



172221130359
2017.09.14-2023.09.13

重庆联尔科技集团医学研究院股份有限公司

检测报告

渝联放（环）检字[2018]0077号

委托单位： 重庆开州光明骨科医院有限公司

项目名称： X射线影像诊断工作场所辐射水平检测

检测类别： 验收检测

报告日期： 二〇一八年五月十一日



一、基本情况

受重庆开州光明骨科医院有限公司委托，重庆联尔科技集团医学研究院股份有限公司于2018年4月24日对其CT机和DR机的电离辐射工作环境进行了验收监测。

监测项目：周围剂量当量率。

二、监测方法

监测方法	监测依据
仪器法	《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》GB18871-2002 《医用X射线诊断放射防护要求》GBZ 130-2013

三、检测仪器及检定

仪器名称	型号	编号	计量检定证书编号	有效期至	校准因子
电离室巡检仪	451P	0000006025	X-201803006464	2019.3.15	100kV: 1.05 120kV: 1.11

四、检测结果

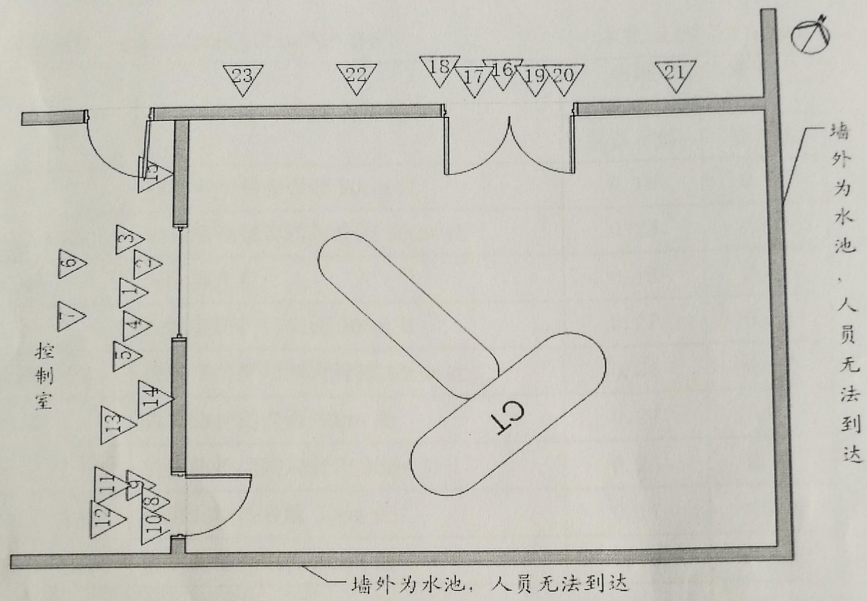
1.设备基本情况

序号	型号	编号	生产厂家	设备运行常用条件
1	Supria	G120186815	日立	120kV, 260mA, 1.0s
2	新东方 1000M	07303 Y15-285-20-4	华润万东医疗装备股份有限公司	72kV, 400mA, 40ms

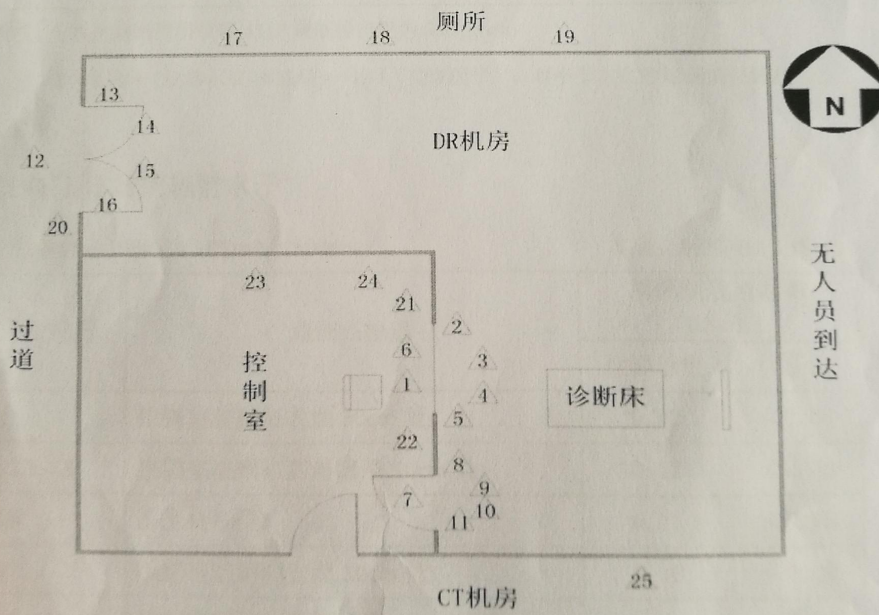
重庆开州光明骨科医院的CT机主要用于头部和体部扫描，工作量约100人次/周，DR机用于摄片检查，工作量约350人次/周，两台设备均位于医院一楼放射科，无地下层。

（以下空白）

2.检测布点图



图一 CT 机房检测布点图



图二 DR 机房检测布点图

3. CT 工作场所辐射水平

检测条件: 120kV、260mA、2.0s/层*20层

本底: 0.09~0.13 μ Sv/h

点位编号	监测点描述	周围剂量当量率 (μ Sv/h)	
		仪器示值	修正值
△1	控制室观察窗表面 30cm 处	0.18	0.10
△2.3.4.5	控制室观察窗四周缝隙 30cm 处	0.29	0.22
△6	医生操作位	0.18	0.10
△7	控制室防护门表面 30cm 处	0.27	0.20
△8.9.10.11	控制室防护门四周缝隙 30cm 处	0.24	0.17
△12	机房防护门表面 30cm 处	0.24	0.17
△13.14.15.1	机房防护门四周缝隙 30cm 处	0.24	0.17
△17.18.19	机房北墙外表面 30cm 处	0.11	<0.08
△20.21.22	机房西墙外表面 30cm 处	0.10	<0.08
△23.24.25	机房南墙外表面 30cm 处	0.11	<0.08
—	机房楼上距地面 100cm 处	0.12	<0.08

备注: 1. 本次检测使用仪器 451P 最低检出限为 0.08 μ Sv/h;

2. 修正值 = (仪器示值 - 本底值) \times 1.11 (校准因子), 对小于本底的修正值以最低检出限表示。

4. DR 工作场所辐射水平

检测条件: 100kV、100mA、500ms

本底: 0.09~0.13 μ Sv/h

点位编号	监测点描述	周围剂量当量率 (μ Sv/h)	
		仪器示值	修正值
△1	控制室观察窗表面 30cm 处	0.12	<0.08
△2.3.4.5	控制室观察窗四周缝隙 30cm 处	0.12	<0.08
△6	医生操作位	0.11	<0.08
△7	控制室防护门表面 30cm 处	0.10	<0.08
△8.9.10.11	控制室防护门四周缝隙 30cm 处	0.11	<0.08

△12	机房防护门表面 30cm 处		
△13.14.15.1	机房防护门四周缝隙 30cm 处	1.2	1.17
△17.18.19	机房北墙外表面 30cm 处	1.2	1.17
△20.21.22	机房西墙外表面 30cm 处	0.11	<0.08
△23.24.25	机房南墙外表面 30cm 处	0.10	<0.08
—	机房楼上距地面 100cm 处	0.11	<0.08
		0.12	<0.08

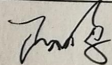
备注：1.本次检测使用仪器 451P 最低检出限为 0.08 μ Sv/h；

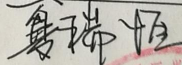
2.修正值=（仪器示值-本底值） \times 1.05（校准因子），对小于本底的修正值以最低检出限表示。

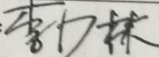
五、结论

在现有检测条件下，根据以上检测数据，重庆开州光明骨科医院的 Supria 型 CT 和新东方 1000M 型 DR 机房外在监测点位处的周围剂量当量率均小于 2.5 μ Sv/h 的控制目标值，其工作场所辐射水平符合 GB18871—2002 和 GBZ130-2013 标准的要求。

（以下空白）

编制： 

审核： 

签发： 

日期：2018.5.11

重庆联尔科技集团医学研究院股份有限公司

业务专用章

检验检测专用章

500220118901