核：

表 2-2 直线加速器机房设计及防护情况一览表

设备	医用电子直线加速器
位置	医院放疗楼一层放射治疗室 2

尺寸	内径东西长 14.05m, 南北宽 12.5m, 高 6.6m, 包括迷路在内的总面积约为 175.625m ² , 总容积约为 1159.125m ³			
迷路	直型, 净宽 1.7m			
项目	屏蔽项	材质	厚度 cm	密度
北墙	主屏蔽墙	混凝土浇筑	260	>2.35t/m ³
	次屏蔽墙	混凝土浇筑	140	>2.35t/m ³
南墙	主屏蔽墙	混凝土浇筑	260	>2.35t/m ³
	次屏蔽墙	混凝土浇筑	140	>2.35t/m ³
西墙	迷路内墙	混凝土浇筑	70~130	>2.35t/m ³
	迷路外墙	混凝土浇筑	130~70	>2.35t/m ³
东墙	次屏蔽	混凝土浇筑	140	>2.35t/m ³
室顶	主屏蔽墙	混凝土浇筑	290	>2.35t/m ³
	次屏蔽墙	混凝土浇筑	170	>2.35t/m ³
防护门	迷道入口设有防护门 1 个, 为 28mm 铅当量铅板, 防护门宽 1.9m, 高 2.4m			
通风	在加速器机房西北角和东北角吊顶各设进风口一个, 在南墙距地面 300mm 处西南角和东南角各设排风口一个, 为机械通风, 每小时换气量约为 6.8 次。			

安全装置

加速器机房为单层建筑。加速器机房（不包括迷路）内径为 7.96m（东西）×7.45m（南北），机房净面积约 59.302m²（已扣除主屏蔽内凸墙体），满足《电子加速器放射治疗放射防护要求》（GBZ126-2011）中“新建机房不应小于 45m²”的要求。迷道入口设有防护门 1 个，机房防护门的厚度为 28mmPb 铅板+140 mm 厚含硼 5%的聚乙烯复合门，防护门宽 1.9m，高 2.4m，总厚度 18.3cm。治疗室采用机械通风，按“上进下出、对角设置”的原则设计，机房内设置 2 个进风口、2 个出风口，进风口设置在治疗室北侧天花板上（东西各一个），出风口设置在南侧屏蔽墙上（东西各一个），距地面 0.3m 处，通风换气能力设计为每小时换气量约为 6.8 次，可以满足《电子加速器放射治疗放射防护要求》（GBZ126-2011）“机房通风换气次数应不小于 4 次/h”的要求。共设 5 个紧急停机按钮，包括控制室 1 个，迷路内墙处 1 个，操作台 1 个，加速器机房南北墙各 1 个。如果出现意外或者误开机时，能够及时按下停机开关。加速器机房内配备了 1 台 9DP 加压电离室巡测仪、TBM-3S 型环境级辐射测量仪及 1 台 CM5002 个人剂量报警仪。监视系统分别在迷路内设置 1 个、加速器机房西墙设置 2 个，并设置 1 个对讲系统。防护门均设置门机联锁、电离辐射警告标志、工作指示灯。

医院对医用电子加速器机房进行分区管理，将机房四周墙壁围成的区域及迷路划为控制区，与墙壁外部相邻区域划为监督区，并在控制区边界设置电离辐射警告标志。

6. 加速器工作原理及诊疗流程

（1）工作原理

加速器主要有三个部分组成：控制台、主机、治疗床枪、微波系统、调制器、束流传输系统及准直系统、真空系统、恒温水冷系统和控制保护系统。

医用直线加速器是将电子枪产生的电子经加速管加速后形成高能电子束的装置。它既可以产生高能电子束，也可以利用高能电子束与靶物质相互作用时的韧致辐射产生 X 射线束。

因此，医用加速器作为一种体外照射的治疗设备，利用产生的高能电子束或 X 射线，根据肿瘤类型、位置以及患者身体状况，选择不同的输出方式，对人体恶性肿瘤进行照射，使肿瘤组织受到不可逆损毁，并最大限度的保护周围正常组织，达到治疗肿瘤的目的。

（2）诊疗流程

①对肿瘤放疗患者进行登记、候诊；②对患者的肿瘤进行定位检查；③根据患者肿瘤的类型、部位和大小等初步确定照射剂量和照射时间，并进一步制定相应的常规放疗、适形放疗及强调放疗的治疗计划；④摆位前认真查对病人信息、照射条件及摆位要求，调整治疗床高度等，摆位结束，摆位工作人员等肺患者均离开治疗室，关闭防护门；⑤根据放疗计划，实施照射；⑥照射结束后，病人离开治疗室，摆位人员 5min 后进行下一个患者摆位准备。

具体流程如下所示：

等级候诊—模拟定位—制定放疗计划—摆位—非患者撤离—关闭防护门—放疗照射—结束离开。

7. 主要放射性污染物和污染途径

（1）放射性污染因素

①X 射线

根据加速器的工作原理，医用电子直线加速器既可利用电子束，也可利用 X 线对患者

病灶进行照射，电子束的穿透能力很弱，根据《电子加速器放射治疗放射防护要求》

（GBZ126-2011）中“6.1.5 X 射线能量超过 10MV 的加速器，屏蔽设计应考虑中子辐射防护”，以及中子俘获 γ 射线。项目加速器能量为 10MV，只产生 X 射线。

②放射性废水

本加速器使用的冷却用水为自来水，冷却水循环使用，在治疗过程中不产生含有放射性废液或废水。

③放射性固体废物

废靶件是加速器所产生的主要固体废物，具有放射性，目前暂未产出，待产出后废靶件交由山东省城市放射性废物库处理。

（2）非放射性污染因素

加速器在开机运行时，产生的 X 射线与空气作用可产生少量臭氧(O_3)和氮氧化物(NO ， NO_2)，通过通风系统，可明显降低其浓度。

综上所述，本项目非放射性污染因素为空气电离产生的臭氧和氮氧化物，通过合理通风可降低浓度。

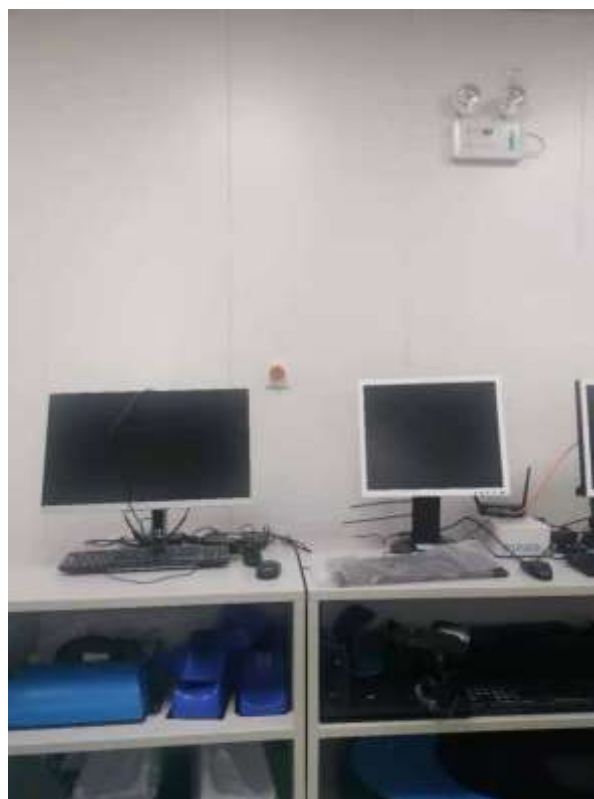
综上所述，项目直线加速器运行时产生的主要放射性污染物为 X 射线，非放射性污染因素为空气电离产生的臭氧和氮氧化物，通过采取相应措施，均可降低其影响。

本次验收监测项目主要为 X- γ 辐射空气吸收剂量率。

现场照片



医用电子直线加速器



操作位



迷路



急停按钮



操作台急停按钮

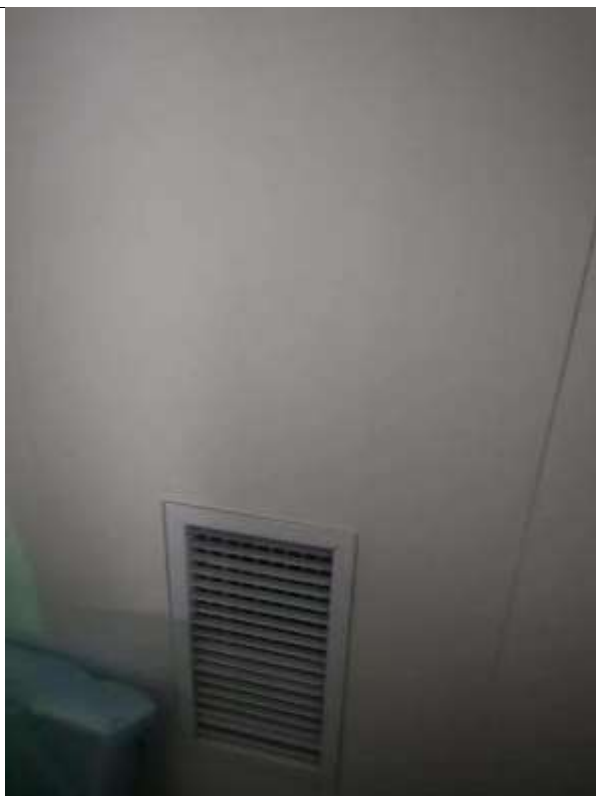


急停按钮



对讲系统

防护门



出风口



出风口



进风口



进风口



个人剂量报警仪



辐射巡检仪



9DP 加压电离室巡测仪



监视系统

三、环评批复要求落实情况

环境影响报告表及批复与验收情况的对比

医用电子加速器应用项目（二期）环境影响报告表及批复与验收情况的对比见表 3-1。

表 3-1 环境影响报告表及批复与验收情况的对比

环境影响报告表及批复意见（综述）		验收时落实情况
威海市文登中心医院位于威海市文登区米山东路西 3 号，已取得辐射安全许可证，种类与范围为使用 V 类放射源和 II 类、III 类射线装置；乙级非密封放射性物质工作场所。 拟在医院内科楼北侧新建两座加速器机房，并使用 2 台医用电子加速器（X 射线能量均为 15MV），属 II 类射线装置；在加速器机房南侧新建一座模拟定位机机房，使用 1 台 CT，属 III 类射线装置；		威海市文登中心医院位于威海市文登区米山东路西 3 号，院现持有山东省环保厅颁发的《辐射安全许可证》，鲁环辐证（10044），种类和范围为“使用 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”。有效期至 2023 年 11 月 15 日。 本次验收为 1 台 Infinity 高能直线加速器（10MV），属 II 类射线装置；
二、该项目落实环境影响评价报告表提出的辐射防护措施和本批复的要求	1.落实辐射环境管理责任制，医院法人代表为辐射安全工作第一责任人，分管负责人为直接责任人。建立辐射安全管理体系，落实岗位职责。设立辐射安全与环境保护管理机构，指定 1 名本科以上学历的技术人员专职负责全院的辐射安全管理工作，在各工作场所安排技术人员负责各自的辐射工作。	该院签订了辐射工作安全责任书，法人代表丛海波为辐射工作安全第一责任人，成立了放射防护工作领导小组，指定放射防护工作领导小组或指定迟静负责放射性同位素与射线装置的安全和防护工作。制定了《放射防护工作领导小组职责》、《放射防护管理人员岗位职责》、《放射工作人员岗位职责》、《放疗科医师职责》等岗位职责。
	2.落实直线加速器使用登记制度、操作规程、辐射防护和安全保卫制度、设备维护维修制度、培训计划和监测方案等，建立辐射安全管理档案。	制定了《放射室安全管理制度》、《放射防护制度》、《放射防护培训制度》、《放射诊疗设备状态及防护检测制度》、《放射工作人员个人剂量监测管理制度》、《辐射安全管理制度》、《仪器设备使用、保养与检修制度》、《放射工作人员健康管理规定》、《辐射防护与安全保卫制度》、《辐射安全培训计划》、《辐射环境监测方案》等，建立了辐射安全管理档案。
	3.制定培训计划，组织辐射工作人员参加辐射安全培训和再培训。按工作场所、辐射装置建立辐射工作人员培训清单，辐射工作人员经培训考核合格后持证上岗；考核不合格的，不得从事辐射工作。	制定了《辐射安全培训计划》，组织辐射工作人员参加了辐射安全培训和再培训，目前该项目配备的 8 名辐射工作人员中有 8 人已参加辐射安全与防护培训，并取得合格证。
	4.按照《放射性同位素与射线装置安	建立了辐射工作人员个人剂量档案，做到了

	全和防护管理办法》（环保部令第 18 号）要求，建立辐射工作人员个人剂量档案，做到 1 人 1 档。辐射工作人员应佩戴个人剂量计，每 3 个月进行 1 次个人剂量检测。安排专人负责个人剂量管理，发现个人剂量检测结果异常的，应当立即核实和调查，并向环保等部门报告。	一人一档。8 名直线加速器工作人员均已佩戴个人剂量计，并进行了个人剂量检测，8 人年有效累积剂量检测低于《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 20mSv/a。
	5.从事放射治疗或诊断时，应对患者采取有效辐射安全与防护措施，严格控制受照剂量。	该加速器机房内共设 5 个紧急停机按钮，包括控制室 1 个，迷路内墙处 1 个，操作台 1 个，加速器机房南北墙各 1 个。如果出现意外或者误开机时，能够及时按下停机开关。加速器机房内配备了 1 台 9DP 加压电离室巡测仪、TBM-3S 型环境级辐射测量仪及 1 台 CM5002 个人剂量报警仪。监视系统分别在迷路内设置 1 个、加速器机房西墙设置 2 个，并设置 1 个对讲系统，对患者采取有效辐射安全与防护措施，严格控制受照剂量。
	6.在加速器机房醒目位置设置电离辐射警告标志，标志应符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）的要求。	在治疗室防护门外、控制室防护门外均设置了“当心电离辐射”警告标志。
	7.加速器机房应落实实体屏蔽措施，确保屏蔽墙、防护门及室顶外 30cm 处剂量当量率不大于 2.5μSv/h；落实门机联锁装置、工作指示灯、急停按钮等安全与防护措施，机房内按要求设置通风系统，保持良好通风。	加速器实体屏蔽措施已落实，机房周围剂量当量率最大值不大于 396.2nSv/h，低于 2.5μSv/h；已设置门机联锁系统、工作状态指示灯及急停按钮，机房内设置 2 个进风口、2 个出风口，进风口设置在治疗室北侧天花板上（东西各一个），出风口设置在南侧屏蔽墙上（东西各一个），距地面 0.3m 处，通风换气能力设计为 2000 m³/h，通风换气能力可达 4 次/小时以上。
	8.建立加速器使用台账，做好射线装置、安全与防护措施的维护、维修，并建立维护、维修档案。产生的废靶件等放射性固体废物应交由有资质的单位处置。	建立了加速器日检、周检记录，制定了《Infinity 直线加速器维修检测制度》。
	9.配备至少 2 台辐射巡测仪，制定并严格执行辐射环境监测计划，开展辐射环境监测，并向环保部门上报监测数据。	配备了 1 台 9DP 加压电离室巡测仪、TBM-3S 型环境级辐射测量仪及 1 台 CM5002 个人剂量报警仪，制定了监测方案。
	10.定期开展辐射事故应急演练，修订辐射事故应急预案。若发生辐射事故，应及时向环保、公安和卫计等部门报告。	制定了《突发放射性事故应急预案》，并于 2020 年 4 月 15 日进行了放射事故应急演练。

四、验收监测标准及参考依据

一、验收监测标准

1. 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)

根据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）附录 B 规定：

B1 剂量限值：

B1.1 职业照射

B1.1.1 剂量限值

B1.1.1.1 应对任何工作人员的职业照射水平进行控制，使之不超过下述限值：

a) 由审管部门决定的连续 5 年的年平均有效剂量（但不可作任何追溯性平均），20mSv；

b) 任何一年中的有效剂量，50mSv；

c) 眼晶体的年当量剂量，150mSv；

d) 四肢（手和足）或皮肤的年当量剂量，500mSv。

B1.2 公众照射

B1.2.1 剂量限值

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：

a) 年有效剂量，1mSv；

b) 特殊情况下，如果 5 个连续年的年平均剂量不超过 1mSv，则某一单一年份的有效剂量可提高到 5mSv；

c) 眼晶体的年当量剂量，15mSv；

d) 皮肤的年当量剂量，50mSv。

依照《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）照射剂量约束和潜在照射危险约束的防护要求，以及环评的设计要求，分别以 2.0mSv/a、0.3mSv/a 分别作为职业工作人员和公众人员的年管理剂量约束值。

2. 机房屏蔽剂量率目标控制值

《放射治疗机房的辐射屏蔽规范 第 1 部分：一般原则》（GBZ/T201.1-2007）

中指出“距治疗机房墙和入口门外表面 30cm 处： $H_0 \leq 2.5 \mu\text{Sv/h}$ （人员全居留场所， $T > 1/2$ ）； $H_0 \leq 10 \mu\text{Sv/h}$ （人员部分和偶然居留场所， $T < 1/2$ ）”。

一、参考依据

1. 威海市环境天然辐射水平

威海市环境天然 γ 空气吸收剂量率。摘自《山东省环境天然放射性水平调查报告》1989 年，见表 4-1。

表 4-1 威海市环境天然 γ 空气吸收剂量率（ nSv/h ）

监测内容	范围	平均值
原野	21.4~120.5	5.84
道路	19.4~201.4	6.49
室内	45.6~205.3	10.11

注：表中数据摘自 1989 年《山东省环境天然放射性水平调查报告》，山东省环境监测中心站 1989 年。

2. 年管理剂量约束值

根据环评报告表，对工作人员年管理剂量约束值不超过 2mSv ；公众人员年管理剂量约束值不超过 0.1mSv 。

五、验收监测

现场监测

为掌握该医院射线装置正常运行情况下机房周围的辐射环境水平，为环境管理污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该公司辐射工作场所周围进行了现场监测和检查，根据现场条件和相关监测标准、规范的要求合理布点。

1.监测项目

环境 X- γ 空气吸收剂量率

2.监测时间与环境条件

2020 年 8 月 26 日 天气：阴；环境温度：30℃；相对湿度：55%。

3.监测依据、方法

①《环境地表 γ 辐射剂量率测定规范》（GB/T 14583-1993）

②《辐射环境监测技术规范》（HJ/T 61-2001）

γ 空气吸收剂量率监测依据《环境地表 γ 辐射剂量率测定规范》（GB/T14583-93）的要求和方法进行现场测量。将仪器接通电源预热 15min 以上，仪器探头离地 1m，设置好测量程序，仪器自动读取 10 个数据，计算均值和标准偏差。

4.监测仪器

检测仪器具体参数见下表 5-1。

表 5-1 环境监测 X- γ 辐射空气吸收剂量率仪

仪器名称	环境监测 X- γ 辐射空气吸收剂量率仪
仪器型号	FH40G+FHZ672E-10
能量响应	33KeV~3MeV，变化的限值为 $\pm 15\%$
量 程	10nSv/h~1Sv/h
检定单位	山东省计量科学研究院
检定证书编号	Y16-20200400
检定有效期	2021 年 04 月 21 日
剂量率指示的固有误差	不大于 5.0%
使用环境温度	(-30~+55℃) 温度依赖性 $<20\%$

5.监测依据

《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）

《环境地表 γ 辐射剂量率测定规范》（GB/T14583-1993）

监测结果

威海市中心医院新建医用电子加速器项目（二期）竣工环境保护验收监测结果，见表 5-2~表 5-3。表中数据均已扣除宇宙射线响应值，监测点位示意图见图 5-1。

表 5-2 医用电子加速器机房开机状态下周围辐射水平检测结果

点位编号	点位描述	X- γ 辐射剂量率（nSv/h）		备注
		平均值	标准差	
A1	控制室操作位	172.1	2.10	主射束朝北
A2	北墙外中间位置	285.9	3.35	
A3	东墙外中间位置	196.4	2.24	
A4	南墙外中间位置	156.1	1.81	
A5	防护门中间位置	344.5	3.77	
A6	防护门上门缝	325.1	2.36	
A7	防护门下门缝	357.4	2.42	
A8	防护门南侧门缝	296.5	1.95	
A9	防护门北侧门缝	309.0	3.43	
A10	室顶	204.7	1.58	
A1	控制室操作位	172.2	2.37	主射束朝下
A4	南墙外中间位置	216.9	1.86	
A2	北墙外中间位置	213.2	2.05	
A5	防护门中间位置	261.7	1.93	
A10	室顶	212.0	2.04	
A1	控制室操作位	181.7	2.23	主射束朝南
A4	南墙外中间位置	277.0	2.34	
A5	防护门中间位置	341.1	2.51	
A6	防护门上门缝	337.7	2.35	
A7	防护门下门缝	396.2	2.47	
A8	防护门南侧门缝	283.1	2.61	
A9	防护门北侧门缝	322.0	2.45	
A11	候诊区	135.7	2.77	主射束朝南
A10	室顶	230.0	2.54	
A1	控制室操作位	151.8	2.47	主射束朝上

A8	室顶	244.9	2.82	
A12	南墙外二楼位置	223.4	2.37	

注：1.工作状态下，管电压为 120kv，管电流为 150mA；2.监测点位均距地面 1.0m。

表 5-3 加速器机房内感生放射性 X-γ 辐射剂量率监测结果（μSv/h）

测点编号	点位描述	照射终止 10s 后累积 5min 辐射剂量率	照射终止 10s 后 3min 内 辐射剂量率	备 注
A14	加速器治疗头表面 5cm	1.52	7.64	/
A15	加速器治疗头表面 1m	0.478	2.29	

表 5-4 医用电子加速器关机状态下周围辐射剂量率检测结果（nSv/h）

测点编号	点位描述	平均值	标准差	备注
A1	控制室操作位	132.5	2.35	/
A8	南墙外中间位置	125.4	2.24	
A2	北墙外中间位置	117.3	2.71	
A3	防护门中间位置	117.1	1.88	
A8	室顶	132.3	2.02	
A12	机房内中间位置	177.5	1.75	
A10	候诊区	131.8	2.04	

注：1.检测结果已扣除宇宙射线响应值（16.9nSv/h）；2.检测点位均距地面 1.0m。

表 5-2~5-3 可知，非工作状态下，Infinity 医用加速器治疗室周围 X-γ 辐射剂量率范围为 117.1nSv/h~132.5nSv/h，处于威海市环境天然辐射水平的正常范围内。工作状态下，Infinity 医用加速器治疗室周围 X-γ 辐射剂量率范围为 135.7nSv/h~396.2nSv/h，总周围剂量当量率不大于 0.40μSv/h，低于《电子加速器放射治疗放射防护要求》（GBZ126-2011）中规定的 2.5μSv/h 的标准限值。加速器照射终止 10s 后 3min 内，加速器治疗头表面 5cm 处 X-γ 辐射剂量率为 7.64μSv/h、1m 处 X-γ 辐射剂量率为 2.29μSv/h，低于《电子加速器放射治疗放射防护要求》（GBZ126-2011）中规定的周围剂量当量率在离外壳表面 5cm 任何容易接近处不超过 200μSv/h，离外壳表面 1m 处不超过 20μSv/h 的标准限值。加速器照射终止 10s 后累积测量 5min，加速器治疗头表面 5cm 处 X-γ 辐射剂量率为 1.52μSv/h、1m 处 X-γ 辐射剂量率为 0.478μSv/h，低于《电子加速器放射治疗放射防护要求》（GBZ126-2011）中规定的周围剂量当量率在离外壳表面 5cm 任何容易接近处不超过 10μSv/h，离外壳表面 1m 处不超过 1μSv/h 的标准限值。

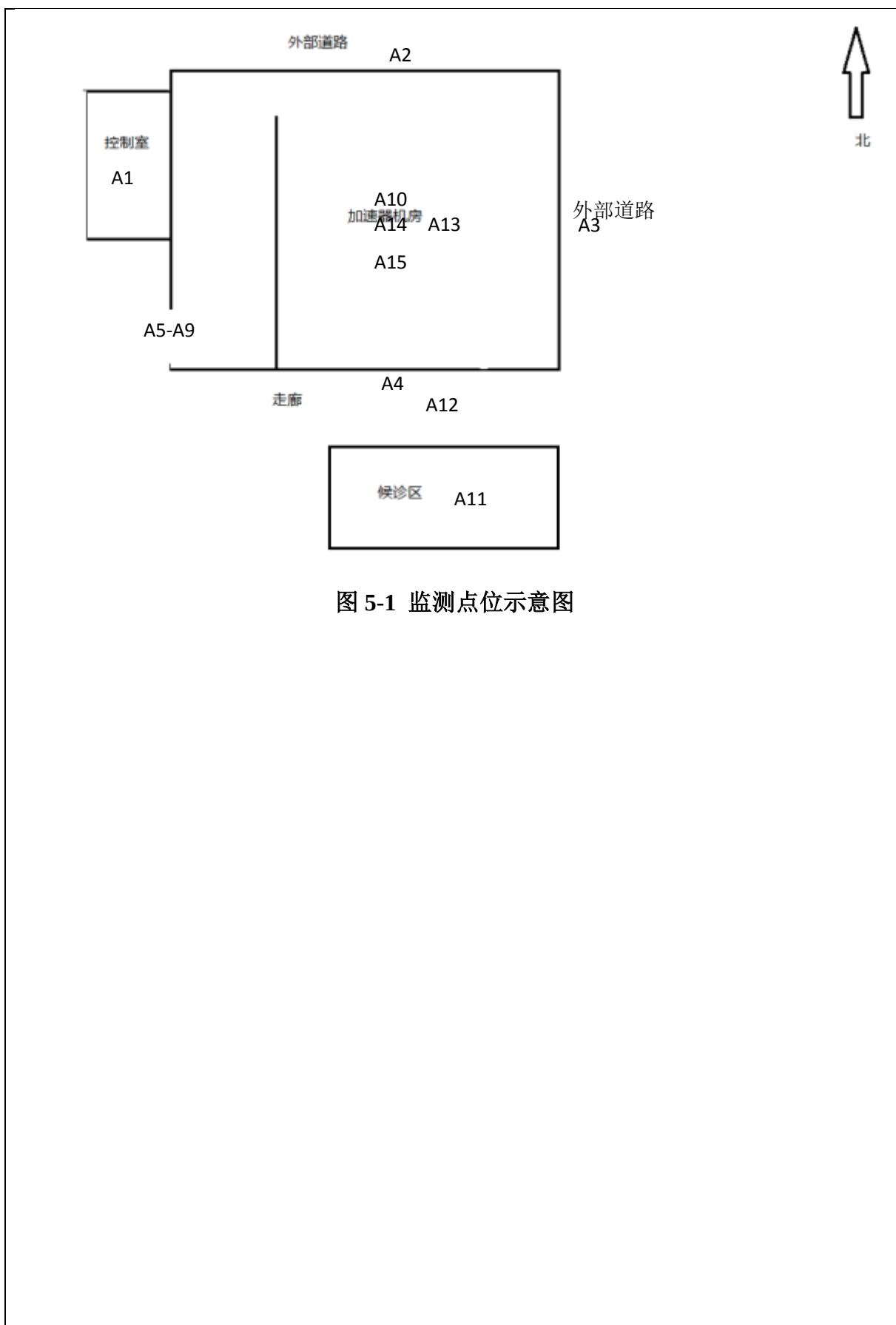


图 5-1 监测点位示意图

六、职业和公众受照剂量

1.职业人员年有效剂量分析

该项目为 8 名辐射工作人员佩戴了个人剂量计进行个人剂量监测，提供了 2019 年-2020 年 4 个季度的个人剂量报告，委托山东省医学科学院放射医学研究所进行检测。根据个人剂量报告估算年有效累积剂量情况，见表 6-1。

表 6-1 辐射工作人员个人剂量累计情况一览表

序号	姓名	年累计剂量 (mSv/a)
1	徐娜	0.11
2	封金成	0.14
3	高杰	0.16
4	房肖林	0.25
5	孙江涛	0.08
6	连艳芬	0.08
7	陈元宝	0.19
8	赵堂辉	0.17
累计范围		0.08~0.25

表 6-2 辐射工作人员个人剂量累计情况统计表

个人剂量计累积剂量范围	个人剂量计人数
管理约束值 (2mSv/a) 以内	8 人
管理约束值 (2mSv/a) ~ 标准限值 (20mSv/a)	0 人
大于标准限值 (20mSv/a)	0 人

8 名辐射工作人员年有效累积剂量均低于《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 20mSv/a。

2.公众受照剂量分析

根据本次验收监测结果，以直线加速器防护门下门缝外处剂量率 396.2nSv/h 作为公众能接触到的剂量率最大值，每年实际开机时间约为 187.5 小时，公众人员居留因子取 1/4。

$$H=0.7 \times 396.2 \text{ nSv/h} \times 187.5 \text{ h} \times 1/4 \approx 0.013 \text{ mSv}$$

可计算得公众最大年有效剂量为 0.013mSv，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 1mSv/a。

七、辐射安全管理

根据《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）、《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》（环境保护部第 3 号令）及环境保护主管部门的要求，射线装置使用单位应落实环评文件及环评批复中要求的各项管理制度和安全防护措施。为此对该医院的辐射环境管理和安全防护措施进行了检查。

（一）组织机构

医院成立了放射防护工作领导小组，负责医院辐射安全与防护管理工作，签订了《辐射工作安全责任书》，明确了丛海波为辐射工作安全第一责任人，指定放射防护工作领导小组或专人迟静负责放射性同位素与射线装置的安全和防护工作。

该加速器共有辐射工作人员 8 人，均已参加了辐射安全知识培训，并取得了辐射安全培训合格证书，且在有效期内。

（二）安全管理制度及环保措施的落实情况

该医院制定了辐射安全防护管理制度。所制定的制度包括：

1.工作制度。制定了《放射室安全管理制度》、《放射防护制度》《放疗室安全管理制度》、《放射防护培训制度》、《放射诊疗设备状态及防护检测制度》、《放射工作人员个人剂量监测管理制度》、《辐射安全管理制度》、《仪器设备使用、保养与检修制度》、《放射工作人员健康管理规定》、《辐射防护与安全保卫制度》、《射线装置使用登记与台账管理制度》等辐射防护管理制度；《Infinity 直线加速器维护维修检测制度》加速器辐射防护工作制度。

2.操作规程。制定了《Infinity 直线加速器操作规程》。

3.应急程序。制定了《突发性放射与辐射事故应急预案》。

4.监测方案。制定了《辐射环境监测方案》，并进行了应急演练。

5.教育培训。制定了《辐射安全培训计划》。该加速器共有 8 名辐射工作人员，均取得辐射安全培训合格证书。

6.个人剂量。制定了《放射工作人员个人剂量监测管理制度》、《放射工作人员健康管理规定》，医院为该加速器 8 名辐射工作人员配备了个人剂量计，并由山东省

医学科学院放射医学研究所负责对个人剂量定期进行监测并出具检测报告，已建立 1 人 1 档。

7.警告标志。该加速器防护门外、控制室防护门外均设置有“当心电离辐射”警告标志；患者进出防护门上方的工作状态指示灯，工作正常。

（三）辐射安全防护情况

1.根据医院提供与现场核实，加速器机房为单层建筑。加速器机房（不包括迷路）内径为 7.96m（东西）×7.45m（南北），机房净面积约 59.302m²（已扣除主屏蔽内凸墙体），满足《电子加速器放射治疗放射防护要求》（GBZ126-2011）中“新建机房不应小于 45m²”的要求。迷道入口设有防护门 1 个，机房防护门的厚度为 28mmPb 铅板+140mm 厚含硼 5%的聚乙烯复合门，防护门宽 1.9m，高 2.4m，总厚度 18.3cm。治疗室采用机械通风，按“上进下出、对角设置”的原则设计，机房内设置 2 个进风口、2 个出风口，进风口设置在治疗室北侧天花板上（东西各一个），出风口设置在南侧屏蔽墙上（东西各一个），距地面 0.3m 处，通风换气能力设计为每小时换气量约为 6.8 次，可以满足《电子加速器放射治疗放射防护要求》（GBZ126-2011）“机房通风换气次数应不小于 4 次/h”的要求。共设 5 个紧急停机按钮，包括控制室 1 个，迷路内墙处 1 个，操作台 1 个，加速器机房南北墙各 1 个。如果出现意外或者误开机时，能够及时按下停机开关。

2.威海市中心医院为加速器工作场所配备了日常使用、检查辐射安全工作场所的辐射监测设备（1 台 9DP 加压电离室巡测仪、TBM-3S 型环境级辐射测量仪及 1 台 CM5002 个人剂量报警仪）和个人辐射防护用品，并制定了监测方案。

八、验收监测结论与建议

结 论

（一）项目概况

威海市中心医院位于威海市文登区米山东路西 3 号。本次验收的项目为《威海市文登中心医院新建医用电子加速器及 CT 模拟定位机项目环境影响报告表》中 1 台直线加速器，型号为 Infinity 高能直线加速器，属 II 类射线装置。

威海市中心医院新建医用电子加速器项目，位于放疗楼一层放射治疗室 1 和放疗室 2，分别建设 2 台 10MV 医用电子直线加速器，属于 II 类射线装置。项目分批验收，其中 1 台 10MV 医用电子直线加速器，已于 2019 年 4 月 14 日完成了验收。

（二）现场检查结果

1.工作制度。制定了《放射室安全管理制度》、《放射防护制度》《放疗室安全管理制度》、《放射防护培训制度》、《放射诊疗设备状态及防护检测制度》、《放射工作人员个人剂量监测管理制度》、《辐射安全管理制度》、《仪器设备使用、保养与检修制度》、《放射工作人员健康管理规定》、《辐射防护与安全保卫制度》、《射线装置使用登记与台账管理制度》等辐射防护管理制度；《Infinity 直线加速器维护维修检测制度》加速器辐射防护工作制度，建立了辐射安全管理档案。

2.操作规程。制定了《Infinity 直线加速器操作规程》。

3.应急程序。制定了《突发性放射与辐射事故应急预案》。

4.监测方案。制定了《辐射环境监测方案》。

5.从事放射性工作人员的教育培训。该加速器共有 8 名辐射工作人员，均取得辐射安全培训合格证书。

6.个人剂量。制定了《放射工作人员个人剂量监测管理制度》、《放射工作人员健康管理规定》，医院为该加速器 8 名辐射工作人员配备了个人剂量计，并由山东省医学科学院放射医学研究所负责对个人剂量定期进行监测并出具检测报告，已建立 1 人 1 档。

7.医院各辐射工作场所醒目位置上均设置有电离辐射警告标志，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。

8.威海市中心医院为加速器工作场所配备了日常使用、检查辐射安全工作场所的

辐射监测设备（1 台 451p 加压电离室巡测仪及 1 台 6150AD 型环境级辐射测量仪）和个人辐射防护用品，并制定了监测方案。

9.加速器工作场所安全防护情况均满足要求。

（三）现场监测结果

非工作状态下，Infinity 医用加速器治疗室周围 X- γ 辐射剂量率范围为 117.1nSv/h~132.5nSv/h，处于威海市环境天然辐射水平的正常范围内。工作状态下，Infinity 医用加速器治疗室周围 X- γ 辐射剂量率范围为 135.7nSv/h~396.2nSv/h，总周围剂量当量率不大于 0.40 μ Sv/h，低于《电子加速器放射治疗放射防护要求》（GBZ126-2011）中规定的 2.5 μ Sv/h 的标准限值。加速器照射终止 10s 后 3min 内，加速器治疗头表面 5cm 处 X- γ 辐射剂量率为 7.64 μ Sv/h、1m 处 X- γ 辐射剂量率为 2.29 μ Sv/h，低于《电子加速器放射治疗放射防护要求》（GBZ126-2011）中规定的周围剂量当量率在离外壳表面 5cm 任何容易接近处不超过 200 μ Sv/h，离外壳表面 1m 处不超过 20 μ Sv/h 的标准限值。加速器照射终止 10s 后累积测量 5min，加速器治疗头表面 5cm 处 X- γ 辐射剂量率为 1.52 μ Sv/h、1m 处 X- γ 辐射剂量率为 0.478 μ Sv/h，低于《电子加速器放射治疗放射防护要求》（GBZ126-2011）中规定的周围剂量当量率在离外壳表面 5cm 任何容易接近处不超过 10 μ Sv/h，离外壳表面 1m 处不超过 1 μ Sv/h 的标准限值。

（四）职业人员与公众受照剂量结果

本项目 8 名辐射工作人员年有效累积剂量均低于《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 20mSv/a。

根据估算结果，公众人员接受照射的年有效剂量为 0.013mSv，该年有效剂量低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)中规定公众人员的剂量限值 1mSv/a。

（五）结论

综上所述，威海市中心医院新建医用电子加速器应用项目（二期）基本落实了辐射安全管理制度和辐射安全防护各项措施，基本满足建设项目竣工环境保护验收的条件。

（六）建议

- 1.继续加强对工作人员的培训教育、再培训。
- 2.继续完善应急预案，定期进行演练。

附图 1：地理位置图



附图 2：医院平面布置图



附件 1：委托书

委托书

山东鲁环检测科技有限公司：

我单位 新建医用电子加速器项目（二期） 已建成试生产。该项目已按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施，污染防治设施与主体工程同时投入试运行。根据《建设项目环境管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，委托你单位对本项目进行环境保护竣工验收监测。

委托单位：威海市中心医院

2020 年 8 月 23 日



附件 2：环评批复及一期验收专家组意见签字页

威海市文登中心医院新建医用电子加速器及 CT 模拟定位机项目环境影响报告表

省级环保部门审批意见



鲁环辐表审〔2015〕67号

经研究，对《威海市文登中心医院新建医用电子加速器及 CT 模拟定位机项目环境影响报告表》提出审批意见如下：

一、威海市文登中心医院位于威海市文登区米山东路西 3 号，已取得辐射安全许可证，种类与范围为使用 V 类放射源和 II 类、III 类射线装置；乙级非密封放射性物质工作场所。

拟在医院内科楼北侧新建两座加速器机房，并使用 2 台医用电子加速器（X 射线能量均为 15MV），均属 II 类射线装置；在加速器机房南侧新建一座模拟定位机机房，使用 1 台 CT，属 III 类射线装置。该项目在落实环境影响报告表提出的辐射安全和防护措施及本审批意见的要求后，对环境的影响符合国家有关规定和标准，我厅同意该项目按照环境影响报告表所列的项目性质、规模、地点和采取的辐射安全和防护措施进行建设。

二、该项目应严格按照环境影响报告表及以下要求，落实辐射安全与防护措施，开展辐射工作。

（一）严格执行辐射安全管理制度

1. 落实辐射安全管理责任制。医院法人代表为辐射安全工作第一责任人，分管负责人为直接责任人，辐射安全与环境保护管理机构负责医院的辐射安全与环境保护管理工作，指定 1 名具有本科以上学历的技术人员专职负责具体工作，各工作场所应安排一名技术人员负责各自的辐射安全工作。

2. 制定并严格落实医用电子加速器及 X 射线装置操作规程、辐射防护和安全保卫制度、设备维护维修制度、培训计划和监测方案等，建立辐射安全管理档案。

（二）加强辐射工作人员、患者的安全和防护工作

1. 落实培训计划。辐射工作人员应参加辐射安全培训和再培训，经考核合格后持证上岗；考核不合格的，不得从事辐射工作。

2. 建立辐射工作人员个人剂量档案，做到 1 人 1 档。辐射工作人员应佩戴个人剂量计，每 3 个月进行 1 次个人剂量监测。发现个人剂量监测结果异常的，应当立即核实和调查，并及时报告环保部门。

3. 从事辐射工作时，应对患者采取必要的防护措施。

(三) 做好辐射工作场所的安全和防护工作

1. 按照环评结论及建议，拟建加速器机房南、北主屏蔽墙应向外增厚至 270cm，南、北次屏蔽墙应向外增厚至 150cm，南、北主屏蔽墙宽度延长至 2m，加速器一机房室顶主屏蔽向西延伸 15cm，加速器一机房室顶主屏蔽向东延伸 15cm；现有 PRECISE 型加速器机房东屏蔽墙应向南延伸 55cm；迷路内墙整体加厚 5cm，确保各机房屏蔽墙体外表面 30cm 处空气比释动能率不大于 $2.5 \mu\text{Sv/h}$ 。

2. 落实医用电子直线加速器门机联锁、急停按钮、监视对讲系统等辐射安全与防护设施。做好辐射安全与防护设施的维护、维修，并建立维护、维修档案，确保各项辐射安全与防护设施安全有效。按规范做好医用电子直线加速器的通风系统设计和建设。按要求保持良好通风，通风换气次数不小于 4 次/小时。

3. 在辐射工作场所设置工作状态指示灯，在醒目位置上设置电离辐射警告标志，标志应符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 的要求。

4. 配备至少 2 台辐射巡测仪，制定并严格执行辐射环境监测计划，开展辐射环境监测，并向环保部门上报监测数据。

(四) 制定并定期修订本单位的辐射事故应急预案，组织开展应急演练。若发生辐射事故应及时向环保、公安和卫生等部门报告。

(五) 医用电子直线加速器产生的废离子交换树脂及废靶件等，经检测后，按有关规定送山东省城市放射性废物库或有资质的单位收贮，不得擅自处理。

三、该项目建成后，向威海市环境保护局书面提交试运行申请，经检查同意后方可进行试运行，自试运行之日起 3 个月内向威海市环境保护局申请该项目竣工环境保护验收。经验收合格后，该项目方可正式投入运行。自验收通过之日起 10 日内，将验收材料送我厅备案。

四、本审批意见有效期为五年，若该项目的性质、规模、地点、采用的辐射安全与防护设施等发生重大变动，须重新向我厅报批环境影响评价文件。

五、接到本审批意见后 10 日内，将本审批意见及报告表送威海市环境保护局和威海市文登区环境保护局备案。

经办人：单晓良



威海市中心医院 新建医用电子加速器项目竣工环境保护验收工作组意见

2019年4月16日，威海市中心医院在威海市文登区对本项目进行验收，成立了验收工作组，验收工作组由建设单位威海市中心医院、验收监测单位山东鲁环检测科技有限公司及2名受邀专家组成。经现场核查、审阅资料和认真讨论，形成验收工作组意见如下：

一、项目基本情况

威海市中心医院位于威海市文登区米山东路西3号，本项目建设于放疗楼一层放射治疗室，本次验收范围为1台10MeV Versa HD 医用电子直线加速器，属II类射线装置。

2015年1月，由山东省科学院编制完成了本项目环境影响评价文件，于2015年4月8日通过山东省环境保护厅批复（鲁环辐审[2015]67号）。

医院取得了辐射安全许可证，鲁环辐证（10044），种类和范围为“使用V类放射源、使用II类、III类射线装置，使用非密封放射性物质，乙级非密封放射性物质工作场所”。有效期至2022年12月6日。

二、环保措施落实情况

加速器机房采用实体屏蔽，由治疗室主体、“L”型迷路和防护门组成，控制室与治疗机房分离。机房尺寸为14.05m*12.5m*6.6m。加速器主射束可照射南、北、上、下方向，能够被主射束照到的南墙、北墙以及室顶部分为主屏蔽墙，其他墙壁为次屏蔽墙，南墙、北墙及室顶均为厚290cm的混凝土，墙体采用密度不小于2.35t/m³的混凝土。

迷路入口设防护门1个，为2mm不锈钢板+100mm含硼5%的聚乙烯+23mm铅当量铅板+2mm不锈钢板复合门。治疗室采用机械通风，按“上进下出、对角设置”的原则设计，机房内设置2个进风口、2个出风口，进风口设置

在治疗室北侧天花板上（东西各一个），出风口设置在南侧屏蔽墙上（东西各一个），距地面0.4m处，通风换气能力设计为2000 m³/h，通风换气能力可达4次/小时以上。

三、辐射安全管理制度执行情况

医院成立了辐射安全与防护管理领导小组，签订了《辐射工作安全责任书》，辐射工作人员均取得了辐射安全与防护培训证书。制定了《直线加速器安全防护制度》、《直线加速器机房安全制度》、《直线加速器机房工作制度》、《放射人员培训制度》、《放射工作人员岗位职责》等规章制度。编制了《突发性放射与辐射事故应急预案》。辐射工作人员配备了个人剂量计，并委托有资质机构进行个人剂量监测，建立了个人剂量档案及健康档案。

四、验收监测结果

（一）监测结果

非工作状态下，Versa HD 医用加速器治疗室周围 γ 辐射剂量率范围为 97.8nSv/h~123nSv/h，处于威海市环境天然辐射水平的正常范围内。

工作状态下，Versa HD 医用加速器治疗室周围 X- γ 辐射剂量率范围为 125.3nGy/h~386nGy/h，总周围剂量当量率不大于 0.39 μ Sv/h，低于《电子加速器放射治疗放射防护要求》（GBZ126-2011）中规定的 2.5 μ Sv/h 的标准限值。

（二）人员剂量

本项目 8 名辐射工作人员年有效累积剂量均低于《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 20mSv/a，也低于环评报告表提出的 2mSv/a 的管理约束限值。

根据估算结果，公众人员接受照射的年有效剂量为 0.0127mSv，该年有效剂量低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）

中规定公众人员的剂量限值 1mSv/a ，也低于环评报告提出的 0.1mSv/a 的管理约束限值。

五、验收结论

项目环保手续齐全，基本落实了环评报告表及其批复中提出的辐射安全防护设施及措施要求，监测结果符合环评批复中规定的要求，满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以通过验收。

六、后续要求

1. 加强工作人员辐射安全防护培训。
2. 加强辐射事故应急演练，定期修订辐射事故应急预案。

验收工作组

2019 年 4 月 16 日

威海市中心医院

新建医用电子加速器项目竣工环境保护验收工作组名单

验收组		姓名	单位	职务/职称	联系方式	签名
组长	建设单位	徐承伟	威海市中心医院	副院长	15163135088	徐承伟
		侯红军		院委委员	18306307538	侯红军
		丁英杰		副科长	15216314826	丁英杰
		于秀娜		护士长	18306309978	于秀娜
		姜旭恒		科员	15263188319	姜旭恒
成员	专家	高峰	山东省核与辐射安全监测中心	高工	13864112451	高峰
		黄敬东	威海市市立医院	副院长	18663107291	黄敬东
	验收监测单位	张帅	山东鲁环检测科技有限公司	工程师	15318801081	张帅

附件 3：辐射安全许可证



The image shows a Radiation Safety License (辐射安全许可证) issued by the Shandong Provincial Ecology and Environment Department (山东省生态环境厅). The license is for Weihai City Center Hospital (威海市中心医院) and is valid until November 15, 2023. The license is issued for the use of Class V radioactive sources and Class II, III radioactive devices for production and use of non-sealed radioactive materials. The license number is 鲁环辐证[10044]. The license is issued on December 03, 2020. The license is issued by the Shandong Provincial Ecology and Environment Department (山东省生态环境厅). The license is issued for the use of Class V radioactive sources and Class II, III radioactive devices for production and use of non-sealed radioactive materials. The license is issued for the use of Class V radioactive sources and Class II, III radioactive devices for production and use of non-sealed radioactive materials.

辐射安全许可证

根据《中华人民共和国放射性污染防治法》和《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等法律法规的规定，经审查准予在许可种类和范围内从事活动。

单位名称：威海市中心医院

地址：山东省威海市文登区米山东路西3号

法定代表人：丛海波

种类和范围：使用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

证书编号：鲁环辐证[10044]

有效期至：2023 年 11 月 15 日

发证机关：山东省生态环境厅

发证日期：2020 年 12 月 03 日

中华人民共和国环境保护部制

根据《中华人民共和国放射性污染防治法》和《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等法律法规的规定，经审查准予在许可种类和范围内从事活动。

单位名称	威海市中心医院		
地 址	山东省威海市文登区米山东路西3号		
法定代表人	丛海波	电话	0631-3806876
证件类型	身份证	号码	370632196010170017
涉源部门	名 称	地 址	负责人
	影像科	山东省威海市文登区米山东路西3号	刘杰
	放疗室	山东省威海市文登区米山东路西3号	于秀娜
	PET 诊断中心	山东省威海市文登区米山东路西3号	王志军
	手术室	山东省威海市文登区米山东路西3号	王爱玉
	介入室	山东省威海市文登区米山东路西3号	侯红军
	感染性疾病科	山东省威海市文登区米山东路西3号	张淳珂
种类和范围	使用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		
许可证条件			
证书编号	鲁环辐证[10094]		
有效期至	2023 年 11 月 15		
发证日期	2020 年 12 月 03		

根据《中华人民共和国放射性污染防治法》和《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等法律法规的规定，经审查准予在许可种类和范围内从事活动。

单位名称	威海市中心医院		
地 址	山东省威海市文登区米山东路西3号		
法定代表人	丛海波	电话	0631-3806876
证件类型	身份证	号码	370632196010170017
涉源部门	名 称	地 址	负责人
	内镜中心	山东省威海市文登区米山东路西3号	潘秀刚
	皮肤科	山东省威海市文登区米山东路西3号	潘美丽
	回旋加速器中心	山东省威海市文登区米山东路西3号	王志军
	ICU	山东省威海市文登区米山东路西3号	杨芳
	核医学科	山东省威海市文登区米山东路西3号	王志军
	口腔科	山东省威海市文登区米山东路西3号	王宗生
种类和范围	使用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		
许可证条件			
证书编号	鲁环辐证[10094]		
有效期至	2023 年 11 月 15		
发证日期	2020 年 12 月 03		

活动种类和范围

(二) 非密封放射性物质

证书编号:

鲁环证[2020]0044号

序号	工作场所名称	场所等级	核素	日等效最大操作量(Bq)	年最大操作量(Bq)	使用
1	核医学科	乙	Tc-99m	2.22E+8	3.4E+12	使用
2	核医学科	乙	Sr-89	2.96E+7	2.22E+10	使用
3	核医学科	乙	P-32	1.11E+8	8.325E+10	使用
4	回旋加速器中心	乙	S-33	2.96E+7	2.96E+11	生产、使用
5	PET 诊断中心	乙	M-13	1.48E+7	1.48E+11	使用
6	核医学科	乙	I-131	7.03E+8	4.34E+11	使用
7	核医学科	乙	I-125	1.11E+8	2.22E+12	使用
8	回旋加速器中心	乙	F-18	2.96E+8	7.40E+12	生产、使用
9	PET 诊断中心	乙	F-18	1.48E+7	3.7E+12	使用
10	回旋加速器中心	乙	C-11	2.96E+7	2.96E+11	生产、使用
11	PET 诊断中心	乙	C-11	1.48E+7	1.48E+11	使用
	以	下	空	白		

根据《中华人民共和国放射性污染防治法》和《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》等法律法规的规定，经审查准予在许可种类和范围内从事活动。

单位名称	威海市中心医院		
地址	山东省威海市文登区米山东路西3号		
法定代表人	丛海波	电话	0631-3806876
证件类型	身份证	号码	370632196010170017
涉源部门	名称	地址	负责人
	健康管理中心	山东省威海市文登区米山东路西2号	董崇林
种类和范围	使用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		
许可证条件			
证书编号	鲁环证[2020]0044号		
有效期至	2023	年	11月15
发证日期	2020	年	12月03

魯環編証[10044]

证书编号:

(一) 放射源

序号	航次	出厂日期	出厂时间	航程	编码	类别	用途	场所	来源/去向	审核人	审核日期
1	84-00	20140401	14:40:40	1400	US1425000215	V	检测器	检测所	美国	张继清	20150403
2	06-08	20130221	5:58:47	205	US1425000758	V	检测器/校准器	FEI检测中心	美国	张继清	20150403
3	06-08	20130221	3:58:40	206	US1425000758	V	检测器/校准器	FEI检测中心	美国	张继清	20150403

以下空白

(三) 射线装置

证书编号

[illegible]

台帐明细登记
(三) 射线装置

证书编号：鲁环辐证[10044]

序号	装置名称	规格型号	类别	用途	场所	来源/去向	审批人	审批日期
1	模拟定位机	SL-1C	II类	放射治疗模拟定位装置	放疗室	来源 山东威远	曹永成	2013.05.21
2	医用直线加速器	PRECISE	II类	医用直线加速器 电子剂量计 100kV电子射线 剂量计	放疗室	去向 威远达	曹永成	2013.05.21
3	64排螺旋CT	HiScan HiScan	II类	医用直线加速器剂量 扫描（CT）装置	放射治疗科	去向 上海联康	曹永成	2013.05.21
4	宝石CT	Digitalis Spiral 160	II类	医用直线加速器剂量 扫描（CT）装置	影像科	去向 冠公司	曹永成	2013.05.21
5	X线拍片机	MLX-10X	II类	医用诊断X射线装置	ICU	来源 威远	曹永成	2013.05.21
6	乳腺钼靶机	Salento	II类	医用诊断X射线装置	影像科	去向 H0005052-鲁	曹永成	2013.05.21
7	X线拍片机	US-153	II类	医用诊断X射线装置	影像科	去向 冠公司	曹永成	2013.05.21
8	数字胃肠机	ADW Lumina 417	II类	医用诊断X射线装置	影像科	去向 冠公司	曹永成	2013.05.21

台帐明细登记
(三) 射线装置

证书编号：鲁环辐证[10044]

序号	装置名称	规格型号	类别	用途	场所	来源/去向	审批人	审批日期
1	DR	Pratwin dx	II类	医用诊断X射线装置	影像科	来源 冠公司		
2	牙片机	CR2300	II类	口腔（牙科）X射线装置	口腔科	来源 威远达		
3	医用直线机	Discovery VL	II类	医用诊断X射线装置	肿瘤管理中心	去向 冠公司		
4	CT	HiSpeed	II类	医用诊断X射线装置 扫描（CT）装置	影像科	来源 威远达		
5	DR	YDR-1C	II类	医用诊断X射线装置	影像科	去向 威远达		
6	Siemens DR	Intima DP3	II类	医用诊断X射线装置	放射科	来源 冠公司		
7	DSA	Artis 100	II类	血管造影用X射线装置	介入室	去向 冠公司		
8	DSA	Artis 100	II类	血管造影用X射线装置	介入室	来源 冠公司		

台帐明细登记
(三) 射线装置

证书编号：鲁环辐证[10044]

序号	装置名称	规格型号	类别	用途	场所	来源/去向	审批人	审批日期
1	金康伽马刀	Gamma Knife	II类	医用伽马刀射线装置	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期
2	医用直线加速器	Varian HD	II类	医用直线加速器	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期
3	CT	Siemens Somatom Definition AS	II类	医用X线计算机断层扫描(CT)装置	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期
4	CT	Siemens Somatom Definition AS	II类	医用X线计算机断层扫描(CT)装置	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期
5	CT	Siemens Somatom Definition AS	II类	医用X线计算机断层扫描(CT)装置	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期
6	CT	Siemens Somatom Definition AS	II类	医用X线计算机断层扫描(CT)装置	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期
7	CT	Siemens Somatom Definition AS	II类	医用X线计算机断层扫描(CT)装置	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期
8	CT	Siemens Somatom Definition AS	II类	医用X线计算机断层扫描(CT)装置	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期
9	CT	Siemens Somatom Definition AS	II类	医用X线计算机断层扫描(CT)装置	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期
10	CT	Siemens Somatom Definition AS	II类	医用X线计算机断层扫描(CT)装置	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期

台帐明细登记
(三) 射线装置

证书编号：鲁环辐证[10044]

序号	装置名称	规格型号	类别	用途	场所	来源/去向	审批人	审批日期
1	DSA	Siemens Axiom Artis	II类	血管造影用X线装置	介入室	来源/去向	审批人	审批日期
2	DSA	Siemens Axiom Artis	II类	血管造影用X线装置	介入室	来源/去向	审批人	审批日期
3	PET/CT	Biograph PET	II类	医用正电子计算机断层扫描(PET)装置	PET诊断中心	来源/去向	审批人	审批日期
4	医用直线加速器	Varian HD	II类	医用直线加速器	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期
5	CT	Siemens Somatom Definition AS	II类	医用X线计算机断层扫描(CT)装置	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期
6	CT	Siemens Somatom Definition AS	II类	医用X线计算机断层扫描(CT)装置	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期
7	CT	Siemens Somatom Definition AS	II类	医用X线计算机断层扫描(CT)装置	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期
8	CT	Siemens Somatom Definition AS	II类	医用X线计算机断层扫描(CT)装置	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期
9	CT	Siemens Somatom Definition AS	II类	医用X线计算机断层扫描(CT)装置	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期
10	CT	Siemens Somatom Definition AS	II类	医用X线计算机断层扫描(CT)装置	放疗室	来源/去向	审批人	审批日期

台帐明细登记

(三) 射线装置

证书编号: 鲁环辐证[10044]

序号	装置名称	规格型号	类别	用途	场所	来源/去向	审核人	审核日期
III	飞利浦CT	IGem Spectral CT	III类	医用X射线计算机断层扫描（CT）装置	影像科	来源 飞利浦		
						去向		
IV	移动DR	DRX-Revolution	III类	医用诊断X射线装置	感染性疾病科	来源 锐珂		
						去向		
III	移动式C型臂	C2	III类	医用诊断X射线装置	手术室	来源 美敦力		
						去向		
IV	医用直线加速器	Infinity	II类	医用直线加速器（能量小于100兆电子伏的直线加速器）	放疗室	来源 瓦里达		
						去向		
	以下空白					来源		
						去向		
						来源		
						去向		
						来源		
						去向		
						来源		
						去向		

附件 4：关于调整部分议事协调机构成员的通知

威海市中心医院文件

威中心医字〔2019〕51 号

关于调整部分议事协调机构成员的通知

各科室：

因人员变动，现将医院各委员会、领导小组成员进行调整，名单如下。

院务委员会

主任委员：丛海波

委员：许祖闪 杨佐治 臧传农 隋建超 侯建华 刘船 徐承伟
张淳珂 于大程 王学梅 张洪胜 周建华 王新建 侯红军

秘书：慈昌会

医院质量与安全管理委员会

主任委员：丛海波

副主任委员：臧传农 张洪胜

委员:许祖闪 杨佐治 隋建超 侯建华 刘船 徐承伟 张淳珂
于大程 王学梅 周建华 王新建 侯红军 杜秀兰 李彩霞 李祥安
慈昌会 高巧燕 王海英 毕金锁 吴晓红 毕占岁 王庆涛 刘文华
徐磊 林爱玲 迟静 盛芳 孙杰慧 孙孝红 周海英 隋军杰 丁英杰
郑文庆 蔡超

秘书:杜秀兰(兼)

医疗质量与安全管理委员会

主任委员:丛海波

副主任委员:臧传农 张洪胜

委员:许祖闪 杨佐治 隋建超 刘船 张淳珂 周建华 王新建
侯红军 杜秀兰 李彩霞 高巧燕 王江军 盛芳 杨芳 鞠卫萍 张涛
王炳华 隋晓俊 刘厚强 孙春林 董崇娟 邹积典 于晓峰 王沫学
崔夕军 陈向荣 董礼明 王海文 于海清 王旭日 徐承棉 邢建琴
刘晓燕 田霞 于祝先 郑文庆 蔡超

秘书:杜秀兰(兼)

医师定期考核管理委员会

主任委员:丛海波

副主任委员:臧传农 张洪胜

委员:许祖闪 杨佐治 隋建超 刘船 张淳珂 于大程 周建华
王新建 侯红军 李彩霞 杜秀兰 刘文华 鞠卫萍 刘厚强 董崇娟
邹积典 王海文 董礼明 于海清 初学亮 孙春林 于晓峰 王沫学
崔夕军 张涛 于祝先 王珉鑫 杨芳 徐承棉 田霞 邢建琴 刘晓燕

郑文庆 蔡超

秘书：李彩霞（兼）

临床路径与单病种管理委员会

主任委员：丛海波

副主任委员：臧传农 张洪胜

委员：许祖闪 杨佐治 隋建超 刘船 张淳珂 于大程 周建华
王新建 侯红军 杜秀兰 李彩霞 邹积典 鞠卫萍 刘厚强 董崇娟
张涛 杨芳 王海文 董礼明 于海清 初学亮 苑克进 孙春林 田霞
于晓峰 王沫学 崔夕军 高秀华 于祝先 王珉鑫 徐承棉 邢建琴
刘晓燕 郑文庆 高芳 蔡超 王庆涛 李洁

秘书：杜秀兰（兼）

学术委员会

主任委员：丛海波

副主任委员：许祖闪 杨佐治 臧传农 隋建超 刘船 张洪胜

委员：张淳珂 王学梅 周建华 王新建 侯红军 李彩霞 杜秀兰
高巧燕 鞠卫萍 刘厚强 董崇娟 丛海铭 王江军 张道强 王珉鑫
李英明 刘晓燕 于成勇 于永鹏 陶君

秘书：李彩霞（兼）

教学管理委员会

主任委员：丛海波

副主任委员：臧传农 张洪胜

委员：许祖闪 杨佐治 隋建超 侯建华 刘船 徐承伟 张淳珂

于大程 王学梅 周建华 王新建 侯红军 李彩霞 杜秀兰 高巧燕
刘文华 李祥安 迟静 吴晓红 毕金锁 孙孝红 王庆涛 徐磊 丁英杰
周海英

秘书:周海英(兼)

教学专家委员会

主任委员:丛海波

副主任委员:臧传农 张洪胜

委员:许祖闪 隋建超 周建华 王新建 侯红军 鞠卫萍 张道强
于成勇 王永强 于海清 潘英丽 于永鹏 苟红好 李彩霞 张仁敏
高巧燕 杜秀兰 隋晓俊 崔夕军 邢建琴 田霞 王旭日 王志军
王江军 杨芳 周海英

秘书:周海英(兼)

继续医学教育委员会

主任委员:丛海波

副主任委员:臧传农 张洪胜

委员:许祖闪 杨佐治 隋建超 侯建华 刘船 徐承伟 张淳珂
于大程 王学梅 周建华 王新建 侯红军 李彩霞 刘文华 高巧燕
杜秀兰

秘书:李彩霞(兼)

实验室生物安全管理委员会

主任委员:丛海波

副主任委员:许祖闪

委员：臧传农 张洪胜 王新建 孙孝红 赛海芳 迟静 丁英杰
徐磊 于成勇 张道强 李颖博 李英明 兰宇

秘书：赛海芳（兼）

健康教育委员会

主任委员：丛海波

副主任委员：杨佐治 臧传农 隋建超 张淳珂 刘船 于大程
张洪胜 周建华 王新建

委员：迟静 高巧燕 孙孝红 王海英 李祥安 杜秀兰 董崇林
李彩萍

秘书：李彩萍（兼）

药事管理与药物治疗学委员会

主任委员：丛海波

副主任委员：杨佐治 臧传农 隋建超 刘船 张洪胜 王江军

委员：张淳珂 周建华 王新建 侯红军 张丽 杜秀兰 孙杰慧
高巧燕 孙孝红 王明蕾 董礼明 董崇娟 刘厚强 邹积典 于海青
徐承棉 鞠卫萍 邢建琴 王炳华 田霞 张涛 潘英丽 宫占凤 杨芳
于晓峰 刘晓燕 隋晓俊 王海文 崔夕军 王旭日 荣伟 孙春林
刘英晓 邱江涛

秘书：胡伟

安全生产管理委员会

主任委员：丛海波

副主任委员：许祖闪 杨佐治 臧传农 隋建超 侯建华 刘船

徐承伟 张淳珂 于大程 王学梅 张洪胜 周建华 王新建 侯红军

委员：高巧燕 李祥安 吴晓红 徐磊 毕占岁 王江军 王明蕾
孙孝红 王庆涛 毕金锁 孙杰慧 慈昌会 刘文华 李彩霞 王海英
林爱玲 迟静 盛芳 孙飞 丁英杰

秘书：吴晓红（兼）

医学装备委员会

主任委员：丛海波

副主任委员：徐承伟

委员：许祖闪 杨佐治 臧传农 隋建超 侯建华 刘船 张淳珂
于大程 王学梅 张洪胜 周建华 王新建 侯红军 丁英杰 毕占岁
孙杰慧 王庆涛 王江军 徐磊 吴晓红 王明蕾

秘书：丁英杰（兼）

医疗收费价格管理委员会

主任委员：丛海波

副主任委员：王学梅

委员：张洪胜 高巧燕 王庆涛 毕占岁 丁英杰 王江军 迟静
林爱玲 孙杰慧 王明蕾

秘书：孙杰慧（兼）

学科建设和人才培养领导小组

组长：丛海波

副组长：臧传农 张洪胜

成员：许祖闪 杨佐治 隋建超 侯建华 刘船 徐承伟 张淳珂

于大程 王学梅 周建华 王新建 侯红军 刘文华 高巧燕 李彩霞
杜秀兰 鞠卫萍 刘厚强 邹积典 董礼明 于晓峰 邢建琴 徐承棉
郑文庆 张涛 杨芳

秘书：李彩霞（兼）

医疗纠纷处置专家组

组长：丛海波

副组长：许祖闪 杨佐治 臧传农 隋建超 刘船 张淳珂 张洪胜

成员：周建华 王新建 侯红军 杜秀兰 李彩霞 王炳华 杨芳
隋晓俊 鞠卫萍 刘厚强 孙春林 董崇娟 邹积典 于晓峰 王沫学
崔夕军 高秀华 董礼明 王海文 于海清 初学亮 陈向荣 王珉鑫
张涛 徐承棉 王旭日 田霞 邢建琴 刘晓燕 郑文庆 蔡超

秘书：杜秀兰（兼）

医院文化建设工作领导小组

组长：丛海波

副组长：许祖闪

成员：杨佐治 臧传农 隋建超 侯建华 刘船 徐承伟 张淳珂
于大程 王学梅 张洪胜 周建华 王新建 侯红军 高巧燕 刘文华
迟静 李祥安 慈昌会 王庆涛 王倩

秘书：王倩（兼）

保密工作领导小组

组长：丛海波

副组长：臧传农

成员：许祖闪 杨佐治 隋建超 侯建华 刘船 徐承伟 张淳珂
于大程 王学梅 张洪胜 周建华 王新建 侯红军 李祥安 刘文华
孙杰慧 杜秀兰 吴晓红 毕金锁 高巧燕 毕占岁 林爱玲 迟静
孙孝红 王海英 徐磊 王庆涛 盛芳 丁英杰 李彩霞 慈昌会

秘书：慈昌会

院务（信息）公开工作领导小组

组长：丛海波

副组长：许祖闪

成员：杨佐治 臧传农 隋建超 侯建华 刘船 徐承伟 张淳珂
于大程 王学梅 张洪胜 周建华 王新建 侯红军 高巧燕 刘文华
迟静 孙杰慧 王庆涛 慈昌会 毕占岁 丁英杰 林爱玲 王江军
王明蕾 孙孝红 李祥安

秘书：李祥安（兼）

医德医风建设工作领导小组

组长：丛海波

副组长：许祖闪 侯建华

成员：杨佐治 臧传农 隋建超 刘船 徐承伟 张淳珂 于大程
王学梅 张洪胜 周建华 王新建 侯红军 高巧燕 刘文华 慈昌会
迟静 王江军 孙杰慧 王庆涛 李祥安

秘书：李祥安（兼）

行风建设工作领导小组

组长：丛海波

副组长：许祖闪 侯建华

成员：杨佐治 臧传农 隋建超 刘船 徐承伟 张淳珂 于大程
王学梅 张洪胜 周建华 王新建 侯红军 高巧燕 刘文华 慈昌会
王江军 孙杰慧 林爱玲 吴晓红 王海英 孙孝红 丁英杰 毕金锁
迟静 徐磊 王庆涛 毕占岁 王明蕾 张丽 李祥安

秘书：李祥安（兼）

控烟工作领导小组

组长：丛海波

副组长：张淳珂 侯红军

组员：许祖闪 杨佐治 臧传农 隋建超 侯建华 刘船 徐承伟
于大程 王学梅 张洪胜 周建华 王新建 李祥安 刘文华 孙杰慧
杜秀兰 李彩霞 周海英 王明蕾 高巧燕 孙孝红 王海英 毕金锁
迟静 徐磊 毕占岁 丁英杰 吴晓红 林爱玲 王庆涛 盛芳 慈昌会

秘书：慈昌会（兼）

全面预算管理委员会

主任委员：丛海波

副主任委员：王学梅

委员：许祖闪 杨佐治 臧传农 隋建超 侯建华 刘船 徐承伟
张淳珂 于大程 张洪胜 周建华 王新建 侯红军 慈昌会 李祥安
刘文华 高巧燕 王海英 孙杰慧 林爱玲 吴晓红 毕金锁 孙孝红
徐磊 王庆涛 王江军 毕占岁 迟静 盛芳 丁英杰 董崇林 孙飞

秘书：孙飞（兼）

信息化工程建设领导小组

组长：丛海波

副组长：臧传农

成员：许祖闪 杨佐治 隋建超 侯建华 刘船 徐承伟 张淳珂
于大程 王学梅 张洪胜 周建华 王新建 侯红军 张丽 王庆涛
李祥安 高巧燕 迟静 徐磊 丁英杰 孙杰慧 孙孝红 王江军 王明蕾

秘书：王庆涛（兼）

创建平安医院工作领导小组

组长：丛海波

副组长：臧传农 徐承伟

成员：许祖闪 杨佐治 隋建超 侯建华 刘船 张淳珂 于大程
王学梅 张洪胜 周建华 王新建 侯红军 毕金锁 李祥安 刘文华
杜秀兰 李彩霞 高巧燕 孙孝红 王海英 孙杰慧 毕占岁 林爱玲
迟静 孙孝红 盛芳 王江军 徐磊 吴晓红 王明蕾 王庆涛 慈昌会

秘书：慈昌会（兼）

优质护理服务工作领导小组

组长：丛海波

副组长：隋建超

成员：于大程 王学梅 李祥安 慈昌会 刘文华 张洪胜 徐磊
高巧燕 王江军 王明蕾 毕金锁 毕占岁 迟静 杜秀兰 丁英杰
王俊茹 王丹丹

秘书：王丹丹（兼）

消防工作领导小组

组长：丛海波

副组长：许祖闪 杨佐治 臧传农 隋建超 侯建华 刘船 徐承伟 张淳珂 于大程 王学梅 张洪胜 周建华 王新建 侯红军

成员：高巧燕 李祥安 吴晓红 徐磊 毕占岁 王江军 王明蕾 孙孝红 王庆涛 毕金锁 孙杰慧 慈昌会 刘文华 王海英 林爱玲 迟静 盛芳 李彩霞 孙飞 丁英杰

秘书：吴晓红（兼）

节能工作领导小组

组长：丛海波

副组长：徐承伟 于大程

成员：刘船 王学梅 张洪胜 慈昌会 李祥安 高巧燕 吴晓红 毕金锁 迟静 徐磊 丁英杰 王明蕾 孙杰慧 周海英 隋军杰

秘书：徐磊（兼）

内部控制领导小组

组长：丛海波

副组长：许祖闪 杨佐治 臧传农 隋建超 侯建华 刘船 徐承伟 张淳珂 于大程 王学梅 张洪胜 周建华 王新建 侯红军

成员：杜秀兰 李祥安 毕占岁 丁英杰 徐磊 孙杰慧 刘文华 慈昌会 孙飞

秘书：孙杰慧（兼）

医用耗材管理委员会

主任委员：丛海波

副主任委员：杨佐治 臧传农 隋建超 侯建华 刘船

委员：张洪胜 周建华 王新建 侯红军 丛海铭 郑文庆 田霞
于晓峰 邹积典 崔夕军 王旭日 王海文 鞠伟平 董崇娟 潘秀刚
孙孝红 高巧燕 王明蕾

秘书：王明蕾（兼）

医院感染管理委员会

主任委员：丛海波

副主任委员：许祖闪 杨佐治 臧传农 隋建超 刘船 张淳珂
张洪胜 周建华 王新建 侯红军

委员：孙孝红 高巧燕 王海英 王江军 吴晓红 王明蕾 毕占岁
迟静 王庆涛 徐磊 丁英杰 赛海芳 初学亮 张涛 杨芳 邢建琴
鞠卫萍 邹积典 隋晓俊 董崇娟 王宗生 潘秀刚 于成勇 张道强
王爱玉 夏敏 王沙平 王桂荣 孙铭晓

秘书：孙孝红（兼）

麻风病症状监测工作领导小组

组长：丛海波

副组长：许祖闪 杨佐治 臧传农 隋建超 刘船 张淳珂 张洪胜
周建华 王新建 侯红军

成员：王海英 迟静 杜秀兰 李祥安 潘英丽 于晓峰 王沫学
陶君 王海涛 于长征 鞠卫萍 詹霞 吴喜娟 周丽 于永鹏 苟红好
蒋东晓 田霞 宫占凤 于成勇

秘书：王海英（兼）

住院医师规范化培训工作领导小组

组长：丛海波

副组长：臧传农 张洪胜

成员：许祖闪 杨佐治 隋建超 刘船 张淳珂 王学梅 周建华
王新建 侯红军 慈昌会 李祥安 刘文华 孙孝红 李彩霞 王海英
吴晓红 杜秀兰 周海英 丁英杰

秘书：周海英（兼）

输血管理委员会

主任委员：许祖闪

副主任委员：臧传农

委员：杨佐治 隋建超 刘船 张淳珂 张洪胜 周建华 王新建
侯红军 杜秀兰 李彩霞 孙孝红 高巧燕 迟静 于成勇 初学亮
邹积典 于祝先 刘晓燕 邢建琴 董礼明 于晓峰 刘厚强 王炳华
杨芳 徐承棉 张涛 李颖博

秘书：李颖博（兼）

放射防护工作领导小组

组长：许祖闪

副组长：侯红军

成员：迟静 丁英杰 徐磊 毕金锁 刘厚强 潘英丽 王志军
刘鹏涛 于秀娜 孙红艳

秘书：迟静（兼）

药品不良反应监测工作领导小组

组长：杨佐治

副组长：臧传农

成员：隋建超 刘船 张淳柯 周建华 王新建 侯红军 杜秀兰
慈昌会 李洁 刘厚强 王炳华 邹积典 崔夕军 高巧燕 王江军
胡伟

秘书：胡伟（兼）

麻醉药品、第一类精神药品管理领导小组

组长：杨佐治

副组长：臧传农

成员：隋建超 刘船 张淳珂 张洪胜 周建华 王新建 高巧燕
毕金锁 迟静 王江军 初学亮 刘厚强 王明蕾 李惠云

秘书：李惠云

临床药师制工作领导小组

组长：杨佐治

副组长：臧传农

成员：隋建超 刘船 张洪胜 周建华 王新建 杜秀兰 高巧燕
王江军 杨芳 董崇娟 刘厚强 鞠卫萍 李丹 时新杰 隋晓俊 胡伟

秘书：胡伟

医疗器械不良事件监测领导小组

组长：臧传农

副组长：徐承伟

成员：张洪胜 王新建 高巧燕 丁英杰 王明蕾 王晓菲

秘书：王明蕾（兼）

住院医师规范化培训专家指导小组

组长：臧传农

副组长：许祖闪 杨佐治 隋建超 刘船 张淳珂 张洪胜 周建华
王新建 侯红军

组员：李彩霞 杜秀兰 鞠卫萍 丛海铭 杨芳 王炳华 官占凤
王玉凤 郑文庆 隋晓俊 孙春林 刘厚强 邢建琴 刘晓燕 董崇娟
陈向荣 邹积典 王沫学 于晓峰 王海文 董礼明 隋国龙 崔夕军
张涛 高秀华 邱江涛 于海清 田霞 于祝先 初学亮 王珉鑫 高芳
李英明 潘英丽 王志军 周海英 徐承棉 王旭日

秘书：周海英（兼）

伦理委员会

主任委员：臧传农

副主任委员：许祖闪 杨佐治 隋建超 侯建华 刘船 徐承伟
张淳珂 于大程 张洪胜 周建华 王新建 侯红军

委员：杜秀兰 李彩霞 王江军 董礼明 邹积典 于晓峰 王海文
刘厚强 鞠卫萍 隋晓俊 张道强 邢建琴 徐承棉 高巧燕 王清波
崔红霞 张欢 邵燕飞（律师）

周淑艳（社区工作人员）

秘书：杜秀兰（兼）

病案质量管理委员会

组长：臧传农

副组长：许祖闪 杨佐治 隋建超 张洪胜

成员：刘船 张淳珂 周建华 王新建 侯红军 李彩霞 杜秀兰
盛芳 董崇娟 鞠卫萍 邹积典 董礼明 邢建琴 徐承棉 郑文庆 蔡超

秘书：李彩霞（兼）

教学督导委员会

主任委员：臧传农

委员：张洪胜 周建华 王新建 侯红军 王永强 鞠卫萍 张仁敏
于海清 潘英丽 隋晓俊 崔夕军 于成勇 李彩霞 高巧燕 杜秀兰
邢建琴 田霞 王旭日 周海英

秘书：周海英（兼）

护理质量与安全管理委员会

主任委员：隋建超

副主任委员：高巧燕 王丹丹

成员：张洪胜 杜秀兰 孙孝红 王江军 迟静 尹爱良 王俊茹
王爱玉 兰婷 王沙平 宫艳飞

秘书：王丹丹（兼）

消毒供应管理专家委员会

主任委员：隋建超

副主任委员：高巧燕 孙孝红

委员：王丹丹 王庆涛 吴晓红 徐磊 王明蕾 丁英杰 王沙平

秘书：王沙平（兼）

社会治安综合治理委员会

主任委员：徐承伟

委员：张洪胜 高巧燕 迟静 丁英杰 李祥安 慈昌会 王江军
王庆涛 吴晓红 徐磊 毕金锁

秘书：毕金锁（兼）

临床试验伦理委员会

主任委员：张洪胜

副主任委员：杜秀兰

委员：于大程 鞠卫萍 刘厚强 周建华 王海文 于晓峰 隋晓俊
王清波 崔红霞 邵燕飞（律师） 周淑艳（社区工作人员）

秘书：张欢

慢性病报告及死因监测管理领导小组

组长：侯红军

副组长：许祖闪 杨佐治 臧传农 隋建超 刘船 张淳珂 张洪胜
周建华 王新建

成员：王海英 迟静 鞠卫萍 詹霞 吴喜娟 王学班 刘厚强
李红 隋晓俊 徐承棉 邹积典 隋强波 崔夕军 王新建 时书库
董礼明 王海文 高秀华 于海清 刘晓燕 于祝先 李英明 于成勇

秘书：王海英（兼）

传染病疫情管理协调领导小组

组长：侯红军

成员：张淳珂 张洪胜 王海英 王庆涛 王明蕾 孙孝红

徐磊 高巧燕 迟静 董崇娟 徐承棉 于祝先 隋晓俊 于成勇 杨芳
张道强 潘英丽 丁英杰
秘书：王海英（兼）

威海市中心医院
2019 年 5 月 8 日

威海市中心医院院长办公室

2019 年 5 月 8 日印发

附件 5：辐射工作安全责任书

辐射工作安全责任书

为防治放射性污染，保护环境，保障人体健康，落实辐射工作安全责任，根据《中华人民共和国放射性污染防治法》有关规定，威海市中心医院 承诺：

- 一、法定代表人 丛海波 为辐射工作安全责任人。
- 二、设置专职机构 放射防护工作领导小组 或指定专人 迟静 负责放射性同位素与射线装置的安全和防护工作。
- 三、在许可规定的范围内从事辐射工作。
- 四、健全安全、保安和防护管理规章制度，制定辐射事故应急方案，并采取措施防止辐射事故的发生。一旦发生事故将立即报告当地环保部门。
- 五、建立放射性同位素的档案，并定期清点。
- 六、指定专人 潘英丽、王志军 负责放射性同位素保管工作。放射性同位素单独存放，不与易燃、易爆、腐蚀性等物品混存。确保贮存场所具有有效防火、防水、防盗、防丢失、防泄漏的安全措施。贮存、领取、使用、归还放射性同位素时及时进行登记、检查，做到账物相符。
- 七、保证其辐射工作场所安全、防护和污染防治设施符合国家有关要求，并确保这些设施正常运行。
- 八、发生任何涉及放射性同位素的转让、购买行为时，

在规定时间内办理备案登记手续。

九、在运输或委托其他单位运输放射性同位素时，遵守有关法律法规，制定突发事件的应急方案，并有专人押运。

十、按有关规定妥善处置放射性废物或及时送城市放射性废物库贮存。

十一、对本单位辐射工作人员进行有关法律、法规、规章、专业技术、安全防护和应急响应等知识的培训教育，持证上岗。

十二、每年对本单位辐射工作安全与防护状况进行一次自我安全评估，对存在的安全隐患提出整改方案，安全评估报告报省级环保部门备案。

十三、建立辐射工作人员健康和个人剂量档案。

十四、认真履行上述责任，如有违反，造成不良后果的，将依法承担有关法律及经济责任。

单 位：威海市中心医院（公章）

法定代表人：

辐射安全负责人：

联系人：张世强

电 话：1506218317

日 期：2020.7.30

附件 6：辐射安全培训证书

	普环辐培证字第 TK1457 号	姓名: 孙江涛 性别: 男 出生年月: 1978.04 学历: 硕士 工作单位: 威海市中心医院 辐射工作类别: 放射治疗 有效期至: 2021 年 03 月	该同志参加了山东省放射性同位素与射线装置工作人员辐射安全与防护培训, 经考试, 成绩合格, 特发此证。 证书有效期为四年, 请于证书到期前一个月内参加复训, 逾期作废。	 发证日期: 二〇一七年
---	------------------	---	---	--

	该同志参加了山东省放射性同位素与射线装置工作人员辐射安全与防护培训，经考试，成绩合格，特发此证。 证书有效期为四年，请于证书到期前一个月内参加复训，逾期作废。
鲁环辐培证字第18K1768号	姓名：连艳芬 性别：女 出生年月：1979.05 学历：本科 工作单位：威海市中心医院 辐射工作类别：放射治疗 有效期至：2022年11月
	发证日期：二〇一八年十一月 

		该同志参加了山东省放射性同位素与射线装置工作人员辐射安全与防护培训，经考试，成绩合格，特发此证。	
鲁环辐培证字第 19K2068 号		证书有效期为四年，请于证书到期前一个月内参加复训，逾期作废。	
姓名:	徐海	性别:	女
出生年月:	1991.04	学历:	本科
工作单位:	威海市中心医院		
辐射工作类别:	放射治疗		
有效期至:	2023 年 9 月		
		发证日期: 二〇一九年 月	
			

	该同志参加了山东省放射性同位素与射线装置工作人员辐射安全与防护培训，经考试，成绩合格，特发此证。 证书有效期为四年，请于证书到期前一个月内参加复训，逾期作废。
鲁环辐培证字第18K1769号	姓名：陈元宝 性别：男 出生年月：1991.03 学历：本科 工作单位：威海市中心医院 辐射工作类别：放射治疗 有效期至：2022年11月
	发证日期：2018年11月 

（盖章处）

	该同志参加了山东省放射性同位素与射线装置工作人员辐射安全与防护培训，经考试，成绩合格，特发此证。 证书有效期为四年，请于证书到期前一个月内参加复训，逾期作废。
普环辐培证字第18K1643号	姓名：封金成 性别：男 出生年月：1992.03 学历：本科 工作单位：威海市中心医院 辐射工作类别：放射治疗 有效期至：2022年05月
	发证日期：二〇一八年五月 

证书有效期为四年，请于证书到期前一个月内参加复训，逾期作废。



发证日期: 二〇一〇年十一月



鲁环辐证字第 19521109 号

姓名: 高杰 性别: 男
出生年月: 1984.10 学历: 本科
工作单位: 威海市中心医院
放射工作类别: 放射治疗 年 9
有效期至: 2023

2023 年 9 月



鲁环辐培证字第18K1770号

姓名：赵堂辉 性别：男
出生年月：1996.01 学历：本科
工作单位：威海市中心医院
辐射工作类别：放射治疗
有效期至：2022年11月

该同志参加了山东省放射性同位素与射线装置工作人员辐射安全与防护培训，经考试，成绩合格，特发此证。

证书有效期为四年，请于证书到期前一个半月内参加复训，逾期作废。



发证日期：二〇一八年十一月

	该同志参加了山东省放射性同位素与射线装置工作人员辐射安全与防护培训，经考试，成绩合格，特发此证。 证书有效期为四年，请于证书到期前一个月内参加复训，逾期作废。
鲁环辐培证字第 18X1771 号	姓名：房肖林 性别：男 出生年月：1998.09 学历：大专 工作单位：威海市文登中心医院 辐射工作类别：放射治疗 有效期至：2022 年 11 月
	发证日期：二〇一八年十一月 
	

附件 7：辐射环境监测方案

辐射环境监测方案

WDCH-WI-MZB-0-B/0

根据《辐射环境监测技术规范》（HJ/T61-2001）的要求和《山东省辐射监测技术方案》的规定，涉源单位应配备相关辐射监测仪器或委托有资质的环境监测机构对工作场所和周围环境进行定期或不定期的监测。

1.环境监测方案及内容

1.1 项目：环境 X- γ 空气吸收剂量率

1.2 监测布点：密封源或射线装置安装位置四周室内外

1.3 监测频次

1.3.1 正常情况每年监测 1~2 次

1.3.2 发生污染事故或怀疑有污染或认为应当进行监测时应及时进行监测

1.4 监测范围

以密封源或射线装置安装位置为中心，半径 30~300 米范围内。

2.工作人员个人剂量监督与监测

辐射岗位工作人员必须定期进行个人剂量监测，并建立个人剂量档案。辐射岗位工作人员应佩戴个人剂量计，每三个月检查和评估个人剂量一次，并填入个人剂量档案。该工作委托有资质的单位进行。

3.监测结果和监测报告除存档外，应及时上报当地环保行政主管部门。

附件 8：突发性放射与辐射事故应急预案

突发性放射与辐射事故应急预案

为有效防范突发性放射与辐射事故，及时控制污染，保障人体健康，促进社会经济持续快速发展，根据国家《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》及《放射诊疗管理规定》的要求，经医院研究，制定本预案。

一、适用范围与处置原则

（一）本预案所称突发性放射与辐射事故，是指突然发生的、造成或可能造成重大核与辐射污染，影响我院甚至全市、全省、全国经济社会稳定和政治安定局面的，有重大社会影响的紧急事件。

本预案适用于在我院发生的所有突发性放射与辐射事故。

（二）坚持“以人为本、预防为主、科学高效”的原则，依靠各级领导、专家、广大职工的力量，建立防范有力、指挥有序、机动灵活、协调一致的突发性放射与辐射事故应急处置体系，规范突发性放射与辐射事故的应急处置工作程序，妥善处理突发性放射与辐射事故，消除或减轻污染危害。

按照“分级管理、分级响应、条块结合”的原则，将医院的统一指挥、综合协调与各科室分工负责结合起来，根据突发性放射与辐射事故的性质，由医院相关应急领导组织研究决定是否启动应急预案。

（三）任何科室和个人都有义务通过各种途径向突发性放射与辐射事故应急处理领导小组报告突发性放射与辐射事故。

二、组织机构与职责

（一）医院突发性放射与辐射事故应急处理领导小组
（以下简称放射应急领导小组）

组 长：丛海波

副组长：许祖闪

成 员：吕召霞、张洪胜、孙孝红、王江军、徐磊、吴晓红、毕金锁、刘厚强、潘英丽、侯红军、原晓红、于秀娜、孙红艳

负责重大、特大突发性放射与辐射事故应急工作。具体工作要求：

1.研究部署全院突发性放射与辐射事故应急工作，制定和组织实施医院突发性放射与辐射事故应急预案；

2.负责组织、协调和指挥全院重大和特大突发性放射与辐射事故应急处置工作；

3.向上级主管部门报告医院突发性放射与辐射事故相关情况；

4.统一对外发布医院突发性放射与辐射事故有关信息；

5.配合上级相关主管部门做好调查处理工作。

领导小组下设办公室，办公室设在门诊部，具体负责落实领导小组指令，全面协调处置突发性放射与辐射事故。

（二）相关科室工作职责

各相关科室应配备必要的现场应急和工程抢险装备(如铅衣、铅帽、铅围脖、铅手套等)并造册登记，严格落实突发性放射与辐射事故信息报告制度，设信息报告员，收集突发性放射与辐射事故信息并即时上报，各科室应急救护人员统一服从放射应急领导小组的调用命令。

基建科、保卫科负责应急交通保障工作，为应急工作提供快速、高效、顺畅的道路设施、设备、运行秩序等交通保障。根据工作需要，报放射应急领导小组同意后组织应急救援“绿色通道”；道路设施受损时应迅速组织有关部门和专业队伍进行抢修，确保交通顺畅。

医务科、门诊部负责建立包括医疗救治资源分布、救治能力等的医疗动态数据库，负责人员的联系和安排，组织急救车辆、医疗器械和医务人员；根据“分级救治”原则，按照现场抢救、院前急救、专科医护的不同环节和需要组织实施救护；负责应急工作中救护保障的组织实施。

保卫科负责加强对重点设备、重点科室、重点人群的保护，配合公安机关严厉打击各种破坏活动，制定事故状态下维持治安秩序的各种措施，包括人员疏散、布置方案、值勤方式和行动措施等，并组织实施。总务科、医疗设备科、药剂科负责必需的物资、器械和药品等的储存、调拨和紧急供应工作。建立健全应急救援物资储存、调拨和紧急配送系统，确保应急救援物资的应急供应；加强储备物资管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效，并及时补充和更新；总

务科负责联络水电等管理部门做好事故现场供电、供水工作。

三、预测与预警

（一）突发性放射与辐射事故应急工作坚持“早发现、早报告、早处置”的方针，并按照“分级负责、条块结合、逐级上报”的原则报送。

（二）各相关科室负责人负责本科室的放射性污染防治工作，要配备必要的应急设备，并采取有效的防护措施，预防可能导致放射性污染的各类事故的发生，避免放射性污染危害，及时消除突发性放射与辐射事故的隐患。

（三）按照突发性放射与辐射事故严重性和紧急程度，分为一般（IV级）、较重（III级）、重大（II级）、特大（I级）四级预警，分别用蓝色、黄色、橙色和红色标示。

一般（IV级）预警：事故后果局限在单一房间、实验室或其他建筑物内，丢失、被盗、失控 4 类、5 类放射源。

较重（III级）预警：事故后果局限在设施的边界之内，丢失、被盗、失控 3 类放射源或人员受超过年剂量限值的照射。

重大（II级）预警：事故可能在设施边界之外产生明显影响，丢失、被盗、失控 2 类放射源或导致 1 人以上急性重度放射病或局部器官残疾（含截肢等）或 10 人以上急性轻度放射病。

特大（Ⅰ级）预警：事故可能产生国际原子能机构《及早通报放射公约》中定义的越界影响，丢失、被盗、失控 1 类放射源或导致 1 人死亡或 10 人以上急性重度放射病。

（四）当突发性放射与辐射事故已经发生，但尚未达到一般（Ⅳ级）预警标准时，医院预警；当达到一般（Ⅳ级）预警标准时，医院立即启动应急预案，并向卫生局、环保局、公安局报告；当超过一般（Ⅳ级）预警标准时，尚未达到较重（Ⅲ级）预警标准时，医院向卫生局、环保局、公安局预警并立即上报；当达到较重（Ⅲ级）预警标准时，医院立即启动本院突发性放射与辐射事故应急预案，并向卫生局、环保局、公安局报告；当超过较重（Ⅲ级）以上预警标准时，医院立即启动和组织实施应对突发公共事件应急预案，并立即上报卫生局、环保局、公安局。

（五）在院内发生的突发性放射与辐射事故，如涉及或影响到医院以外的地区，医院将相关情况及时通报有关行政部门并做好协调工作，如有港、澳、台或外籍人员伤亡等情况时，医院按规定上报市政府和有关部门。

四、应急响应

（一）迅速报告。一旦发现突发性放射与辐射事故，知情科室和个人要立即向门诊部（日间，56623）或医院总值班（夜间及节假日期间，56601）报告。

（二）快速出击。放射应急领导小组立即召集紧急会议研究部署应急工作，并迅速赶赴现场，成立现场指挥部，组织成立应急救援队伍，指挥协调应急工作。

（三）指挥有序，明确分工，快速有效，全面开展应急工作。现场指挥部根据污染事故的实情及上级领导的指示，组织、指挥参与应急工作科室相互协调配合，控制污染事态。对各科室工作做出明确分工，做好人员疏散和安置工作，安抚民心，稳定局面，尽快消除污染危害。防止污染事件“放大效应”和次生、衍生灾害。

（四）突发性放射与辐射事故处置程序为：

1.控制现场：初步确定污染性质和控制范围，划定警戒范围,迅速布控现场，禁止无关人员进入。现场指挥部安排有关科室相互协作，协同作战。

2.现场调查：现场指挥部安排部署相关人员，迅速展开监测布点和摄像、拍照等调查取证工作,确定事故发生的时间、地点、原因、污染物种类、性质、数量,已造成的污染范围、影响程度及事发地地理概况等情况。

3.情况上报：现场指挥部负责人按照 1 小时速报、24 小时确报的要求,及时向卫生局、环保局、公安局报告已掌握的重要情况。

4.污染处置：根据调查取证和现场监测结果，结合专家组意见，现场指挥部确定事故影响范围内的污染物处置方案,减少污染危害。

5.污染警戒区域划定及应急状态的终止：现场指挥部经上级有关部门批准后，宣布终止应急状态。并写出应急处置工作的详细书面报告，报卫生局、环保局、公安局。

6.信息发布：现场指挥部组织专家拟写并汇报上级有关部门，经批准后发布。

7.污染跟踪：应急领导小组结合现场指挥部和专家组意见确定污染事件可能长期存在的潜在或间接危害及社会影响，对污染危害实施跟踪调查、监测,直至危害消除。

五、后期处置

（一）奖惩：对在突发性放射与辐射事故应急工作中各个环节有突出贡献的工作人员给予物质或精神奖励；对应急工作中出现过失行为及应急工作中畏缩不前的工作人员，视其情节轻重分别给予处分，对犯有严重过失，造成严重后果、构成犯罪的，要移送有关部门依法追究法律责任。

（二）事故责任处理：在开展突发性放射与辐射事故应急工作的同时，放射应急领导小组协助配合卫生局、环保局、公安局对事故责任人进行调查。

（三）应急工作结束后，放射应急领导小组要根据具体情况的要求，迅速采取措施，尽快恢复正常的工作。

附件 9：应急演练记录

威海市文登中心医院
科室应急演练记录

演练科室	放疗室	演练时间	2020.4.15 17:30
演练名称	模拟为病人进行放射治疗过程中机器突然失控致病人发生超剂量照射的意外情况发生。		
总指挥	于秀娜	参加人员	于秀娜、孙吉明、高杰、徐娜、蔡冬菊、封金成、陈元宝、刘坤浩、赵堂辉、房肖林
演练类别	■ 实际演练部分：机器失控时的应急处理。 ■ 提问讨论演练部分：病人发生超剂量照射后的处理		
物资准备情况	无		
演练过程描述	1. 2020 年 4 月 15 日 17:30，放疗室技师徐娜正在为患者做放射治疗，发现操作台控制失灵，计划 200cGy,机器走到 300 cGy 仍不停止，主机徐娜立即按操作台的红色紧急制动按钮，打开铅门，并进行断电。 2.主摆位蔡冬菊立即电话上报护士长、物理师、设备科（4103），护士长上报科主任、及门诊部，并疏散候诊大厅病人及家属。 3. 副摆位赵堂辉进机房撤下病人至大厅，询问病人有头晕、恶心等不适症状。 4.17:35 刘主任赶到放疗室，立即对病人进行查体，于 17:38 并将病人送至病房进行观察治疗。 5.协助设备科人员进行辐射剂量检测,协助医院辐射领导小组成员做好其他相关的工作。 6. 记录病人的照射野及剂量。 7.放疗医师及物理师对病人的计划进行讨论更改。		
演练效果评价	人员到位情况	及时到位	
	物资到位情况	及时到位	
	协调组织情况	高效准确	
	实战效果情况	达到目的	
	外部支援部门和协作有效性	及时到位	

存在问题和改进措施	存在问题：撤完病号没有及时将铅门关上. 改进措施：演练结束汇总时强调该问题.
-----------	---

记录人（签名）： 于秀娜
17:50

评价负责人（签名）： 于秀娜

时间：

2020 年放疗室突发性放射与辐射事故应急预案演练总结

为有效防范突发性放射与辐射事故，及时控制污染，保障人体健康，促进社会经济持续快速发展，放疗室组织了突发性放射与辐射事故一般（IV级）预警的应急演练，由于秀娜护士长主持，现汇报如下：

一、演练时间：4月15日下午17:30开始

二、演练地点：放射治疗室1

三、演练内容：模拟为病人进行放射治疗过程中机器突然失控致病人发生超剂量照射的意外情况发生。

四、演练目的：锻炼提高应对突发性放射与辐射事故的组织指挥、协调配合、快速反应和高效处置的能力，加强放疗室、门诊部、设备科、保卫科等科室的之间的密切配合，加强对相关人员处置突发性放射与辐射事故能力的培训，以适应重大突发性放射与辐射事故处置的需要，保障人体健康，促进社会经济持续快速发展。

五、参加人员：

组长：于秀娜

成员：孙吉明、高杰、徐娜、蔡冬菊、封金成、陈元宝、刘坤浩、

赵堂辉、房肖林

六、演练过程：

1. 2020年4月15日17:30，放疗室技师徐娜正在为患者做放射治疗，

发现操作台控制失灵，计划 200cGy,机器走到 300 cGy 仍不停止，主机徐娜立即按操作台的红色紧急制动按钮，打开铅门，并进行断电。

2.主摆位蔡冬菊立即电话上报护士长、物理师、设备科（4103），护士长上报科主任、及门诊部，并疏散候诊大厅病人及家属。

3. 副摆位赵堂辉进机房撤下病人至大厅，询问病人有头晕、恶心等不适症状。

4.17:35 刘主任赶到放疗室，立即对病人进行查体，于 17:38 并将病人送至病房进行观察治疗。

5. 协助设备科人员进行辐射剂量检测,协助医院辐射领导小组成员做好其他相关的工作。

6. 记录病人的照射野及剂量。

7.放疗医师及物理师对病人的计划进行讨论更改。

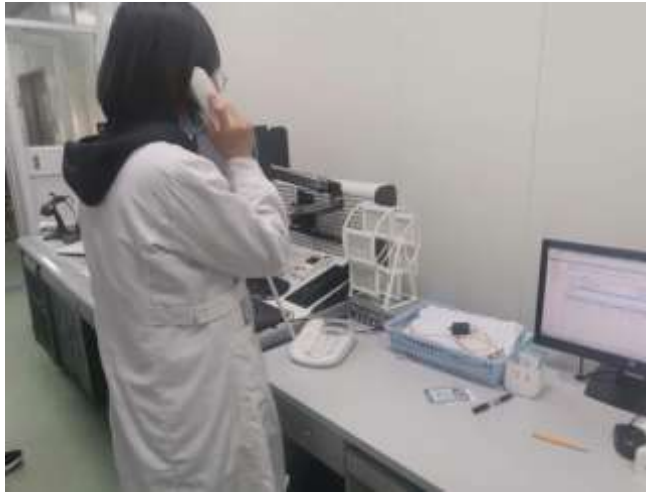
七、演练总结：

成功之处：

1、放疗室工作人员在遇到突发性放射与辐射事故，能够按照突发性放射与辐射事故应急预案处理，并及时报告。

2、放疗室工作人员在发生事故时，能够沉着冷静，分工明确，每个人都能够有条不紊的做好应急处理。

本次应急演练应急处理及时到位，并各司其职，整个演练达到预期要求。



附件 10：放射防护培训制度

制订日期：2020.5.25 修订日期： 修订次数：

放射防护培训制度

WHCH-WI-MZB-094-B/0

依据《职业病防治法》、《放射人员健康管理办法》等相关法律法规管理规定，特制定如下培训制度。

1、各科室凡从事电离辐射医学应用工作的一切人员均为放射防护培训对象。放射防护培训纳入各科室培训计划内。

2、新参加医学放射工作的工作人员，按时参加门诊部统一安排的岗前培训，培训合格后方可参加相应的工作，培训时间不少于 4 天。

3、医用诊断 X 射线工作者、核医学工作者、放射治疗工作者等职业放射工作人员必须具备放射防护知识；岗中人员积极参加科室组织的放射防护知识培训，两次培训的时间间隔不超过 2 年，培训时间不少于 2 天。

4、从事电离辐射医学工作人员按照上级要求积极参加大型设备上岗证的培训和考核，积极参加山东省生态环境厅组织的相关放射防护培训和考核。

5、门诊部制定放射培训计划并实施，妥善保存培训档案，培训档案包括各次培训中的签名表及培训时间、考试或考试成绩、培训照片等资料。

6、门诊部将每次培训的情况及时记录在《放射人员工作证》中。

7、培训方式可采用本单位课堂教学、现场实习或个人学习等。

8、培训重点内容为：

8.1 放射辐射相关法律法规

8.2 放射辐射防护知识及本科室相关重点知识

8.3 核与辐射事故应急预案及处置流程

8.4 工作中出现的一些具体问题

附件 11：放射诊疗设备状态及防护检测制度

放射诊疗设备状态及防护检测制度

1、新安装、维修或更换重要部件后的设备，应当经上级卫生行政部门检测机构对其进行检测，合格后方可启用。

2、定期进行稳定性检测、校正和维护保养，由上级卫生行政部门检测机构每年至少进行一次状态检测。

3、按照国家有关规定检验或者校准用于放射防护和质量控制的检测仪表。

4、放射诊疗设备及其相关设备的技术指标和安全、防护性能，应当符合有关标准与要求。不合格或国家有关部门规定淘汰的放射诊疗设备不得购置、使用、转让和出租。

5、医疗机构应当定期对放射诊疗工作场所防护设施进行放射防护检测，保证辐射水平符合有关规定或者标准。

6、放射诊疗工作人员应当按照有关规定配戴个人剂量计。

7、医疗机构应当按照有关规定和标准，对放射诊疗工作人员进行上岗前、在岗期间和离岗时的健康检查，定期进行专业及防护知识培训，并分别建立个人剂量、职业健康管理 and 教育培训档案。

8、医疗机构应当制定与本单位从事的放射诊疗项目相

适应的质量保证方案，遵守质量保证监测规范。

9、放射诊疗工作人员对患者和受检者进行医疗照射时，应当遵守医疗照射正当化和放射防护最优化的原则，有明确的医疗目的，严格控制受照剂量；对邻近照射野的敏感器官和组织进行屏蔽防护，并事先告知患者和受检者辐射对健康的影响。

10、医疗机构在实施放射诊断检查前应当对不同检查方法进行利弊分析，在保证诊断效果的前提下，优先采用对人体健康影响较小的诊断技术。

附件 12：放射工作人员个人剂量监测管理制度

制订日期：2017.2.20 修订日期：2020.7.23 修订次数：1 次

放射工作人员个人剂量监测管理制度

WHCH-WI-MZB-083-B/1

- 1.按照《放射工作人员职业健康管理辦法》《职业性外照射个人监测规范》和国家有关标准、规范的要求，安排本院放射工作人员接受个人剂量监测，并遵守下列规定：
 - 1.1 外照射个人剂量检测周期为 30 天，最长不应超过 90 天。内照射个人剂量监测周期按照有关标准执行。
 - 1.2 医院并终身保存个人剂量检测档案。
 - 1.3 允许放射工作人员查阅、复印本人的个人剂量监测档案。
 - 1.4 医院将个人剂量监测结果及时记录在《放射工作人员证》中。
- 2.个人剂量检测档案应包括：
 - 2.1 常规检测的方法和结果等相关资料。
 - 2.2 应急或者事故中受到照射的剂量和调查报告等相关资料。
- 3.放射工作人员进入放射工作场所，应当遵守下列规定：
 - 3.1 正确佩戴个人剂量计。
 - 3.2 操作结束离开非密封放射性物质工作场所时，按要求进行个人体表、衣物及防护用品的放射性表面污染监测，发现污染要及时处理，做好记录并存档。

4.个人剂量监测工作应当由具备资质的个人剂量监测技术服务机构承担，个人剂量监测技术服务机构的资质审定由中国疾病预防控制中心协助卫生部组织实施。

附件 13：辐射安全管理制度

制订日期：2020.6.15 修订日期： 修订次数：

辐射安全管理制度

WHCH-WI-MZB-096-B/0

1. 医院辐射安全和防护管理小组负责全院的辐射安全防护工作。各科室领导应定期检查落实安全措施。
2. 辐射装置在使用前必须取得环保部门和卫生监督部门的评估报告；使用过程中由省疾控中心进行每年年度状态检测和机房放射防护检测，均应达到防护标准。
3. 各放射科室需配备充足的防护用品，如铅衣、铅围裙、铅围脖等以及检测设备、报警仪器。
4. 辐射工作人员必须经过岗前体检，以后定期进行职业健康体检,并通过岗前培训和考核，持证上岗。
5. 辐射人员进入工作场所，需正确佩戴个人剂量检测仪和报警仪，直接接触射线时需按标准穿着防护用品，建立个人剂量检测档案。
6. 放射辐射设备要由专人操作，严格遵守安全操作规程，禁止非操作人员违章操作。
7. 在放射诊疗设备室门上应有当心电离辐射的警示标志和张贴有关警示标语。
8. 放射设备工作时应检查红色警示灯是否正常，开机时门窗应

关闭。

9. 尽量减少受检者的照射，避免重复检查，对非受检部位应加强防护，对儿童、孕妇及妇女月经期间尤应重视。必须接受检查时，应尽量减少下腹部接受不必要的照射剂量。除危重患者外，检查室内应减少陪人或缩短陪伴时间，家属陪同患者进入射线室时应穿戴防护用品。

10.放射源库实行“双人双锁”制度，安装防护防盗门窗和视频监控报警装置，严禁与易燃、易爆、腐蚀性物品等一起存放。

11.辐射装置使用科室制定与本单位从事的治疗项目相适应的质量保证方案，遵守质量保护监测规范。按照照射正当化和辐射防护最优化的原则，避免发生放射辐射事故。

附件 14：辐射安全培训计划

威海市文登中心医院 辐射安全培训计划

为了遵守《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》（国务院令 第 449 号）和《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》（国家环保总局令 第 31 号），确保工作人员安全、正确操作放射辐射设备，单位根据实际情况，制定培训计划：

- 1、任何未经相关各级环保部门培训的人员不得从事放射辐射设备的操作，必须参加培训后方可正式上岗。

每年环保部门组织相关辐射安全培训班，单位根据培训班日程，安排相关操作人员参加。

附件 15：仪器设备使用、保养与检修制度

仪器设备使用、保养与检修制度

1. 设备的使用与管理

1.1 针对影像科设备设有健全的管理组织，由科主任分管，对设备实施计划管理及责任管理。

1.2 新进仪器在使用前由设备科负责验收、安装、调试，组织专业技术人员培训、学习，使之了解机器基本结构、工作原理与性能，掌握使用方法与操作规则。

1.3 仪器设备的使用人员应严格按照设备的技术标准说明书和操作规程进行操作，不准违章用机。

1.4 操作人员必须具有上岗资质，操作过程中坚守岗位，不准擅自离开。发现异常情况时，应立即查找原因及时排除故障。如情况复杂不能解决，应迅速报告设备科或厂家，严禁带故障工作和超负荷运转。设备损害需修理者，应及时通知设备科或厂家。

1.5 凡因违章操作造成机器故障或损害者，应查明原因和责任，立即报告设备管理部门和有关领导。

1.6 贵重仪器设备原则上不外借，特殊情况时，应办理有关批准手续。

1.7 各种设备的说明书、线路图，操作规程等资料均应按科技档案立卷，交档案室保管。

1.8 设备室内应保持清洁与整齐，按设备要求做好温度、湿度及净化等方面的保证措施，注意门、窗、水、电等各方面安全。

2. 设备的保养与检修

2.1 设备的验收、安装、调试、维修及保养等工作由设备科和科内技师负责。

2.2 操作人员须做好日常保养工作，每日清洁设备、检查零件是否完整，记录设备运行情况。

2.3 技师对所负责的设备应定期保养与检修，及时发现问题，及时处理，确保设备完好率 $\geq 95\%$ 。对贵重设备及抢救设备的检修要作详细记录，存档备查。

2.4 设备发生故障后，使用人员应及时通知设备科或厂家派有关技术人员检修，不许私自处理。

附件 16：放射工作人员健康管理规定

放射工作人员健康管理规定

1. 按上级要求定期组织医务人员参加放射防护知识培训和法规教育，取得放射工作人员证者方可从事放射工作。
2. 放射检查应符合正规化要求，减少工作人员和受检查者的照射剂量，避免造成不良伤害。
3. 放射工作人员接触放射线时，必须穿戴个人防护用品，认真佩带个人辐射剂量计。
4. 常规医学监督
 - 4.1 放射工作人员就业前必须进行体格检查，体检合格者方可从事放射工作。
 - 4.2 放射工作人员就业后必须进行定期体格检查。对在甲种和乙种工作条件下工作的放射工作人员每年体检 1 次；对在丙种工作条件下工作的放射工作人员每 2-3 年体检 1 次；必要时可增加体检次数。就业前、后体检结果由体检单位详细如实地记录在个人健康档案中。
 - 4.3 放射工作单位对每位放射工作人员必须建立个人健康档案和个人计量档案。
5. 放射工作人员健康要求：放射工作人员必须具有在正常、异常和紧急情况下能正确、安全地履行其职责的健康条件。具有下列情况之一者不宜从事放射工作，已参加放射工作者可根据情况给予

减少接触、短期脱离、疗养或调离等。

5.1 血红蛋白低于 120g/L 或高于 160g/L（男），血红蛋白低于 110g/L 或高于 150g/L（女）。

5.2 红细胞数低于 $4 \times 10^{12}/L$ 或高于 $5.5 \times 10^{12}/L$ （男），红细胞数低于 $3.5 \times 10^{12}/L$ 或高于 $5 \times 10^{12}/L$ （女）。

5.3 准备参加放射工作的人员，白细胞总数低于 $4.5 \times 10^9/L$ 或高于 $10 \times 10^9/L$ 者，已参加放射工作的人员白细胞总数持续（指 6 个月，下同）低于 $4 \times 10^9/L$ 或高于 $1.1 \times 10^9/L$ 者。

5.4 准备参加放射工作的人员，血小板低于 $110 \times 10^9/L$ ，已参加放射工作的人员血小板持续低于 $100 \times 10^9/L$ 。

5.5 患有心血管、肝、肾、呼吸系统疾病、内分泌疾病、血液病、皮肤疾患和严重的晶体混浊或高度近视者。

5.6 严重神经、精神异常，如癫痫、癔病等。

5.7 其他器质性或功能性疾患，卫生部门可根据病情或接触放射性的具体情况（包括放射工作种类、水平等）、本人工作能力、专业技术需要等综合衡量确定。

6. 特殊受照人员的健康管理

6.1 从事放射工作的哺乳期妇女、妊娠初期三个月孕妇应尽量避免接受照射，在妊娠或哺乳期间不得参与造成内照射的工作，并不得接受事先计划的特殊照射。

6.2 未满 18 周岁者，不得从事放射工作。

7. 放射工作人员的保健：

7.1 放射工作人员的保健待遇按照国家有关规定执行。

7.2 放射工作人员的保健休假，应根据照射剂量的大小与工龄长短，
每年除其它休假外，可享受保健休假 4 个周。

7.3 长期从事放射工作的人员，因患病不能胜任现职工作的，经国家
或省、自治区、直辖市放射疾病诊断组确认后，可根据国家有关
规定提前退休。

7.4 放射工作人员因职业放射损伤致残者退休后，医疗卫生津贴照
发。因患放射性疾病治疗无效死亡者，按因公牺牲处理。

附件 17：辐射防护与安全保卫制度

辐射防护与安全保卫制度

为了确保操作人员遵守规定的安全保护程序、规程，防止放射辐射设备被盗，避免对操作者、周围其他人和环境造成严重的伤害和污染，特制定本制度，具体规程如下：

1. 现场所有人员均需持证上岗；
2. 进行放射辐射设备操作时必须佩戴剂量计，剂量计别在右胸一侧；
3. 进入现场工作必须穿工作服；
4. 放射辐射设备要由专人操作，严格禁止非操作人员违章操作；
5. 工作现场必须设置辐射危险标志；
6. 工作结束后，现场经防护人员确认安全后，其他人员方可入内，全部人员离开后，要上锁；
7. 做好详细工作记录；
8. 加强非工作时间巡查，确保放射辐射设备安全。

附件 18：射线装置使用登记与台账管理制度

射线装置使用登记与台账管理制度

- 1、详细登记射线装置名称、型号、射线类型、所在机房位置、进出院时间等情况
- 2、从事放射操作的人员必须持有环保局颁发的放射工作上岗资格证。
- 3、从事射线装置操作的人员要熟悉所操作设备的基本知识，认真阅读操作规程、安全管理制度等规定，服从科主任的安排、指导。
- 4、各项 X 线检查，须由临床医师详细填写申请单，到登记处登记后进行检查，急诊病人随到随检。各种特殊造影检查，应事先预约。
- 5、重要摄片，由医师和技术员共同确定投照技术。特检摄片，待观察摄片合格后方嘱病人离开。
- 6、检查过程中随时观察设备的运行状况发现问题及时解决。
- 7、每天工作结束后，登记设备运行情况，检查工作场所水电和防护设施，对设备和工作场所进行清洁。

附件 19：直线加速器操作规程

Versa HD 直线加速器操作规程

WHCH-WI-ZLK-048-B/0

1. 操作时每个班次至少 2 个放疗技师上岗,工作人员必须经过专业培训并持证上岗,佩戴个人剂量仪。
2. 每天由专人负责开机,进行晨检,对加速器及 XVI 进行预热,检查设备运行情况,并做好记录。
3. 治疗室保持适宜的温湿度,打开新风、排风机保持良好的通风状态,环境清洁整齐,检查各种摆位辅助用品齐全到位。
4. 治疗前核对治疗单确认患者身份,进入治疗室后再次核对身份、体位固定装置,准确无误后进行摆位。
5. 出束前认真查看治疗单,核对患者 ID 号、姓名、剂量、次数及摆位条件。
6. 出机房时工作人员位于病人一前一后,确认机房内无病人及家属后方可关铅门进行治疗。
7. 加速器出束过程中,操作人员应密切监视治疗室内病人情况及各项机器参数变化,严禁擅自离开岗位,一旦发现病人无法坚持完成治疗或机器发生异常情况,立即停止出束,通知主管医生或者工程师处理。

8. 病人首次放疗时，必须进行图像引导适时验证，技师、医师一同摆位并签字确认，向患者及家属交代注意事项并安排治疗时间。
9. 治疗结束，放疗技师要认真、清楚、正确、完整的填写放疗记录单。
10. 全天治疗结束，将机架、治疗床恢复“零位”，关闭机器、新风、排风机及水电暖电源，方可离开。

附件 20：医用直线加速器维护维修检测制度

Versa HD 直线加速器维护维修检测制度

WHCH-WI-ZLK-050-B/1

1. 保持机房内清洁，无污染。每天清扫机房卫生，用清水小心擦拭机器。
 2. 保持机房内正常的温湿度,温度 15-35℃，湿度 30-70%。
 3. 每天都要打开新风机、排风机，保持机房内良好的通风状态。
 4. 每周进行设备的彻底清洁，并检查紧急停止开关、加速器各部件是否正常运行，以及各种摆位辅助用品是否齐全完好。
 5. 保持内循环水压在 10—12.5Psi，并随时检查内循环是否漏水。
 6. 平时不能给离子泵断电，若停电时间超过 4 小时，机器要完全断电，并及时通知厂方。
 7. 日常操作一定要规范，病人摆位时一定要注意机器的限度，机器所有配件要妥善保管。
- 技师、物理师每日、每周、每季度、每年都要对加速器进行相应的检测及校正，确保设备的精确度。

附件 21：放射防护制度

制订日期：2004.5.28 修订日期：2018.7.26 修订次数：4次 拟稿科室：门诊部

WHCH-WI-YZBG-133-B/2

威海市中心医院文件

威中心医字〔2018〕80号

关于修订《放射防护制度》的通知

各科室：

为做好放射防护工作，最大限度减少放射损害的发生，院委对《放射防护制度》进行了重新修订，现予以发布，请遵照执行。

威海市中心医院

2018年7月26日

附件 22：放疗室安全管理制度

放疗室安全管理制度

1. 工作人员佩戴个人剂量仪上岗。
2. 物理师、技师、放疗医师具备从业人员资质要求，持证上岗。
3. 每天操作前主机者都要检查加速器、联动设计及辅助设备运行情况并做好记录。
4. 严格落实身份识别、查对等核心制度，按放疗患者身份识别流程认真核对。
5. 注意患者安全，严格按操作流程工作。严格按治疗单医嘱进行摆位，操作前、中、后都有双人核对、签字。操作中合理使用约束带。
6. 进出机房工作人员位于患者的一前一后，确认机房内无家属及工作人员后方可关闭铅门。操作时每次开启铅门，将门开到最大限度。患者和工作人员防护达到 100%。
7. 消防器材定点放置有使用说明卡，所有工作人员必须熟练掌握操作规程。安全通道通畅、整洁无杂物。
8. 所有工作人员熟知突发事件的应急预案。
9. 下班前主机者负责关机，给所有应断电的设备进行断电，做好记录。

附件 23：放射防护领导小组职责

放射防护工作领导小组职责

1. 放射防护领导小组在分管院长领导下, 行使放射防护管理职责。
2. 放射防护领导小组下设办公室, 办公室设在门诊部。负责组织放射防护领导小组活动并做好记录。
3. 贯彻执行与放射防护有关法律、法规、规章。审核制定本院放射防护工作规章制度, 并监督实施。
4. 定期组织会议, 对放射防护检查情况进行分析, 研究、协调和解决有关放射防护管理方面的问题。
5. 对医务人员进行有关放射防护法律法规、规章制度等知识教育培训。

附件 24：威海市中心医院 2020 年放射源与射线装置安全和防护状况评估报告

2020 年放射性同位素与射线装置 安全和防护状况评估报告



一、单位情况

本单位位于文登区米山东路西 3 号，辐射安全许可证上有Ⅱ类射线装置医用电子加速器 3 台、数字减影机（DSA）6 台、回旋加速器 1 台，共 10 台，证上有Ⅲ类射线装置 26 台；证上有 V 类放射源 3 枚，现有皮肤科 90Sr V 类放射源 1 枚，PET 诊断中心 68Ge V 类放射源 2 枚，贮存位置 PET 诊断中心放射源存储间屏蔽容器内，已完成备案；所有设备最大管电流 1000mA，主要用于医学诊断与治疗。证上共有 11 种非密封放射性物质。

二、辐射管理情况

1.X 射线装置及放射源工作情况：我单位的Ⅱ、Ⅲ类射线装置只有在开机曝光的状态下才产生 X 射线，所以我们采用了曝光室外设置了明显电离辐射标志和“当心电离辐射”的字样，还配置了工作状态指示灯，防止其他人员误入放射性工作区，皮肤科 90Sr 治疗室门外设置明显电离辐射标志和“当心电离辐射”的字样。

2.个人的防护用品使用情况：截止至本年度底我单位现

有从事放射线工作的人员共 156 人，均配备了个人剂量计。

3. 辐射环境管理制度的落实情况。

（1）建立了全防护管理机构。我院指定侯红军副院长任组长，指定门诊部为放射辐射人员管理科室，指定设备科为放射辐射设备管理科室，负责我院放射辐射工作，并制定了《放射防护工作领导小组和职责》，明确了岗位职责。放射防护工作领导小组一年召开两次放射防护工作会议，总结工作中的成绩和不足。

（2）管理规章制度。医院根据《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》（环境保护部令第 3 号）的要求，制定了较为全面的安全和辐射防护管理制度。包括：《突发性放射与辐射事故应急预案》、《放射防护制度》、《放射工作人员健康管理规定》、《辐射防护和安全保卫制度》、《辐射培训制度》、《突发性放射与辐射事故报告制度》等。

（3）从事射线工作人员的教育培训。我院现有的 156 名从事放射工作的人员，已经有 84 名经过省环保厅组织的放射性同位素与射线装置安全知识培训并通过了考核，其中 2020 年通过 10 人。由于单位工作人员排班的实际困难，我们将继续分次分批的参加省环保厅组织的放射辐射考核，保证做到人人持证上岗。

（4）个人剂量管理和职业健康检查。我院已为全部放射工作人员建立职业健康档案，配备个人剂量计，个人受照

剂量每季度检查一次，职业健康查体每两年一次，均委托给威海市职业病防治院检测，职业健康查体最近两期分别为2017、2019年。

（5）医院制定了实际可行的应急演练预案。门诊部分别于5月26日、11月25日组织了相关科室进行了放射防护的实地演练。

（6）门诊部每月对放射场所及放射人员进行防护检查。放射人员必须严格按照操作规程执行，做好对患者和受检者的放射防护工作。

三、目前存在的问题

部分放射辐射工作人员未参加省环保部门组织的放射辐射考核。

四、下一步打算

逐步安排放射辐射工作人员参加省环保部门组织的放射辐射考核。



附件 4:

放射性同位素与射线装置安全和防护年度评估报告基本信息表

单位名称	威海市中心医院		
注册地址	文登区米山东路西 3 号		
使用地址	文登区米山东路西 3 号		
法定代表人	丛海波	联系电话	0631-3806786
联系人及所在部门	原晓红（门诊部）	手机	18389113471
		办公电话	3806623
工作场所	名 称	地 址	负责人
	核医学科	文登米山东路西 3 号	王志军
	回旋加速器中心	文登米山东路西 3 号	王志军
	PET 诊断中心	文登米山东路西 3 号	王志军
	介入室	文登米山东路西 3 号	侯红军
	影像科	文登米山东路西 3 号	刘杰
	手术室	文登米山东路西 3 号	王爱玉
	放疗室	文登米山东路西 3 号	于秀娜
	皮肤科	文登米山东路西 3 号	潘美丽
	ICU	文登米山东路西 3 号	杨芳
	口腔科	文登米山东路西 3 号	王宗生
	健康管理中心	文登米山东路西 3 号	董崇林
	内镜中心	文登米山东路西 3 号	潘秀刚
	感染性疾病科	文登米山东路西 3 号	张淳珂
贮存场所	有/无	地 址	负责人
	无		
许可证编号	环辐证 [10044]	许可证条件	
种类和范围	使用 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, 乙级非密封性放射性物质工作场所		

发证日期	2020 年 12 月 03 日		有效期		2023 年 11 月 15 日				
辐射工作 人员情况	辐射工作 人员总数	有环保培 训证人数	其他辐射防护培训 部门名称及有证人数			内部培 训	次数	156	
	156	84	无				有无 记录	有	
放射源 (枚)	各类总数	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类	豁免 源	闲置源	
	年实际转入数								
	年实际转出数								
	单位自用源数					90Sr 1 枚 68Ge 2 枚			
	库存源数								
	目前总源数					3 枚			
	年转让审批批号、时间、已完 成转让活动是否备案								
非密封放 射性同位素	核素名称	Tc-99m	I-131	Sr-89	P-32	I-125	P-18	N-13	C-11
	场所等级	乙级	乙级	乙级	乙级	乙级	乙级	乙级	乙级
	核素名称	F-18	N-13	C-11					
	场所等级	乙级	乙级	乙级					
	年销售、使用量								
	年转让审批批号、时间、已完 成转让活动是否备案								
射线装置 (台)	各类总数	I 类		II 类		III 类			
	许可销售、使用量								
	年生产、销售量								
	现有装置数量				10		26		
有无	有	演练次数	有无演练记录		演练时间				

应急预案		2	有	2020年5月26日 2020年11月25日
监测设备	个人剂量报警仪（台）		巡测仪（台）	个人剂量计（块）
	2（放疗室2）		4（核医学2+设备科2）	156
监管情况	有无建立辐射监测登记		有无建立使用登记	
	有		有	
备注				

*含密封放射源装置只统计所含放射源数量，不统计在射线装置总台数里面。

*如表格内容不够，可以另附。

附件 25：医院更名文件



附件 26：个人剂量报告

MA 正本
151502340437
No. TL19125901

检 测 报 告

2019年第三季度

样 品 名 称： 个人剂量计

委 托 单 位： 威海市中心医院

检 测 类 别： 委托检测

山东省医学科学院放射医学研究所

山东省医学科学院放射医学研究所

检 测 报 告

报告编号: TL19152901

共 7 页 第 4 页

检测项目	外照射检测	检测方法	热释光剂量法
检测单位	283104 威海市中心医院	委托单位	283104 威海市中心医院
评价依据	《职业性外照射个人监测规范》(GBZ128-2016)		
检测室名称	放射防护检测室	检测类别/目的	委托/常规监测
检测仪器名称/型号/编号	热释光剂量仪 /Harshaw TLD5500/1405429	探测器	热释光剂量计(TLD)

检测结果:

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104001	葛磊	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104002	贺传基	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104004	姜华伟	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104006	张文军	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104008	柯京刚	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104010	张凯	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104011	邵斌	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104013	宋丽芳	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104014	许祖岗	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104015	陈崇伦	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104016	刘永江	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.06
283104019	于忠东	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104020	王志军	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104021	刘汉东	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104022	刘兴群	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104023	刘鹏涛	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.04
283104024	王明威	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*

检测结果:

共 7 页 第 2 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104025	于增博	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104026	侯红军	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104031	周建平	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104032	李宗亮	男	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.05
283104033	王凯丽	女	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.02*
283104035	李红	女	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.02*
283104039	王学进	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104040	潘英丽	女	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.13
283104043	于秀娜	女	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.02*
283104044	王玉凤	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.13
283104045	刘厚强	男	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.02*
283104046	孙吉明	男	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.05
283104047	高杰	男	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.02*
283104051	于晓峰	男	其他(2F)	2019-07-01	90	0.06
283104052	马亮强	男	其它(2F)	2019-07-01	90	0.02*
283104056	杨永华	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.07
283104057	包肖娜	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104058	蒋希格	男	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.06
283104062	万绪明	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104063	曹丙峰	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104065	郭亮荣	女	其他(2F)	2019-07-01	90	0.02*
283104075	于海波	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.06
283104076	张巧娜	女	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.08
283104077	韩志洁	女	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.05
283104078	滕青	女	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.06
283104081	于燕华	女	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.07

检测结果:

共 7 页 第 3 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104082	蒋东晓	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104084	田明华	女	其它(2F)	2019-07-01	90	0.06
283104085	蔡东菊	女	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.02*
283104086	朱明莉	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104087	叶璐	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104089	于永泉	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.05
283104090	宋建广	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104092	徐娜	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104094	刘东彦	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104095	王青杰	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.14
283104097	董春丽	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.07
283104098	李天翔	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104099	洪娟娟	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104100	于文涛	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104102	王丽超	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.05
283104104	夏敏	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.07
283104106	孙江涛	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104109	王尧男	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104110	于涛	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104111	赵明叶	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.12
283104112	秦哲明	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104113	祝胜杰	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104114	王静	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104115	毕兰兰	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.05
283104116	高燕飞	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104117	潘秀刚	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*

283104122	赵正娟	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.05
-----------	-----	---	-----------	------------	----	------

检测结果:

共 7 页 第 4 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104121	孙红艳	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104125	郑文庆	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104128	徐海佳	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104130	连艳芳	女	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.02*
283104132	慈明伟	男	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.02*
283104133	隋超	男	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.06
283104134	从秋梅	女	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.02*
283104135	顾晓芬	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.05
283104136	封金成	男	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.02*
283104137	索妮	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104138	崔林刚	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104139	梁通雪	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104140	李楠	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104144	张秀美	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104146	姜鹏	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.06
283104147	于芳	女	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.02*
283104148	孙朝伟	男	核医学(3C)	2019-07-01	90	0.02*
283104149	陈元宝	男	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.08
283104150	刘坤浩	男	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.02*
283104151	隋红好	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104152	王志浩	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104153	毕建飞	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.05
283104155	慈爱宇	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104156	于长征	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104157	余志平	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104158	孙炳龙	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	91	0.02*

检测结果:

共 7 页: 第 5 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104159	高国飞	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104160	张世林	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104165	高乾坤	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104166	孙双喜	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104167	郭涛	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104168	荣乾坤	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.05
283104169	毕宇泽	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.04
283104170	李胜杰	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104171	王立	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104172	王德霞	女	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.02*
283104173	李月梅	女	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.06
283104174	宋茜	女	放射治疗(2D)	2019-07-01	90	0.02*
283104175	吴丹妮	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104184	潘义朋	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104185	郭芸芸	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.05
283104186	刘增强	男	核医学(2C)	2019-07-01	90	0.02*
283104187	王瑞峰	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104188	吕智群	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104189	李艳楠	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104190	何雨晴	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104191	鲁璇	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104192	王苗苗	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104193	史韵泽	男	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104195	王凯	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104197	王淑娟	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*

283104198 王海涛 男 介入放射学(2E) 2019-07-01 90 0.02*

检测结果:

共 7 页 第 6 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104199	刘明浩	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104200	王强生	男	放射物理学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104201	马强	男	放射物理学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104202	张强	男	放射物理学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104203	任强	男	放射物理学(2A)	2019-07-01	90	0.04
283104204	任强	男	放射物理学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104205	任强	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104206	任强	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104207	任强	男	放射物理学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104208	任强	男	放射物理学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104209	任强	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104210	任强	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.05
283104211	任强	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104212	任强	女	放射物理学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104213	任强	女	放射物理学(2E)	2019-07-01	90	0.04
283104214	任强	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104215	任强	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.05
283104217	任强	女	放射物理学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104219	任强	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104221	任强	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104222	任强	男	放射物理学(2A)	2019-07-01	90	0.02*
283104223	任强	女	放射物理学(2A)	2019-07-01	90	0.06
283104224	任强	男	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104225	任强	女	放射物理学(2E)	2019-07-01	90	0.02*
283104227	任强	女	介入放射学(2E)	2019-07-01	90	0.02*

280104228 田咏 女 诊断放射学(2A) 2019-07-01 90 1.25

检测结果:

共 7 页 第 7 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
280104228	田咏	女	诊断放射学(2A)	2019-07-01	90	1.37

(以下空白)

备注:

本监测的调查水平的参考值为: 1.236mSv

* 标注的结果(MDE)

标注的结果为名义剂量

签发者:



职务:

2019 年 10 月 10 日

正本

No. TL20002101

检测报告

样品名称：个人剂量计

委托单位：威海市中心医院

检测类别：委托检测

山东省医学科学院放射医学研究所

山东省医学科学院放射医学研究所

检 测 报 告

样品受理编号: TL20002101

共 7 页 第 1 页

检测项目	外照射检测	检测方法	热释光测量法
用人单位	283104 威海市中心医院	委托单位	283104 威海市中心医院
检测/评价依据	《职业性外照射个人监测规范》(GBZ128-2016)		
检测室名称	放射防护检测室	检测类别/目的	委托/常规监测
检测仪器名称/型号/编号	热释光剂量计/RGD-6/SC1604	探测器	热释光剂量计(TLD)

检测结果:

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104001	高崑	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104002	贺传基	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.35
283104004	姜华伟	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104006	张文军	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104007	刘杰	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104009	柯章刚	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104010	张凯	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104011	邵斌	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104013	宋丽芳	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104014	许祖冈	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104015	陈崇伦	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104016	刘永江	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104018	许东	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104019	于忠东	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104020	王志军	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104021	刘汉东	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104022	刘兴群	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*

检测结果:

共 7 页 第 2 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104023	刘鹏涛	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104024	王明威	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104025	于增勇	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104026	侯红军	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104031	王学强	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104040	潘英丽	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104043	于秀娜	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104044	王玉凤	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104045	刘厚强	男	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104046	孙吉明	男	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104047	高杰	男	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104051	于晓峰	男	其他(2F)	2019-10-01	90	0.02*
283104053	马亮强	男	其它(2F)	2019-10-01	90	0.02*
283104056	杨永华	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104057	包肖娜	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104058	陈希格	男	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104062	万绪明	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104063	曹丙峰	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104071	郭兆荣	女	其他(2F)	2019-10-01	90	0.02*
283104075	于海波	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104076	张巧娜	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104077	韩志洁	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104078	滕青	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104081	于燕华	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104082	蒋东晓	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104084	田明华	女	其它(2F)	2019-10-01	90	0.02*

检测结果:

共 7 页 第 3 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104085	解东菊	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104086	朱明莉	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104087	时璐	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104089	于永泉	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104090	宋建广	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104092	徐娜	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104094	刘东彦	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104095	王青杰	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104097	董春丽	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104098	李天翔	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104099	洪坦娟	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104100	于文海	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104102	王丽超	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104106	孙江涛	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104109	王晓男	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104110	于涛	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104111	赵明叶	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104112	秦哲明	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104113	祝胜杰	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104114	王静	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104115	毕兰兰	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104116	高燕飞	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104117	潘秀刚	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104122	赵正娟	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104124	孙红艳	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104125	郑文庆	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*

检测结果:

共 7 页 第 4 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104128	徐海佳	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104129	于朝霞	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104130	连艳芳	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104132	慈明伟	男	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104133	陈超	男	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104134	丛秋梅	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104135	顾晓芬	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104136	封金成	男	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104137	索妮	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104138	崔林阳	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104139	梁通雪	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104140	李杨	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104144	张秀美	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104146	姜鹏	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104147	于芳	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104148	孙朝伟	男	核医学(2C)	2019-10-01	90	0.02*
283104149	陈元宝	男	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104150	刘坤浩	男	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104151	苗红好	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104152	王志浩	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104153	毕建飞	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104155	慈爱宇	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104156	于长征	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104157	余志平	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104158	孙炳龙	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104159	郝国飞	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*

检测结果:

共 7 页 第 5 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104163	张世林	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104164	王泳学	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104165	高乾坤	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104166	孙双喜	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104168	荣晓峰	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104169	毕宇骅	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104170	于伟杰	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104171	董丽	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104172	王晓霞	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104173	牛雪梅	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104174	吴兵	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104178	从月英	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104184	谭文鹏	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104185	刘云云	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104186	刘增亮	男	核医学(2C)	2019-10-01	90	0.02*
283104187	王善晖	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104188	吕智麟	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104189	李艳璞	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104190	何雨晴	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104191	鲁璐	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104192	王苗苗	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104193	史桢桢	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104195	王凯	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104196	陶君	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104197	王淑淑	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104198	王海涛	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*

检测结果:

共 7 页 第 6 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104200	王宗生	男	牙科放射学(2B)	2019-10-01	90	0.02*
283104201	马强	男	牙科放射学(2B)	2019-10-01	90	0.02*
283104202	张涵	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104203	侯艳朋	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104204	包廷先	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104205	崔嘉仪	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104206	赵宁	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104207	房肖林	男	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104208	赵堂辉	男	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104209	柳景文	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104210	路新磊	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104212	邢淑静	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104213	李雪华	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104214	赵振铭	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104215	岳小涵	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104216	韩海鑫	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104217	徐小玉	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104219	刘娜	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104218	柯妍妍	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104221	赵小颖	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104222	于水	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104223	侯巧茹	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104224	孙峰	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104226	于慧敏	女	放射治疗(2D)	2019-10-01	90	0.02*
283104227	王丹丹	女	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104228	姜静	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*

检测结果:

共 7 页 第 7 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104229	田咪	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104230	刘珊	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104231	于新山	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104232	张子翰	男	核医学(2C)	2019-10-01	90	0.02*
283104233	张坤	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104234	朱延鑫	男	介入放射学(2E)	2019-10-01	90	0.02*
283104235	于超	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104236	钱长欢	女	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104237	邢志凯	男	诊断放射学(2A)	2019-10-01	90	0.02*
283104238	张艺腾	男	核医学(2C)	2019-10-01	90	0.02*
283104239	魏丹丹	女	核医学(2C)	2019-10-01	90	0.02*

(以下空白)

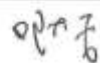
备注:

本周期的调查水平的参考值为: 1.23mSv

* 标注的结果<MDL

标注的结果为名义剂量

签发者:



职务:



2020年 1月 5日



161503340427

No. TL20035401

检测 报 告

2000年第一号

样 品 名 称： 个人剂量计

委 托 单 位： 威海市中心医院

检 测 类 别： 委托检测

山东省医学科学院放射医学研究所

山东省医学科学院放射医学研究所

检测报告

样品受理编号: TL20035401

共 7 页 第 1 页

检测项目	外照射检测	检测方法	热释光测量法
用人单位	283104 威海市中心医院	委托单位	283104 威海市中心医院
检测/评价依据	《职业性外照射个人监测规范》(GBZ128-2019)		
检测室名称	放射防护检测室	检测类别/目的	委托/常规监测
检测仪器名称/型号/编号	热释光剂量仪 /Harshaw TLD5500/1405429	探测器	热释光剂量计(TLD)

检测结果:

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104001	高崑	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104002	贺传基	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104004	姜华伟	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.11
283104006	张文军	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104009	何京刚	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.06
283104010	张凯	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104011	邢斌	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104013	宋雪芳	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104014	许祖冈	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.12
283104015	陈崇伦	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.11
283104016	刘永江	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104018	许东	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104019	于忠东	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.10
283104020	王志军	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.48
283104021	刘汉东	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.09
283104022	刘兴群	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.09
283104023	刘鹏涛	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	3.56

共 7 页 第 2 页

检测结果:

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104024	王明威	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104025	于增勇	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.05
283104026	侯红军	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104031	周建华	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.10
283104032	李宗亮	男	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.04
283104035	李红	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.02*
283104039	王学强	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.23
283104040	潘英丽	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.02*
283104043	于秀娜	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.05
283104044	王玉凤	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.09
283104045	刘厚强	男	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.02*
283104046	孙吉明	男	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.02*
283104047	高杰	男	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.10
283104051	于晓峰	男	其他(2F)	2020-01-01	90	0.02*
283104052	马兆强	男	其他(2F)	2020-01-01	90	0.02*
283104056	杨永华	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.07
283104057	包月娜	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104058	陈希松	男	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.08
283104062	万绪明	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104063	曹丙峰	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104073	郭亮荣	女	其他(2F)	2020-01-01	90	0.02*
283104075	于海波	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104076	张巧娜	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.14
283104077	韩志洁	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.15
283104078	滕青	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.02*
283104081	于燕华	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.02*

共 7 页 第 3 页

检测结果:

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104082	蒋东晓	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104084	田明华	女	其它(2F)	2020-01-01	90	0.02*
283104085	蔡东菊	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.02*
283104086	朱明莉	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104087	时璐	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.04
283104089	于永泉	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104090	宋建广	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104092	徐娜	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.05
283104094	刘东彦	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104095	王青杰	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104097	董春阳	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104098	李天翔	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104099	洪坦娟	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.09
283104100	于文海	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.11
283104102	王丽超	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.09
283104104	夏敏	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104108	孙江涛	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104109	王骁男	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.10
283104110	于涛	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104111	赵明叶	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.31
283104112	蔡哲明	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.05
283104113	祝胜杰	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104114	王静	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104115	毕兰兰	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104116	高燕飞	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.05
283104117	潘秀刚	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*

共 7 页 第 4 页

检测结果:

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104122	赵正娟	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.04
283104123	王明	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104124	孙红艳	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.04
283104125	郑文庆	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104128	徐海佳	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104129	于朝霞	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.02*
283104130	连艳芳	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.02*
283104132	慈明伟	男	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.04
283104133	隋超	男	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.10
283104134	丛秋梅	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.04
283104135	顾晓芬	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.06
283104136	封金成	男	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.05
283104137	索斌	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.61
283104138	崔林阳	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104139	梁通雪	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.07
283104140	李杨	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104144	张秀美	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104146	姜丽	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.11
283104147	于芳	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.13
283104148	孙朝伟	男	核医学(2C)	2020-01-01	90	0.02*
283104149	陈元宝	男	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.02*
283104150	刘坤浩	男	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.14
283104151	苗红好	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104152	王志浩	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.11
283104153	毕建飞	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.06
283104155	慈爱宇	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*



检测结果:

共 7 页 第 3 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104156	于长征	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.13
283104157	余志平	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104158	孙炳龙	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104159	邢国飞	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104163	郭琦	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104164	王沐学	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.30
283104165	蒋乾坤	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.39
283104166	孙双喜	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104167	郭琦	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.06
283104168	荣晓博	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.11
283104169	毕宁驿	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104170	于伟杰	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.04
283104171	苗丽	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104172	王晓霞	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.02*
283104173	牛雪梅	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.11
283104174	吴兵	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.04
283104184	谭文鹏	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104185	刘云云	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104186	刘增亮	男	核医学(2C)	2020-01-01	90	0.02*
283104187	王德晖	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.10
283104188	吕智麟	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104189	李艳瑞	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104190	何霞明	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.12
283104191	鲁璐	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.09
283104192	王苗苗	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104193	史楠祥	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.04

检测结果:

共 7 页 第 6 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104195	王凯	男	介入放射学(3E)	2020-01-01	90	0.02*
283104196	陶君	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104197	王御彬	男	介入放射学(3E)	2020-01-01	90	0.02*
283104198	王海涛	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.07
283104199	郑瑞浩	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.09
283104200	王永生	男	牙科放射学(2B)	2020-01-01	90	0.07
283104201	马强	男	牙科放射学(2B)	2020-01-01	90	0.12
283104202	张涵	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104203	侯艳朋	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104204	包廷先	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104205	崔嘉仪	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.06
283104206	赵宁	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.05
283104207	唐尚林	男	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.14
283104208	赵堂辉	男	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.11
283104209	杨景文	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.11
283104210	路新磊	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.07
283104212	邢淑静	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.02*
283104213	李雪华	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.02*
283104214	赵振伟	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104215	岳小丽	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104216	韩海侠	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.06
283104217	徐小玉	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.09
283104218	柯婧婧	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.02*
283104219	刘娜	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.06
283104221	赵小丽	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.04
283104222	于水	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*

检测结果:

共 7 页 第 7 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104223	侯巧茹	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.04
283104224	孙峰	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104226	于慧敏	女	放射治疗(2D)	2020-01-01	90	0.02*
283104227	王丹丹	女	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.12
283104228	姜静	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.14
283104229	田琳	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.10
283104230	刘娟	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104231	于新山	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.12
283104232	张子翰	男	核医学(2C)	2020-01-01	90	0.11
283104233	张井	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.02*
283104234	朱延鑫	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.10
283104235	于超	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104236	钱长欢	女	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.02*
283104237	邢志凯	男	诊断放射学(2A)	2020-01-01	90	0.09
283104238	张艺麟	男	核医学(2C)	2020-01-01	90	0.12
283104239	蒋颖丹	女	核医学(2C)	2020-01-01	90	0.02*
283104240	张海清	男	介入放射学(2E)	2020-01-01	90	0.11

(以下空白)

备注:

本周期的调查水平的参考值为: 1.33mSv

* 标注的结果MDL

标注的结果为名义剂量

签发者:



职务:



2020 年 4 月 10 日

威海市中心医院 职业外照射个人监测 达到调查水平剂量核查登记表	
283104 威海市中心医院 印章部	编号: 283104
人员姓名: 刘鹏涛	职业类别: 诊断放射学(2A)
本次测量剂量值: 3.56mSv	
剂量计佩戴起止日期: 2020/1/1 至 2020/3/31	
个人剂量计佩戴位置: ☒ 胸部 ☐ 头部 ☐ 手部 ☐ 其他部位	
请确定在佩戴个人剂量计期间, 是否发生过以下情况:	
☐ 1. 个人剂量计曾经被打开	
☐ 2. 个人剂量计曾经被水浸泡	
☐ 3. 个人剂量计曾经被留置于放射工作场所内	
☒ 4. 曾经佩戴个人剂量计接受过放射性检查	
☐ 5. 曾经佩戴个人剂量计持握接受放射性检查的受检者/患者	
如果不是正常佩戴, 是否发生过以下情况:	
☐ 6. 佩戴期间工作量较前期明显增加	
☐ 7. 其他原因: _____	
本人(签字): 刘鹏涛	负责人(签字): 刘立
2020年7月13日	2020年7月13日
处理意见(检测单位填写):	
签字: _____	
年 月 日	

No. TL200793

检测报告

2020年第二季度

样品名称：个人剂量计

委托单位：威海市中心医院

检测类别：委托检测

山东省医学科学院放射医学研究所

山东省医学科学院放射医学研究所

检 测 报 告

共 7 页 第 1 页

样品受理编号: TL200793

检测项目	外照射检测	检测方法	热释光测量法
用人单位	283104 威海市中心医院	委托单位	283104 威海市中心医院
检测/评价依据	《职业性外照射个人剂量规范》(GBZ128-2019)		
检测室名称	放射防护检测室	检测类别/目的	委托/常规监测
检测仪器名称/型号/编号	热释光剂量仪 /Harshaw TLD5500/1405429	探测器	热释光剂量计(TLD)

检测结果:

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104001	高磊	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104002	贺传基	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104004	袁华伟	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.05
283104006	张文军	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104007	刘杰	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.06
283104009	柯京刚	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104010	张凯	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.04
283104011	邵斌	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104013	宋照芳	女	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104014	许祖冈	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104015	陈墨伦	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104016	刘永江	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104018	许东	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.07
283104019	于志东	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104020	王志军	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.17
283104021	刘汉东	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104022	刘兴群	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.07

检测结果:

共 7 页 第 2 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104023	刘鹏涛	女	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104024	王明威	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.03
283104025	于增勇	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104026	侯红军	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104031	展建怀	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104032	李宗雷	男	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104033	李红	女	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104039	王学强	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.06
283104040	潘英丽	女	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104043	于秀娜	女	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104044	王玉凤	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	1.06
283104045	刘厚强	男	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104046	朴吉明	男	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.11
283104047	高杰	男	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104051	于晓峰	男	其他(2F)	2020-04-01	90	0.02*
283104052	马亮强	男	其它(2F)	2020-04-01	90	0.02*
283104056	杨永华	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.19
283104057	包肖娜	女	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104058	陈秀林	男	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104062	万继明	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.04
283104063	曹丙峰	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.19
283104073	郭花荣	女	其他(2F)	2020-04-01	90	0.02*
283104075	于海波	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.10
283104076	张巧娜	女	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.07
283104077	韩志洁	女	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104078	滕青	女	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*

检测结果:

共 7 页 第 3 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104081	于燕华	女	放射治疗 (2D)	2020-04-01	90	0.03
283104082	蒋车晓	男	介入放射学 (2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104085	魏东菊	女	放射治疗 (2D)	2020-04-01	90	0.06
283104086	朱明莉	女	介入放射学 (2E)	2020-04-01	90	0.04
283104087	时琳	女	介入放射学 (2E)	2020-04-01	90	0.11
283104089	于永泉	男	介入放射学 (2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104090	宋建广	男	介入放射学 (2E)	2020-04-01	90	0.04
283104092	姚娜	女	介入放射学 (2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104095	王青杰	男	诊断放射学 (2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104097	董春丽	女	介入放射学 (2E)	2020-04-01	90	0.28
283104098	李天翔	男	诊断放射学 (2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104099	洪坦娟	女	诊断放射学 (2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104100	于文海	男	诊断放射学 (2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104102	王丽超	女	介入放射学 (2E)	2020-04-01	90	0.04
283104104	夏旭	女	诊断放射学 (2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104108	孙江涛	男	诊断放射学 (2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104109	王晓勇	男	诊断放射学 (2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104110	于涛	男	诊断放射学 (2A)	2020-04-01	90	0.09
283104111	赵明叶	女	介入放射学 (2E)	2020-04-01	90	0.20
283104112	姜哲明	男	诊断放射学 (2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104113	祝胜杰	男	诊断放射学 (2A)	2020-04-01	90	0.08
283104114	王静	女	诊断放射学 (2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104115	毕兰兰	女	诊断放射学 (2A)	2020-04-01	90	0.06
283104116	高燕飞	女	诊断放射学 (2A)	2020-04-01	90	0.04
283104117	潘秀刚	男	诊断放射学 (2A)	2020-04-01	90	0.05
283104122	赵正娟	女	诊断放射学 (2A)	2020-04-01	90	0.02*

检测结果:

共 7 页 第 4 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104123	王明	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104124	孙红艳	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104125	郑文庆	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104128	徐海柱	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.08
283104129	于朝霞	女	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104130	连艳芳	女	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104132	蔡明伟	男	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104133	陈超	男	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104134	丛秋梅	女	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104135	顾晓芬	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104136	封金成	男	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.05
283104137	索妮	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.73
283104138	崔林阳	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104129	梁通雪	女	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104140	李楠	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104144	张秀美	女	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104146	姜鹏	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104147	于芳	女	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104148	孙朝伟	男	核医学(2C)	2020-04-01	90	0.15
283104149	陈元宝	男	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.07
283104150	刘神浩	男	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.10
283104151	黄红野	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104152	王志鹏	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104153	毕建飞	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104156	于长征	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.19
283104157	余志平	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*

检测结果:

共 1 页 第 5 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104158	孙鹤龙	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104159	邢国飞	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104163	张世林	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104164	王沐宇	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.27
283104165	简乾坤	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104166	孙双喜	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104167	郭靖	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.13
283104168	荣晓峰	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.26
283104169	毕金峰	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104170	于伟杰	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104171	苗照	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104172	王晓霞	女	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104173	牛雪梅	女	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104174	吴兵	女	放射治疗(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104184	谭文鹏	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104185	刘云云	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104186	刘增亮	男	核医学(2C)	2020-04-01	90	0.02*
283104187	王满辉	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.04
283104188	吕智麟	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104189	李艳璞	女	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.05
283104190	何雨晴	女	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104191	鲁颖	女	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104192	王苗苗	女	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104193	史祯祥	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104195	王凯	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.06
283104196	陶君	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*

检测结果:

共 7 页 第 6 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104197	王淑淑	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104198	王海涛	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.04
283104199	郑福浩	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104200	王宗生	男	牙科放射学(2D)	2020-04-01	90	0.02*
283104201	马强	男	牙科放射学(2D)	2020-04-01	90	0.47
283104202	张通	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104203	侯艳朋	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104204	包廷先	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104205	崔嘉仪	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.26
283104206	赵宇	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.06
283104207	房肖林	男	放射治疗(2B)	2020-04-01	90	0.07
283104208	赵堂辉	男	放射治疗(2B)	2020-04-01	90	0.02*
283104209	柳景文	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.04
283104212	邢淑静	女	放射治疗(2B)	2020-04-01	90	0.02*
283104213	李雪华	女	放射治疗(2B)	2020-04-01	90	0.02*
283104214	赵振娟	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104215	吕小燕	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104216	韩海娥	女	放射治疗(2B)	2020-04-01	90	0.02*
283104217	徐小玉	女	放射治疗(2B)	2020-04-01	90	0.02*
283104218	柯婧婧	女	放射治疗(2B)	2020-04-01	90	0.02*
283104219	刘娜	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.08
283104221	赵小颖	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104222	于本	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104223	侯巧茹	女	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104224	孙峰	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104226	于慧敏	女	放射治疗(2B)	2020-04-01	90	0.02*

检测结果:

共 7 页 第 7 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
283104227	王丹丹	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.11
283104228	姜静	女	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104229	田峰	女	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.04
283104230	刘珊	女	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104231	于新山	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.07
283104232	张子辉	男	核医学(2C)	2020-04-01	90	0.12
283104233	张坤	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.11
283104234	朱冠鑫	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.11
283104235	于超	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104236	钱长欢	女	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.04
283104237	邢志凯	男	诊断放射学(2A)	2020-04-01	90	0.02*
283104238	张艺腾	男	核医学(2C)	2020-04-01	90	0.02*
283104239	蒋颖丹	女	核医学(2C)	2020-04-01	90	0.04
283104240	张海清	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104241	李海玲	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.03
283104242	孙婉妮	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104243	胡雪花	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.07
283104244	王义玲	女	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*
283104246	张磊	男	介入放射学(2E)	2020-04-01	90	0.02*

(以下空白)

备注:

本监测的调查水平的参考值为: 1.23mSv

* 标注的结果<MDE

■ 标注的结果为名义剂量

签发者:



职务:



2020年7月8日