**一、检测单位资质要求：**

1、具有有效的营业执照；

2、具有放射卫生技术服务机构资质证书且技术服务范围需包含清单所列的设备性能检测项目；

3、本项目的检测标准需满足国家标准中关于各类射线装置的专用检测项目的规范要求;

**二、检测项目情况：**

1、口腔放射诊疗设备9台（CBCT2台、三合一CBCT2台、牙片机4台、DR1台），进行状态检测、稳定性检测、辐射检测

2、口腔放射诊疗设备3台（全景机2台，口腔CBCT1台），进行稳定性检测

3、七人进行放射人员个人剂量

1. **检测技术服务参数**

1、工作场所防护检测、辐射防护检测：依据GB 18871-2002

、GBZ130-2020、HJ61-2021相应指标进行检测

2、质量控制检测指标：见下表

**表1：X 射线摄影设备通用检测项目与技术要求(DR）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检测项目** | **检测要求** | **验收检测****判定标准** | **状态检测****判定标准** | **稳定性检测** | **条编号** |
| **判定标准** | **周期** |
| 1 | 管电压指示的偏离 | 数字式高压测量仪 | ±5.0%或±5.0 kV内，以较大者控制 | ±5.0%或±5.0 kV内，以较大者控制 | — | — | 7.1 |
| 2 | 辐射输出量重复性 | 测量5次 | ≤10.0% | ≤10.0% | ≤10.0% | 三个月 | 7.2 |
| 3 | 输出量线性 | 相邻两档间 | ±10.0%内 | — | — | — | 7.3 |
| 4 | 有用线束半值层 | 80 kV | ≥2.3 mmAl | ≥2.3 mmAl | — | — | 7.4 |
| 5 | 曝光时间指示的偏离 | t≥100 ms | ±10.0%内 | — | ±10%内 | 三个月 | 7.5 |
| t＜100 ms | ±2 ms内或±15.0%内，以较大者控制 | — | ±2 ms内或±15.0%内，以较大者控制 | 三个月 |
| 6 | AEC重复性 | mAs或DDI | ≤10.0% | ≤10.0% | — | — | 7.6 |
| 7 | AEC响应 | 剂量法 | ±20.0%内a | ±20.0%内a | ±25.0%内a | 三个月 | 7.7 |
| 8 | AEC 电离室之间一致性 | mAs或DDI | ±10.0%内 | ±15.0%内 | — | — | 7.8 |
| 9 | 有用线束垂直度偏离 | 检测筒和检测板 | ≤3.0° | ≤3.0° | ≤3.0° | 三个月 | 7.9 |
| 10 | 光野与照射野四边的偏离 | 1 m SID，任一边 | ±1.0 cm内 | ±1.0 cm内 | ±1.0 cm内 | 三个月 | 7.10 |
| a 与平均值比较。 |

**表2：DR 设备的专用检测项目与技术要求**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序****号** | **检测项目** | **检测要求** | **验收检测****判定标准** | **状态检测****判定标准** | **稳定性检测** | **条编号** |
| **判定标准** | **周期** |
| 1 | 探测器剂量指示（DDI） | 70 kV，1 mmCu，约 10 μGy | DDI 测量值与计算值± 20.0%，DDI 或平均像素值建立基线值 | DDI 测量值与计算值±20.0%，或基线值±20.0% | — | — | 9.1 |
| 2 | 信号传递特性（STP） | 70 kV，1 mmCu，5 档剂量 | R2≥0.98 | R2≥0.95 | R2≥0.95 | 三个月 | 9.2 |
| 3 | 响应均匀性 | 70 kV，1 mmCu，约 10 μGy | CV≤5.0% | CV≤5.0% | CV≤5.0% | 三个月 | 9.3 |
| 4 | 测距误差 | 100 mm 长度 | ±2.0%内 | ±2.0%内 | — | — | 9.4 |
| 5 | 残影 | 铅块 | 不存在残影或有残影而像素值误差≤5.0% | — | 不存在残影或有残影而像素值误差≤5.0% | 三个月 | 9.5 |
| 6 | 伪影 | 屏片密着板 | 无影响临床诊断的伪影 | 无影响临床诊断的伪影 | 无影响临床诊断的伪影 | 三个月 | 9.6 |
| 7 | 高对比度分辨力 | 高对比测试卡，45°放置 | ≥90.0%厂家规定值，或≥80.0%（fNyquist×1.4），建立基线值 | ≥90.0%a | — | — | 9.7 |
| 8 | 低对比度分辨力 | 低对比度分辨力检测模体， 约 5 μGy | 建立基线值 | 不超过 2 个细节变化 a | — | — | 9.8 |
| a 与基线值比较。 |

**表3：牙科 X 射线设备检测项目与技术要求**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序****号** | **检测项目** | **设备类型** | **验收检测** | **状态检测** | **稳定性检测** | **条编号** |
| **判定标准** | **判定标准** | **判定标准** | **周期** |
| 1 | 管电压指示的偏离 | 口内机，口外机 | ±10.0%内 | ±10.0%内 | ±10.0%内 | 六个月 | 11.1 |
| 2 | 辐射输出量重复性 | 口内机 | ≤5.0% | ≤5.0% | ≤5.0% | 三个月 | 11.2 |
| 3 | 曝光时间指示的偏离 | 口内机 | ±5.0%内或±20 ms，以较大者控制 | ±5.0%内或±20 ms，以较大者控制 | ±5.0%内或±20 ms，以较大者控制 | 三个月 | 11.3 |
| 口外机 | ±(5%+50 ms) 内 | ±(5%+50 ms) 内 | ±(5%+50 ms) 内 | 三个月 |
| 4 | 有用线束半值层 | 口内机，口外机 | 不低于表 E.2 规定值 | 不低于表 E.2 规定值 | — | — | 11.4 |
| 5 | 高对比度分辨力 | 数字成像设备 | ≥2.0 lp/mm | ≥2.0 lp/mm | ≥2.0 lp/mm | 六个月 | 11.5 |
| 6 | 低对比度分辨力 | 数字成像设备 | 可分辨0.5 mm 厚铝板上 1 mm 直径孔 | 可分辨0.5 mm 厚铝板上 1 mm 直径孔 | 可分辨 0.5 mm 厚铝板上1 mm 直径孔 | 六个月 | 11.6 |
| 注：对于含头颅摄影功能的多合一设备，需分别检测全景扫描时和头颅摄影时的高对比度分辨力和低对比度分辨力。 |