

许昌市疾病预防控制中心

检 测 报 告

样品受理编号: 20172A001

共 2 页 第 1 页

检测项目	个人剂量	检测方法	热释光
用人单位	禹州市人民医院	委托单位	禹州市人民医院
检测/评价依据	《职业性外照射个人监测规范》128-2002		
检测室名称	职业卫生科	检测类别/目的	委托/常规监测
检测仪器名称/型号/编号	微机热释光剂量计/PJ_427A1型/102	探测器	热释光剂量计(TLD)-片状(圆片) -LiF(Mg,Cu,P)

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)
A001	李英	女	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.02*
A002	朱占生	男	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.02*
A003	乔宪伟	男	X 射线诊断	2017-02-22	90	11.56
A005	武磊	男	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.02*
A007	张爱辉	女	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.02*
A008	杨树仁	男	X 射线诊断	2017-02-22	90	1.01
A009	康军甫	男	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.02*
A010	吴明辉	男	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.02*
A011	刘晓颖	女	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.02*
A012	夏高明	男	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.02*
A015	杨月娥	女	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.05
A016	陈亚丽	女	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.06
A017	马民杰	男	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.06
A019	张金亭	男	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.04
A022	王现召	男	介入放射学(2E)	2017-02-22	90	0.16
A023	刘辉	男	介入放射学(2E)	2017-02-22	90	0.26
A027	齐鹏琳	女	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.05

检测结果:

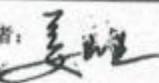
共 2 页 第 2 页

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴	佩戴天数 (天)	个人剂量当量 $H_p(10) (\text{mSv})$
				起始日期		
A031	马骥	男	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.02*
A50	王柯萌	女	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.03*
A051	党灏	男	X 射线诊断	2017-02-22	90	0.04
A052	殷庆	男	X 射线诊断	2017-02-22	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: 



河南省职业病防治研究院

160018102433

检 测 报 告

样品受理编号: HZF[2017]第 21-413-0576 号

共 1 页 第 1 页

检测项目	外照射检测	检测方法	热释光剂量法
用人单位	禹州市人民医院	委托单位	禹州市人民医院
检测/评价依据	《职业性外照射个人监测规范》		
检测室名称	放射卫生科	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 /RGD-3B/HFW/FX-RSGJL-01	探 测 器	热释光剂量计(TLD)-片状(圆片) -LiF(Mg,Cu,P)

检测结果:

人员编号	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)
9976001240001	申建宇	男	放射治疗(2D)	2017-01-01	90	0.14
9976001240002	杨海波	男	放射治疗(2D)	2017-01-01	90	0.11
9976001240004	王辉	男	放射治疗(2D)	2017-01-01	90	0.09
9976001240005	王远	男	放射治疗(2D)	2017-01-01	90	0.07
9976001240006	韩恒昌	男	放射治疗(2D)	2017-01-01	90	0.12

(以下无数据)

备注:

2017 年第 1 周期的调查水平的参考值为: 1.25mSv

本周期最低可探测水平 MDL 为 0.02 mSv

委托单位未及时交回剂量计, 根据《职业性外照射个人监测规范》GBZ 128-2016 要求, 剂量计佩戴时间不能超过 3 个月, 对超期佩戴引起的测量误差, 监测单位不予负责。

请委托单位核实人员信息, 若有误者, 请于收到报告之日起十五日内向监测单位提出

检测人: 申建宇 校核人: 杨海波 审核人: 王辉
 2017 年 7 月 26 日 2017 年 8 月 7 日 2017 年 8 月 8 日 2017 年 8 月 11 日



职业外照射个人监测 达到调查水平剂量核查登记表

禹州市人民医院（盖章）

编号：

人员姓名：乔宪伟

职业类别：X射线诊断

本次测量剂量值：11.56mSv

剂量计佩戴起止日期：2017/2/22 至 2017/5/23

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扶持接受放射性检查的受检者/患者

如果是正常佩戴，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：铅衣外佩带，从事防治专业。

本人（签字）：

2017年8月9日

处理意见（检测单位填写）：

负责人（签字）：

2017年8月10日



签字：

年 月 日

禹州市人民医院

关于乔宪伟同志个人剂量超标的情况说明

禹州市环保局：

根据许昌疾控中心出具的个人剂量检测结果表明，乔宪伟同志个人剂量超标，主要原因是佩戴个人计量仪不规范（佩戴在铅衣外）。经医院研究决定已对该同志进行了全院通报批评和经济处罚。并对全体放射工作人员对正确佩戴个人剂量仪和防护知识进行了培训。



关于个人剂量检测结果失真的通知

根据河南省职业病研究院出具的个人剂量检测结果，我院 2017 年度个别工作人员个人剂量存在超标情况。经调查超标原因为个人剂量计佩戴不规范，经医院研究决定，对乔宪伟同志违反《辐射安全与防护条例》相关规定，个人剂量仪超出正常结果，已报全院批评，并对超标人员作出如下处罚：

乔宪伟，罚款 800 元，责令写出检查；

请所有辐射工作人员引以为戒，严格按照规范佩戴剂量计，避免出现个人剂量检测结果失真的情况。



禹州市人民医院文件

禹医字[2017]46号



禹州市人民医院 关于成立放射防护领导小组的通知

各科室：

为进一步做好医院的放射防护管理工作，保证放射卫生诊疗工作质量，根据《中华人民共和国职业病防治法》和《放射诊疗管理规定》等有关规定，因人事调整，经医院研究决定，放射防护领导小组成员作如下调整：

组 长：杨洪波

副组长：田春霞

成 员：李占勇 孙桂玲 孙俊影 张金亭

乔现伟 韩恒昌 马民杰 张爱辉

领导小组下设办公室，办公室设在保健科，主任由孙俊

影兼任。

附件：放射防护领导小组职责



放射防护领导小组职责

- 1、制定医院辐射安全管理制度、指导并监督国家辐射安全法律、法规、技术规范和标准在医院严格执行。
- 2、落实放射职业防护等相关法律法规，经常组织有关人员学习。
- 3、定期组织对放射诊疗工作场所、设备和人员进行放射防护检测、监测和检查。
- 4、组织本机构放射诊疗工作人员接受专业技术、放射防护知识及有关规定的培训和健康检查。
- 5、制定放射事件应急预案并组织演练。
- 6、负责对放射工作人员的资格进行审核，定期公布获得或取消放射工作人员资格名单。
- 7、负责放射工作人员的管理，定期组织专家对放射工作人员个人剂量和健康情况进行分析、评估和通报。
- 8、记录本机构发生的放射事件并及时报告上级有关主管部门。

放射事件应急处理预案

为提高对放射事件应急防范的意识，规范应对突发放射事件的应急处理能力，最大限度地保障放射工作人员与公众的安全，依据《中华人民共和国职业病防治法》、《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》和《放射诊疗管理规定》等相关法律法规，制定本放射事件应急预案。

一、放射事件应急领导小组：

组 长：杨洪波（院长）

副组长：李东晓（副院长） 田春霞（工会主席）

组 员：李占勇 孙桂玲 周丽君 席朝岭 师天红 靳永红
张金亭 乔宪伟 马民杰 张爱辉 韩恒昌 杨海波

职责：1、组织制定医院放射事故应急预案。

2、组织协调辐射应急处理工作。

3、按照辐射事故应急处理预案要求，落实应急处理的各项日常工作。

4、组织辐射事故应急人员培训。

5、负责监督检查放射防护安全工作，防止放射事件的发生。

6、发生放射事件时负责组织协调、安排救助，及时向上级主管部门报告放射事件发生和应急救援情况。

二、放射事件报告：

发生或者发现放射事件的医疗卫生单位，应及时将事件发生的时间、地点、范围及射线装置的名称等主要情况向有关行政部门报告，最迟不得超过二小时。

三、放射事件应急处理：

发生人体受超剂量照射事件时，事件单位应当迅速安排受照人员接受医学检查或者在指定的医疗机构救治，同时对危险源采取应急安全处理措施。

三、放射事件调查：

配合相关部门对放射事件现场进行勘查以及辐射安全技术处理、检测等工作，查找放射事件发生的原因，对放射事件造成的影响进行分析和评估，完善防范措施。

四、放射事件预防：

加强日常放射防护和安全管理，避免放射事件发生。做好对放射工作人员放射防护安全、应急基本技能的培训工作，组织开展放射事件应急演练，提高应急处置能力。

五、应急电话：

环保局：0374-8130879

卫计委：0374-8880793

疾控中心：0374-8162321



禹州市人民医院文件

禹医字[2017]20号



关于制定我院辐射工作场所及人员辐射量 管理目标值的通知

各科室：

根据相关法律法规要求，结合我院实际，特制定各辐射工作场所及人员辐射剂量管理目标值如下：

- 1、放疗科：直线加速器机房周围，X-γ辐射剂量率管理目标值为 $2.5 \mu\text{Gy/h}$ ($2.5 \mu\text{Sv/h}$);
- 2、介入科（导管室）：DSA 机房周围，X-γ辐射剂量率管理目标值为 $2.5 \mu\text{Gy/h}$ ($2.5 \mu\text{Sv/h}$);
- 3、各 CT 机房及透视机房：机房周围，X-γ辐射剂量率管理目标值为 $2.5 \mu\text{Gy/h}$ ($2.5 \mu\text{Sv/h}$);
- 4、各拍片机房（DR、CR 及其它拍片时曝光时间小于 1 秒的射线装置）：机房周围，X-γ辐射剂量当量管理目标值

为 0.25mSv/a ，此目标值也作为此类机房专职拍片人员的辐射剂量当量管理目标值；

5、乳腺钼靶、牙片机、牙科全景 X 线机（拍片时曝光时间大于 1 秒的射线装置）机房：机房周围 $X-\gamma$ 辐射剂量率管理目标值为 $2.5 \mu\text{Gy/h}$ ($2.5 \mu\text{Sv/h}$)；

6、对于既有透视又有拍片功能的射线装置机房，根据实际工作情况综合执行第 3、4、5 条；

7、辐射工作人员，年辐射剂量当量管理目标值为 5mSv ，如有超标人员，立即停止辐射工作并配合个人剂量检测机构做出详细调查，未查明原因前该人员不得继续从事辐射工作。

请各有关科室严格执行，一旦发现超出辐射剂量管理目标值的情况，须及时处理或上报。

此文件自发布之日起执行。



辐射安全管理规定

一、为确保放射性工作人员健康，做好职业卫生防护工作，特制定本规定。

二、射线检查场所需有足够厚度的防护层，机房墙壁用砖核和混凝土加防护涂料要符合安全使用标准。

三、医院使用的能产生电离辐射的射线设备，均应符合国家有关标准，按程序报有关部门审批后方可开展工作。

四、从事射线工作人员，必须持有《放射人员工作证》，无证和证件失效者不准工作。

五、从事射线工作人员，应具备放射卫生防护基本知识，佩带个人剂量仪。

六、要做好 X 射线检测设备的日常维护、保养工作，X 射线设备发生故障，严禁用眼睛直接观察，应及时请专业人员维修。

七、工作前，须按规定穿戴好防护用品，并提醒患者佩戴好防护用品。对病人进行 X 射线检查时应控制好焦点与人体恰当的距离及体位，尽量避开辐射敏感的器官，对儿童及孕妇严格控制 x 射线照射。

八、射线检查室门口，应悬挂警示标示，防止其它无关人员进入检查室。工作人员必须严守操作规程，熟悉和掌握操作技巧，达到操作准确敏捷，减少照射时间。

九、进行 X 射线作业时，一旦发现有人被误照，应立即到专门医疗机构进行体检治疗并上报主管部门，不得隐瞒事故。

十、从事射线工作人员应两年一次到定点机构进行身体检查，凡有禁忌症者不得从事放射性工作。



DSA 操作规程

一、开机

1. 检查制冷设备状态，确保术间和设备间温度符合要求。
2. 打开设备电源时注意仪器状态、系统自检信息，发现异常时记录相关信息，及时关闭总电源，并报告维修人员。
3. 开机后，按要求进行校正和预热。

二、术前操作准备

1. 检查主机的功能状态，磁盘空间（必要时清理）。
2. 检查相关连接设备（图像处理工作站、高压注射器等）的性能、状态。

三、术中操作

1. 按次序从 Worklist 调取或手工录入并核对患者基本信息，准备开始手术。
2. 患者入室后，关闭术间的防护门。并详细询问患者病史、诊疗需求，核对患者及检查申请单，确保患者及诊疗目的准确无误。
3. 嘱患者去除影响受检部位成像质量的体外衣（异）物。

四、向患者详细介绍检查方式、过程及注意事项，以取得最大程度的配合。

五、按要求摆设设备及患者体位，并训练患者以取得最佳的影像质量。

六、调准射线中心线、照射野，以提高影像质量，减少患者接受的额外辐射，并对非受检部位的辐射敏感器官加以辐射防护（具体操作根据实际需求进行）。

七、选择与诊疗目相匹配的检查部位和影像采集模式：此设备为全自动调节曝光参数，根据患者的诊疗目的、部位、体型选择适当的采集模式、延迟模式、延迟时间和采集帧频等。

八、使用时注意设备的工作状态，发现异常时应停止检查，记录相关信息，及时关闭总电源，并报告维护人员。

九、手术结束时，及时向 AW 工作站及 PACS 传送具有临床意义的序列影像资料、刻录光盘、记录信息等。

十、关机

手术结束后将机器复位至初始状态，并关闭设备电源，填写设备使用日志。



X 射线机操作规程

- 1、打开电源总闸，打开机器控制面板的电源开关，机器系统自检。
- 2、了解患者检查目的及投照部位，确定投照方式。去掉一切影响 X 线穿透的外物体。
- 3、制定投照条件，如：KV、mAs，是否使用滤线器等。选择胶片种类规格，放置铅号码。按规定摆好位置，定好投照中心。
- 4、先按曝光手闸预备键，待预备灯亮后按曝光键。
- 5、检查完毕，将球管复位。先断开机器控制面板上电源开关，然后再断开墙上电源总闸。
- 6、故障处理：按 X 射线机使用说明相关内容和放射突发事件应急处理预案有关内容进行处理。



禹州市人民医院

防止误操作、防止工作人员和公众受到意外
照射的安全措施

一、必须严格遵守国家、河南省、许昌市及管理局关于放射性同位素与射线装置安全和防护的有关规定。

二、加强自主管理，放射防护安全管理工作由院领导负总责。放射性同位素、射线装置由专人具体负责管理，坚持“谁使用、谁负责”的原则，签订安全责任书。

三、关于放射工作人员的管理

1、放射工作人员应是身体健康，具备专业知识和防护知识的学校正式职工。

2、许昌市疾控中心培训获“放射防护知识培训证”和“放射工作人员证”。

3、佩戴剂量笔，定时监测数据。

4、按时体检，体检合格方可上岗。

四、关于放射性同位素的管理

1、购进、使用、转让、报废放射源必须提前报社区安全环保办公室。

2、购进放射源时与售出放射性同位素的单位签订收贮合同。

3、放射源管理实行“登记制度”、“双人双锁管理制度”、“事故报告制度”。

4、放射性同位素应当单独存放，置于保险柜中。不得与易燃、易爆、腐蚀性物品等一起存放。放射场所设置警示标志。

5、贮存场所采取有效的防火措施，安装防盗门窗、报警装置或监视器，确保放射源万无一失。若发生丢失、被盗或误照事故，立即报告放射事故应急工作领导小组。

6、建立放射性同位素台账，记录放射性同位素的核素名称、出厂时间和活度、标号、编码、来源和去向。使用时每次都要进行登记、检查，做到账物相符，如有不符，及时报告。

五、射线装置管理

1、在射线装置使用场所设置射线警示标志。

2、建立射线装置的台账，记录射线装置的名称、型号、射线种类、类别、用途、来源和去向等事项。

3、定期进行安全防护检查和环境检测。

六、临床医师和放射科医师，在获得相同诊断效果的前提下，避免采用放射性诊断技术，合理使用 X 射线检查，减少不必要的照射。

七、从事 X 射线诊断工作的单位，必须建立和健全 X 射线检查资料的登记、保存、提取和借阅制度，不得因资料管理及病人转诊等原因使受检者接受不必要的照射。

八、对婴、幼、儿童、青少年的体检，不应将 X 射线胸部检查列入常规检查项目，从业人员就业前或定期体检，X 射线胸部检查的间隔时间一般不少于两年。

九、临床医师和放射科医师尽量以 X 射线摄影代替透视进行诊断。未经省级人民政府卫生行政部门允许，不得使用便携式 X 射线机进行群体透视检查。

十、对育龄妇女的腹部以及婴幼儿的 X 射线检查，应严格掌握适应症对孕妇，特别是受孕后 8—10 周的，非特殊需要，不得进行下腹部 X 射线检查。

十一、放射科医技师必须注意采取适当的措施，减少受检者的受照剂量；对受检者邻近照射野的敏感器官和组织进行屏蔽防护。

十二、候诊者和陪检者（病人不需被扶持才能进行检查的除外），不得在无屏蔽防护的情况下在 X 射线机房内停留。

禹州市人民医院

辐射工作岗位职责

一、本科室系我院贵重医疗器械保护科室，非本科室人员未经允许，不得擅自入内。

二、要保持科内清洁和安静，凡进入人员必须遵守本科室制度，严禁在室内吸烟，高声喧哗，随地吐痰，乱扔东西。

三、为保持计算机机房室温恒定及清洁，使机器安全运行，除本科室人员进行操作和维修者进入机房内，其他人员一律不得进入。

四、凡来参观学习者，均需院领导及医务科批准，并与我科约定时间，在工作人员陪同下参观。参观人员不得擅自触动设备，个人不准私自带人参观，更不准在室内会客。

五、使用设备应严格按操作规程进行，开机后不能随意离开，不懂不得乱动，发现异常情况，应立即停止使用，并上报科主任及设备科。

六、工作技术人员应经常注意仪器的保养工作，定期维修、保养，保证机器正常运转。

七、严格遵守操作规程，做好射线防护工作；工作人员应佩戴个人剂量盒。

八、下班前要检查门窗、水电、空调等，保证在安全位置。

九、中午班、夜班值班人员，负责科室的安全。

十、认真履行岗位职责，做好本职工作。

辐射从业人员培训计划

本计划目的是加强辐射工作人员及辐射管理人员的安全防护专业知识、法律法规的认识，杜绝辐射事故的发生。范围适用于禹州市人民医院所有从事辐射工作的人员及辐射管理人员。

建立辐射工作人员及辐射管理人员的安全防护专业知识以及相关的法律法规培训计划细则，并负责联系到环保总局认可单位参加辐射安全和防护专业知识及相关法律法规培训。

辐射监测方案

- 一、医学影像科机房设计合理，满足辐射防护的要求，经具有资质的相关部门检测合格后，方可正式投入使用。
- 二、在日常工作中应每年由有资质的卫生监督部门进行放射工作场所检测，医院应定期自行检测。
- 三、机房外安装的防辐射警示标志及工作灯应定期进行检查，保证其处于正常状态。

检测记录、结果及检测报告应按规定存档

辐射设备检修维护制度

- 一、设备的检修和维护要实行严格的岗位责任制，建立健全设备的操作、使用和维护保养的管理制度。
- 二、要严格按照操作说明书及维护保养手册，使用和维护保养设备。设备购置或进行技术改造时，都必须有相应的技术规格书、操作说明书和维护保养手册，并由设备验收人员正式交给使用单位。
- 三、设备的使用实行定人、定机（或机组）、定岗位的责任制。
- 四、设备检修人员必须达到“四懂三会”，既性能懂、懂原理、懂结构、懂用途和会操作、会保养、会排除故障。设备使用部门应相应地建立和健全严格的规章制度。
- 五、设备的修理，应贯彻“以保养为主，修理为辅”的原则，努力提高设备的工况监测和故障诊断水平，逐步实行计划修理制度。
- 六、有计划地、经常地对检修人员进行设备的结构性能、安全操作、维护要求等方面的技术知识教育。以提高其对设备使用检修维护的能力。
- 七、检修维护中，现场人员必须按规定佩戴防护用品。

射线装置管理规定

一、为确保放射性工作人员健康，做好职业卫生防护工作，特制定本规定。

二、射线检查场所需有足够厚度的防护层，机房墙壁用砖块和混凝土加防护涂料要符合安全使用标准。

三、医院使用的能产生电离辐射的射线设备，均应符合国家有关标准，按程序报有关部门审批后方可开展工作。

四、从事射线工作人员，必须持有《放射人员工作证》，无证和证件失效者不准工作。

五、从事射线工作人员，应具备放射卫生防护基本知识，佩带个人剂量仪。

六、要做好 X 射线检测设备的日常维护、保养工作，X 射线设备发生故障，严禁用眼睛直接观察，应及时请专业人员维修。

七、工作前，须按规定穿戴好防护用品，并提醒患者佩戴好防护用品。对病人进行 X 射线检查时应控制好焦点与人体恰当的距离及体位，尽量避开辐射敏感的器官，对儿童及孕妇严格控制 x 射线照射。

八、射线检查室门口，应悬挂警示标示，防止其它无关人员进入检查室。工作人员必须严守操作规程，熟悉和掌握操作技巧，达到操作准确敏捷，减少照射时间。

九、进行 X 射线作业时，一旦发现有人被误照，应立即到专门医疗机构进行体检治疗并上报主管部门，不得隐瞒事故。

十、从事射线工作人员应两年一次到定点机构进行身体检查，凡有禁忌症者不得从事放射性工作。





郑州新知力科技有限公司

检 测 报 告

报告编号: XZL20180105-01
项目名称: 禹州市人民医院射线装置竣工环保验收检测
委托单位: 禹州市人民医院
检测类别: 委托检测



编 制: 王楠英
审 核: 李鸿珍
批 准: 孙龙云
签发日期: 2018.1.12

地址: 郑州市金水区优胜北路1号芯互联大厦12层1202室
电话: 0371-69111196

邮编: 450000
邮箱: jianc@zztek.cn

检测报告说明

1. 检测报告未加盖“郑州新知力科技有限公司检验检测专用章”、章及骑缝章无效。
2. 检测报告不得局部复制，复制检测报告未重新加盖“郑州新知力科技有限公司检验检测专用章”无效。
3. 检测报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
4. 检测报告涂改无效。
5. 委托检测由委托单位送样时，检测报告仅对来样负责；对不可复现的检测项目，检测报告仅对采样（或检测）当时所代表的时间和空间负责。
6. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出申诉，逾期恕不受理。