

# 本溪市中心医院 DSA 建设项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：本溪市中心医院

编制单位：辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司

2023 年 5 月

建设单位法人代表：梁 伟

编制单位法人代表：梁吉哲

项目 负责人：佟 欧

填 表 人：刘 新

建设单位：本溪市中心医院（盖章）

电话：0414-289051

传真：0414-289051

邮编：117000

地址：本溪市明山区北光路 45 号



编制单位：辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司（盖章）

电话：024-67983563

传真：024-67983512

邮编：110032

地址：辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路 34 号



# 目 录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 表一 建设项目基本情况及验收依据、验收标准 ..... | 1  |
| 表二 项目建设情况、主要工艺流程及产污环节 ..... | 3  |
| 表三 主要污染源和防护设施情况 .....       | 9  |
| 表四 环评及批复落实情况 .....          | 11 |
| 表五 验收监测质量保证及质量控制 .....      | 15 |
| 表六 验收监测内容 .....             | 16 |
| 表七 验收监测结果及剂量估算 .....        | 18 |
| 表八 验收监测结论及建议 .....          | 27 |
| 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....  | 28 |
| 附件 .....                    | 35 |

表一 建设项目基本情况及验收依据、验收标准

|           |   |             |                   |    |       |
|-----------|---|-------------|-------------------|----|-------|
| 建设项目名称    | 本溪市中心医院 DSA 建设项目  |             |                   |    |       |
| 建设单位名称    | 本溪市中心医院   |             |                   |    |       |
| 建设项目性质    | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>   |             |                   |    |       |
| 建设地点      | 本溪市明山区北光路 45 号  |             |                   |    |       |
| 主要产品名称    | /   |             |                   |    |       |
| 设计能力      | 医院拟将综合楼（3#楼）一楼西侧，原住院处办公室等四个办公室及周边改建为一座 DSA 室，新购一台 DSA，用于患者的诊断治疗。  |             |                   |    |       |
| 实际能力      | 综合楼（3#楼）一楼西侧，一座 DSA 室，一台 DSA，用于患者的诊断治疗。   |             |                   |    |       |
| 建设项目环评时间  | 2021 年 2 月  | 开工建设时间      | 2021 年 2 月        |    |       |
| 调试时间      | 2023 年 4 月  | 验收现场监测时间    | 2023 年 4 月        |    |       |
| 环评报告审批部门  | 辽宁省生态环境厅  | 环评报告编制单位    | 辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司 |    |       |
| 环保设施设计单位  | 济南全成医特环保工程有限公司  | 环保设施施工单位    | 济南全成医特环保工程有限公司    |    |       |
| 投资总概算（万元） | 780   | 环保投资总概算（万元） | 29                | 比例 | 3.72% |
| 实际总概算（万元） | 800   | 环保投资（万元）    | 34.5              | 比例 | 4.31% |
| 验收监测依据    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.《中华人民共和国放射性污染防治法》（主席令第六号，2003 年 10 月 1 日起施行）；</li> <li>2.《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》（国务院 449 号令，依据 2019 年 3 月 2 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》（国务院令 709 号）修订）；</li> <li>3.《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》（原国家环境保护总局令 31 号）；</li> <li>4.关于发布《射线装置分类》的公告（环境保护部和国家卫生计生委公告 2017 年第 66 号，2017 年 12 月 6 日实施）；</li> <li>5.《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》（生态环境部[2018]第 9 号）；</li> <li>6.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</li> <li>7.辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽环发[2018]9 号）；</li> </ol> |             |                   |    |       |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <p>8.《本溪市中心医院 DSA 建设项目环境影响报告表》辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司 2020 年 12 月</p> <p>9..《本溪市中心医院 DSA 建设项目环评审批意见》（辽环辐表[2021]04 号）辽宁省生态环境厅 2021 年 2 月 9 日</p> <p>10.《委托书》</p>  |
| <p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p> | <p>1.《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）；</p> <p>2.《辐射环境监测技术规范》（HJ 61—2021）；</p> <p>3.《环境地表 <math>\gamma</math> 辐射剂量率测定规范》（HJ 1157—2021）；</p> <p>4.《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）；</p> <p>    第 B1.1.1.1 款，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；本项目取其四分之一即 5mSv 作为管理限值。</p> <p>    第 B1.2 款 公众照射：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；本项目取其十分之一即 0.1mSv 作为管理限值。</p> <p>6.《中国环境天然放射性水平》国家环保局 1995 年</p> <p>    本溪地区室外、室内环境中<math>\gamma</math>辐射剂量率本底水平分别为（19.2~123.8）nGy/h，（60.8~253.8）nGy/h。</p> |

表二 项目建设情况、主要工艺流程及产污环节

**2.1 工程建设内容：**

本溪市中心医院位于本溪市明山区北光路45号，医院占地面积7.8万平方米，建筑面积12.6万平方米，编制床位1300张，分中心、东兴和新城三个院区。医院是辽东地区一所集医疗、教学、科研、妇幼保健、康复、体检、疾病控制、职业病防治等功能为一体的综合性三级甲等医院，是中国医科大学非直属附属医院、中国医科大学临床研究生培养基地、辽宁省职业病诊断机构、辽宁省职业健康检查医疗卫生机构和本溪市急救中心所在地。

医院西北侧为市体育局及在建建筑和红光住宅楼；东北侧为北光路，隔路为市中心医院（8号楼）；东南侧为胜利路，隔路为市委、检察院及市地税局；西南侧为新城路，隔路为儿童乐园边界处废弃的门市房，用地性质为医卫慈善用地。

地理位置图见附图1，现势地形图见附图2

本项目DSA室位于综合楼一层，为2#DSA室。南侧为医院收款处；西侧为办公室；东侧办公室；北侧走廊。楼上对应位置为ICU病房；楼下对应位置为洗衣房。DSA设备为II类射线装置。

本项目涉及辐射工作人员4人，其中包括医生1人、护士2人、技师1人，上述人员人均通过了医用X射线诊断与介入放射学辐射安全与防护考核，并按规定进行了职业健康体检及按季度检测个人剂量计。

2021年5月，本溪市中心医院委托辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司完成了对本溪市中心医院DSA建设项目环境影响评价，并于2021年2月9日通过辽宁省生态环境厅环评审批（辽环审表[2021]04号）。

依据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等相关规定，受本溪市中心医院委托，辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司于2023年4月23日对本溪市中心医院DSA建设项目进行竣工环境保护验收现场监测。

本项目环评内容和本次验收内容见表2-1。

**表 2-1 项目环评与本次验收内容明细**

| 环评内容 | 一 | 拟建一座DSA室 |                              |              |                        |
|------|---|----------|------------------------------|--------------|------------------------|
|      | 二 | 序号       | 设备名称                         | 参数           | 使用地点                   |
|      |   | 1        | 西门子<br>Artis zee HDR ceiling | 125kV 1000mA | 综合楼（3#楼）综合楼一层<br>介入导管室 |
| 验收内容 | 一 | 一座DSA室   |                              |              |                        |
|      | 二 | 序号       | 设备名称                         | 参数           | 使用地点                   |
|      |   | 1        | 西门子<br>Artis zee III ceiling | 125kV 1000mA | 综合楼（3#楼）综合楼一层<br>介入导管室 |

注：1.该设备环评与购进设备型号稍有区别，其为同一设备型号的推广使用和注册使用。

2.环评设计时，设备间门设置在机房内，建设时偏安全考虑设置于机房外。经分析后不影响机房整体防护效果，不属于重大变动。

本次验收内容为本溪市中心医院综合楼（3#楼）一层介入导管室，新建一座 DSA 室，购置一台 DSA 设备（Ⅱ类射线装置），用于患者的诊断治疗，此项目验收内容与环评及批复内容一致。

## 2.1 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

### 2.1.1 设备组成及工作原理

DSA 因其整体结构像大写的“C”，因此也称作 C 型臂 X 光机。DSA 成像系统按功能和结构划分，主要由五部分构成：X 线发生系统、影像检测和显示系统、影像处理和系统控制部分、机架系统和导管床、影像存储和传输系统。

①X 线发射装置主要包括 X 线球管、高压发生器和 X 线遮光器。

介入治疗需要连续发射 X 射线，要求有较高的球管热容量和散射率，因此 DSA 必须具有阳极热容量在 1MHU 以上、具有大小焦点的 X 线球管。此外，还需具有一个能产生高千伏、短脉冲和恒定输出的高压发生器、X 线遮光器用来限制 X 线照射视野，避免患者接受不必要的辐射。

② 影像检测和显示系统，用于将 X 线信息影像转换成可见影像。

目前数字成像系统共有两种：影像增强器和平板探测器。影像增强器接收穿过人体的 X 线并转换为亮度增强数千倍的输出图像后，经摄像机转换为电子图像，再经 A/D 转换成数字图像；而平板探测器是直接接收穿过人体的 X 线信息后转换成数字图像。现代大型 DSA 设备普遍使用平板探测器，其转换环节少，减少了噪声，使 X 线光子信号的损失降到了最低限度，大大提高了光电转换效率。不但保证了优质的图像质量，而且降低了射线剂量。

③影像处理和系统控制。

DSA 影像被数字化后，则需进行各种算术逻辑运算，并对减影的图像进行各种后处理。计算机系统是 DSA 的关键部件，具有快速处理能力，主要对数字影像进行对数变换处理、时间滤波处理和对比度增强处理。

系统控制部分具有多种接口，用于协调 X 线机、机架、计算机处理器和外设联动等。

④机架系统和导管床机架为悬吊式，导管检查床具有手术床和透视诊断床两种功能，多采用高强度、低衰减系统的碳纤维床面，减少对 X 线的吸收。

⑤影像存储和传输系统（PACS），采用在线存储和近线存储两种存储方式，充分利用网络技术实现影像资料的共享，方便随时调阅，更加高效的交流和管理 DSA 影像信息。数字减影血管造影技术是常规血管造影术和电子计算机图像处理技术相结合的产物。DSA 的成像基本原理为：将 X 射线机对准人体的某一部位，并将 X 射线造影剂注入人体的血管内。如果在注入造影剂的前后分别摄取这同一部位的 X 射线图像，然后再将这两幅图像相减，那么就可以消除图像中相同结构的部分，而突出注入造影剂的血管部分。DSA 在临床中已成功的用于血管网络的功能检查。

本项目中 DSA 设备外观示意图 2-1。





图 2-1 本项目 DSA 设备照片

### 2.1.2 设备的技术特点

DSA 设备为西门子品牌，其符合《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020）中，“有影像增强器并有自动亮度控制系统的 X 射线设备（介入放射学中使用）的入射体表剂量率不超过 100mGy/min，介入放射学用 X 射线设备应配备能阻止使用焦皮距小于 20cm 的装置”的要求，其特点如下：

#### 1. 平板血管造影系统影像链特点

##### ① 独有的智能双平台

CARE+CLEAR 高清 HDR 低剂量平台——CARE 中的低剂量采集和低剂量 DynaCT 技术使采集剂量轻松降低 60%；五档全自动曝光控制，9 档脉冲透视，无射线病人定位，自动剂量检测和剂量分析等技术在剂量降低、剂量监测和剂量报告三个方面让血管造影系统真正进入绿色时代；智能图像优化，智能降噪，血管锐化，智能去伪影，自定义图像等 CLEAR 技术带来纤毫毕现的优质图像。

PURE 人工智能平台——智能路图，智能像素位移处理，2D/3D 影像融合，3D 大师，鹰眼，抬头显示，并行处理，智能书签等技术帮助医生简化工作流程，提高工作效率，轻松应对各种复杂手术。

##### ② 独一无二的球管平板灯丝技术

热容量 3.375HMU 的三焦点液态金属轴承球管；平板灯丝技术使透视功率提高 40%，极大提高透视图像质量，且大大提升球管的耐热性能，避免灯丝过热烧断，轻松应对较大手术量。

### ③业内最灵活的机架设计

四轴悬吊式机架为介入手术带来无限的工作空间：头位时不仅便于心脏检查的大角度摆位，而且检查床的左右两侧空间全部腾出，便于医护人员接近病人和导管室辅助设备的放置；左侧位时能够覆盖全身的外周血管。除预置多种常用工作位，用户还可根据需要自行设计多达 50 种检查位置，而且一键即可到达。同步伺服功能帮助医生更好地完成手术。

## 2.Dose saving——射线防护系统

①Low Dose Acquisition: 特别的低剂量采集方案，心脏：80 nGy/f 取代 200 nGy/f；外周：1.2  $\mu$  Gy/f 取代 3.0  $\mu$  Gy/f，有效降低剂量最可达 60%——西门子独有

②Syngo Low dose DynaCT: 5 秒采集模式仅 0.1  $\mu$  Gy/frame 相对普通模式 0.36  $\mu$  Gy/frame，最多可降低剂量达 72%——西门子独有

③CARE vision: 低速率的脉冲透视功能。0.5, 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 6.0, 7.5, 15, 30 fps 共九档，最短曝光时间可达 0.5ms。低速率、短时间的脉冲可大幅度降低剂量，尤其在外周和神经等非动态器官的介入手术时，剂量降低可达 90%。

④CARE position: 无射线病人定位功能。X 线的中心显示在监视器的末帧保留图像上，使医生在射线野中进行病人定位，从而避免了不必要的曝光。——西门子独有

⑤CARE profile: 无射线准直器调整技术

⑥CARE filter 智能滤过技术 0.1, 0.2, 0.3, 0.6, 0.9 mm Cu.五档铜滤片，无需术者手动操作，zee 平台全自动智能控制插入及切换，从而将医患人员无谓的软射线伤害降低最多至 30%。

### 2.2.1 工作流程及产污节点

DSA 在进行曝光时分为两种情况：第一种情况，操作人员采取隔室操作的方式（即操作医师在控制室内对病人进行曝光），医生通过铅玻璃观察窗和操作台观察机房内病人情况，并通过对讲系统与病人交流。

第二种情况，医生需进行手术治疗时，为更清楚的了解病人情况时会有连续曝光，并采用连续脉冲透视，此时操作医师在曝光室内位于铅屏蔽后身着铅服对病人进行直接的手术操作。

工作流程及产污节点示意图 2-2。

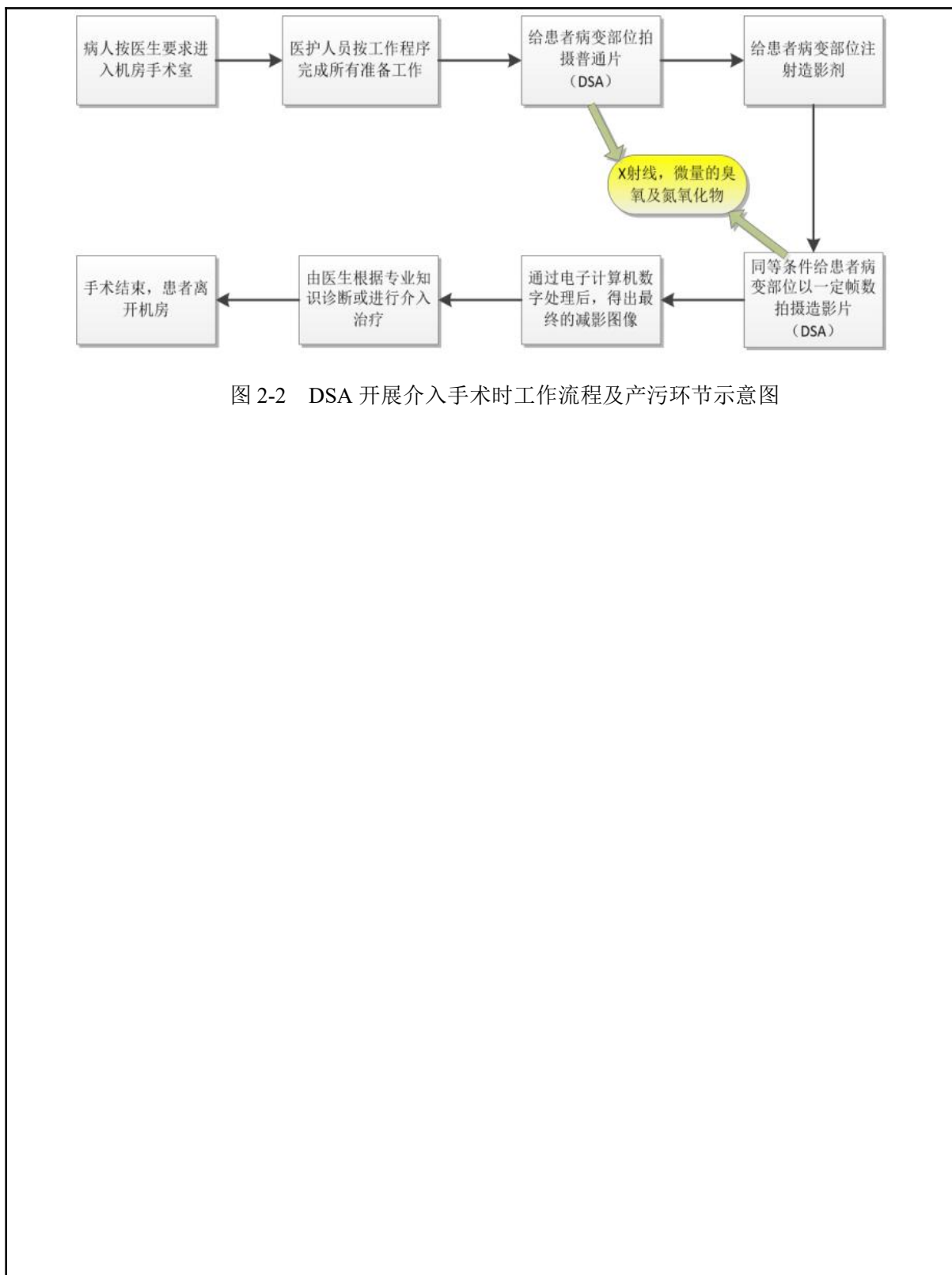


图 2-2 DSA 开展介入手术时工作流程及产污环节示意图

表三 主要污染源和防护设施情况

**主要污染源、污染物处理和排放**

本项目为本溪市中心医院 DSA 建设项目，DSA 只有在进行诊疗需要时，启动装置才会产生 X 射线。因此，DSA 射线装置在非诊疗状态下不产生 X 射线，只有在开机并处于出线状态时才会发出 X 射线。故开机期间，X 射线成为污染环境的主要因子；本项目无废水排放，因此无废水污染物；本项目在 X 射线开机时会产生少量的臭氧及氮氧化物；本项目手术时会产生医疗废物。

本项目 DSA 设备，主束向上，不直接照射门、窗、管线口和工作人员操作位。

本项目 DSA 机房尺寸为 8080mm×5600mm×4500mm（高）；防护墙使用材料中，混凝土密度为 2.35g/cm<sup>3</sup>；硫酸钡水泥砂浆比重不小 3.7g/cm<sup>3</sup>。铅板密度为 11.34g/cm<sup>3</sup>；铅玻璃密度为 4.0g/cm<sup>3</sup>，为 4mmPb。

对比竣工图，本项目 DSA 机房的使用面积与最小边长与环评设计一致，见下表：

**表 3-1 DSA 机房最小面积评价**

| 机房实际面积（m <sup>2</sup> ） | 最小有效面积要求（m <sup>2</sup> ） | 最小单边长度要求（m） | 评价结果 |
|-------------------------|---------------------------|-------------|------|
| 8.08m×5.6m=45.25        | 20                        | 3.5         | 满足   |

本项目其主要污染源、防护设施对应竣工图及实际情况如下表所示。

**表 3-2 DSA 主要污染源、防护设施及污染物处理一览表**

| 污染源                                 | 屏蔽方位   | 污染物处理（屏蔽及措施）              |           | 实际情况  |
|-------------------------------------|--|---------------------------|-----------|---|
|                                     |  | 材料                        | 等效屏蔽效果    |   |
| X射线                                 | 四面墙体   | 240mm实心红心砖<br>+≥4mmPb防护涂料 | 4mm铅当量    | 四面墙体均为240mm实心红心砖+4mmPb防护涂料防护  |
|                                     | 顶棚   | 120mm厚混凝土<br>+≥4mmPb防护涂料  | 约5.5mm铅当量 | 顶棚为120mm厚混凝土+4mmPb防护涂料防护  |
|                                     | 患者通道防护门、<br>医护通道防护门、<br>设备间防护门 <sup>注</sup> 、<br>污物通道防护门             | 4mm铅板                     | 4mm铅当量    | 患者通道防护门、医护通道防护门、污物通道防护门均为4mm铅板防护；患者通道防护门左右搭接150mm，上搭接130mm，门下沉入地面的槽内20mm。手动防护门门框与门重叠边为20mm。 |
|                                     | 观察窗  | 4mmPb铅玻璃                  | 4mm铅当量    | 观察窗为4mmPb铅玻璃防护  |
| 少量的 O <sub>3</sub> 、NO <sub>x</sub> | 采取动力排风装置进行通风，产生的少量臭氧和氮氧化物能够及时排出室外并得到充分的稀释扩散，臭氧在常温下可以自行分解为氧气，对环境影响较小。 |                           |           |   |
| 污物                                  | 污物通道门为平开门，只能从手术室内打开  |                           |           |   |
| 分区管理                                | 将DSA机房室划分为控制区，将操作室、设备间、收款处、走廊及楼上对应的ICU和楼下的洗衣房划分为监督区。                 |                           |           |   |

|  |   |
|--|---|
| 标识   | DSA房门口显著位置设置辐射警告标识，患者防护门上方安装有工作状态指示灯。               |
| 防护用品   | 配备一台辐射环境检测仪，放射性手术人员近台人员配备4支个人剂量计，其他辐射工作人员配备2支个人剂量计。 |
| 档案管理   | 个人剂量计至少每季度送检，并建立个人剂量档案；职业健康体检至少每两年一次，并建立个人职业健康档案。   |
| 注：环评设计时，设备间门设置在机房内，建设时偏安全考虑设置于机房外。经分析后不影响机房整体防护效果，不属于重大变动。 |   |

表四 环评及批复落实情况

建设项目环境影响报告主要结论\审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告主要结论:

(1) 实践正当性

本项目介入治疗技术具有准确、安全、高效、创伤小、并发症少等优点，对受电离辐射照射的个人和社会所带来的利益远大于其引起的辐射危害。病人做介入治疗检查时，有明确、正当的医疗目的，遵守最优化原则，能够严格控制受照剂量，在保证诊断效果的前提下，对健康影响较小。因此本项目符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871-2002）中关于辐射防护“实践的正当性”的原则与要求。

(2) 选址、布局合理性

本溪市中心医院位于本溪市明山区北光路 45 号，医院用地性质为医疗慈善。医院西北侧为市体育局及在建建筑和红光住宅楼；东北侧为北光路，隔路为市中心医院（8 号楼）；东南侧为胜利路，隔路为市委、检察院及市地税局；西南侧为新城路，隔路为儿童乐园边界处废弃的门市房。本项目在原医院范围内建设，位于医疗用地，选址可行。

本项目拟建位置在综合楼一层，为 2#DSA 室，南侧为医院收款处；西侧为办公室；东侧办公室；北侧走廊。楼上对应位置为 ICU 病房；楼下对应位置为洗衣房。本项目的布局及分区基本合理，符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）第 6.4 款中有关辐射工作场所的分区规定。

(3) 辐射安全与防护分析结论

本项目 DSA 机房基础墙体四面为 240mm 实心红砖墙体；顶棚和地面为 120mm 混凝土楼板及 80mm 砂石水泥灰找平层，在基础墙体、顶棚和地面涂抹硫酸钡水泥砂浆，厚度不小于 40mm，施工防护标准不小于 4mmPb。

机房设有 4 道防护门：患者通道电动防护门，医护通道电动电磁锁防护门，设备间防护门为手动平开门，污物通道均为单向手动平开防护门，均采用 4mm 铅板；观察窗为 4mmPb 铅玻璃。患者通道防护门 1800mm×2250mm，左右搭接 150mm，上搭接 130mm，门下沉入地面的槽内 20mm。手动防护门门框与门重叠边为 20mm。防护墙使用材料中，混凝土密度为 2.35g/cm<sup>3</sup>；硫酸钡水泥砂浆比重不小 3.7g/cm<sup>3</sup>。铅板密度为 11.34g/cm<sup>3</sup>；铅玻璃密度为 4.0g/cm<sup>3</sup>，为 4mmPb。经理论计算分析，DSA 机房辐射防护设计满足国家相关标准要求。

(4) 保护目标剂量

①根据理论估算结果，本项目在做好屏蔽、个人防护措施和安全措施的情况下，项目对辐射工作人员及周围的公众产生的年有效剂量均能够满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中对职业人员和公众受照剂量限值要求以及本项目的目标管理值要求：职业

人员年有效剂量不超过 5mSv，公众年有效剂量不超过 0.1mSv。

②通过对本项目拟建位置及其周围环境辐射本底进行监测，监测结果均在本溪地区室内、外环境辐射本底范围内，该地区的辐射本底水平正常。

#### (5) 辐射安全措施

DSA 机房入口处需设置“当心电离辐射”警告标志和工作状态灯，在灯箱处设警示语句，医院拟为本项目 DSA 辐射工作人员配备足够数量的铅衣、铅防护眼镜、铅帽、铅防护围脖等防护用品。

医院配备一台辐射环境检测仪，DSA 手术医生每人 4 支（铅服内外各 1，两套）个人剂量笔，其他医护人员每人 2 支剂量笔，个人剂量计每季度送检，并建立个人剂量档案。

在落实以上辐射安全措施后，本项目的辐射安全措施能够满足辐射安全要求。

#### (6) 辐射环境管理

本溪市中心医院已成立辐射安全与环境保护管理小组，负责本项目安全管理和环境保护工作；医院已根据相关要求制定部分辐射防护管理制度，医院还应针对本项目制定相应的操作规程及放射防护管理制度，并在实际工作中补充完善相关的辐射管理制度，使其具有较强的针对性和可操作性。本项目拟配备的所有辐射工作人员均应参加辐射安全和防护专业知识及相关法律法规的培训，只有在其通过考核后才能正式从事相应工作。

在落实以上措施后，本项目的辐射安全管理能够满足辐射安全要求。

综上所述，通过对建设项目的辐射环境本底调查、辐射环境所致各类人群组的剂量估算、辐射防护屏蔽安全的评价可知，本溪市中心医院 DSA 建设项目辐射环境本底正常，布局合理，项目运行所致各类人群组的年有效剂量低于国家限值，辐射屏蔽能够满足辐射防护要求，医院在严格执行各项管理制度后，项目运行对环境产生辐射影响较小。因此，该项目可行。

## 4.2 审批部门审批决定:

审批意见:

辽环审表[2021]04 号

本溪市中心医院:

经我厅建设项目审查委员会 2021 年第 1 次会议审查, 现就《本溪市中心医院 DSA 建设项目环境影响报告表》(以下简称报告表)批复如下:

一、报告表主要结论意见可信, 环保对策措施可行, 可以作为本项目建设和环境管理的依据。

二、本溪市中心医院位于本溪市明山区北光路 45 号。本项目代码:2101-210000-04-05-666271。本项目内容为: 拟将综合楼(3#楼)一楼西侧, 原住院处办公室等四个办公室改建为一座 DSA 室, 新购一台 DSA, 用于患者的诊断治疗。

三、本项目建设应重点做好以下工作:

1.健全电离辐射防护制度, 建立定期巡检制度、各相关岗位工作制度和事故应急预案。

2.DSA 手术室的建设和使用必须满足报告表及辐射防护相关法律法规要求。DSA 手术室四面墙体均采用 240 毫米实心红心砖加 4 毫米铅当量防护涂料;顶棚采用 120 毫米混凝土加 5.5 毫米铅当量防护涂料进行防护, 地面采用 120 毫米混凝土加 5.5 毫米铅当量防护涂料进行防护;防护窗采用 4 毫米铅当量的铅玻璃进行防护, 手术室防护门均采用 4 毫米铅板进行防护(混凝土密度为 2.35 克/立方厘米, 防护涂料密度为 3.7 克/立方厘米, 铅板密度为 11.34 克/立方厘米, 铅玻璃观察窗密度为 4.0 克/立方厘米)。

3.DSA 手术室患者进出门必须设置防误入电磁锁,防止无关人员误入, 防护门外显著位置安装规范的“当心电离辐射”警示标志牌及工作状态指示灯。

4.配备必要的辐射环境监测仪、个人剂量报警仪、个人剂量计及防护用品, 加强对上述设备和防护装置的检修、维护, 确保工作现场的辐射安全。

四、你单位必须严格执行环境保护“三同时”制度, 严格按照报告表及其批复要求进行运营, 确保报告表中规定的各项污染防治措施得以实施。项目建成后依法开展竣工验收。

五、本项目必须取得辐射安全许可证并验收合格后方可投入使用六、请本溪市生态环境局负责本项目的日常环境监督管理工作

辽宁省生态环境厅

2021 年 2 月 9 日



#### 4.3 环评及批复落实情况

本溪市中心医院 DSA 建设项目环评及批复落实情况见表 4-1。

**表 4-1 环评及批复落实情况**

| 项目             | 要求   | 落实情况                              |
|----------------|--|-----------------------------------|
| 《环评》<br>辐射防护措施 | 医院建立健全各项放射管理规章制度，严格执行各项操作规程。医院已成立辐射防护领导小组并制定放射事故应急救援预案，签订辐射安全工作责任书。  | 已落实，制度上墙。                         |
|                | 从事放射性诊疗的工作人员须持放射工作人员资格证上岗，定期进行辐射防护知识的培训 and 安全教育，检查和评估工作人员的个人剂量，建立个人剂量档案。  | 已落实，工作人员持证上岗，并按周期检测计量计            |
|                | DSA 机房和控制室之间安装对讲设备，并设紧急停机按钮，使误留在机房内的人员不穿过主射束就可以使 DSA 停机。   | 已落实，有急停按钮及对讲设备。                   |
| 《审批意见》第三条      | 1.健全电离辐射防护制度，建立定期巡检制度、各相关岗位工作制度和事故应急预案。  | 已落实，制度上墙。                         |
|                | 2.DSA 手术室的建设和使用必须满足报告表及辐射防护相关法律法规要求。DSA 手术室四面墙体均采用 240 毫米实心红心砖加 4 毫米铅当量防护涂料;顶棚采用 120 毫米混凝土加 5.5 毫米铅当量防护涂料进行防护，地面采用 120 毫米混凝土加 5.5 毫米铅当量防护涂料进行防护；防护窗采用 4 毫米铅当量的铅玻璃进行防护，手术室防护门均采用 4 毫米铅板进行防护(混凝土密度为 2.35 克/立方厘米，防护涂料密度为 3.7 克/立方厘米,铅板密度为 11.34 克/立方厘米，铅玻璃观察窗密度为 4.0 克/立方厘米)。 | 已落实，见竣工图                          |
|                | 3.DSA 手术室患者进出门必须设置防误入电磁锁,防止无关人员误入，防护门外显著位置安装规范的“当心电离辐射”警示标志牌及工作状态指示灯。  | 已落实，患者进出门为电磁平移门，有显著的警示标识及工作状态指示灯。 |
|                | 4.配备必要的辐射环境监测仪、个人剂量报警仪、个人剂量计及防护用品，加强对上述设备和防护装置的检修、维护，确保工作现场的辐射安全。  | 已落实，配备了巡检仪、个人剂量计、个人剂量报警仪及防护用品。    |

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 质量保证

现场监测仪器经过国家计量检定部门检定，仪器在检定的有效期内使用；监测单位通过辽宁省市场监督管理局资质认定（CMA 证书编号为 17061205A177，有效期至 2023 年 11 月 5 日），具有出具法定数据的资质；参加监测的人员均经考核，持证上岗。

监测方法及仪器检定状况，见表 5-1。

表 5-1 监测方法及仪器检定状况

|       |  |
|-------|--|
| 测仪器名称 | 环境监测 X-γ辐射空气吸收剂量率仪<br>6150AD5/H + 6150AD-b/H   |
| 监测项目  | X-γ辐射剂量率   |
| 监测方法  | 直读法  |
| 量程    | 5nSv/h-99.99μSv/h  |
| 检定证书  | 中国计量研究院 DLjl2022-20414   |
| 有效期限  | 有效期：2022 年 9 月 26 日~2023 年 9 月 25 日  |
| 采用标准  | 《环境γ辐射剂量率测量技术规范》（HJ 1157—2021）<br>《辐射环境监测技术规范》（HJ61-2021）<br>《放射诊断放射防护要求》（GBZ130-2020） |

5.2 质量控制

5.2.1 测量人员经环境辐射剂量率测量相关专业培训，考核合格后上岗工作。

5.2.2 环境γ辐射剂量率测量仪器应定期检定/校准，保证量值可溯源至国家计量基准；定期参加环境辐射剂量率测量比对。

5.2.3 对使用频率高、具有检验源的仪器，工作期间每天都用检验源对仪器的工作状态进行检验。

5.2.4 更新仪器和方法时，在典型的和极端的辐射场条件下与原仪器和方法的测量结果进行对照，以保持数据的前后一致性。

5.2.5 使用仪器均按规定要求进行期间核查。

5.2.6 对大规模环境辐射水平调查，在调查工作开展前、后和中间阶段，按规定做好各阶段的对比及校验。

5.2.7 环境γ辐射剂量率测量选用校验各项参数符合标准及要求的仪器设备。

5.2.8 质量保证活动按要求作好记录，并确保所有记录信息的完整性、充分性和可追溯性。

表六 验收监测内容

**验收监测内容:**

**6.1 验收范围**

参照本项目的环境影响报告，并根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部[2018]9号），参考《辐射环境保护管理导则 核技术利用建设项目 环境影响评价文件的内容和格式》（HJ10.1-2016）要求，校验本项目竣工环境保护验收调查范围，见下表：

**表 6-1 验收范围**

| 阶段<br>类别 | 环评阶段   | 本次验收调查范围  |
|----------|--|---|
| 辐射环境     | 以 DSA 机房拟建位置为评价中心，以拟建机房边界外 25m、50m 为评价半径划 2 个同心圆，再按 45° 圆心角分同心圆为 8 等份，截评价区域成 16 个子区，在每个子区布置一个测量点进行测量，监测时仪器探头水平距离地面 1m 高度，每组读 10 个数据，读数间隔 10 秒。 | ，以拟建机房边界外 25m、50m 为评价半径划 2 个同心圆，再按 45° 圆心角分同心圆为 8 等份，截评价区域成 16 个子区，在每个子区布置一个测量点进行测量，监测时仪器探头水平距离地面 1m 高度，每组读 10 个数据，读数间隔 10 秒。<br>并在 DSA 工作场所加密监测布点。 |

本次验收监测包含环评阶段范围，并在 DSA 工作场所加密监测布点。

**6.2 监测因子**

参照本项目的环境影响报告，并根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类> 的公告》（生态环境部[2018]9号），参考《医用 X 射线诊断放射防护要求》、《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》监测因子见下表：

**表 6-2 环境监测因子核准表**

| 阶段<br>类别 | 环评阶段         | 本次验收监测因子        |
|----------|--------------|-----------------|
| 辐射环境     | 室内、外环境γ辐射剂量率 | 室内、外环境 X-γ辐射剂量率 |

本次验收与环评阶段监测因子一致。

**6.3 验收环境敏感目标**

通过实地调查，在项目竣工环境保护验收调查范围内无重要文物区、风景名胜区、自然保护区、水源保护区等生态敏感目标。调查范围内本项目的主要保护目标分为两类：一类为职业工作人员，包括 DSA 手术人员和操作人员等辐射工作人员；一类为公众，包括评价范围内的其他非辐射工作人员、就诊患者等。具体见表 6-3。

表 6-3 环境保护目标一览表

| 人群组     |                | 相对方位及距离      | 人数     | 剂量限值<br>mSv/a | 剂量约束值<br>mSv/a |
|---------|----------------|--------------|--------|---------------|----------------|
| 职业      | DSA 操作人员       | 操作室内，机房外 1m  | 1 人    | 20            | 5              |
|         | DSA 手术人员       | DSA 机房内      | 3 人    |               |                |
| 公众      | 患者家属           | 屏蔽墙外约 2m     | 约 2 人  | 1             | 0.1            |
|         | 楼上 ICU 患者及工作人员 | 机房楼上约 3m     | 约 3 人  |               |                |
|         | 楼下洗衣房的工作人员     | 机房楼下约 3m     | 约 3 人  |               |                |
|         | 综合楼内其他人员       | 屏蔽墙外约 5m     | 约 20 人 |               |                |
|         | 医院内人员          | 屏蔽墙外约 5m     | 约 15 人 |               |                |
|         | 市体育局的工作人员      | 屏蔽墙外西北侧约 26m | 约 10 人 |               |                |
|         | 外科楼内人员         | 屏蔽墙外东南侧约 11m | 约 25 人 |               |                |
| 儿童乐园的人员 | 屏蔽墙外西南侧 45m    | 约 5 人        |        |               |                |

#### 6.4 监测内容

辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司于 2023 年 4 月 23 日对本溪市中心医院 DSA 建设项目运行中的工作场所及周围环境进行室内、外环境 X- $\gamma$ 辐射剂量率进行监测。

#### 6.5 监测时段

2023 年 4 月 23 日：多云，南风 3 级，气温 2°C~16°C，相对湿度 73%，符合监测条件。

#### 6.6 监测布点

以 DSA 室机房为评价中心，分别以 25m、50m 为评价半径划 2 个同心圆，再按 45°圆心角分同心圆为 8 等份，截评价区域成 16 个子区，在每一个子区内布置一个 X- $\gamma$ 周围剂量率监测点；对 DSA 工作场所屏蔽、防护门及观察窗等位置加密布置监测点。

监测布点见附图 4。

表七 验收监测结果及剂量估算

验收监测期间生产工况记录:

验收监测当天, 1#DSA 正常工作, 所验收的 DSA 模拟工作流程, 使用标准水模+1.5mm 铜板, 偏安全考虑, 屏蔽外以摄影模式操作, 床前剂量以透视模式操作, 有序进行, 验收工况比均在 75%以上。本项目验收监测工况见表 7-1:

表 7-1 验收监测工况

| 设备名称 | 型号                           | 额定参数         | 验收工况           | 验收工况比 |
|------|------------------------------|--------------|----------------|-------|
| DSA  | 西门子<br>Artis zee III ceiling | 125kV 1000mA | 摄影: 96kV 291mA | 76.8% |
|      |                              |              | 透视: 94kV 234mA | 75.2% |

验收监测结果:

### 7.1 本项目验收监测结果

采用《环境γ辐射剂量率测量技术规范》HJ 1157—2021、《辐射环境监测技术规范》HJ61-2021、《放射诊断放射防护要求》GBZ130-2020 等所规定的方法进行监测。根据环境《环境γ辐射剂量率测量技术规范》（HJ1157-2021）中 5.5 结果计算公式:

$$\dot{D}_r = k_1 \times k_2 \times R_1 - k_3 \times \dot{D}_c$$

式中:

$\dot{D}_r$ : 测点处环境  $\gamma$  辐射空气吸收剂量率值, Gy/h;

$k_1$ : 仪器检定因子; 本次监测仪器检定因子为 0.92;

$k_2$ : 仪器检验源效率因子,本次检测取 1;

$R_1$ : 仪器测量读数值均值; 空气比释动能和周围剂量当量的换算系数参照 JJG 393, 使用 Cs-137 作为检定/校准参考辐射源时, 换算系数为 1.20Sv/Gy;

$k_3$ : 建筑物对宇宙射线的屏蔽修正因子, 楼房取 0.8, 平房取 0.9, 道路取 1;

$\dot{D}_c$ : 测点处宇宙射线响应值, Gy/h; 26.9nGy/h。

监测结果见表 7-2、表 7-3。

表 7-2 DSA 机房周围环境 X-γ辐射剂量率监测结果

| 编号            | 位置      | X-γ辐射剂量率 (nGy/h) |            |     |
|---------------|---------|------------------|------------|-----|
|               |         | 室内               | 室外         | 偏差± |
| 1             | DSA位置   | 76.7             | —          | 1.4 |
| 2             | DSA位置楼上 | 75.8             | —          | 1.6 |
| 3             | 综合楼内    | 81.4             | —          | 2.2 |
| 4             | 医院大厅    | 81.4             | —          | 2.1 |
| 5             | 医院收款处   | 80.4             | —          | 1.5 |
| 6             | DSA楼下   | 67.2             | —          | 2.2 |
| 7             | 综合楼内    | 81.2             | —          | 1.4 |
| 8             | 走廊      | 84.5             | —          | 2.3 |
| 9             | 市体育局楼内  | 80.8             | —          | 1.8 |
| 10            | 市体育局院内  | —                | 57.0       | 1.8 |
| 11            | 院区空地    | —                | 58.9       | 1.5 |
| 12            | 院区空地    | —                | 59.0       | 1.6 |
| 13            | 院区空地    | —                | 59.6       | 1.6 |
| 14            | 外科楼内    | 73.7             | —          | 1.4 |
| 15            | 休闲广场    | —                | 55.6       | 1.9 |
| 16            | 新城路     | —                | 56.1       | 2.0 |
| 监测结果范围        |         | 73.7~84.5        | 56.1~59.6  | —   |
| 本溪地区辐射剂量率本底水平 |         | 60.8~253.8       | 19.2~123.8 | --- |

注：监测结果已采用《环境γ辐射剂量率测量技术规范》（HJ 1157-2021）及相应技术规范中的方法，扣除了仪器对宇宙射线的响应。

由监测结果可知，在验收工况下，DSA 机房周围环境室内外各个点位 X-γ辐射剂量率监测结果均处于本溪市本底水平。

表 7-3 DSA 机房工作场所 X-γ辐射剂量率监测结果

| 编号 | 位置       | X-γ辐射剂量率 (nGy/h) |    |     |
|----|----------|------------------|----|-----|
|    |          | 室内               | 室外 | 偏差± |
| 1  | 医护防护门左门缝 | 66.6             | —  | 2.0 |
| 2  | 医护防护门中部  | 66.9             | —  | 2.2 |
| 3  | 医护防护门右门缝 | 66.8             | —  | 2.3 |
| 4  | 操作位      | 64.9             | —  | 1.8 |
| 5  | 观察窗左侧    | 65.6             | —  | 1.9 |
| 6  | 观察窗中部    | 65.3             | —  | 1.6 |
| 7  | 观察窗右侧    | 65.8             | —  | 1.4 |
| 8  | 患者防护门左门缝 | 68.5             | —  | 1.4 |
| 9  | 患者防护门中部  | 70.9             | —  | 1.5 |
| 10 | 患者防护门右门缝 | 70.7             | —  | 2.0 |
| 11 | 东墙外-走廊   | 82.9             | —  | 2.6 |

|               |          |               |            |     |
|---------------|----------|---------------|------------|-----|
| 12            | 东墙外-走廊   | 85.3          | —          | 3.9 |
| 13            | 设备间      | 88.6          | —          | 1.9 |
| 14            | 污物防护门左门缝 | 67.9          | —          | 2.3 |
| 15            | 污物防护门中部  | 68.7          | —          | 2.4 |
| 16            | 污物防护门右门缝 | 69.1          | —          | 3.0 |
| 17            | 西墙外-收款处  | 80.4          | —          | 1.8 |
| 18            | 西墙外-收款处  | 81.4          | —          | 1.4 |
| 19            | 楼上--ICU  | 74.8          | —          | 2.0 |
| 20            | 楼下-洗衣房   | 67.6          | —          | 1.5 |
| 21            | 床头       | 2.06E+04      | —          | —   |
| 监测结果范围        |          | 65.3~2.06E+04 | —          | —   |
| 本溪地区辐射剂量率本底水平 |          | 60.8~253.8    | 19.2~123.8 | —   |

注：监测结果已采用《环境γ辐射剂量率测量技术规范》（HJ 1157-2021）及相应技术规范中的方法，扣除了仪器对宇宙射线的响应。

由监测结果可知，DSA 时床前剂量为 2.06E+04nGy/h；DSA 机房周围环境及工作场其余各点位 X-γ辐射剂量率监测数值处于本溪市室本底水平。

## 7.2 剂量估算

根据医院提供资料及工作岗位、周围环境中人员的分布情况，评价区内受照射人群组分为两类：一类为职业工作人员，包括 DSA 手术人员和操作人员等辐射工作人员；一类为公众，包括评价范围内的其他非辐射工作人员、就诊患者等。

### 7.2.1 人群组划分

职业照射人员：DSA 手术人员和操作人员。

公众：非辐射工作人员、就诊患者等。

### 7.2.2 剂量估算

职业人群组剂量采用个人剂量计检测报告进行估算。

该院辐射工作人员均配备有个人剂量计，本项目涉及辐射工作人员全部配备个人剂量计，并将按规定周期检测，本项目工作人员估算最大剂量在 1.832-4.752mSv/a 之间，见附件。

根据院方提供的资料，本项目 DSA 每年手术约 500 台，每例手术透视 10min，摄影 2min；即年透视工作时间 83.33h，摄影时间 16.7h。

本次验收屏蔽体外监测数值均处于当地本底水平，经分析，公众未受本项目运行影响，按保守估算，职业人员按监测最大监测值进行估算，居留因子及使用时间均取严估算。

根据验收现场监测数据，辐射环境对人群组产生的有效剂量当量用下式进行估算：

$$H_E = H \times t \times T \times 10^{-3}$$

式中： $H_E$ —辐射外照射人均年有效剂量，mSv；

$H$ —辐射剂量率， $\mu\text{Sv/h}$ ；

$t$ —年工作时间，h；

$T$ —居留因子。

居留因子  $T$  参照《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）

附录 A，见表 7-4；

**表 7-4 表 A.1 不同场所的居留因子**

| 场所   | 居留因子 (T) |          | 示例   |
|------|----------|----------|--|
|      | 典型值      | 范围       |  |
| 全居留  | 1        | 1        | 管理人员或职员办公室、治疗计划区、治疗控制室、护士站、咨询台、有人护理的候诊室及周边建筑物中的驻留区；  |
| 部分居留 | 1/4      | 1/2~1/5  | 1/2: 相邻的治疗室、与屏蔽室相邻的病人检查室<br>1/5: 走廊、雇员休息室、职员休息室；   |
| 偶然居留 | 1/16     | 1/8~1/40 | 1/8: 各治疗室房门；<br>1/20: 公厕、自动收货区、储藏室、设有座椅的户外区域、无人护理的候诊室、病人滞留区域、屋顶、门岗室；<br>1/40: 仅有来往行人车辆的户外区域、无人看管的停车场、车辆自动卸货/卸货区域、楼梯、无人看管的电梯； |

职业照射人员及公众的辐射环境所致年有效剂量估算结果见表 7-4。

**表 7-4 DSA 两类人群组所致年有效剂量估算结果**

| 人 群 组   |                | 时间 (h) | 居留因子 (T) | 所致剂量 (mSv/a) | 剂量限值 (mSv/a) | 剂量约束值(mSv/a) |
|---------|----------------|--------|----------|--------------|--------------|--------------|
| 职业人员    | DSA 操作人员       | 100    | 1        | 0.01         | 20           | 5            |
|         | DSA 手术人员       | 83.3   | 1        | 1.72         |              |              |
| 公众      | 患者家属           | 100    | 1/2      | 0            | 1            | 0.1          |
|         | 楼上 ICU 患者及工作人员 | 100    | 1/2      | 0            |              |              |
|         | 楼下洗衣房的工作人员     | 100    | 1/2      | 0            |              |              |
|         | 综合楼内其他人员       | 100    | 1/2      | 0            |              |              |
|         | 医院内人员          | 100    | 1/2      | 0            |              |              |
|         | 市体育局的工作人员      | 100    | 1/2      | 0            |              |              |
|         | 外科楼内人员         | 100    | 1/2      | 0            |              |              |
| 儿童乐园的人员 | 100            | 1/2    | 0        |              |              |              |

由上表可知及个人剂量检测报告数据得知，本项目所涉及职业工作人员所受年有效剂量计算结果均低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）对工作人员规定的年有效剂量限值；公众未受到附加计量影响，估算结果均低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）对公众规定的年有效剂量限值。



## 7.3 规章制度及安全措施落实情况

### 7.3.1 辐射安全管理措施

(1) 该院建立健全了各项放射管理规章制度，严格执行各项操作规程。医院成立辐射防护领导小组并制定放射事故应急救援预案，签订辐射安全工作责任书。

(2) 本项目工作人员按周期评估工作人员的个人剂量及职业病健康体检，并建立相应的个人档案。

(3) 该院已完成辐射安全许可证增项工作。

(4) 委托具有辐射环境监测资质的环境监测机构，对正常工况下的辐射工作场所进行每年不少于一次的监督性监测，并于每年1月31日前向生态环境主管部门提交上一年度的评估报告。

### 7.3.2 辐射防护设施

(1) DSA 机房患者进出门安装电磁锁装置，确保手术进行时，患者防护门无法从外开启，并确保手术室联通的其他防护门处于安全关闭状态。室外醒目位置安装工作状态指示灯、语音报警系统及规范的“当心电离辐射”标志牌。

(2) DSA 机房和控制室之间安装对讲设备，并设紧急停机按钮，使误留在机房内的人员不穿过主射束就可以使 DSA 停机。

(3) 医院为在 DSA 机房开展介入手术的辐射工作人员已配备铅围裙、铅颈套、铅眼镜、接入防护手套等个人防护用品，DSA 设备上配置了铅悬挂防护屏，床侧防护屏。

(4) 医院为患者和受检者配备铅围裙、铅帽、铅围脖等个人防护用品等必要的屏蔽防护措施，能够有效降低患者和受检者的吸收剂量。

(5) DSA 机房内采用动力通风，使受电离辐射产生的臭氧和氮氧化物等有害气体排出室外。

(6) 放射性手术人员近台手术时每人配戴 2 支个人剂量剂（配备 4 支），一支在铅围裙外锁骨对应的领口位置佩戴剂量计，在铅围裙内躯干上再佩戴另一个剂量计。其他辐射工作人员从事辐射工作时，须在人体躯干前方中部位置，一般在左胸前或锁骨对应的领口位置配带 1 支个人剂量计（配备 2 支）。

### 7.3.3 辐射工作人员

该项目涉及的辐射工作人员，均已通过了核技术利用辐射安全与防护考核-医用 X 射线诊断与介入放射学，持证上岗，见附件。

### 7.3.4 监测仪器及防护用品

该项目配有辐射环境监测仪及个人剂量报警仪，并为辐射工作人员配置了必要的防护用品。监测仪器及防护用品配置清单见表 7-6。

表 7-6 监测仪器及防护用品配置清单

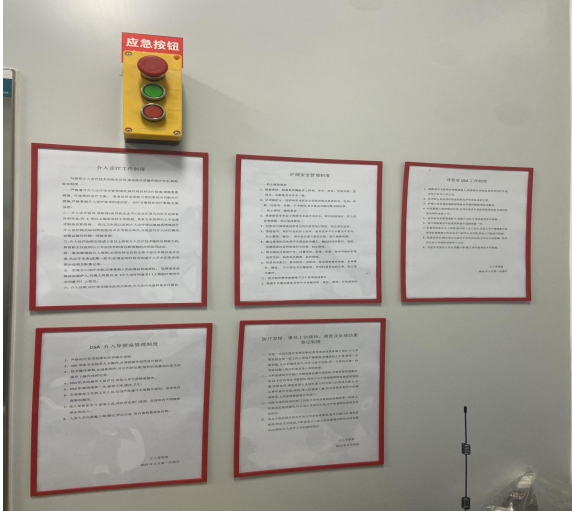
| 序号      | 投资内容                | 单位  | 单价<br>(万元) | 数量  | 金额<br>(万元) |
|---------|---------------------|-----|------------|-----|------------|
| 1       | 防护服（包括铅衣、护目镜、手套等）   | 套   | 1.0        | 6   | 6.0        |
| 2       | X-γ剂量率仪             | 套   | 1.5        | 1   | 1.5        |
| 3       | 通风装置                | 台   | 1.0        | 1   | 1.0        |
| 4       | 电磁锁                 | 台   | 1.0        | 1   | 1.0        |
| 5       | 防护工程（防护门、铅玻璃、防护涂料等） | --- | ---        | --- | 25         |
| 总计      |                     |     |            |     | 34.5       |
| 占投资额比例% |                     |     |            |     | 4.31       |

### 7.3.5 废物处置

本项目射线装置不产生放射性固体、液体废物。

### 7.3.6 辐射安全许可证

该单位已按规定获取了《辐射安全许可证》（辽环辐证[00256]），发证日期为 2023 年 4 月 10 日，有效期至 2028 年 4 月 9 日。



照片 1 辐射防护制度



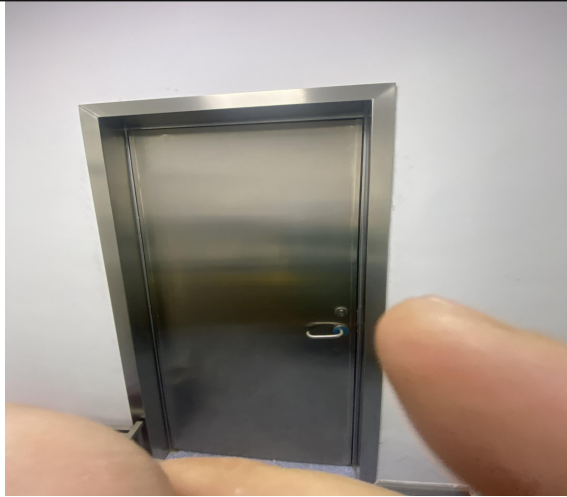
照片 DSA 室门口

照片 3 操作位及观察窗



照片 4 患者进出门及警示灯

照片 5 医护人员防护门



照片 6 污物通道防护门（机房内单向开启）



照片 7 应急开关



照片 8 通风口



照片 9 铅防护用品



照片 10 铅屏风



照片 11 悬挂铅屏风



照片 12 铅帘



照片 13 个人剂量计、个人剂量报警仪、巡检仪



照片 14 污物间



照片 15 屏蔽外通道



照片 16 楼上-ICU



照片 17 楼下-洗衣房



照片 18 屏蔽外收费处

表八 验收监测结论及建议

验收监测结论:

1.现场监测结果表明,该项目在正常运行工况下,对 DSA 机房的工作场所及其周围环境辐射现状进行监测,监测结果表明,各点位 X- $\gamma$ 辐射剂量率监测数值均在相关规定及标准范围内,均处于本溪市天然辐射环境本底水平。

2.本项目辐射工作场所的建设及使用满足该项目报告表及防护相关法律法规要求。

3.两类人群组剂量估算结果表明,该项目在运行时所致职业照射人员及公众的年有效剂量均低于国家限值,符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)的及本项目剂量约束值的要求。

4.本项目工作场所醒目位置已安装工作指示灯和电离辐射警告标志及门锁装置。

5.本项目辐射工作人员按规定佩戴了个人剂量计、配置了个人剂量报警仪及辐射剂量巡检仪。

6.DSA 机房内安装通风装置,满足通风要求。

7.DSA 机房内及周边设置监视设备,确保监控范围内无死角。

8.医院成立了辐射安全管理领导小组,负责辐射安全与环境保护管理工作。辐射工作人员持证上岗。

综上所述,本溪市中心医院 DSA 建设项目在正常运行工况下,采取了有效的辐射防护措施,工作场所及周围环境监测结果均处所在地区辐射环境本底值水平,建议本项目通过竣工环境保护验收。

建议及意见:

1.培训相关人员正确使用防护用品及检测设备,保证防护用品及设备的有效性。

2.密切关注近台辐射工作人员的剂量计检测数据及职业健康体检情况,发现数据较大或者体检异常,尽快进行处理。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

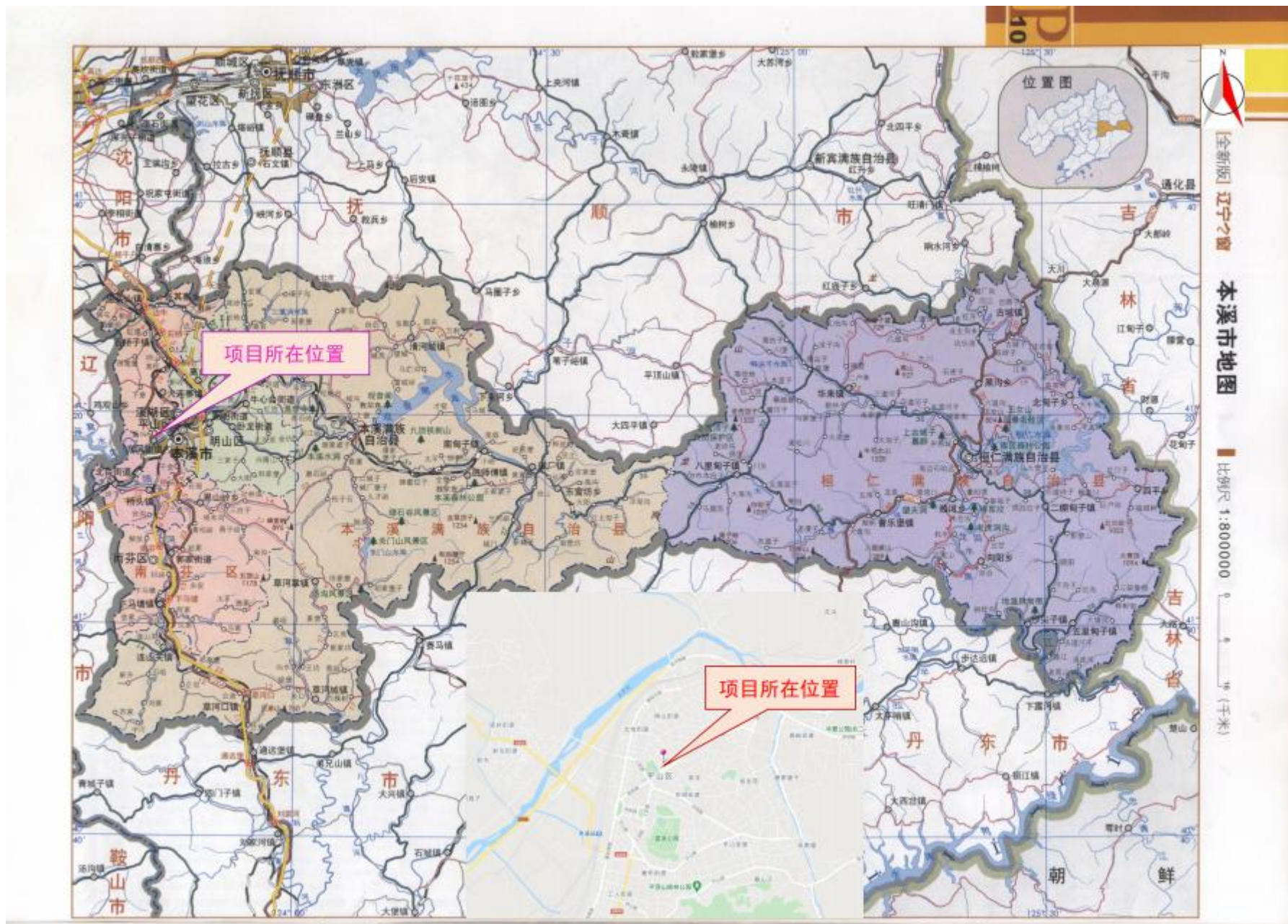
填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|                      |              |         |  |               |               |                       |   |                    |   |                  |                   |              |                             |           |
|----------------------|--------------|---------|--|---------------|---------------|-----------------------|---|--------------------|---|------------------|-------------------|--------------|-----------------------------|-----------|
| 建设项目                 | 项目名称         |         | 本溪市中心医院 DSA 建设项目   |               |               |                       | 项目代码                                    |                    | 2101-210000-04-05-666<br>271  |                  | 建设地点              |              | 本溪市明山区北光路 45 号              |           |
|                      | 行业类别（分类管理名录） |         | 55--172 核技术利用建设项目  |               |               |                       | 建设性质                                    |                    | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 |                  | 项目厂区中心经<br>度/纬度   |              | E123.771077°<br>N41.301906° |           |
|                      | 设计生产能力       |         | 医院拟将综合楼（3#楼）一楼西侧，原住院处办公室等四个办公室及周边改建为一座 DSA 室，新购一台 DSA，用于患者的诊断治疗。 |               | 实际生产能力        |                       | 综合楼（3#楼）一楼西侧，一座 DSA 室，一台 DSA，用于患者的诊断治疗。 |                    | 环评单位  |                  | 辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司 |              |                             |           |
|                      | 环评文件审批机关     |         | 辽宁省生态环境厅   |               |               |                       | 审批文号                                    |                    | 辽环审表[2021]04 号  |                  | 环评文件类型            |              | 报告表                         |           |
|                      | 开工日期         |         | 2021 年 2 月   |               |               |                       | 竣工日期                                    |                    | 2021 年 4 月  |                  | 辐射安全许可证获取         |              | 2023 年 4 月 10 日             |           |
|                      | 环保设施设计单位     |         | 济南全成医特环保工程有限公司“  |               |               |                       | 环保设施施工单位                                |                    | 济南全成医特环保工程有限公司“   |                  | 辐射安全许可证编号         |              | 辽环辐证[00256]                 |           |
|                      | 验收单位         |         | 本溪市中心医院  |               |               |                       | 环保设施监测单位                                |                    | 辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司   |                  | 验收监测时工况           |              | 75%以上                       |           |
|                      | 投资总概算（万元）    |         | 780  |               |               |                       | 环保投资总概算（万元）                             |                    | 29  |                  | 所占比例（%）           |              | 3.72                        |           |
|                      | 实际总投资        |         | 800  |               |               |                       | 实际环保投资（万元）                              |                    | 34.5  |                  | 所占比例（%）           |              | 4.31                        |           |
|                      | 废水治理（万元）     |         | 废气治理（万元）   |               | 噪声治理（万元）      |                       | 固体废物治理（万元）                              |                    | 绿化及生态（万元）   |                  | 其他（万元）            |              |                             |           |
| 新增废水处理设施能力           |              |         |  |               |               | 新增废气处理设施能力            |   |                    |   | 年平均工作时           |                   | 100          |                             |           |
| 运营单位                 |              | 本溪市中心医院 |  |               |               | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） |   | 12210500463563782P |   | 验收时间             |                   | 2023 年 5 月   |                             |           |
| 污染物排放与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物          |         | 原有排放量(1)   | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4)            | 本期工程自身削减量(5)                            | 本期工程实际排放量(6)       | 本期工程核定排放总量(7)   | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9)       | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11)               | 排放增减量(12) |
|                      | 废水           |         |  |               |               |                       |   |                    |   |                  |                   |              |                             |           |
|                      | 化学需氧量        |         |  |               |               |                       |   |                    |   |                  |                   |              |                             |           |
|                      | 氨氮           |         |  |               |               |                       |   |                    |   |                  |                   |              |                             |           |
|                      | 石油类          |         |  |               |               |                       |   |                    |   |                  |                   |              |                             |           |
|                      | 废气           |         |  |               |               |                       |   |                    |   |                  |                   |              |                             |           |
|                      | 二氧化硫         |         |  |               |               |                       |   |                    |   |                  |                   |              |                             |           |
|                      | 烟尘           |         |  |               |               |                       |   |                    |   |                  |                   |              |                             |           |
|                      | 工业粉尘         |         |  |               |               |                       |   |                    |   |                  |                   |              |                             |           |
|                      | 氮氧化物         |         |  |               |               |                       |   |                    |   |                  |                   |              |                             |           |
| 工业固体废物               |              |         |  |               |               |                       |   |                    |   |                  |                   |              |                             |           |
| 与项目有关的其他特征污染物        |              |         |  |               |               |                       |   |                    |   |                  |                   |              |                             |           |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

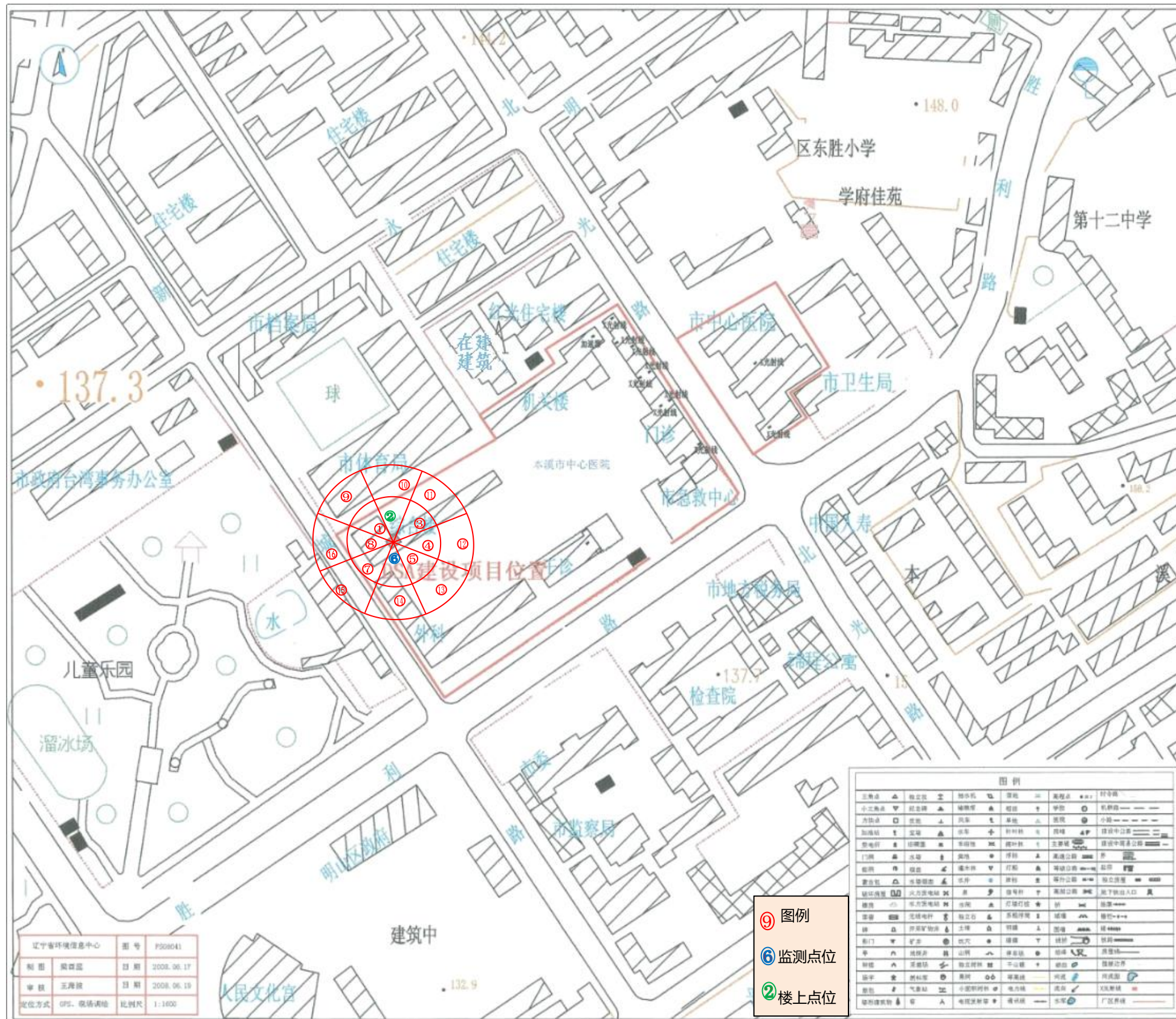


附图 1 本项目地理位置图









附图4 本项目周围环境监测布点图

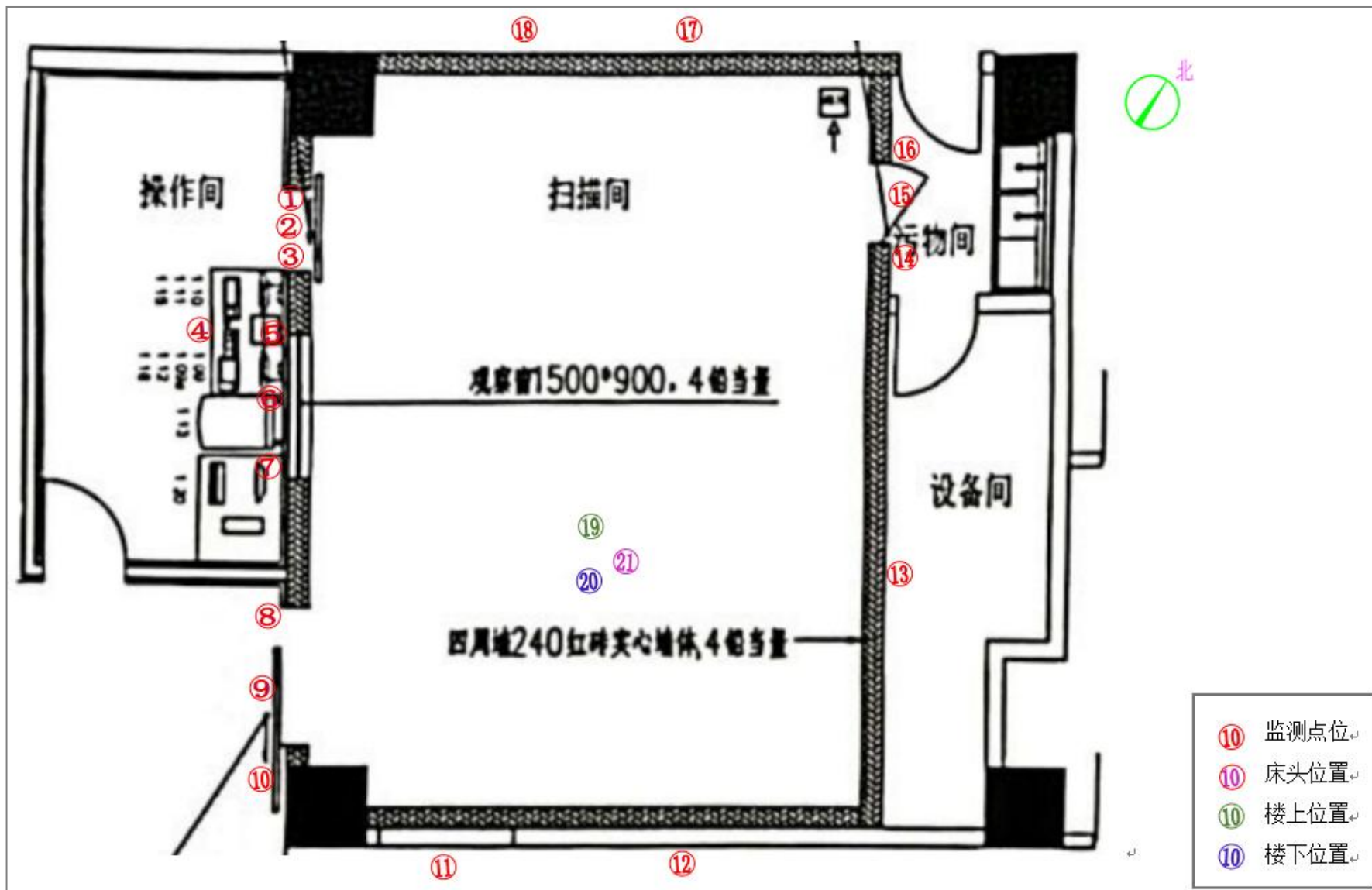


图5 本项目工作场所监测布点图

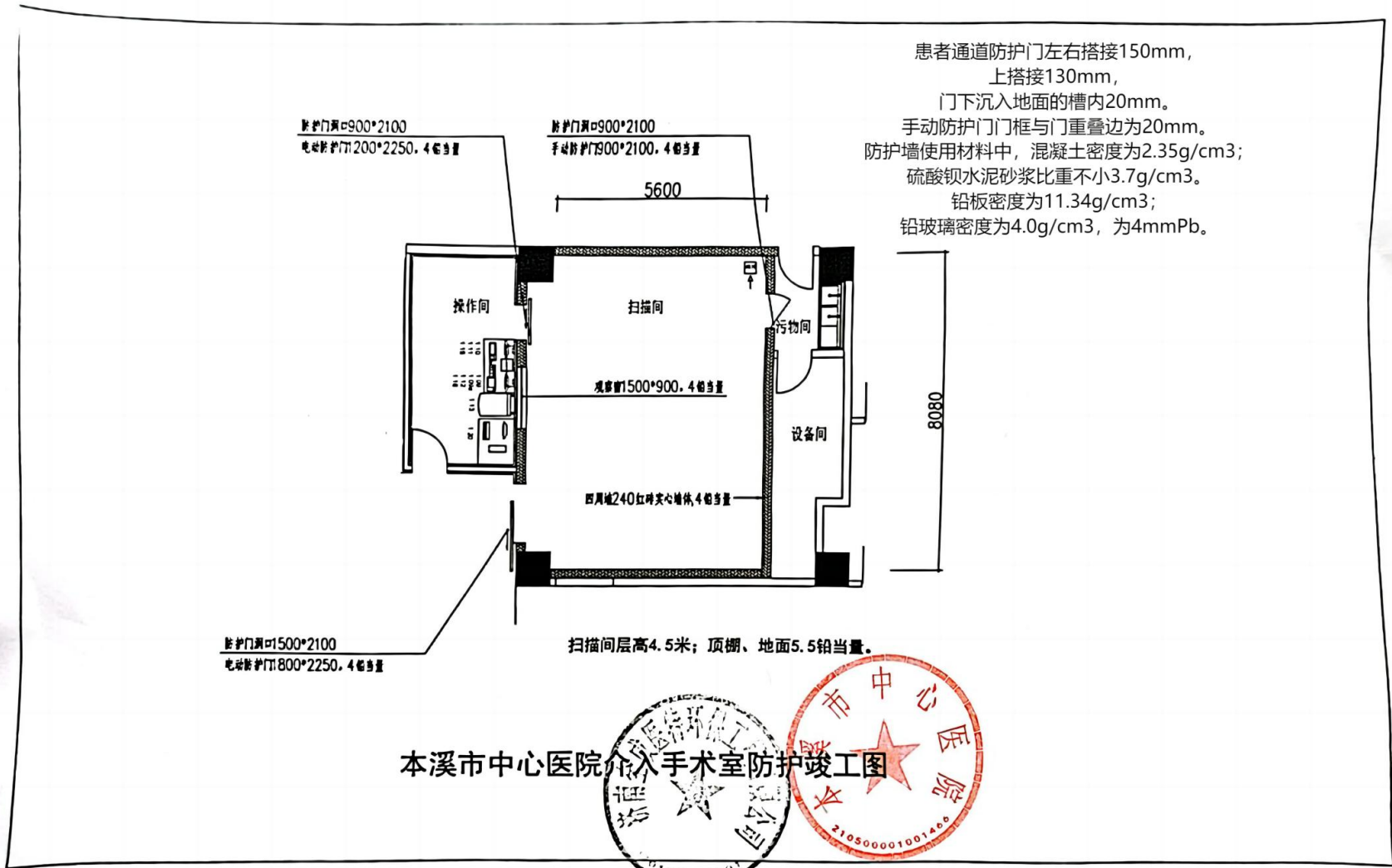


图 6 本项目竣工图

## 附件

1. 委托书
2. 环评审批意见
3. 辐射安全许可证
4. 辐射工作安全责任书
5. 关于成立放射防护领导小组的通知
6. 辐射事故应急预案
7. 辐射安全防护管理制度汇编
8. 核技术利用辐射安全与防护考核证明
9. 个人剂量检测报告（1份）
10. 体检报告（结论）
11. 年度评估报告（封面）
12. 废物处理合同
13. 监测报告

## 1. 委托书

# 委 托 书


根据《中华人民共和国放射性污染防治法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽环发[2018]9号）的有关规定，本溪市中心医院现委托辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司承担我院《本溪市中心医院 DSA 建设项目》竣工环境保护验收报告表的编制工作。

特此委托

委托单位：本溪市中心医院  
2023年4月20日



2. 环评审批意见

|  |               |
|--|---------------|
| <b>审批意见:</b>   | 辽环审表[2021]04号 |
| 本溪市中心医院:   |               |
| 经我厅建设项目审查委员会 2021 年第 1 次会议审查, 现就《本溪市中心医院 DSA 建设项目环境影响报告表》(以下简称报告表) 批复如下:   |               |
| 一、报告表主要结论意见可信, 环保对策措施可行, 可以作为本项目建设 and 环境管理的依据。  |               |
| 二、本溪市中心医院位于本溪市明山区北光路 45 号。本项目代码: 2101-210000-04-05-666271。本项目内容为: 拟将综合楼(3#楼) 一楼西侧, 原住院处办公室等四个办公室改建为一座 DSA 室, 新购一台 DSA, 用于患者的诊断治疗。  |               |
| 三、本项目建设应重点做好以下工作:  |               |
| 1. 健全电离辐射防护制度, 建立定期巡检制度、各相关岗位工作制度和事故应急预案。  |               |
| 2. DSA 手术室的建设和使用必须满足报告表及辐射防护相关法律法规要求。DSA 手术室四面墙体均采用 240 毫米实心红心砖加 4 毫米铅当量防护涂料; 顶棚采用 120 毫米混凝土加 5.5 毫米铅当量防护涂料进行防护; 地面采用 120 毫米混凝土加 5.5 毫米铅当量防护涂料进行防护; 防护窗采用 4 毫米铅当量的铅玻璃进行防护; 手术室防护门均采用 4 毫米铅板进行防护(混凝土密度为 2.35 克/立方厘米, 防护涂料密度为 3.7 克/立方厘米, 铅板密度为 11.34 克/立方厘米, 铅玻璃观察窗密度为 4.0 克/立方厘米)。 |               |
| 3. DSA 手术室患者进出门必须设置防误入电磁锁, 防止无关人员误入; 防护门外显著位置安装规范的“当心电离辐射”警示标志牌及工作状态指示灯。   |               |
| 4. 配备必要的辐射环境监测仪、个人剂量报警仪、个人剂量计及防护用品, 加强对上述设备和防护装置的检修、维护, 确保工作现场的辐射安全。   |               |
| 四、你单位必须严格执行环境保护“三同时”制度, 严格按照报告表及其批复要求进行运营, 确保报告表中规定的各项污染防治措施得以实施。项目建成后依法开展竣工验收。  |               |
| 五、本项目必须取得辐射安全许可证并验收合格后方可投入正式使用。  |               |
| 六、请本溪市生态环境局负责本项目的日常环境监督管理工作。   |               |
| <br>辽宁省生态环境厅<br>2021年2月9日  |               |



3. 辐射安全许可证



## 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：本溪市中心医院  
地 址：辽宁省本溪市明山区北光路45号  
法定代表人：梁伟  
种类和范围：使用II类、III类射线装置。

证书编号：辽环辐证[00256]  
有效期至：2028 年 04 月 09 日



发证机关：辽宁省生态环境厅  
发证日期：2023 年 04 月 10 日



中华人民共和国生态环境部制

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  |                   | 本溪市中心医院              |                    |
| 地址    | 辽宁省本溪市明山区北光路45号   |                      |                    |
| 法定代表人 | 梁伟                | 电话                   | 42890515           |
|       | 身份证               | 号码                   | 210204196401125190 |
| 涉源部门  | 名称                | 地址                   | 负责人                |
|       | 口腔科               | 辽宁省本溪市明山区北光路45号7号楼7楼 | 贾鹏                 |
|       | 健康管理中心            | 辽宁省本溪市明山区文化路100号     | 李双拾                |
|       | 股债室               | 辽宁省本溪市明山区北光路45号7号楼3楼 | 王春莲                |
|       | 碎石门诊              | 辽宁省本溪市明山区北光路45号1号楼1楼 | 丁全明                |
|       | 中心手术室             | 辽宁省本溪市明山区北光路45号3号楼3楼 | 边旭                 |
| 放射科   | 辽宁省本溪市明山区北光路45号   | 刘静                   |                    |
| 种类和范围 | 使用II类、III类射线装置。   |                      |                    |
| 许可证条件 |                   |                      |                    |
| 证书编号  | 辽环辐证[00256]       |                      |                    |
| 有效期至  | 2028年04月09日       |                      |                    |
| 发证日期  | 2023年04月10日(发证机关) |                      |                    |



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  |                   | 本溪市中心医院              |                    |
| 地址    | 辽宁省本溪市明山区北光路45号   |                      |                    |
| 法定代表人 | 梁伟                | 电话                   | 42890515           |
|       | 身份证               | 号码                   | 210204196401125190 |
| 涉源部门  | 名称                | 地址                   | 负责人                |
|       | 介入手术室             | 辽宁省本溪市明山区北光路45号3号楼1楼 | 谭森                 |
|       | 新城院区放射科           | 辽宁省本溪市明山区新城院区1楼放射科   | 刘静                 |
|       | 营养科               | 辽宁省本溪市明山区北光路45号7号楼6楼 | 罗洪娇                |
| 放疗科   | 辽宁省本溪市明山区北光路45号   | 张德智                  |                    |
| 种类和范围 | 使用II类、III类射线装置。   |                      |                    |
| 许可证条件 |                   |                      |                    |
| 证书编号  | 辽环辐证[00256]       |                      |                    |
| 有效期至  | 2028年04月09日       |                      |                    |
| 发证日期  | 2023年04月10日(发证机关) |                      |                    |





## 台帐明细登记

### (三) 射线装置

证书编号: 辽环辐证[00256]

| 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 |
|----|------------------|--------------------------------|------|---------------------------|-----------------------|----------|-----|------|
| 1  | 直线加速器            | Primus                         | II类  | 质子能量小于100兆电子伏的<br>医用直线加速器 | 本部放疗科: 一楼直<br>线加速器室   | 来源<br>去向 |     |      |
| 2  | DSA              | Artix Zee<br>colline           | II类  | 血管造影用X射线装置                | 本部3号楼一楼介入<br>手术室:1号室  | 来源<br>去向 |     |      |
| 3  | DSA              | Artix Zee<br>III colline       | II类  | 血管造影用X射线装置                | 本部3号楼一楼介入<br>手术室:2号室  | 来源<br>去向 |     |      |
| 4  | X射线计算机断层<br>摄影装置 | Somatom<br>Definition<br>Flash | III类 | 医用X射线计算机断层<br>扫描 (CT) 装置  | 本部放射科:1号CT<br>室       | 来源<br>去向 |     |      |
| 5  | X射线计算机断层<br>摄影装置 | Optima CT<br>660               | III类 | 医用X射线计算机断层<br>扫描 (CT) 装置  | 本部放射科:2号CT<br>室       | 来源<br>去向 |     |      |
| 6  | X射线计算机断层<br>摄影装置 | uCT 780                        | III类 | 医用X射线计算机断层<br>扫描 (CT) 装置  | 东兴街院区健康管理中<br>心:1楼CT室 | 来源<br>去向 |     |      |
| 7  | X射线计算机断层<br>摄影装置 | Aquilion<br>TSX-101A           | III类 | 医用X射线计算机断层<br>扫描 (CT) 装置  | 新城院区门诊一楼<br>放射科:CT室   | 来源<br>去向 |     |      |
| 8  | 车载CT             | Precision<br>32                | III类 | 医用X射线计算机断层<br>扫描 (CT) 装置  | 本部放射科: 车载CT           | 来源<br>去向 |     |      |

## 台帐明细登记

### (三) 射线装置

证书编号: 辽环辐证[00256]

| 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 |
|----|----------------|------------------------|------|-----------|------------------------|----------|-----|------|
| 9  | 数字化X射线摄影<br>系统 | MULTIX<br>Impact C     | III类 | 医用诊断X射线装置 | 本部放射科:6号DR<br>室        | 来源<br>去向 |     |      |
| 10 | 数字化X射线摄影<br>系统 | Digital<br>Diagnost    | III类 | 医用诊断X射线装置 | 本部放射科:5号DR<br>室        | 来源<br>去向 |     |      |
| 11 | 数字化X射线摄影<br>系统 | RayNovaDR<br>1g        | III类 | 医用诊断X射线装置 | 东兴街院区健康管理中<br>心:1楼DR室  | 来源<br>去向 |     |      |
| 12 | 数字化X射线摄影<br>系统 | RayNovaDR<br>1g        | III类 | 医用诊断X射线装置 | 新城院区门诊一楼<br>放射科:DR室    | 来源<br>去向 |     |      |
| 13 | 车载DR           | RayNova<br>DRvp        | III类 | 医用诊断X射线装置 | 本部放射科: 车载DR            | 来源<br>去向 |     |      |
| 14 | 数字化X射线摄影<br>系统 | EASYSLIDE              | III类 | 医用诊断X射线装置 | 本部放射科:3号楼<br>六楼骨科病房    | 来源<br>去向 |     |      |
| 15 | 数字化X射线摄影<br>系统 | EASYSLIDE              | III类 | 医用诊断X射线装置 | 本部放射科:3号楼<br>五楼新生儿病房   | 来源<br>去向 |     |      |
| 16 | 移动式C型臂X射<br>线机 | SIREMOBIL<br>compact L | III类 | 医用诊断X射线装置 | 本部放射科:1楼中心手术<br>室:12号间 | 来源<br>去向 |     |      |

## 台帐明细登记

### (三) 射线装置

证书编号: 辽环辐证[00256]

| 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 |
|----|---------------|---------------|------|-------------|------------------|----------|-----|------|
| 17 | 移动式C型臂X射线机    | ARCADIS Varic | III类 | 医用诊断X射线装置   | 本部7号楼三楼腔镜室ERCP室  | 来源<br>去向 |     |      |
| 18 | 医用牙科口腔全景X射线机  | PHIT-6500     | III类 | 口腔(牙科)X射线装置 | 本部7号楼口腔科综合门诊     | 来源<br>去向 |     |      |
| 19 | 口腔X线数字化体层摄影设备 | CS-2100       | III类 | 医用诊断X射线装置   | 本部7号楼口腔科综合门诊     | 来源<br>去向 |     |      |
| 20 | 乳腺X射线摄影系统     | ASY-00676     | III类 | 医用诊断X射线装置   | 本部放射科:乳腺钼靶室      | 来源<br>去向 |     |      |
| 21 | 医用X射线碎石机      | KDE-2001B     | III类 | 医用诊断X射线装置   | 本部7号楼一楼碎石门诊:碎石机室 | 来源<br>去向 |     |      |
| 22 | 放射治疗模拟机       | SL-1D         | III类 | 放射治疗模拟定位装置  | 本部放疗科:一楼直线模拟定位室  | 来源<br>去向 |     |      |
| 23 | 医用X射线胃肠透视机    | 2S-15S        | III类 | 医用诊断X射线装置   | 本部放射科:数字胃肠室      | 来源<br>去向 |     |      |
| 24 | 医用X射线胃肠透视机    | DF323H        | III类 | 医用诊断X射线装置   | 本部放射科:数字胃肠室      | 来源<br>去向 |     |      |

## 台帐明细登记

### (三) 射线装置

证书编号: 辽环辐证[00256]

| 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 |
|----|--------------|---------------|------|--------------------|------------------|----------|-----|------|
| 25 | 医用X线骨密度仪     | 125           | III类 | 医用诊断X射线装置          | 东兴分院区健康管理中心:骨密度室 | 来源<br>去向 |     |      |
| 26 | 医用X线骨密度仪     | SGY-II        | III类 | 医用诊断X射线装置          | 本部7号楼六楼营养科:骨密度室  | 来源<br>去向 |     |      |
| 27 | X射线计算机断层摄影装置 | NeuViz 64 In  | III类 | 医用X射线计算机断层扫描(CT)装置 | 本部放射科:7号楼旁方舱CT   | 来源<br>去向 |     |      |
| 28 | X射线计算机断层摄影装置 | Precision 120 | III类 | 医用X射线计算机断层扫描(CT)装置 | 本部放射科:发热门诊一楼CT室  | 来源<br>去向 |     |      |
|    | 以下空白         |               |      |                    |                  | 来源<br>去向 |     |      |
|    |              |               |      |                    |                  | 来源<br>去向 |     |      |
|    |              |               |      |                    |                  | 来源<br>去向 |     |      |
|    |              |               |      |                    |                  | 来源<br>去向 |     |      |
|    |              |               |      |                    |                  | 来源<br>去向 |     |      |
|    |              |               |      |                    |                  | 来源<br>去向 |     |      |

#### 4. 辐射工作安全责任书

### 辐射工作安全责任书

为防止放射性污染，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，（单位名称）本溪市中心医院承诺：

一、单位负责人梁伟为本单位辐射工作安全责任人。

二、设置专职机构辐射防护领导小组或指定专人谭淼负责 DSA 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，制定辐射事故应急预案，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、指定专人马莹莹负责 DSA 射线装置的日常检查等相关工作。设备间不放置混存易燃、易爆、腐蚀性等物品。确保工作场所具有有效防火、防水等安全措施。

六、涉及设备的转让、转移行为时，在规定时间内办理备案手续。

七、保证辐射工作场所安全、防护设施符合国家有关要求，并确保设备正常运行。

八、遵守有关法规，制定突发事件的应急方案。

九、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、建立辐射工作人员健康和个人剂量档案。

十一、每年对本单位辐射工作安全与防护状况进行自我安全评



扫描全能王 创建

估，安全评估报告施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。

十二、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：本溪市中心医院

法定代表人：梁伟

负责人：谭淼

联系人：王鑫姝

电 话：18641407090

日 期：2023年4月20日



扫描全能王 创建

# 本溪市中心医院

本中心院发〔2022〕151号

## 本溪市中心医院关于 调整辐射防护和安全领导小组的通知

各科室：

根据医院科室及人员变动实际情况，为进一步加强医院辐射安全与防护工作，规范射线装置的管理，保障从业人员及公众的健康与安全，预防和控制放射事故的发生，保护环境，经院领导班子研究决定，对《本溪市中心医院关于调整辐射防护领导小组的通知》（本中心院发〔2020〕172号）做出如下调整。

### 一、成立辐射防护和安全领导小组

组    长：梁  伟    院长

常务副组长：陈  韬    院长助理

- 1 -



副组长：荐敏 总会计师  
李强 副院长  
杨郁葱 院长助理  
王兵 院长助理

工作职责：

1. 动态调整辐射防护和安全领导小组，制定并研讨辐射防护和安全计划，规章制度和实施方案，并组织实施。

2. 组长是辐射防护管理和发生辐射事故处理的总指挥，指导全院的辐射防护和安全的各项工作。

3. 常务副组长是辐射防护和安全的直接领导，负责辐射防护和安全管理工作中各个部门的分工、组织、协调及管理工作。

4. 副组长负责辐射防护的日常管理，结合《本溪市中心医院辐射事故应急预案》指导辐射事故现场工作。

## 二、成立辐射防护和安全工作办公室

辐射防护和安全领导小组办公室设在疾病预防和医院感染管理部，由专人负责该项工作。

专职人员：顾文欣

工作职责：

负责我院日常的辐射防护和安全管理的工作，包括建设项目新建、改建、设备年检等评价工作；《辐射安全许

可证》《放射诊疗许可证》更新相关工作；建立放射档案，组织职业健康体检、剂量剂监测、人员考试与培训等各项管理工作。

### 三、搭建辐射防护和安全工作体系

#### （一）搭建辐射防护和安全职能科室体系

辐射防护和安全工作职能科室有，医务部、招标采购办公室、医学工程部、后勤部、保卫部。

责任人：付有政 医务部部长  
王 丹 招标采购办公室主任  
荆一鹏 医学工程部部长  
李先富 后勤部部长  
刘文斌 保卫部部长

工作职责：

1. 医务部负责在辐射事故发生时组织救援工作。
2. 财务部负责落实辐射防护和安全工作所用的资金拨付工作。
3. 招标采购办公室负责采购相关辐射防护装置及年度检测、评估等第三方服务招采工作。
4. 医学工程部负责提供新购入大型设备许可证以及辐射场所防护设施的维护工作。
5. 后勤部负责在辐射防护施工中给予协助。
6. 保卫部负责辐射事故发生时的现场秩序及安全工

作。

## （二）搭建辐射防护和安全执行科室体系

辐射防护和安全执行科室有放疗科、核医学科、介入手术室、介入烧伤科、心内科、神经内科第一病区、神经外科、中心手术室、骨科第一病区、骨科第二病区、医学影像科、口腔综合门诊、泌尿外科、腔镜室、肾内科、健康管理中心、营养科。

各科室责任人：张德智 放疗科主任  
闫海波 核医学科主任  
谭 森 介入手术室护士长  
张 帆 介入烧伤科主任  
刘爱军 心内科主任  
曹 群 神经内科第一病区主任  
刘延鸿 神经外科主任  
边 旭 中心手术室护士长  
张 明 骨科第一病区主任  
方 昕 骨科第二病区主任  
刘 静 医学影像科主任  
贾 鹏 口腔综合门诊主任  
丁全明 泌尿外科主任  
王春莲 腔镜室护士长  
张红伟 肾内科

李双拾 健康管理中心

工作职责：

1. 负责科室内的防护设备及防护用品的使用管理。
2. 负责有关规章制度与操作规程的制定、调整、执行及辐射事故预防控制工作。
3. 负责本科室内日常辐射安全落实执行工作，支持组长、常务副组长、副组长工作并提供技术支持。

本溪市中心医院  
2022年11月25日

---

本溪市中心医院党政工作部

2022年11月25日印发

## 本溪市中心医院辐射安全事故应急预案

为落实放射管理制度、保证放射防护安全，根据《放射诊疗管理规定》、《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》，结合我院放射安全工作实际，制定本预案。

### 第一章 组织机构与职责

成立本溪市中心医院辐射安全事故应急指挥部。

组 长（法人）：梁 伟 院长 电话：（18941436888）

副组长： 陈 韬 院长助理 电话：（18941435567）

下设应急办：疾病预防与医院感染管理部

组 员： 付 艳 感控部部长 电话：（15304258888）

王鑫姝 放射专职人员 电话：（18641407090）

唐 军 职业健康监护科 电话：（13704149595）

李先富 后勤部部长 电话：（18941437877）

刘文斌 保卫部部长 电话：（13841499100）

闫海波 核医学科主任 电话：（13942402079）

刘 静 放射科主任 电话：（18941436797）

张德智 放疗科主任 电话：（17614145687）

谭 淼 介入导管室主任 电话：（18940484833）

李双拾 健康管理中心主任 电话：（18941435480）

贾 鹏 口腔科主任 电话：（18941436730）

朴 希 碎石门诊专职人员 电话：（18740131113）

边 旭 中心手术室护士长 电话：（18941436065）

王春莲 腔镜室护士长 电话：（18941434565）



裴婷娜 营养科专职人员 电话:(18941436949)

应急指挥部的的主要职责是:

- 1、负责制定和修订《本溪市中心医院辐射安全事故应急预案》，决定启动和实施本预案；
- 2、研究部署辐射事故（指放射源丢失、被盗、失控事故；或者放射性同位素和射线装置失控导致人员受到异常照射）的应急指挥与救援工作；
- 3、负责组织辐射事故应急处置演练，监督检查各部门应急演练；
- 4、医疗救治：医务部组织暴露人员救治，遵循尽快将伤员撤离现场，危重伤员先抢救后除污染，保护应急救援工作人员的原则；
- 5、辐射事故以后，组织有关人员进行讨论，分析事故发生原因，吸取经验教训，采取措施防止类似事故重复发生；
- 6、向上级生态环境部门、公安部门、卫生部门报告突发辐射事故应急工作有关情况。

应急办的的主要职责是:

- 1、贯彻执行上级辐射事故应急工作要求，负责医院突发的辐射事故应急指挥部日常工作；
- 2、本预案启动后，负责通知应急指挥部相关成员，协调相关成员参与应急工作；
- 3、应急工作中，协助市、区环保及卫健部门评估污染范围，确定辐射事故涉及的人员、强度等；
- 4、应急期间和应急终止后，组织实施辐射事故总结，吸取经验教训；
- 5、组织协调医院突发的辐射事故应急工作的宣传教育和培训；
- 6、承办应急指挥部交办的其他工作。

## 第二章 预测、预警



扫描全能王 创建

1、医院突发辐射事故一般是指射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射。

2、医院辐射事故的类型与应急计划由应急指挥部办公室协同上级生态环境部门制定。

3、突发辐射事故信息报送程序严格按照本预案第三章“应急响应程序”执行。

4、当突发辐射事故时，应立即启动本应急预案，在启动应急预案的同时，应向上级主管部门报告。

### 第三章 应急响应程序

基本应急程序：

1、接到突发辐射事故报警后，值班人员应立即向应急指挥部办公室报告。

2、应急指挥部办公室要迅速查明基本情况，报告应急指挥部，同时上报生态环境部门和卫健等相关部门。应急指挥部紧急研究启动本预案。

3、本预案启动后，应急指挥部办公室立即按应急指挥部的要求：

①组织、协调专职人员，赶赴现场；

②负责通知应急指挥部相关成员，协调相关成员单位参与应急工作；

③根据应急指挥部意见和现场情况，会同应急小组人员，组织暴露区域内所有人员撤离现场，落实有关专家、人员、设备、物资赶赴现场增援；

④负责向省市生态环境部门报告。配合安保、公安等部门共同实施对事故现场的监控，并开展监测工作。对事故造成的影响进行评估。

4、应急指挥部赶赴现场，成立现场指挥部，指挥、协调应急工作。



5、安全保卫人员应迅速对事故现场实行安全警戒和治安管制，并配合属地公安机关尽快在现场周围组织设立警戒区和警戒哨，维持秩序，及时疏散人员。

6、现场处置人员应根据上级主管部门的指挥，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事故现场程序。

7、事故受灾人员的安全防护和救治。

现场应急救援指挥部负责组织事故受灾人员安全防护工作，主要工作内容如下：

①根据事故的性质、特点，告知事故受灾人员应采取的安全防护措施；

②在事发地安全边界之外，设立紧急避难场所；

③将事故受伤人员迅速分级救治。

8、应急指挥部办公室组织专家成员（职业健康监护人员）和生态环境部门，及时到达事故现场，尽快为应急指挥部确定应急救援方案、制定安全措施，为应急指挥工作提供技术咨询。根据事故影响程度，撰写事故公告送审稿。

市卫健委应急办：43889312

区环保局应急办：44599322

应急救援电话：42890668，42225456

医院应急办（疾病预防与医院感染管理部）：42890839、  
18641407090



扫描全能王 创建



## 本溪市中心医院放射管理制度

为保障放射诊疗和辐射安全，根据《放射诊疗管理规定》、《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》制订该制度。

1. 医院设立“放射防护和安全管理小组”，疾病预防与医院感染管理部配备专职放射防护管理人员，放射诊疗相关平台科室配备兼职人员负责该项工作。

2. 射线装置新建、扩建，改建工程，须通过卫生行政部门、环保等行政部门批准，验收合格并更新《放射诊疗许可证》、《辐射安全许可证》后方可从事许可范围内的工作。

3. 医院每年对放射诊疗工作场所、放射性同位素储存场所和防护设施进行放射防护检测，保证辐射水平符合有关规定。

4. 放射诊疗工作场所应设置电离辐射警告标志和工作指示灯，机房内不得堆放与诊疗无关的杂物，通风良好。配备足量且有效的防护用品(包括铅衣、铅帽、铅围脖等)，供放射工作人员、受检者、陪检者使用。

5. 放射诊疗工作人员对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，对邻近照射野的敏感器官和组织进行屏蔽防护。

6. 核医学诊疗产生的放射性废物按照国家有关规定处理。

7. 发生放射事件时应立即启动“本溪市中心医院放射事故应急预案”，并按照规定及时报告本溪市卫健委和有关部门。

8. 从事 II 类射线装置诊疗工作人员须通过环保部门组织的“核



技术利用辐射安全与防护”考核后方可上岗。从事 III 类射线装置诊疗工作人员须定期参加院内“放射安全”专业及防护知识培训、考核。II 类射线装置科室需配备剂量监测仪器并定期检测。

9. 放射诊疗工作人员应在上岗前、在岗期间和离岗时应参加职业健康检查，规范佩戴个人剂量剂并检测。

10. 放射防护工作须接受上级部门的监督指导。



扫描全能王 创建

## 介入导管室设备维修保养制度

一、设备定期维护(每三个月进行一次)。

1、设备机械性能维护: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:各种应急开头有效性检查,曝光参数(KV. MA. MAS)检查。

3、剂量检测:每年进行一次。

二、日常维护(每日进行)

1、开机前确保机房环境条件(温度,湿度)要符合设备要求。

2、每日开机后,先检查机器是否正常,有无提示错误等,若有反常终点,必须预先排除。

3、严格遵守机器操作规程,使用中异常情况应立即切断电源,请机修人员检查,维修。

4、每日工作结束后,需清洗机器上的脏物和血迹等。



扫描全能王 创建

## 介入导管室放射安全防护制度

1、放射科 X 线辐射防护工作由科主任负责,科室指定兼职人员协助科主任做好 X 线辐射防护工作。

2、放射科工作人员要增强放射防护意识和责任性,在放射诊疗工作中应当遵守医疗照射正当化和放射防护最优化的原则。科室定期组织对放射科诊疗场所,设备和人员进行放射防护检查。

3、放射诊断工作人员必须按要求具备相应的资质;各级各类人员应熟悉放射设备的主要结构和安全性能,确保设备安全,防止意外放射事件的发生。

4、放射科各 X 线检查室,控制室的辐射防护必须达到国家要求;放射科诊疗场所必须设有电离辐射警告标志和工作指示灯;放射科诊疗场所必须配备工作人员和受检者防护用品。

5、在放射检查前应事先告知受检者辐射对健康的影响,在登记室,X 线检查室设置告示牌。对育龄妇女腹部或骨盆进行 X 线检查前,应问明是否怀孕;非特殊需要,对受孕后 8 周至 15 周的育龄妇女,不得进行下腹部放射影像检查;在放射检查中对邻近照射野的敏感器官和组织进行屏蔽防护;在不影响诊断的前提下,摄片、透视、介入治疗等尽可能采用高电压,低电流和小光圈。

6、操作人员在放射检查前应关闭检查室门窗,无关人员不得进入检查室;确实因病情需要,必须陪同检查者,应给予必要的防护用品,陪同人员应尽量远离 X 线球管。



7、技术人员要严格执行各种放射设备操作规程,确保影像质量,减少废片,避免重复照射。有条件的单位尽可能采用数字化X线检查,减少辐射。

8、放射科工作人员工作期间应佩带个人计量仪,接受专业及放射防护培训;定期健康检查,医院建立个人计量,职业健康管理和教育培训档案。

9、放射工作人员按国家规定实行轮休,疗养等。



扫描全能王 创建

8. 核技术利用辐射安全与防护考核证明





核技术利用辐射安全与防护考核  
成绩报告单



秦琴, 女, 1989年12月11日生, 身份证: 210502198912111527, 于2021年06月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核, 成绩合格。

编号: FS21LN0100639      有效期: 2021年06月15日 至 2026年06月15日

报告单查询网址: [fushe.mee.gov.cn](http://fushe.mee.gov.cn)



核技术利用辐射安全与防护考核  
成绩报告单



刘影, 女, 1976年05月02日生, 身份证: 210504197605020527, 于2021年06月参加 医用X射线诊断与介入放射学 辐射安全与防护考核, 成绩合格。

编号: FS21LN0100635      有效期: 2021年06月15 至 2026年06月15日




报告单查询网址: [fushe.mee.gov.cn](http://fushe.mee.gov.cn)







9. 个人剂量检测报告（1份）


本溪市疾病预防控制中心

# 检测报告


报告编号：本疾控检 第FS5230039号

样品名称：个人剂量计

委托单位：本溪市中心医院



二〇二三年三月二十二日

 扫描全能王 创建

# 本溪市疾病预防控制中心 检测报告

报告编号: 本疾控检 第FS5230039号

第1页 共7页

样品名称 个人剂量计 检测方法 热释光检测法

检测项目 X射线职业外照射个人剂量 检测类别 委托/常规检测

委托单位 本溪市中心医院

检测依据 《职业性外照射个人监测规范》(GBZ128-2019)

检测科室名称 放射卫生科 探测器 LiF: Mg, Cu, P (圆片状)

检测仪器名称/型号/编号 热释光剂量仪/RGD-3D/SC2011114

备注 注1: 本周期的调查水平参考值为: 1.25 mSv  
注2: 最低探测水平 (MDL): 0.02 mSv \*标注的结果< MDL  
注3: 有“#”标注的为名义剂量

**检测结果:**

| 编号           | 姓名  | 性别 | 职业类别 | 剂量计佩带<br>起始日期 | 剂量计佩带<br>终止日期 | 佩带天数<br>(天) | 个人剂量当量<br>Hp(10) (mSv) |
|--------------|-----|----|------|---------------|---------------|-------------|------------------------|
| FS5230039-1  | 方昕  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.079                  |
| FS5230039-2  | 夏荧  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.136                  |
| FS5230039-3  | 赵继宏 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.117                  |
| FS5230039-4  | 钟声  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.147                  |
| FS5230039-5  | 刘冰  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.151                  |
| FS5230039-6  | 张强  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.065                  |
| FS5230039-7  | 张德志 | 男  | 2D   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.203                  |
| FS5230039-8  | 梁怀虹 | 女  | 2D   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.168                  |
| FS5230039-9  | 王璐瑶 | 男  | 2D   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.172                  |
| FS5230039-10 | 金浩  | 男  | 2D   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.21                   |
| FS5230039-11 | 陕忠远 | 男  | 2D   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.138                  |
| FS5230039-12 | 吴宝毅 | 男  | 2D   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.189                  |
| FS5230039-13 | 赵帅  | 男  | 2D   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.044                  |
| FS5230039-14 | 钱晔  | 男  | 2B   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.161                  |
| FS5230039-15 | 刘振宇 | 男  | 2B   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.161                  |
| FS5230039-16 | 朴希  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.156                  |
| FS5230039-17 | 张明  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.156                  |

签发人: 林启昌

最终审核日期: 2023年03月22日



扫描全能王 创建

# 本溪市疾病预防控制中心

## 检测报告

报告编号: 本疾控检 第FS5230039号

第2页 共7页

| 编号           | 姓名  | 性别 | 职业类别 | 剂量计佩戴<br>起始日期 | 剂量计佩戴<br>终止日期 | 佩戴天数<br>(天) | 个人剂量当量<br>Hp(10) (mSv) |
|--------------|-----|----|------|---------------|---------------|-------------|------------------------|
| FS5230039-18 | 李福军 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.085                  |
| FS5230039-19 | 杨晓峰 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.152                  |
| FS5230039-20 | 荆吉峰 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.06                   |
| FS5230039-21 | 纪晓楠 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.124                  |
| FS5230039-22 | 于淼  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.156                  |
| FS5230039-23 | 马也  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.062                  |
| FS5230039-24 | 杨光  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.061                  |
| FS5230039-25 | 李忠义 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.064                  |
| FS5230039-26 | 金宇恒 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.052                  |
| FS5230039-27 | 肖玉胜 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.097                  |
| FS5230039-28 | 关乃哲 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.192                  |
| FS5230039-29 | 李楠  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.159                  |
| FS5230039-30 | 张岩  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.145                  |
| FS5230039-31 | 康婷乐 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.174                  |
| FS5230039-32 | 李强  | 男  | 2F   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.147                  |
| FS5230039-33 | 王宏  | 女  | 2F   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.118                  |
| FS5230039-34 | 郭广洋 | 男  | 2F   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.18                   |
| FS5230039-35 | 王春莲 | 女  | 2F   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.155                  |
| FS5230039-36 | 边浴光 | 女  | 2F   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.162                  |
| FS5230039-37 | 赫亮  | 女  | 2F   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.174                  |
| FS5230039-38 | 黄鑫妍 | 女  | 2F   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.128                  |
| FS5230039-39 | 徐金玲 | 女  | 2F   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.21                   |
| FS5230039-40 | 金丽艳 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.099                  |
| FS5230039-41 | 尹博  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.109                  |
| FS5230039-42 | 于文博 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.145                  |



扫描全能王 创建

# 本溪市疾病预防控制中心 检测报告

报告编号：本疾控检 第FS5230039号

第3页 共7页

| 编号           | 姓名  | 性别 | 职业类别 | 剂量计佩戴<br>起始日期 | 剂量计佩戴<br>终止日期 | 佩戴天数<br>(天) | 个人剂量当量<br>Hp(10) (mSv) |
|--------------|-----|----|------|---------------|---------------|-------------|------------------------|
| FS5230039-43 | 张志恒 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.177                  |
| FS5230039-44 | 刘静  | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.185                  |
| FS5230039-45 | 李法庆 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.189                  |
| FS5230039-46 | 刘长文 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.236                  |
| FS5230039-47 | 李德安 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.147                  |
| FS5230039-48 | 闫海波 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.206                  |
| FS5230039-49 | 赵建忠 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.162                  |
| FS5230039-50 | 李立杰 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.178                  |
| FS5230039-51 | 张海滨 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.195                  |
| FS5230039-52 | 吴云军 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.182                  |
| FS5230039-53 | 伊新岩 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.175                  |
| FS5230039-54 | 廉响  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.195                  |
| FS5230039-55 | 姜一  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.192                  |
| FS5230039-56 | 罗莎  | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.192                  |
| FS5230039-57 | 张宇  | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.176                  |
| FS5230039-58 | 张欣  | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.199                  |
| FS5230039-59 | 张丽媛 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.177                  |
| FS5230039-60 | 张宁  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.207                  |
| FS5230039-61 | 王冠  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.215                  |
| FS5230039-62 | 林牧  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.209                  |
| FS5230039-63 | 胡健  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.199                  |
| FS5230039-64 | 陈丽君 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.211                  |
| FS5230039-65 | 张志强 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.214                  |
| FS5230039-66 | 左锐  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.236                  |
| FS5230039-67 | 房志刚 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.214                  |



扫描全能王 创建

# 本溪市疾病预防控制中心 检测报告

报告编号：本疾控检 第FS5230039号

第4页 共7页

| 编号           | 姓名  | 性别 | 职业类别 | 剂量计佩戴<br>起始日期 | 剂量计佩戴<br>终止日期 | 佩戴天数<br>(天) | 个人剂量当量<br>Hp(10) (mSv) |
|--------------|-----|----|------|---------------|---------------|-------------|------------------------|
| FS5230039-68 | 侯树成 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.144                  |
| FS5230039-69 | 张松  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.179                  |
| FS5230039-70 | 王希若 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.323                  |
| FS5230039-71 | 韩世龙 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.212                  |
| FS5230039-72 | 温胜男 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.177                  |
| FS5230039-73 | 吕文思 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.182                  |
| FS5230039-74 | 张月华 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.197                  |
| FS5230039-75 | 王天宝 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.208                  |
| FS5230039-76 | 么乃瑶 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.217                  |
| FS5230039-77 | 刘艳  | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.209                  |
| FS5230039-78 | 胡淑静 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.191                  |
| FS5230039-79 | 李冬梅 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.19                   |
| FS5230039-80 | 马丽群 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.207                  |
| FS5230039-81 | 郭楠楠 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.215                  |
| FS5230039-82 | 汤淑华 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.191                  |
| FS5230039-83 | 张廷轩 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.184                  |
| FS5230039-84 | 孙诗钧 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.176                  |
| FS5230039-85 | 王兴刚 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.158                  |
| FS5230039-86 | 梁志刚 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.163                  |
| FS5230039-87 | 樊金彪 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.204                  |
| FS5230039-88 | 陈雷  | 男  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.261                  |
| FS5230039-89 | 班雷  | 男  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.224                  |
| FS5230039-90 | 王晓宇 | 男  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.246                  |
| FS5230039-91 | 刘爱军 | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.316                  |
| FS5230039-92 | 谭淼  | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.458                  |



扫描全能王 创建

# 本溪市疾病预防控制中心 检测报告

报告编号：本疾控检 第FS5230039号

第5页 共7页

| 编号            | 姓名  | 性别 | 职业类别 | 剂量计佩带<br>起始日期 | 剂量计佩带<br>终止日期 | 佩带天数<br>(天) | 个人剂量当量<br>Hp(10) (mSv) |
|---------------|-----|----|------|---------------|---------------|-------------|------------------------|
| FS5230039-93  | 邢超  | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.627                  |
| FS5230039-94  | 孟薇  | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.474                  |
| FS5230039-95  | 贾兆芝 | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.329                  |
| FS5230039-96  | 何悦  | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.581                  |
| FS5230039-97  | 张靖  | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.528                  |
| FS5230039-98  | 李洪  | 男  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.466                  |
| FS5230039-99  | 曹群  | 男  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.695                  |
| FS5230039-100 | 王汝  | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.444                  |
| FS5230039-101 | 马嘉宁 | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.529                  |
| FS5230039-102 | 秦琴  | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.929                  |
| FS5230039-103 | 赵雅楠 | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.649                  |
| FS5230039-104 | 刘影  | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.612                  |
| FS5230039-105 | 丁伟  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.213                  |
| FS5230039-106 | 孙思邈 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.179                  |
| FS5230039-107 | 徐靖卓 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.195                  |
| FS5230039-108 | 马莹莹 | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.211                  |
| FS5230039-109 | 任焕所 | 男  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.386                  |
| FS5230039-110 | 孙佳  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.18                   |
| FS5230039-111 | 金雷  | 男  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.142                  |
| FS5230039-112 | 王珺  | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.509                  |
| FS5230039-113 | 罗洪娇 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.182                  |
| FS5230039-114 | 李冰冰 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.121                  |
| FS5230039-115 | 张琳琳 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.117                  |
| FS5230039-116 | 孟芳卉 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.116                  |
| FS5230039-117 | 刘莉  | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.102                  |

本溪市疾病预防控制中心



扫描全能王 创建

# 本溪市疾病预防控制中心 检测报告

报告编号：本疾控检 第FS5230039号

第6页 共7页

| 编号            | 姓名  | 性别 | 职业类别 | 剂量计佩带<br>起始日期 | 剂量计佩带<br>终止日期 | 佩带天数<br>(天) | 个人剂量当量<br>Hp(10) (mSv) |
|---------------|-----|----|------|---------------|---------------|-------------|------------------------|
| FS5230039-118 | 陈筱岑 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.154                  |
| FS5230039-119 | 柳继红 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.242                  |
| FS5230039-120 | 徐冰  | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.168                  |
| FS5230039-121 | 王楠  | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.189                  |
| FS5230039-122 | 教书  | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.14                   |
| FS5230039-123 | 孙耕儒 | 女  | 2F   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.14                   |
| FS5230039-124 | 沈哲司 | 男  | 2F   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.2                    |
| FS5230039-125 | 宋红勇 | 男  | 2F   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.173                  |
| FS5230039-126 | 田蕾  | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.114                  |
| FS5230039-127 | 史建华 | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.241                  |
| FS5230039-128 | 荆昉宇 | 男  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.524                  |
| FS5230039-129 | 张帆  | 男  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 1.188                  |
| FS5230039-130 | 包晗  | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.46                   |
| FS5230039-131 | 白杨  | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.197                  |
| FS5230039-132 | 王冠英 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.179                  |
| FS5230039-133 | 宋佳奕 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.194                  |
| FS5230039-134 | 裴婷娜 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.164                  |
| FS5230039-135 | 李颖  | 女  | 2F   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.157                  |
| FS5230039-136 | 高丹  | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.431                  |
| FS5230039-137 | 王妍  | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.706                  |
| FS5230039-138 | 孙斯淼 | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.663                  |
| FS5230039-139 | 范璐  | 女  | 2F   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.172                  |
| FS5230039-140 | 崔鹏  | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.126                  |
| FS5230039-141 | 刘雨阳 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.152                  |
| FS5230039-142 | 胡欣  | 女  | 2D   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.181                  |



扫描全能王 创建

本溪市疾病预防控制中心  
检测报告

报告编号: 本疾控检 第FS5230039号

第7页 共7页

| 编号            | 姓名  | 性别 | 职业类别 | 剂量计佩带<br>起始日期 | 剂量计佩带<br>终止日期 | 佩带天数<br>(天) | 个人剂量当量<br>Hp(10) (mSv) |
|---------------|-----|----|------|---------------|---------------|-------------|------------------------|
| FS5230039-143 | 杨梓懿 | 男  | 2D   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.222                  |
| FS5230039-144 | 黄津贺 | 男  | 2D   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.189                  |
| FS5230039-145 | 陈忠锐 | 男  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.243                  |
| FS5230039-146 | 姜锁桥 | 男  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.229                  |
| FS5230039-147 | 姜先明 | 男  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.209                  |
| FS5230039-148 | 孙鹏  | 男  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.188                  |
| FS5230039-149 | 梁爽爽 | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.435                  |
| FS5230039-150 | 姜晓倩 | 女  | 2E   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 1.008                  |
| FS5230039-151 | 程程  | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.143                  |
| FS5230039-152 | 王靖涵 | 女  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.195                  |
| FS5230039-153 | 田奇欣 | 男  | 2A   | 2022-12-14    | 2023-03-14    | 91          | 0.14                   |

以下空白



扫描全能王 创建



✓ 湿 (铁164) 在尚

本溪市中心医院

# 职业健康检查报告书

本职健字[2022]第193号

本溪市职业病医院（本溪市中心医院）



2022-10-21



## 职业检查报告

依据《职业病防治法》，《职业健康检查管理办法》，《职业健康监护技术规范》或《放射工作人员健康要求及监护规范》，及相关《职业病诊断标准》，委托我院对您单位在岗期间职工进行了职业健康检查，现将结果报告如下：

### 一、检查基本情况

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| 本检时间   | 2022-08-15至2022-09-23 |
| 受检单位   | 本溪市中心医院               |
| 受检人数   | 146人（在岗期间146人）        |
| 职业危害因素 | 放射工作人员                |

### 二、检查项目

| 危害因素名称 | 检查项目   | 人数   |
|--------|--|------|
| 放射工作人员 | 常规检查（内科），眼科常规检查，肌酐 尿素氮，血常规（五分类），尿常规，肝功七项，淋巴细胞微核试验，淋巴细胞染色体畸变分析，DR胸片 | 146人 |

### 三、检查结果

- 1、职业健康检查结果。（详见附表1）
- 2、其他疾病或异常结果。（详见附表2）

### 四、检查结论及处理意见

- 1、上述146人在此次职业健康检查未见明显异常，未检出职业禁忌证或疑似职业病，可继续从事原放射岗位作业；
- 2、其他异常症状者建议到相关医院诊治。

报告人： 王立红

审核人： 王立红

签发人： 王立红

签发日期：2022-10-21



# 1、职业健康检查情况一览表

| 体检编号      | 姓名  | 性别 | 年龄 | 工种    | 接害种类   | 监护种类 | 接害工龄 | 检查结果            | 检查结论及处理意见   |
|-----------|-----|----|----|-------|--------|------|------|-----------------|-------------|
| 322003726 | 廉响  | 男  | 40 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 15   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003730 | 张宁  | 男  | 36 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 9    | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003734 | 侯树成 | 男  | 53 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 34   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003737 | 张松  | 男  | 44 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 26   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003740 | 林牧  | 男  | 31 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 5    | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003744 | 王楠  | 女  | 24 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 2    | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003749 | 张志强 | 男  | 58 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 36   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003793 | 高聪  | 女  | 41 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 23   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003645 | 边浴光 | 女  | 47 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 9年   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003661 | 谭淼  | 女  | 38 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 9    | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003706 | 金雷  | 男  | 41 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 11   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003722 | 张丽媛 | 女  | 35 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 9    | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003738 | 左锐  | 男  | 38 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 18   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003885 | 胡淑静 | 女  | 57 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 20   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003888 | 孙鹏  | 男  | 38 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 4    | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |



|           |     |   |    |       |        |      |    |                |             |
|-----------|-----|---|----|-------|--------|------|----|----------------|-------------|
| 322003691 | 于淼  | 男 | 40 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 17 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003753 | 王希若 | 男 | 47 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 26 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003622 | 李福军 | 男 | 43 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 16 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003626 | 张琳琳 | 女 | 37 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 3  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003632 | 徐金玲 | 女 | 32 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 5  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003633 | 沈哲司 | 男 | 36 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 2  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003635 | 郭广洋 | 男 | 43 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 9  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003639 | 范璐  | 女 | 37 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 1年 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003649 | 刘影  | 女 | 46 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 3  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003653 | 马嘉宁 | 女 | 33 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 4  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003665 | 钟声  | 男 | 40 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 16 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003672 | 陕忠远 | 男 | 40 | 放射治疗  | 放射工作人员 | 在岗期间 | 10 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003683 | 金浩  | 男 | 41 | 放射治疗  | 放射工作人员 | 在岗期间 | 14 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003687 | 钱晔  | 男 | 49 | 牙科放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 3  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003693 | 张岩  | 男 | 40 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 20 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003695 | 王汝  | 女 | 42 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 7  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003697 | 孙斯淼 | 女 | 38 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 2  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |



|           |     |   |    |       |        |      |    |                |             |
|-----------|-----|---|----|-------|--------|------|----|----------------|-------------|
| 322003710 | 王冠英 | 女 | 46 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 1  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003714 | 李冬梅 | 女 | 48 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 13 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003718 | 孙佳  | 女 | 34 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 11 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003616 | 马也  | 男 | 47 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 24 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003620 | 金宇恒 | 男 | 47 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 23 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003624 | 李冰冰 | 女 | 46 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 3  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003637 | 朴希  | 男 | 41 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 16 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003641 | 孙耕儒 | 女 | 36 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 1年 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003647 | 李强  | 男 | 51 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 9年 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003651 | 王妍  | 女 | 35 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 2  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003655 | 赵雅楠 | 女 | 35 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 4  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003657 | 孟薇  | 女 | 35 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 9  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003663 | 张帆  | 男 | 40 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 2  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003667 | 刘冰  | 男 | 46 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 22 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003670 | 夏茨  | 男 | 55 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 30 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003677 | 吴宝毅 | 男 | 49 | 放射治疗  | 放射工作人员 | 在岗期间 | 11 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003681 | 王璐瑶 | 女 | 40 | 放射治疗  | 放射工作人员 | 在岗期间 | 17 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |



|           |     |   |    |       |        |      |    |                 |             |
|-----------|-----|---|----|-------|--------|------|----|-----------------|-------------|
| 322003685 | 裴婷娜 | 女 | 53 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 2  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003699 | 刘爱军 | 女 | 54 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 17 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003702 | 史建华 | 女 | 39 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 8  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003708 | 刘静  | 女 | 51 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 29 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003716 | 郭楠楠 | 女 | 38 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 7  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003724 | 李德安 | 男 | 58 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 38 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003728 | 赵建忠 | 男 | 51 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 30 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003732 | 胡健  | 男 | 59 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 38 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003736 | 樊金彪 | 男 | 47 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 27 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003742 | 陈丽君 | 女 | 52 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 32 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003747  | 房志刚 | 男 | 59 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 38 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003813  | 王冠  | 男 | 38 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 19 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003629  | 孟芳卉 | 女 | 34 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 3  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003675  | 赵帅  | 男 | 34 | 放射治疗  | 放射工作人员 | 在岗期间 | 13 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003690  | 李楠  | 男 | 32 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 9  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003752  | 么乃瑶 | 男 | 30 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 7  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003617  | 张明  | 男 | 45 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 13 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |



|           |     |   |    |       |        |      |    |                |             |
|-----------|-----|---|----|-------|--------|------|----|----------------|-------------|
| 322003619 | 杨晓峰 | 男 | 43 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 19 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003623 | 金丽艳 | 女 | 47 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 10 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003627 | 刘莉  | 女 | 47 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 3  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003631 | 于文博 | 女 | 37 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 8  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003636 | 王宏  | 女 | 47 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 9  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003640 | 李颖  | 女 | 37 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 1年 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003643 | 赫亮  | 女 | 39 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 3年 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003644 | 黄鑫妍 | 女 | 39 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 6年 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003646 | 王春莲 | 女 | 47 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 9年 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003648 | 王珺  | 女 | 39 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 2  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003650 | 李洪  | 男 | 54 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 36 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003654 | 秦琴  | 女 | 32 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 4  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003659 | 何悦  | 女 | 50 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 9  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003660 | 贾兆芝 | 女 | 51 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 20 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003662 | 荆昉宇 | 男 | 37 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 2  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003666 | 张强  | 男 | 41 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 17 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003676 | 梁志刚 | 男 | 69 | 放射治疗  | 放射工作人员 | 在岗期间 | 42 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |



扫描全能王 创建

|           |     |   |    |       |        |      |     |                 |             |
|-----------|-----|---|----|-------|--------|------|-----|-----------------|-------------|
| 322003678 | 张德智 | 男 | 47 | 放射治疗  | 放射工作人员 | 在岗期间 | 21年 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003679 | 杨梓懿 | 男 | 24 | 放射治疗  | 放射工作人员 | 在岗期间 | 5个月 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003680 | 梁怀虹 | 女 | 48 | 放射治疗  | 放射工作人员 | 在岗期间 | 20年 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003684 | 罗洪娇 | 女 | 35 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 2   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003688 | 王兴刚 | 男 | 40 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 19  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003692 | 肖玉胜 | 男 | 53 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 32  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003694 | 曹群  | 男 | 47 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 12  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003698 | 陈雷  | 男 | 47 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 17  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003704 | 陈忠锐 | 男 | 34 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 1   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003705 | 班雷  | 男 | 42 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 13  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003707 | 张志恒 | 男 | 61 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 38  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003709 | 伊新岩 | 女 | 44 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 20  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003711 | 徐冰  | 女 | 29 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 6   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003715 | 汤淑华 | 女 | 53 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 7   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003720 | 吴云军 | 男 | 51 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 29  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003634 | 宋红勇 | 女 | 44 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 3   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003696 | 包晗  | 女 | 32 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 2   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |



扫描全能王 创建



|           |     |   |    |       |        |      |      |                 |             |
|-----------|-----|---|----|-------|--------|------|------|-----------------|-------------|
| 322003652 | 高丹  | 女 | 36 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 2    | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003668 | 赵继宏 | 男 | 47 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 24   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003713 | 马利群 | 女 | 49 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 15   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003721 | 张欣  | 女 | 35 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 11   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003725 | 姜一  | 男 | 43 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 18   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003621 | 杨光  | 男 | 59 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 37   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003625 | 尹博  | 男 | 32 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 8    | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003638 | 任焕所 | 男 | 35 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 3.5年 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003642 | 孙诗钧 | 女 | 37 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 2年   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003656 | 张靖  | 女 | 36 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 6    | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003658 | 邢超  | 女 | 36 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 9    | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003671 | 方昕  | 男 | 55 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 31   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003682 | 张廷轩 | 男 | 43 | 放射治疗  | 放射工作人员 | 在岗期间 | 3    | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003686 | 刘振宇 | 男 | 38 | 牙科放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 8    | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003700 | 李延斌 | 男 | 38 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 9    | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003703 | 王晓宇 | 男 | 43 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 11   | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003717 | 刘艳  | 女 | 56 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 6    | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |



扫描全能王 创建

|          |     |   |    |       |        |      |    |                |             |
|----------|-----|---|----|-------|--------|------|----|----------------|-------------|
| 22003719 | 陈本全 | 男 | 59 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 39 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003727 | 刘长文 | 男 | 59 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 38 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003729 | 李法庆 | 男 | 59 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 39 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003731 | 李立杰 | 男 | 42 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 18 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003733 | 杨丹  | 女 | 54 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 22 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003735 | 韩世龙 | 男 | 53 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 30 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003739 | 罗莎  | 女 | 38 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 13 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003741 | 白杨  | 女 | 28 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 1  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003743 | 教书  | 女 | 23 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 2  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003745 | 张月华 | 女 | 35 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 11 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003746 | 孙思邈 | 女 | 32 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 11 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003748 | 徐靖卓 | 男 | 26 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 3  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003750 | 关乃哲 | 男 | 33 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 10 | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003628 | 田蕾  | 女 | 42 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 3  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003674 | 黄津贺 | 男 | 28 | 放射治疗  | 放射工作人员 | 在岗期间 | 5  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003689 | 康婷乐 | 女 | 38 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 4  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 22003751 | 王天宝 | 男 | 30 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 8  | 未发现职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |



|           |     |   |    |       |        |      |    |                 |             |
|-----------|-----|---|----|-------|--------|------|----|-----------------|-------------|
| 322003807 | 王伟  | 女 | 35 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 8  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003808 | 王凝露 | 女 | 35 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 11 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003809 | 朱芮萱 | 女 | 29 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 5  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003812 | 刘焰宏 | 女 | 31 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 12 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322004088 | 张宇  | 女 | 36 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 10 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322004095 | 吕文思 | 女 | 33 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 10 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322004089 | 宋佳奕 | 女 | 34 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 1  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003618 | 李忠义 | 男 | 52 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 29 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003701 | 柳纪红 | 女 | 37 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 3  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322003673 | 胡欣  | 女 | 36 | 放射治疗  | 放射工作人员 | 在岗期间 | 1  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322004101 | 陈筱岑 | 女 | 40 | 诊断放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 17 | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |
| 322004067 | 李丹  | 男 | 32 | 介入放射学 | 放射工作人员 | 在岗期间 | 1  | 未发现有职业禁忌证和疑似职业病 | 可继续从事原岗位作业。 |

## 2、其他疾病或异常结果一览表

| 体检编号      | 姓名 | 其他疾病或异常结果   |
|-----------|----|---|
| 322003726 | 廉响 | 一、常规检查 1.收缩压偏高:163 2.舒张压偏高:103 二、眼科常规检查 未见明显异常 三、肌酐 尿素氮 未见明显异常 四、尿常规 尿葡萄糖:+- 五、血常规(五分类) 1.红细胞计数偏高:6.15 2.血红蛋白偏高:178 3.红细胞压积偏高:53.5 六、肝功七项 1.丙氨酸氨基转移酶偏高:68 2.Ast/Alt偏低:0.43 七、淋巴细胞染色体畸变分析 未见明显异常 八、淋巴细胞微核试验 未见明显异常 九、DR胸片 放弃检查 |
| 322003730 | 张宁 | 一、常规检查 未见明显异常 二、眼科常规检查 未见明显异常 三、肌酐 尿素氮 未见明显异常 四、尿常规 未见明显异常 五、血常规(五分类) 未见明显异常 六、肝功七项 Ast/Alt偏低:0.64 七、淋巴细胞染色体畸变分析 未见明显异常 八、淋巴细胞微核试验 未见明显异常 九、DR胸片 放弃检查   |



辐 射 工 作 单 位  
放射性同位素与射线装置安全和防护状况

年度评估报告  
(2022 年度)

单位名称： 本溪市中心医院（盖章）



时 间： 2023 年 1 月

辽宁省环境保护厅制

## 12. 废物处理合同

甲方（医疗机构）：本溪市中心医院

乙方（供应商）：本溪市危险废物处置有限公司

甲方为医疗废物产生单位，乙方为具有资质的医疗废物处置单位。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《医疗废物管理条例》（国务院令第380号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫生部令第36号）、《辽宁省医疗废物管理实施办法》、本溪市发改委《关于本溪市医疗废物处置费收费标准的批复》（本发改发[2018]306号）和其他相关法律、法规、规章的规定及相关主管部门要求，甲、乙双方就医疗废物集中收集转运、处置相关事宜，订立本合同：

**一、合作范围与要求**

第一条 甲方委托乙方集中收集转运、处置废物类别为医疗废物，未列入国家《医疗废物分类目录》的废物，如婴儿尸体、肢体及生活垃圾等，不在本合同委托之内。

第二条 甲方负责其内部医疗废物的收集、运送、暂时贮存；乙方负责对甲方暂时贮存点的医疗废物进行转运及无害化处置。双方应依据相关的法规规定，在各自的范围内各负其责。

第三条 甲方严格按国家《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的规定，将化学性、病毒性、药物性、感染性、损伤性医疗废物分类包装，并分类存放在贴有各自标识的周转桶内；以上五类医疗废物，在双方交接中均单独分类交接。

第四条 乙方按照国家相关法律、法规规定的时间收运甲方的医疗废物，若遇特殊情况，确实无法按时回收的，应当及时通知甲方协商处理。

第五条 乙方运输车辆必须车况良好，采取符合安全、环保标准的相关措施，适于运输本合同规定的废物专用车辆。

第六条 乙方按照《医疗废物集中处理技术规范》要求对医疗废物进行无害化处置。

第七条 如遇甲方有大型检查活动，甲方需提前一天与乙方沟通，乙方视情况临时增转运。

第八条 甲、乙双方应指定负责人负责管理医疗废物工作，并委派专门人员具体负责废物转移的交接事项。若被委派的人员发生更换，应及时告知对方。

第九条 甲、乙双方移交医疗废物时，移交双方应共同计量和确认医疗废物类别、重

1

量，并认真填写《危险废物（医疗废物）转移联单》、《医疗废物运送登记卡》，按照相关规定各自保存5年。

## 二、缴费标准与结算方式

第十条 甲方应缴纳医疗废物转运、处置费。

2023年度医疗废物处置费总额为958000.00元，大写（玖拾伍万捌仟圆整）。

第十一条 医疗废物转运、处置费实行1（1.月 2.季度 3.半年 4.年度）结算，乙方开具正规增值税普通发票给甲方，甲方应当月将款项支付至乙方帐户或直接向乙方支付现金。

## 三、终止服务及缴款、退款方式

第十二条 甲方拖欠转运处置费乙方将终止服务，甲方预开通服务需足额补齐以往所欠转运、处置费。

第十三条 甲方终止营业造成合同无法履行终止服务，甲方在终止营业时告之乙方，乙方确认后，返还甲方终止营业月以后月份多缴纳的处置费。甲方需携带医疗废物转运处置合同、转运、处置费收款凭证等手续联系乙方办理退款事宜。

## 四、违约责任

第十四条 乙方未按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》相关时限要求到甲方处收集医疗废物，由此产生的后果由乙方负责。

第十五条 乙方在医疗废物转运过程中发生散落、遗失等，造成的社会影响及周边环境的破坏、流行病等暴发，乙方根据相关主管鉴定部门的鉴定结果负相应的责任。

第十六条 乙方在医疗废物无害化处置过程中未达到相关处置标准，造成的社会影响及周边环境的破坏、流行病等暴发，乙方根据相关主管鉴定部门的鉴定结果负相应的责任。

第十七条 经甲方书面劝告，乙方在甲方院区内违规作业，由此产生的后果，乙方自行负责。

第十八条 甲方确保委托乙方转运、处置的危险废物类别为医疗废物（HW01），甲方不得将其它废物或生活垃圾混入其中，否则产生一切后果由甲方承担。

第十九条 如甲方未按照相关要求对医疗废物进行分类包装、存放、交接，所产生一切后果由甲方承担。

第二十条 甲方禁止私自接收其它机构医疗废物，由此产生的费用及后果由甲方全部承担。

第二十一条 甲方未按合同约定缴纳转运、处置费，乙方停止对甲方进行服务，直至甲方履约时止，由此产生的后果甲方自行负责。

### 五、其它

第二十二条 本合同未尽事宜，由双方按照合同法和有关规定协商补充。

第二十三条 本合同在履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决，协商不成，可依法向本溪市仲裁委员会起诉。

第二十四条 本合同双方签字并加盖公章后生效。有效期1年。

第二十五条 本合同一式伍份，甲方持叁份、乙方持贰份。



甲 方：(盖章)

法定代表人：

委托代理人：

开户银行：

银行帐号：

签约日期：2023年3月24日



乙 方：(盖章)

法定代表人：

委托代理人：

开户银行：农行北光支行

银行帐号：06405401040004625

签约日期：2023年3月24日





# 监测报告

辽辐洁监[2023]113号

项目名称: 本溪市中心医院 DSA 建设项目-验收

委托单位: 本溪市中心医院

监测类别: 委托监测

编制日期: 2023年4月23日


辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司

(加盖检验检测专用章)





## 说 明

1. 报告无本单位检测检验专用章、骑缝章及  章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审批签发者签字无效。
3. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书。复制报告未重新加盖本单位检测检验专用章无效，报告涂改无效。
4. 自送样品的委托监测，其监测结果仅对来样负责；对不可复现的监测项目，结果仅对采样（或监测）当时所代表的时间和空间负责。
5. 对监测报告如有异议，请于报告发出之日起十五日内（特殊样品除外）向监测单位提出，逾期不予受理。

单位名称：辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司

单位地址：沈阳市皇姑区崇山东路 34 号

传 真：024-67983564

邮政编码：110032

质量监督电话：024-67983564

辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司

监测报告

辽辐洁监[2023]113号

|                              |  |      |                 |
|------------------------------|--|------|-----------------|
| 项目名称                         | 本溪市中心医院 DSA 建设项目-验收  |      |                 |
| 监测内容                         | X、γ辐射剂量率   |      |                 |
| 委托单位名称                       | 本溪市中心医院  |      |                 |
| 委托单位地址                       | 本溪市明山区北光路 45 号   |      |                 |
| 监测类别                         | 委托监测   | 监测方式 | 现场监测            |
| 委托日期                         | 2023 年 4 月 20 日  | 监测日期 | 2023 年 4 月 23 日 |
| 完成日期                         | 2023 年 4 月 23 日  |      |                 |
| 监测依据                         | 《辐射环境监测技术规范》（HJ61-2021）<br>《环境γ辐射剂量率测量技术规范》（HJ1157-2021）<br>《放射诊断放射防护要求》GBZ130-2020  |      |                 |
| 监测所使用的主要仪器设备名称、型号规格、编号及检定有效期 | 名称：环境监测 X-γ 辐射空气吸收剂量率仪<br>型号：6150AD5/H+6150AD-b/H<br>出厂编号：142904+143445<br>量程：5nSv/h-99.99μSv/h<br>能量响应：20keV-7MeV，相对响应之差 < ±30%（相对 Cs-137 参考 γ 辐射源）<br>检测（校准）单位：中国计量科学研究院<br>检定（校准）证书编号：DLjl2022-20414<br>有效期：2022 年 9 月 26 日~2023 年 9 月 25 日 |      |                 |
| 说明                           | 监测环境条件：2023 年 4 月 23 日：多云，南风 3 级，气温 2℃~16℃，相对湿度 73%，符合监测条件。<br>地点：本溪市明山区北光路 45 号。<br>备注：DSA 设备最大管电压 125kV，最大管电流 1000mA。机房屏蔽外监测为摄影模式，管电压为 96kV，管电流为 291mA；使用标准水模；床前剂量监测为透视模式，管电压为 94kV，管电流为 234mA，摄影机透视模式验收工况比均在 75%以上。监测时，相邻 DSA 正常工作。         |      |                 |

辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司

监测报告

辽辐洁监[2023]113号

表 1 X-γ辐射剂量率监测结果-周围环境

| 编号     | 位置       | X-γ辐射剂量率 (nGy/h) |           |     |
|--------|----------|------------------|-----------|-----|
|        |          | 室内               | 室外        | 偏差  |
| 1      | DSA 位置   | 76.7             | —         | 1.4 |
| 2      | DSA 位置楼上 | 75.8             | —         | 1.6 |
| 3      | 综合楼内     | 81.4             | —         | 2.2 |
| 4      | 医院大厅     | 81.4             | —         | 2.1 |
| 5      | 医院收款处    | 80.4             | —         | 1.5 |
| 6      | DSA 楼下   | 67.2             | —         | 2.2 |
| 7      | 综合楼内     | 81.2             | —         | 1.4 |
| 8      | 走廊       | 84.5             | —         | 2.3 |
| 9      | 市体育局楼内   | 80.8             | —         | 1.8 |
| 10     | 市体育局院内   | —                | 57.0      | 1.8 |
| 11     | 院区空地     | —                | 58.9      | 1.5 |
| 12     | 院区空地     | —                | 59.0      | 1.6 |
| 13     | 院区空地     | —                | 59.6      | 1.6 |
| 14     | 外科楼内     | 73.7             | —         | 1.4 |
| 15     | 休闲广场     | —                | 55.6      | 1.9 |
| 16     | 新城路      | —                | 56.1      | 2.0 |
| 监测结果范围 |          | 73.7~84.5        | 56.1~59.6 | —   |

注：监测结果已采用《环境γ辐射剂量率测量技术规范》（HJ 1157-2021）及相应技术规范中的方法，扣除了仪器对宇宙射线的响应。

辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司

监测报告

辽辐洁监[2023]113号

表 2 X-γ辐射剂量率监测结果-工作场所

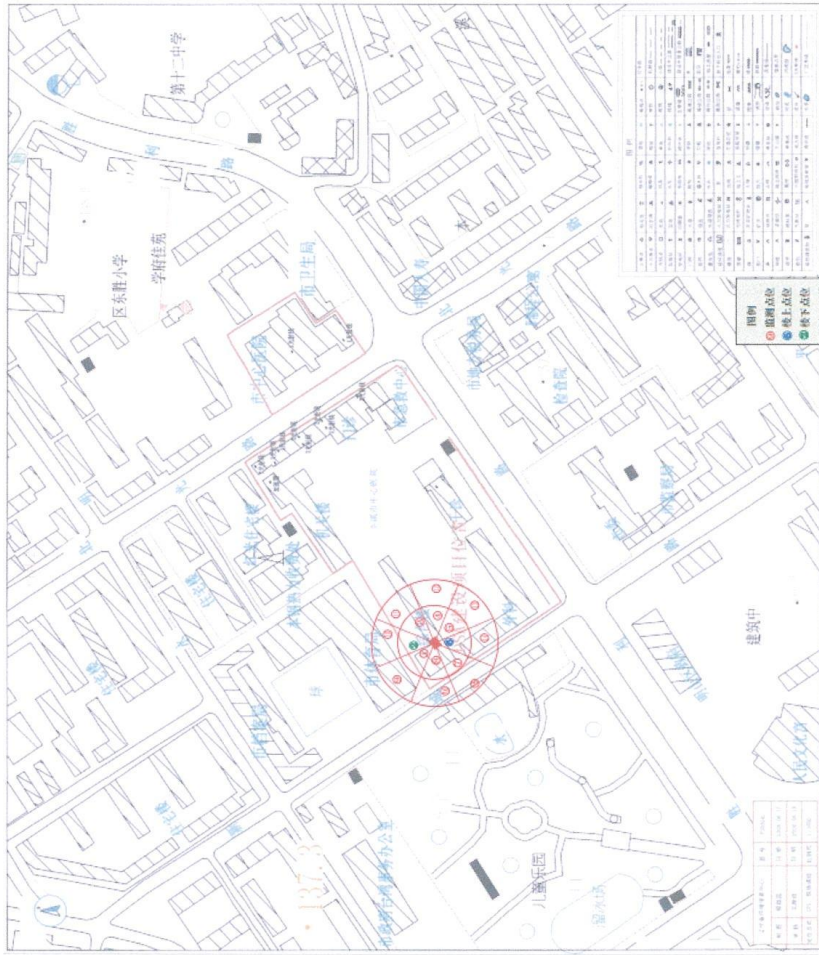
| 编号     | 位置       | X-γ辐射剂量率 (nGy/h) |    |          |
|--------|----------|------------------|----|----------|
|        |          | 室内               | 室外 | 偏差       |
| 1      | 医护防护门左门缝 | 66.6             | —  | 2.0      |
| 2      | 医护防护门中部  | 66.9             | —  | 2.2      |
| 3      | 医护防护门右门缝 | 66.8             | —  | 2.3      |
| 4      | 操作位      | 64.9             | —  | 1.8      |
| 5      | 观察窗左侧    | 65.6             | —  | 1.9      |
| 6      | 观察窗中部    | 65.3             | —  | 1.6      |
| 7      | 观察窗右侧    | 65.8             | —  | 1.4      |
| 8      | 患者防护门左门缝 | 68.5             | —  | 1.4      |
| 9      | 患者防护门中部  | 70.9             | —  | 1.5      |
| 10     | 患者防护门右门缝 | 70.7             | —  | 2.0      |
| 11     | 东墙外-走廊   | 82.9             | —  | 2.6      |
| 12     | 东墙外-走廊   | 85.3             | —  | 3.9      |
| 13     | 设备间      | 88.6             | —  | 1.9      |
| 14     | 污物防护门左门缝 | 67.9             | —  | 2.3      |
| 15     | 污物防护门中部  | 68.7             | —  | 2.4      |
| 16     | 污物防护门右门缝 | 69.1             | —  | 3.0      |
| 17     | 西墙外-收款处  | 80.4             | —  | 1.8      |
| 18     | 西墙外-收款处  | 81.4             | —  | 1.4      |
| 19     | 楼上-ICU   | 74.8             | —  | 2.0      |
| 20     | 楼下-洗衣房   | 67.6             | —  | 1.5      |
| 21     | 床头       | 2.06E+04         | —  | 1.96E+03 |
| 监测结果范围 |          | 65.3~2.06E+04    | —  | —        |

注：监测结果已采用《环境γ辐射剂量率测量技术规范》（HJ 1157-2021）及相应技术规范中的方法，扣除了仪器对宇宙射线的响应。

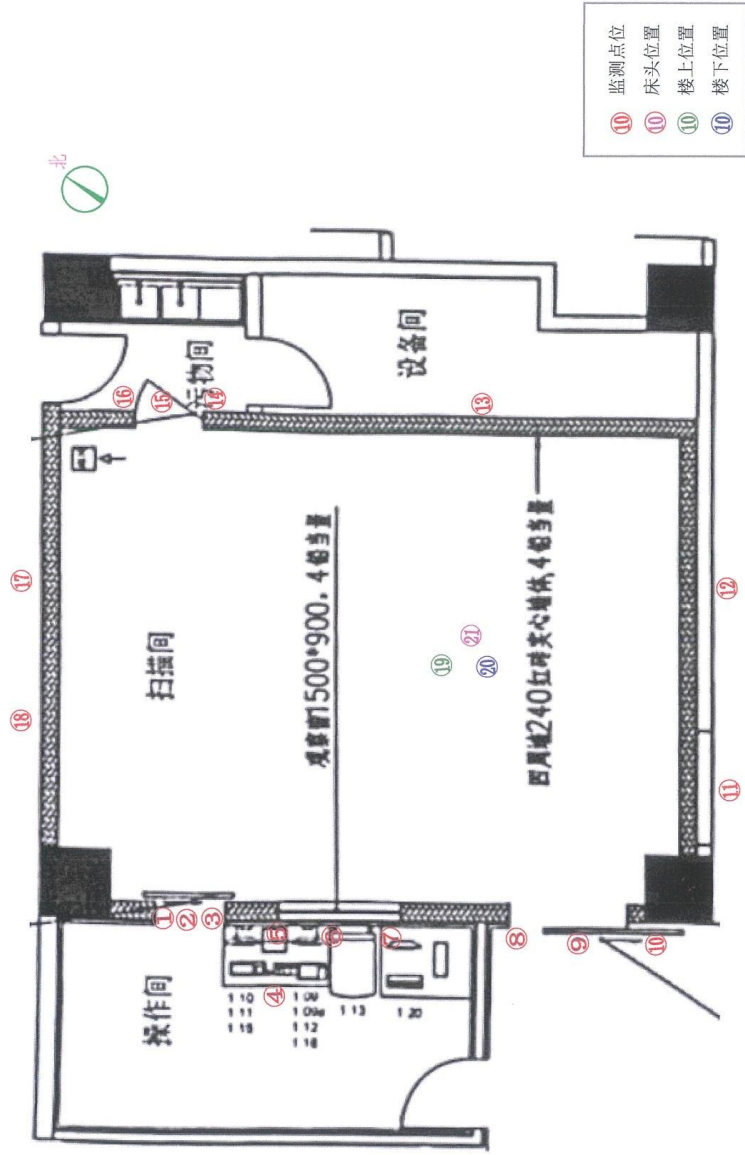
报告编制人 李 审核人 王 签发人 王

编制日期 2023.4.23 审核日期 2023.4.23 签发日期 2023.4.23

附图 1 监测布点图-周围环境



附图 2 监测布点图-工作场所





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 17061205A177

名称: 辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司

地址: 辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路34号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证、检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司承担。

许可使用标志



发证日期: 2019年08月13日

有效期至: 2023年11月05日

发证机关: 辽宁省市场监督管理局

有效期届满三个月前,将资质认定复评审申请上报受理机关。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

