

## 其他需要说明的事项

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

本项目环境保护设施设计单位为浙江省现代建筑设计研究院。

医院已落实了环评文件中关于环境保护设施投资的概算。

#### 1.2 施工简况

本项目环境保护设施施工单位为江苏环亚医用科技集团股份有限公司，该医院落实了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

#### 1.3 验收过程简况

建设项目竣工时间：2018年1月

验收工作启动时间：2019年2月

自主验收方式：委托浙江建安检测研究院有限公司，具有核技术利用项目相关监测资质，与其签订了技术服务合同。

验收监测报告表完成时间：2019年11月

提出验收意见的方式和时间：邀请验收监测报告（表）编制单位、技术专家成立验收工作组，2019年8月27日

验收意见的结论：同意通过环保竣工验收。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

### 2 其他环境保护措施的落实情况

#### 2.1 制度措施落实情况

##### (1) 环保组织机构及规章制度

成立了放射安全管理领导小组。医院制定的管理制度有：《放射防护安全管理制度》、《DSA操作规程》、《岗位职责》、《放射工作人员管理制度》、《设备检修维护制度》《受检者告知制度》等。各项管理制度、操作规程已张贴在工作场所墙上。

## **(2) 环境风险防范措施**

医院制定了《放射事故应急处理预案》，内容包括：

- (1) 总则；
- (2) 放射时间应急处理机构与职责（包含应急救援电话）；
- (3) 放射性事故应急救援应遵循的原则；
- (4) 放射性事故应急处理程序。

## **(3) 环境监测计划**

每年邀请浙江建安检测研究院有限公司进行 1 次辐射工作场所的辐射监测工作，并编写检测报告，检测方式：委托检测。监测工况：在各射线装置正常工作工况条件下进行监测。

监测因子：X- $\gamma$  周围剂量当量率。

监测频次：1 次/年。

## **3 整改工作情况**

无整改内容。

## 1、《放射防护安全管理制度》

### 放射防护安全管理制度

#### 一、法律法规

遵循《中华人民共和国职业病防治法》、《中华人民共和国放射性污染防治法》、《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》、《放射诊疗管理规定》及省、市关于放射防护的规定等有关辐射防护法律、法规，接受并配合各级环保部门和卫生部门的监督和指导。

#### 二、管理机构

成立辐射安全管理小组，明确规定由辐射安全管理小组负责辐射防护管理工作，并确定小组各成员职责，加强监督和管理。

#### 三、相关手续

按照有关法律、法规要求，新建、改建和扩建项目应进行辐射环境影响评价和建设项目职业病危害评价，并领取《辐射安全许可证》及《放射诊疗许可证》。

#### 四、放射工作人员培训计划

1、从事放射工作的人员，均应参加卫生行政部门和环保部门组织的辐射防护安全知识和法律法规培训，培训合格方能上岗，并每两年组织复训。

2、从事放射管理的人员同样要接受培训。

#### 五、个人剂量和健康管理

1、从事放射工作的人员在工作期间佩戴个人剂量计，每季度接受个人剂量监测，并将监测结果存档。

2、组织从事放射工作的人员每年接受身体检查，每两年送有职业病



检查资质的医院接受检查，并建立健康档案。一旦发现健康问题，立即送有资质的医院进行进一步诊治。

3、加强放射工作人员的健康管理，发放相关津贴等。

#### 六、放射工作场所的监测

放射科的机房建设，应布局合理，机房面积和高度符合有关规定要求，机房的建筑防护由专业施工单位进行施工，竣工后由具有相应资质单位进行检测，验收合格后方能投入使用。辐射工作场所每年由具有资质的监测单位监测一次，监测结果存档，并上报环保部门和卫生部门。

#### 七、年度评估报告

每年进行一次放射装置安全和防护状况评价，年度评估于每年年底前上报地方环保部门和卫生行政部门。应包括以下内容：

1. 射线装置台帐辐射安全和防护设施的运行和维护。
2. 辐射安全和防护制度及措施的建立和落实。
3. 事故和应急措施以及档案管理等方面的内容。
4. 放射诊疗设备放射防护性能和工作场所放射防护检测报告。

#### 八、放射事故应急处置

发生辐射事故，必须立即启动应急预案，采取防护措施，控制事故影响，保护事故现场，并在2个小时内向环保、公安和卫生部门报告。



## 2、《DSA 操作规程》

### DSA 操作规程

#### 一、开关机程序

1. 开机：按下开机按钮，灯旁边绿灯闪烁时放开，此时系统进入启动过程，大约持续三到五分钟进入正常使用界面。为保证系统正常启动，在启动过程中应避免触摸键盘和系统控制面板上的任何按键。

2. 关机：按住关机按钮约三秒钟看到绿灯灭时放开，此时系统会自行关闭。

3. 若开机后长时间不能进入正常界面，请按关机按钮，待系统正常关闭后重新启动设备。如果再长时间无法进入正常界面，请及时拨打飞利浦服务热线。

#### 二、常规操作注意事项

1. 开机正常进入病人登记界面后，在屏幕左下方用户信息指示条可以看到开机后默认信息：X-ray disabled, 此时需按下控制台上X线控制按钮，这条信息消失。

2. 用户信息指示框正常为空白，此时可以登记病人资料并进行图像测试检查是否正常。

3. 在床边控制台进行全部机械运动检查，注意运动过程中是否有异常的声音或报警，在悬挂显示器上是否有报错信息显示等。在系统检查正常后方可进行手术。

#### 三、日常维护保养

1. 每日开机前检查控制室，手术室和控制柜房间的温度（20-25℃）和湿度（40-70%）是否正常。

2. 定期校准设备，检查各运动部件有无松动并及时紧固。

3. 工作结束后及时清洁设备上的血渍与污物，以免渗入设备内部引起故障。

#### 四、日常清洁：

1. 清洁设备前请先关闭设备，有必要等待设备冷却后再进行清洁。

2. 设备表面可用湿毛巾和中性洗涤剂清洁。注意不能用湿布清洁轨道等覆盖油漆的金属部件。

3. 禁止使用有腐蚀性的清洁剂和研磨剂，以免损伤设备。清洁完毕时及时用干毛巾擦干表面。

#### 五、放射防护措施：

1. 工作前，放射工作人员上班必须佩带个人剂量监测仪，工作时必须使用防护设备（如铅衣、铅围脖、铅手套、铅帽、铅眼镜等）。

2. 工作人员操作仪器时，必须按技术操作规范要求正确实施操作，切实避免不必要的辐射照射，确保符合放射陪护最优化的原则。

3. 照射时，必须根据不同管电压，更换合适的附加滤过片。在进行X线检查时，无关人员不应留在机房内。

4. 在投照前，对受检者不需要检查的部位应穿戴防护用品（铅围裙、铅围脖、铅帽、铅眼睛、铅手套等）遮盖。

5. 在投照时，工作人员应当注意投照位置、范围及曝射条件的准确性，避免受检者不必要的放射线的照射。

6. 实施X射线照射操作时，应当禁止非受检者进入操作现场；因患者病情需要其他人陪检时，在投照前应当对陪检者采取防护措施。

7. 对育龄妇女申请放射性检查或治疗时，应询问并确认其是否怀孕，若怀孕，原则上不施行检查或治疗。在特殊情况下必须使用时，应当考虑终止妊娠。

8. 对儿童进行放射性检查时，应充分评估潜在的利益与危险，对其敏感部位如性腺部分应加盖铅橡皮等进行保护。



### 3、《岗位职责》

## 岗位职责

### 一、登记室岗位职责

- (1) 在科主任领导下负责门诊、住院患者各项常规检查及各种特殊检查的登记、预约、划价、编号和记帐工作。
- (2) 负责向患者说明检查前的准备工作、注意事项及检查前的准备。
- (3) 负责各种报告的登记、发送、归档工作。
- (4) 负责全科医疗工作的统计并按月制成报表。
- (5) 负责影像片的归档保管工作，严格执行影像片借片管理制度。

### 二、X线摄影室岗位职责

- (1) 在科主任领导下，上岗人员必须爱护各种影像设备，进行经常性保养；及时调整机房温度和湿度，保证X线检查的正常运行；各种仪器设备及附属用品使用完毕后应复位并整理机房、清洁设备。
- (2) 严格遵守操作规程，按规定的使用条件进行工作，不得擅自更改设备的参数。未经岗位责任者同意，任何人不得开机使用设备。
- (3) 根据临床要求，进行常规和特殊摄片以及各种造影，及时和相关岗位保持密切联系，不断反馈质量信息。各种检查在没有把握的情况下应请患者稍候观察结果。
- (4) 加强防护意识。在对患者敏感部位进行必要的照射时，应尽量使用最小照射野。无关人员不要进入正在工作的环境。对陪护人员应给予防护射线教育。



#### 4、《放射工作人员管理制度》

### 放射工作人员管理制度

#### 一、放射工作人员培训

1. 从事放射工作的人员，均应参加卫生计生行政部门组织的放射防护知识和法律法规培训，放射工作人员两次培训的时间间隔不应超过2年，每次培训时间不少于2天；

2. 用人单位应为放射工作人员建立放射工作人员培训档案。

#### 二、放射工作人员职业健康检查

1. 放射工作人员上岗前，应当进行上岗前的职业健康检查，符合放射工作人员健康标准的，方可参加相应的放射工作；

2. 定期组织上岗后的放射工作人员进行职业健康检查，两次检查的时间间隔不应超过2年，必要时可增加临时性检查；

3. 发现不宜继续从事放射工作的人员，按照法规要求及时调离放射工作岗位，并妥善安置；对需要复查和医学随访观察的放射工作人员，应当及时予以安排；

4. 放射工作人员脱离放射工作岗位时，放射工作单位应当对其进行离岗前的职业健康检查；

5. 用人单位应为放射工作人员建立职业健康监护档案，并终生保存。

6. 允许放射工作人员查阅、复印本人的职业健康监护档案。

#### 三、个人剂量监测

1. 从事放射工作的人员应接受个人剂量监测，外照射个人剂量监测周期一般为1个月，最长不应超过3个月。放射工作人员在工作期间佩戴个人剂量计，并常年接受个人剂量监测。个人剂量计应做到正确佩戴、妥善保管，并定期更换新一期的个人剂量计；

2. 用人单位应为放射工作人员建立个人剂量监测结果档案，并终生保存。





## 5、《设备检修维护制度》

### 设备检修维护制度

#### 一、日常维护（每日进行）

- 1、开机前确保机房环境条件（温度、湿度等）要符合设备要求。
- 2、开机后先检查机器是否正常；有无提示错误等，如有反常疑点必须预先排除。
- 3、严格遵守机器操作规程，使用中遇到异常情况应即使切断电源，请检修人员检查维修。
- 4、使用 X 线机前，必先预热球管才能工作。
- 5、每日工作完后，需清洗机器上的脏物和血迹等。

#### 二、设备定期维护（每三个月进行一次）

- 1、设备机械性能维护：配置安全装置检查，各机械限位装置有效性检查，各种运动运转检查，操作完整性检查。
- 2、设备电气性能维护：各种应急开关有效性检查，透视曝光参数（KV、MA、MAS）检查。
- 3、剂量检测：每六个月进行一次。



## 6、《受检者告知制度》

### 受检者告知制度

X 射线检查是现代医学诊断技术主要方法之一。但如果使用不当会对人体产生有害影响。合理使用，适当防护，可以将影响降低到最低限度，希望受检者注意下列事项：

一、正确合理使用 X 射线照射，有利于疾病诊断，接受过量不必要的照射有损健康，请不要随意向医师提出 X 射线检查的要求。

二、受检者必须在指定地点依次排队候诊，不要随意走动，更不可在 X 射线机房门口逗留张望；

三、X 射线检查时只能有一名受检者进入机房，其他受检者及陪检者不得在机房停留，以免接受不必要的照射；

四、如果受检者在医学上认为必须有人扶持，经医师同意可由一名扶持人员陪检，但该扶持人员应采取必要的防护措施；

五、受检人员应接受使用医生提供的个人防护用品，以便在 X 射线照射过程，对性腺或其他非照射部位实施屏蔽防护；

六、孕妇受 X 射线照射，可能影响胎儿发育，如您发现自己已经怀孕或育龄妇女，请务必事先告诉医师。

七、X 射线不能作为婴幼儿及少年儿童体检的常规检查项目。



## 7、《放射事故应急处理预案》

### 放射事故应急处理预案

#### 一、总则

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》(以下简称《规定》)的要求,为使本单位一旦发生放射诊疗事件时,能迅速采取必要和有效的应急响应行动,保护工作人员及公众及环境的安全,制定本应急预案。

#### 二、放射事件应急处理机构与职责

医院已成立放射防护管理组织,该组织会同时负责应急事故的处理。

应急处理电话: 12345

应急处理领导小组职责:

- 1、定期组织对放射诊疗场所、设备和人员进行放射防护情况进行自查和检测,发现事故隐患及时上报至院办并落实整改措施;
- 2、发生人员受超剂量照射事故,应启动本预案;
- 3、事故发生后立即组织有关部门人员进行放射性事故应急处理;
- 4、2h内向环保部门报告事故情况;
- 5、负责放射性事故应急处理具体方案的研究确定和组织实施工作;
- 6、放射事故中人员受照时,要通过个人剂量计或其它工具、方法迅速估算受照人员的受照剂量;
- 7、负责迅速安置受照人员就医,组织控制区内人员的撤离工作并及时控制事故影响,防止事故的扩大蔓延。

### 三、放射性事故应急救援应遵循的原则：

- (一)、迅速报告原则；
- (二)、主动抢救原则；
- (三)、生命第一的原则；
- (四)、保护现场，收集证据的原则；
- (五)、科学施救，控制危险源，防止事故扩大的原则。

### 四、放射性事故应急处理程序

1、当射线装置发生人员超剂量照射时，应立即切断电源，封锁事故现场，禁止无关人员进入检查室。

2、应急处理领导小组召集专业人员,根据具体情况迅速制定事故处理方案。

3、立即转移受照射人员，并配合行政部门查明原因，对设备故障进行检修。

4、当发生辐射事件的射线装置修复后，必须经有资质的职业卫生技术服务机构进行状态检测合格并报环保部门批准方可解除应急预案。

### 五、应急电话

环保部门：12369

卫生部门：88580225

公安部门：110

瑞安市人民医院