

抚顺矿务局总医院射线装置应用项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：抚顺矿务局总医院

编制单位：辽宁辐洁环保技术咨询有限公司

二〇一八年七月

建设单位法人代表：朱瑞武

编制单位法人代表：梁吉哲

项目负责人：冯伟航

建设单位：抚顺矿务局总医院

电话：024-52533565

传真：024-52533296

邮编：113008

地址：抚顺市新抚区中央大街 24 号

编制单位：辽宁辐洁环保技术咨询有限公司

电话：024-87983511

传真：024-87983511

邮编：110031

地址：沈阳市皇姑区崇山东路 34 号

目 录

1、项目基本情况	1
2、验收依据及标准	3
3、项目概况	5
4、监测内容、工况及布点原则	6
5、监测质量保证	7
6、验收监测结果	8
7、剂量估算	11
8、规章制度及安全防护措施落实情况	12
9、验收监测结论	17
10、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	18
附件	24

1、项目基本情况

建设项目名称	抚顺矿务局总医院射线装置应用项目		
建设单位名称	抚顺矿务局总医院		
建设单位地址	抚顺市新抚区中央大街 24 号		
建设项目性质	扩建	项目用途	医疗诊断
法人代表姓名	朱瑞武	联系电话	
联系人	林晓霞	联系电话	15694138133
项目环评内容	直线加速器 2 台，DSA 射线装置 1 台，X 射线装置 18 台		
项目验收内容	一台直线加速器（10MV）		
环评报告表 编制单位	编制单位	核工业二四〇研究所	
	编制日期	2007 年 6 月	
环评报告表 审批部门	审批文号	辽环审表[2007]65 号	
	审批部门	原辽宁省环境保护局	
	审批日期	2007 年 8 月 3 日	
项目简介			
<p>抚顺矿务局总医院射线装置应用项目属于扩建项目，2007 年 6 月，抚顺矿务局总医院（原名：抚顺矿业集团总医院）委托核工业二四〇研究所完成了对该医院射线装置应用项目的辐射环境影响评价，并于 2007 年 8 月 3 日通过辽宁省环境保护厅环评审批，详见辽环辐表【2007】065 号。该环评包括的其他内容抚顺矿务局总医院已于 2013 年 1 月 5 日完成验收工作，详见辽环验【2013】3 号。</p> <p>依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）公告，受抚顺矿务局总医院委托，辽宁辐洁环保技术咨询有限公司于 2018 年 4 月 10 日对抚顺矿务局总医院射线装置应用项目进行竣工环境保护验收现场监测。</p> <p>抚顺矿务局总医院射线装置应用项目环评及批复内容为放疗中心拟购的二台直线加速器；放射线科拟购的一台 DSA 介入治疗机及现有的 18 台 X 射线机。用于对患者放射诊断、治疗。此项目验收内容与环评及批复内容详见表 1-1。</p>			

表 1-1 项目环评内容与项目验收内容对比

表 1-1 项目环评内容与项目验收内容对比				
环评 内容	序号	设备名称	参数	备注
	1	西门子直线加速器	10MV	已验收
	2	瓦里安直线加速器	15MV	未验收
	3	DSA	125 kV, 1250mA	已验收
	4	SENSATION16	140 kV, 500mA	已验收
	5	TSX-101A	60kV, 500mA	已验收
	6	AXIOM-VX	50kV, 500mA	已验收
	7	AXIOM-FX	80kV, 800mA	已验收
	8	XL-I	125kV, 500mA	已验收
	9	EMOTION-DUO	140kV, 300mA	已验收
	10	WINSCOPE2000	80kV, 1000mA	已验收
	11	R500	125kV, 500mA	已验收
	12	XR/A	50kV, 500mA	已验收
	13	MULTIXTOP	100kV, 550mA	已验收
	14	F-108	80kV, 5mA	已验收
	15	COMPACT	110kV, 10mA	已验收
	16	RCM-1100	125kV, 200mA	已验收
	17	MOBILETT2	100kV, 300mA	已验收
	18	AMX4	125kV, 320mA	已验收
	19	POLYMOBIL-III	100kV, 200mA	已验收
	20	AMMOMAT1000	80kV, 100mA	已验收
21	MSD-III	65kV, 1.5mA	已验收	
验收 内容	序号	设备名称	参数	备注
	1	瓦里安直线加速器	10MV	未验收, 环评为 15 MV, 实际购买 10 MV

2、验收依据及标准

验收依据	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 《中华人民共和国放射性污染防治法》 中华人民共和国主席令第 6 号 2003 年 10 月 ◆ 《建设项目环境保护管理条例》 国务院令第 253 号 1998 年 11 月 ◆ 《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》 国务院令第 449 号 2005 年 12 月 ◆ 《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 ◆ 《抚顺矿务局总医院射线装置应用项目辐射环境影响报告表》 核工业 二四〇研究所 2007 年 6 月 ◆ 《抚顺矿务局总医院射线装置应用项目环评审批意见》（辽环辐表 [2007]65 号）原辽宁省环境保护局 2007 年 8 月 3 日 ◆ 《委托单》
验收标准	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002） B1.1 职业照射 B1.1.1 剂量限值 B1.1.1.1 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（但不可做追溯性平 均），20mSv； 根据本项目环评报告表，验收时取限值的四分之一，即 5.0mSv 作为职业 照射人员的年剂量约束值。 B1.2 公众照射 B1.2.1 剂量限值 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；

验收标准	<p>根据本项目环评报告表，验收时取限值的 10%，即 0.1mSv 作为公众成员的年剂量约束值。</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 《电子加速器放射线治疗放射防护要求》（GBZ126—2011）◆ 《中国环境天然放射性水平》 国家环保局 1995 年 <p>抚顺市室内、室外 X-γ 辐射空气吸收剂量率本底值范围分别为（49.1~131.0）nGy/h 和（12.8~91.4）nGy/h。</p> <ul style="list-style-type: none">◆ 《辐射环境监测技术规范》（HJ/T61-2001）◆ 《环境核辐射监测规定》（GB12379-90）
------	--

3、项目概况

3.1 项目地理位置

抚顺矿务局总医院位于抚顺市新抚区中央大街 24 号，医院北侧为抚顺矿业集团有限责任公司供电部和抚顺市地方税务局，东侧、南侧为居民住宅楼，西侧为中央大街，中央大街西侧为抚顺矿业集团有限公司及天宝能源股份有限公司。

加速器位于放疗中心地下一层 2#治疗室，地上一层为 PET-CT，二层为住院病房。

项目地理位置见附图 1。

项目现势地形见附图 2。

3.2 项目验收内容及技术参数

本项目验收内容包括一座加速器治疗室及 1 台直线加速器（15MV，II 类）。验收内容参数见表 3-1。

表 3-1 加速器室参数

序号	设备名称	主要技术参数	类别	数量	用途	位置
1	直线加速器	15MV	II	1	治疗	放疗中心地下一

表 3-2 加速器室屏蔽参数

序号	名称	防护参数情况	厚度 (mm)	机房面积
1	加速器治疗室	西侧防护墙体	2300	53.44m ²
		东侧防护墙体	2400	
		北侧防护墙体	1590	
		南侧防护墙体	500	
		迷道	1050	
		顶棚主防护、次防护墙体	2450、1700	
		防护门厚度	12mmpb	

4、监测内容、工况及布点原则

4.1 监测内容

对 1 台加速器（II 类）工作场所及周围环境的 X- γ 辐射空气吸收剂量率、中子剂量率进行监测。

4.2 监测工况

2018 年 4 月 10 日加速器验收监测工况见表 4-3。

表 4-1 直线加速器验收监测工况

名称型号	机器参数	实际操作参数	验收工况
直线加速器	15MV	15MV	100%

4.3 监测布点原则

对直线加速器（II 类）工作场所及周围环境 X- γ 辐射空气吸收剂量率、中子剂量率进行监测布点，布点方式是以加速器室为中心，对加速器室周围环境进行监测，同时遵循近密远疏原则，以 25m、50m、100m 为半径画 3 个同心圆，再按 45° 圆心角将同心圆分为 8 等份进行 X- γ 辐射空气吸收剂量率监测。

加速器工作场所监测布点见附图 3。

加速器工作场所周围环境监测布点见附图 4。

5、监测质量保证

现场监测时每个监测点读取 10 个测量值为一组，取其平均值为最终测量值。

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；监测单位通过中国国家认证认可监督管理委员会资质认定，具有在中华人民共和国境内出具法定数据的资质；参加监测的人员均经环境保护部辐射环境监测技术中心考核，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

6150AD-5 型便携式 X- γ 剂量率仪	能量响应：45keV~3MeV 检出限：nGy/h
	中国计量科学研究院（辽计 17051218159 号） 有效期：2017 年 06 月 23 日至 2018 年 06 月 22 日
BH3105E 中子周围剂量 当量仪	能量响应 0keV~14MeV 检出限：0.1 μ Sv/h
	中国计量科学研究院（DYjs2018-0081） 有效期：2018 年 01 月 29 日至 2019 年 01 月 28 日
监测方法	《环境地表 γ 辐射剂量率测定规范》（GB/T14583-93） 《辐射防护仪器 中子周围剂量当量（率）仪》（GB/T14318-2008）
资质证书编号	资质证书编号 证书编号：（国）法计（2017）01001 有效期至：2022 年 1 月 5 日 发证机关：中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

6、验收监测结果

6.1 直线加速器工作场所监测结果

直线加速器工作场所 X- γ 辐射空气吸收剂量率监测结果见表 6-1；中子剂量当量率监测结果见表 6-2；直线加速器周围环境 X- γ 辐射空气吸收剂量率监测结果见表 6-3。

表 6-1 直线加速器工作场所 X- γ 辐射空气吸收剂量率监测结果

测点	监测点位置	X- γ 辐射空气吸收剂量率 (nGy/h)	
		室内	
		关机	开机
1	加速器室东墙 30cm	88.2	89.3
2	加速器室东墙 30cm	78.5	82.4
3	加速器控制室	79.4	81.5
4	加速器控制室	75.9	78.3
5	加速器控制室	90.5	91.7
6	加速器室防护门左	94.1	92.5
7	加速器室防护门中	85.3	86.7
8	加速器室防护门右	87.8	88.4
9	加速器室南墙 30cm	91.5	92.5
10	加速器室南墙 30cm	93.2	92.8
11	加速器室南墙 30cm	89.4	93.5
12	模拟定位室	89.0	94.6
监测值范围		78.5~94.1	78.3~94.6
抚顺市室内本底值范围		49.1~131.0	

由监测结果可知，在验收工况下，加速器工作场所 X- γ 辐射空气吸收剂量率监测结果开关机结果基本一致，均在抚顺地区本底值范围内。

表 6-2 直线加速器工作场所中子剂量当量率监测结果

点号	监测点位置	中子剂量当量率 (μ Sv/h)	
		关机	开机
6	加速器室防护门左	0.0	0.0
7	加速器室防护门中	0.0	0.0
8	加速器室防护门右	0.0	0.0

监测值范围		0.0		0.0	
由监测结果可知，直线加速器在验收工况下，加速器室各点位中子剂量当量率均未检出。					
表 6-3 直线加速器工作场所周围环境监测结果					
测点	监测点位置	X- γ 辐射空气吸收剂量率 (nGy/h)			
		室内		室外	
		关机	开机	关机	开机
13	加速器室东南侧约 15m	86.2	88.5		
14	加速器室东南侧约 35m	83.5	85.1		
15	加速器室东南侧约 70m			82.3	85.4
16	加速器室东侧约 18m	85.8	86.3		
17	加速器室东侧约 30m			85.3	87.6
18	加速器室东侧约 60m	83.1	85.4		
19	加速器室东北侧约 10m	86.4	87.1		
20	加速器室东北侧约 30m			85.2	84.8
21	加速器室东北侧约 75m			83.5	84.1
22	加速器室北侧约 18m	90.1	93.2		
23	加速器室北侧约 30m	87.6	88.4		
24	加速器室北侧约 60m			81.2	83.5
25	加速器室西北侧约 15m			78.9	82.4
26	加速器室西北侧约 38m			83.8	86.1
27	加速器室西北侧约 75m			78.5	80.4
28	加速器室西侧约 10m			79.8	80.2
29	加速器室西侧约 36m			76.7	81.6
30	加速器室西侧约 70m			79.2	80.1
31	加速器室西南侧约 20m	78.5	80.5		
32	加速器室西南侧约 40m			76.2	79.2
33	加速器室西南侧约 75m			82.3	80.5
34	加速器室南侧约 20m			79.5	80.4
35	加速器室南侧约 35m			77.5	81.5
36	加速器室南侧约 75m			80.6	81.3

监测值范围	78.5~ 90.1	80.5~ 93.2	76.2~ 85.3	79.2~ 87.6
抚顺市室内本底值范围	49.1~131.0			
抚顺市室外本底值范围	12.8~91.4			

由监测结果可知，加速器工作场所在验收工况下周围室内外环境 X- γ 辐射空气吸收剂量率关机结果基本一致，且均在抚顺地区本底水平范围内。

7、剂量估算

本次验收监测的剂量估算针对直线加速器医护人员和其他科室人员进行。

7.1 人群组划分

职业照射人员：直线加速器医护人员。

公众：主要指评价范围内医院其他工作人员和公众。

7.2 剂量估算

辐射环境对居民产生的有效剂量当量用下式进行估算：

$$H_{Er} = 0.7 \times D_r \times t$$

其中： H_{Er} ：X射线外照射人均年有效剂量，mSv；

D_r ：参考点处的剂量当量率，mGy/h；

t ：照射时间，h；

0.7：转换系数。

职业照射人员、公众辐射环境所致年有效剂量估算结果见表 7-1。

表 7-1 职业照射人员、公众辐射环境所致年有限剂量估算结果

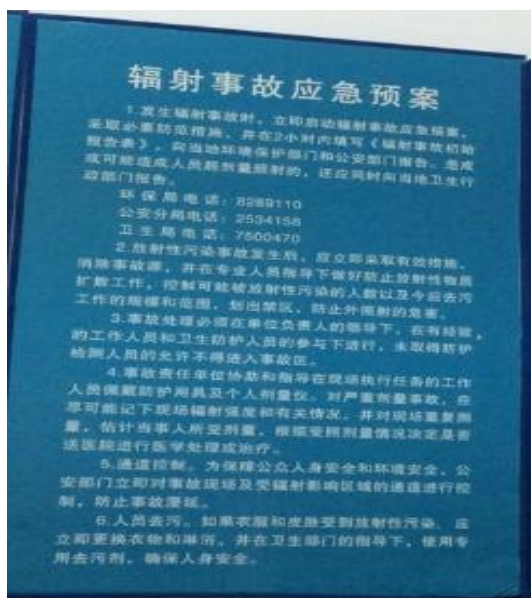
类别	受照射人群	时间 (h/a)	年有效剂量(mSv/a)	年剂量约束值 (mSv/a)
辐射工作人员	加速器操作人员	500	0.21	5.0
	加速器摆位人员	250	0.36	
公众	加速器周围其他工作人员	2000	0	0.1

由监测结果及估算数值可知，抚顺矿务局总医院射线装置应用项目辐射环境所致职业照射人员、公众年有效剂量均小于年剂量约束值，结果均符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)的要求。

8、规章制度及安全防护措施落实情况

8.1 规章制度落实情况

该单位成立了辐射防护领导小组，制定了《辐射事故应急预案》及相关辐射防护管理制度。见照片 1。



照片 1 辐射防护制度

8.2 辐射防护设施

加速器治疗室门口为“L”型迷路形式，降低了防护门的辐射，防护门安装了门机联锁装置，上方设置警示灯，加速器工作时红色指示灯亮，治疗室、控制室安装急停开关，加速器治疗室安装强制排风系统，加速器治疗室外醒目处安装工作指示灯和规范的“当心电离辐射”警示性标志。详见照片 2-7。



照片 2 加速器操作台及监控系统



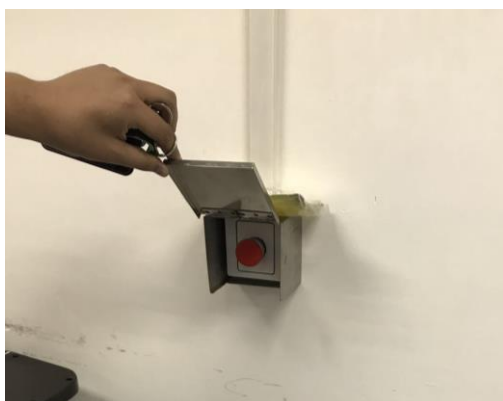
照片 3 加速器防护门及工作警示灯



照片 4 在线监测仪



照片 5 空调排风系统



照片 6 应急开关按钮



照片 7 机器上应急按钮



照片 8 迷道内摄像头



照片 9 规范的电离辐射标志



照片 10 辐射防护监测仪



照片 11 个人剂量报警仪



照片 12 辐射防护用品



照片 13 个人剂量笔

8.3 辐射工作人员

该项目共有 5 名辐射工作人员，均已取得上岗培训合格证书，见附件。

该单位有个人剂量检测报告，选取 2017 年度个人剂量检测报告作为附件。

8.4 监测仪器及防护用品

该项目配有辐射环境监测仪，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 8-1。

表 8-1 监测仪器及防护用品配置清单

内容	名称	数量
监测仪器	辐射环境监测仪	1 台
	个人剂量报警仪	5 台
	个人剂量计	22 套

防护用品	铅衣	6 件
	铅眼镜	4 副
	铅围裙	2 件

8.5 辐射安全许可证

该单位已按规定申领了《辐射安全许可证》（辽环辐证[00132]）。

8.7 环评及批复落实情况

抚顺矿务局总医院 DSA 射线装置应用项目环评及批复落实情况见表 8-2。

表 8-2 环评及批复落实情况

项目	要求	落实情况
《环评》 辐射防护对 策	①加速器治疗室门口为“L”型迷路形式，降低了防护门的辐射，防护门安装了门机联锁装置，上方设置警示灯，加速器工作时红色指示灯亮。	已落实，详见照片 3、8、9。
	②治疗室、控制室安装急停开关，加速器治疗室安装强制排风系统，加速器治疗室外醒目处安装工作指示灯和规范的“当心电离辐射”警示性标志。	已落实，详见照片 3、5、9。
《审批意见》第三条	1、健全电离辐射防护制度，建立经常定期的巡检制度、各相关岗位工作制度和事故应急预案。	已建立相关辐射管理制度，防护用品见表 8-1，见照片 1。
	2、在辐射工作场所显著位置设立规范的“当心电离辐射”警示标志牌。	已落实，见照片 3、9。
	3、直线加速器及 DSA 治疗室必须设置门机联锁装置，安装监视器，门上方设置工作状态警示灯，防护门屏蔽采用铅板并设置强制通风装置。	已落实，详见照片 3、5、6、7 等。
	4、X 射检查室防护门必须采取铅防护，去报辐射防护安全。	已落实。
	5、配备必要的个人剂量装置等个人防护用	已落实

	品，加强对设备的检查，确保防护设备的屏蔽结果。	

9、验收监测结论

验收监测结论

1、现场监测结果表明，该项目在验收工况下， 加速器治疗室工作场所 X- γ 辐射空气吸收剂量率各点位监测结果开、关机结果基本一致，均在抚顺市本底值范围内；加速器周围环境 100m 范围内，室内外环境 X- γ 辐射空气吸收剂量率开、关机结果基本一致，且基本在抚顺市本底水平。

2、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》的要求。

10、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

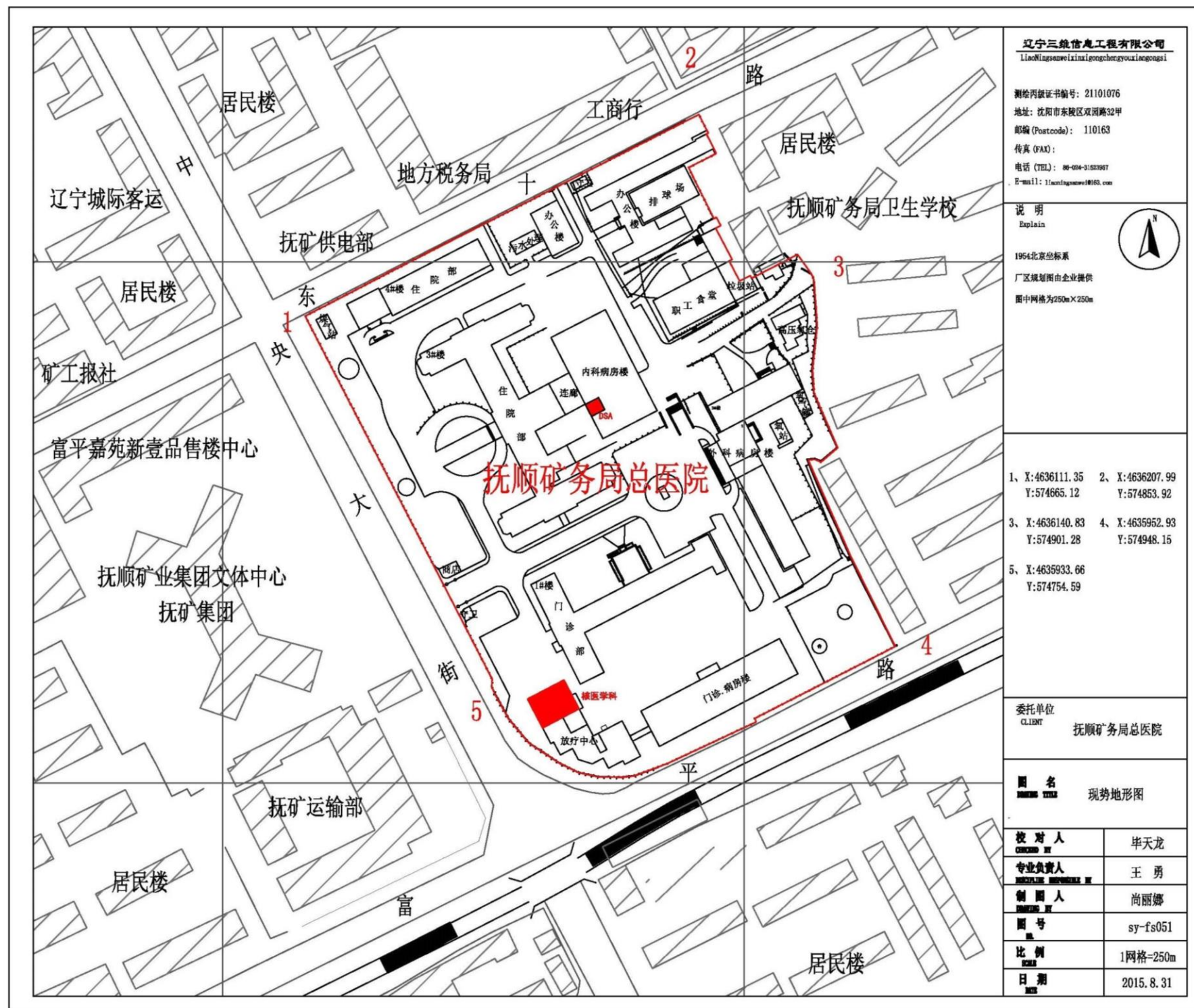
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	抚顺矿务局总医院核技术应用项目					项目代码		建设地点	抚顺市新抚区中央大街24号				
	行业类别（分类管理名录）	Q 卫生和社会工作					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	123.907 41.857		
	设计生产能力	无					实际生产能力	无			环评单位	核工业240研究所		
	环评文件审批机关	辽宁省环境保护厅					审批文号	辽环函[2007]65号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2007年8月					竣工日期	2008年5月			排污许可证申领时间	无		
	环保设施设计单位	沈阳正维安技防护有限公司					环保设施施工单位	沈阳正维安技防护有限公司			本工程排污许可证编号	无		
	验收单位	抚顺矿务局总医院					环保设施监测单位	辽宁辐洁环保技术咨询有限公司			验收监测时工况	100%		
	投资总概算（万元）	2250					环保投资总概算（万元）	27			所占比例（%）	1.2		
	实际总投资	2250					实际环保投资（万元）	27			所占比例（%）	1.2		
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）	0			绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0
新增废水处理设施能力	0					新增废气处理设施能力	0			年平均工作时	8760			
运营单位		抚顺矿务局总医院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2018年6月		
污染物排放达标与总量控制（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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	化学需氧量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	石油类	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	废气	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	烟尘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	工业粉尘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
工业固体废物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
与项目有关的其他特征污染物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

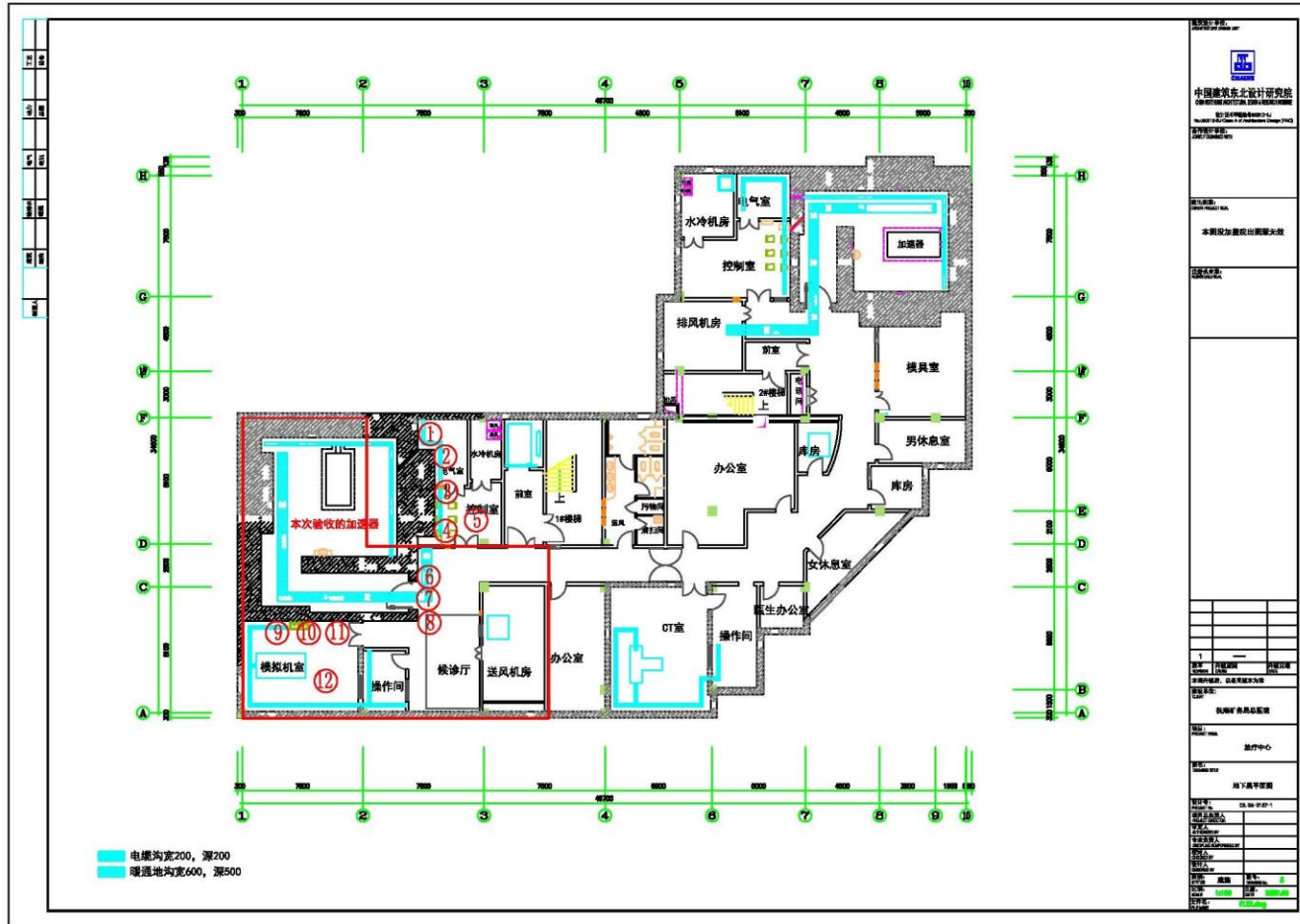
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



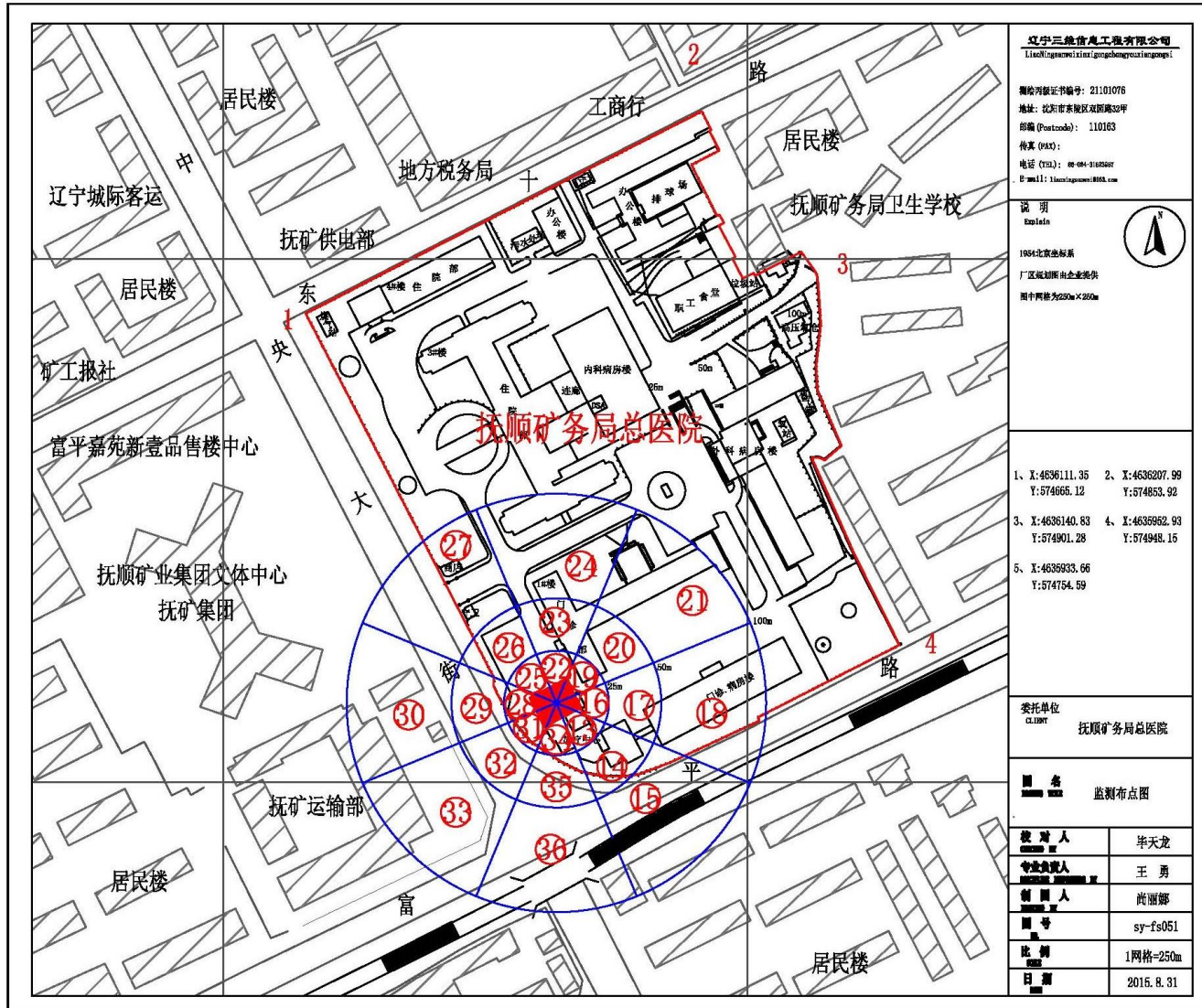
附图 1 抚顺矿业集团总医院地理位置图



附图2 抚顺矿务局总医院现势地形图

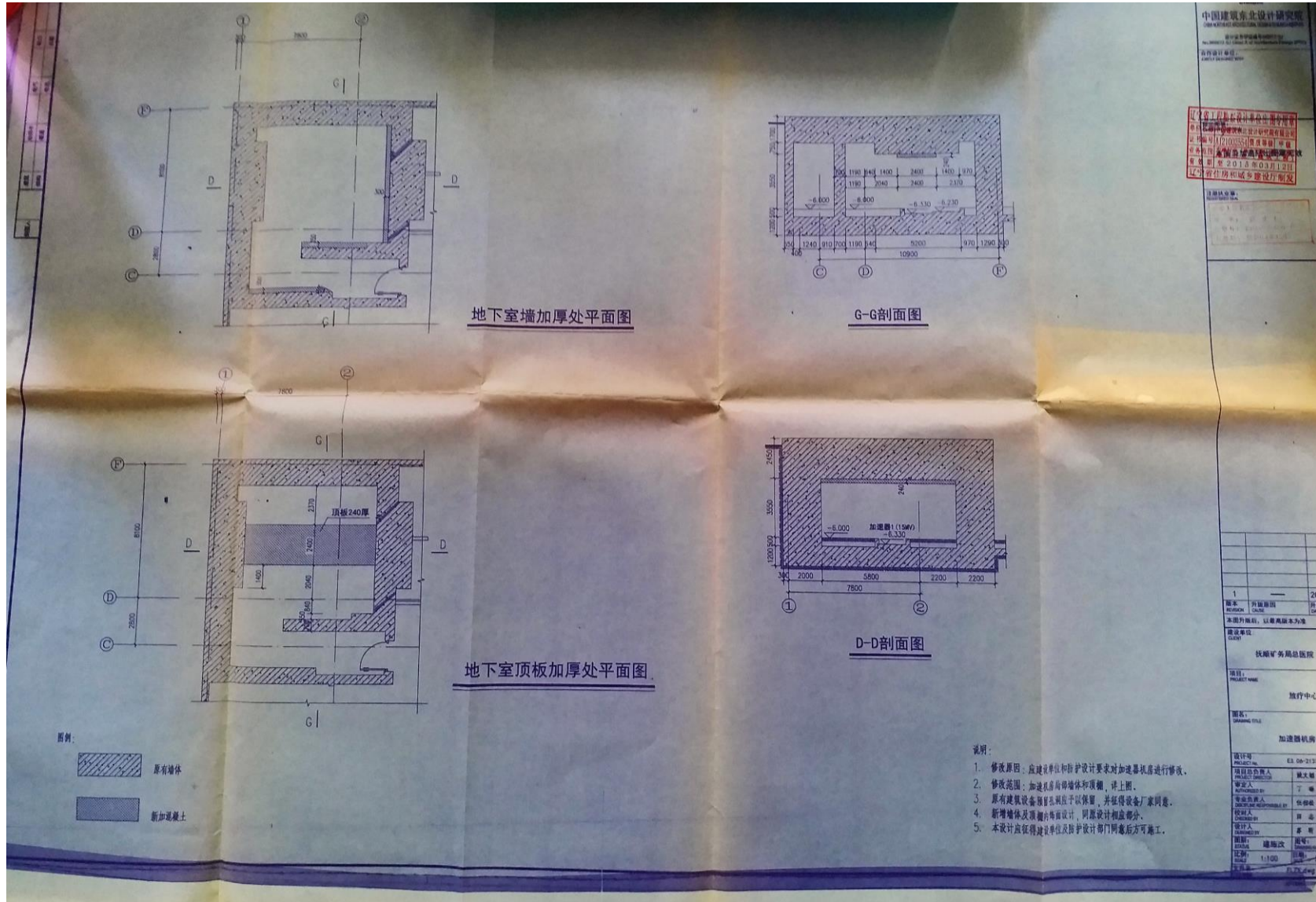


附图 3 加速器工作场所监测布点图



附图 4 加速器作场周围环境监测布点图

竣工图



附件

- 1、委托单
- 2、环评审批意见
- 3、辐射安全许可证
- 4、关于成立放射防护领导小组的通知
- 5、辐射事故应急预案
- 6、辐射防护管理制度（岗位职责、安全培训、保卫制度、监测方案及防护制度等）
- 7、辐射工作人员培训证书统计
- 8、个人剂量检测报告（1份）
- 9、辐射工作安全责任书

辽宁辐洁环保技术咨询有限公司管理记录	编号: LFJ-CX-06-03
技术服务项目委托书	版本: 第2版 修改: 第1次
	实施日期: 2016-08-01
	第 页 共 页

项目名称: 抚顺矿务局总医院核技术应用项目竣工环境保护验收调查

项目性质: 辐射项目验收监测

项目编号: 辽辐洁监【2018】38号

委托单位(甲方): 抚顺矿务局总医院 (盖章)

地 址: 抚顺市新抚区中央大街24号

委托方代表: 林晓霞 联系电话: 15694138133

服务单位(乙方): 辽宁辐洁环保技术咨询有限公司

地 址: 沈阳市皇姑区崇山东路34号

服务方代表: 冯伟航 联系电话: 15140192927

项目要求:

按相关技术规范进行验收监测。

年 月 日

注: 1、在项目要求中要注明分析测试标准。如委托方要求进行评价, 则需注明评价标准。
 2、若委托监测的样品为自送样品, 在项目要求中要对自送样品进行外观及数量描述, 并需经委托单位确认。

审批意见:

辽环辐表[2007]65号

经我局 2007 年第 8 次建设项目审查委员会讨论决定, 现就《抚顺矿业集团总医院射线应用装置辐射环境影响报告表》(以下简称“报告表”) 批复如下:

一、原则同意抚顺市环保局的初审意见和专家组关于该报告表的技术审查意见,《报告表》主要结论意见可信, 环保对策措施可行, 可以作为该工程建设和环境管理的依据。从环保角度分析, 同意该项目建设。

二、抚顺矿业集团总医院位于抚顺市中央大街 24 号, 项目组成为该医院放疗中心拟购二台直线加速器、一台模拟定位机、一台 CT 机; 放射线科拟购二台 DR、一台 CT 机, 一台 DSA 介入治疗机并使用现有的 18 台 X 射线机。

该医院的核医学科的辐射环境影响评价已于 2005 年 6 月取得了辽宁省环保局批复。

三、项目建设应重点做好以下工作:

1、健全电离辐射防护制度, 建立经常定期的巡检制度及各相关岗位工作制度及事故应急预案。

2、在辐射工作场所显著位置设立规范的“当心电离辐射”标志牌。

3、直线加速器及 DSA 治疗室防护门必须设置门机联锁装置, 安装监视器, 门上方设置工作状态警示灯, 防护门屏蔽采用铅板并设置强制通风装置。

4、X 射线检查室防护门必须采取铅防护, 确保辐射防护安全。

5、配备必要的个人剂量装置等个人防护用品, 加强防护设备的检查, 确保防护设备的屏蔽效果。

四、建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度, 按照环境影响报告表及其批复要求进行建设和运营, 确保报告表中规定的各项污染防治设施得以实施。

五、项目投入运行后, 必须依照国家有关规定, 申请建设项目竣工环保验收, 验收合格后, 方可正式投入运行。

六、项目施工期环境监督管理由抚顺市环保局负责。

二〇〇七年八月三日

表七

负责验收的环境保护行政主管部门意见：

辽环验[2013]3号

抚顺矿业集团总医院：

你公司报送的《抚顺矿业集团总医院射线装置建设项目竣工环境保护验收申请报告》和抚顺市环保局的初审意见收悉，经我厅 2012 年 12 月 31 日厅务会讨论决定，批复如下：

一、抚矿总医院现有一台直线加速器能量(10MeV)、一台 DSA 介入治疗机、其它 X 射线机十七台，环评批复的另一台直线加速器能量(15MeV) 现在未购进，本次验收为阶段性验收。

二、本项目环境保护审批手续齐全，基本落实了环评及其批复提出的各项环保及辐射防护措施和要求。

三、辽宁省核安全局提供的《验收监测报告》表明：验收监测期间生产负荷符合环保验收要求，按照相关法规的要求辐射防护措施已落实，环保及辐射防护设施运行正常，各类人群组人均年有效剂量均在管理约束剂量限值内，工程竣工环境保护验收合格。

四、在项目运营期，你公司应重点做好以下工作：

1、抚矿总院环评批复的另一台直线加速器能量(15MeV) 购进时，必须依法对该台直线加速器申请环保竣工验收。

2、落实本项目突发环境事故应急预案，定期演练，采取安全与防护措施，预防发生可能导致放射性污染的各类事故，避免放射性污染危害。实现与企业现有突发环境应急预案、相关管理部门和各地区突发环境应急预案有效衔接。若发生环境污染、风险事故及环境扰民投诉案件，你公司必须承担全部责任并配合地方政府妥善解决。

五、请辽宁省核安全局和抚顺市环境保护局负责本项目运营期的环境监管。

辽宁省环境保护厅

2013 年 1 月 5 日



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：抚顺矿务局总医院

地 址：抚顺市新抚区中央大街24号

法定代表人：朱瑞武

种类和范围：使用V类放射源；乙级非密封放射性物质工作场所；使用II、III类射线装置；

证书编号：辽环辐证[00132]

有效期至：2021 年 03 月 01 日

发证机关：辽宁省环境保护厅

发证日期：2017 年 05 月 04 日



中华人民共和国环境保护部制

抚顺矿业集团总医院文件

抚矿总医预字〔2018〕34号

关于调整抚顺矿业集团总医院 辐射安全与环境保护管理小组成员的通知

各科室：

为进一步加强抚顺矿业集团总医院辐射安全与环境保护管理工作，保障放射工作人员和公众健康，根据人员变动情况，现将总医院辐射安全与环境保护管理小组成员调整如下。

一、辐射安全与环境保护管理小组成员

组 长：	朱瑞武	院长
副 组 长：	张国安	副院长
组 员：	林晓霞	预防保健科科长
	王亦强	影像科主任
	杨 岩	放疗科主任

李孝珍 介入中心负责人

吕东达 口腔科主任

韩景田 麻醉科主任

佟庆伟 行政科科长

辐射安全负责人：林晓霞

办公室设在预防保健科

二、工作职责

(一) 组长职责

1、熟悉国务院第 449 号令《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》和国家环境保护总局第 31 号令《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》，负责全院辐射安全与环境保护管理领导工作，规范安全管理，按许可证规定的种类和范围从事射线装置使用工作。

2、负责放射卫生防护管理中的相关人员配置和日常监督工作，协调各部门之间工作，保证工作顺利开展。

3、指挥、组织、协调医院放射事故的应急救援工作。

4、监督检查辐射环境保护与安全防护管理小组的工作，定期组织召开会议，解决辐射防护中存在的问题。

(二) 组员职责

1、根据职责范围，制定院及科室的放射防护管理、放射人员防护培训、质量控制和操作规程等各项规章制度，并督促、检查、落实。

2、组织辐射工作人员进行上岗培训和辐射安全防护知识培训，并进行个人剂量检测和职业健康检查，同时建立个人剂量档案和职业健康监护档案，并为工作人员保存职业照射记录。

3、发生辐射事故，立即采取防护措施，控制事故影响，保护事故现场，并及时向环保部门、卫生部门和公安部门报告。

4、负责建设项目和新技术的上报审批，按照相关规定进行《辐射安全许可证》的申领工作。

5、积极配合上级主管部门的监督检查和常规检测，并根据新的要求，完善工作制度，不断改进工作。

6、定期对放射工作场所的安全装置和防护设施、措施的安全防护效果进行检查，核实各项管理制度的执行情况，职业人员的剂量监测和健康体检情况，对发现的安全隐患进行整改，避免事故发生。



放射事故应急处理预案

为贯彻落实“安全第一，预防为主”的方针，提高我院应对突发事件的能力，一旦发生放射事故，能迅速采取有效的应急行动，保障工作人员及公众的安全，根据《放射性同位素与射线装置安全与防护条例》及《放射诊疗管理规定》，制定本应急预案，以备实施。

一、放射事故应急处理遵循的原则：

- (一) 迅速报告原则；
- (二) 主动处理原则；
- (三) 生命第一原则；
- (四) 科学施救、控制危险源、防止事故扩大的原则；
- (五) 保护现场、收集证据的原则。

二、报告方式及报告电话：

发生放射事故时，当事人应立即报告主管院长和预防保健科，医院必须尽快报告上级有关部门，同时通知应急工作小组成员赶赴现场，采取必要的应急救援及控制措施，防止事故扩大。

环保局电话：58289110

公安分局电话：52534158

卫生局电话：57500577

三、放射事故应急处理程序：

放射事故发生后，应立即启动本预案。应急领导小组成员立即进入工作状态，统一听从应急领导小组组长指挥，各负其责，协调工作。具体为：

- (一)事故发生后,先切断电源,并立即通知在场人员离开现场,及时报告主管院长及预防保健科。
- (二)应急处理领导小组召集专业人员,根据具体情况迅速制定事故处理方案;
- (三)保卫科立即组织人员封锁现场,消除可能导致放射性污染事故扩大的隐患。
- (四)事故处理必须在单位负责人的领导下,在有经验的工作人员和卫生防护人员的参与下进行。未得到防护检测人员允许不得进入事故现场。
- (五)组织专业人员进行辐射污染检查,确定污染范围。
- (六)现场调查:了解事故涉及的人员数量、受照时间与强度。
- (七)医疗救治:医疗救治应遵循快速有效、先重后轻、对危重伤员先抢救后除污染、尽快将伤员撤离事故现场、以及保护应急救援工作人员安全的原则,根据情况给予相应治疗。
- (八)放射事故处理后,必须组织有关人员进行讨论,分析事故发生原因,从中吸取经验教训,采取措施防止类似事故重复发生。

抚顺矿务局总医院
2018年6月6日



辐射防护工作岗位职责

一、成立辐射安全和防护领导小组，在院长的领导下负责全院的辐射安全防护的监督和管理。

二、防护领导小组每季对辐射安全防护工作进行检查，对检查结果及时反馈，按照相关规定进行处罚，并监督其整改。

三、负责监督从事辐射工作人员及受照患者防护用品的使用情况。

四、定期监督个人剂量笔的佩戴及监测情况，并研究和掌握降低受照剂量的有效方法，降低辐射危害。

五、负责监督上岗前、在岗中、离岗时的辐射人员体检及健康监护档案的建立。

六、组织进行辐射安全防护基本知识培训。

七、采取有效的宣传方式，做好辐射安全防护宣传工作。

八、负责辐射事故的预防及发生事故时的上报工作。



辐射安全培训制度

为保障放射工作人员的职业健康与安全，根据《中华人民共和国职业病防治法》和《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》，特制订此制度。

一、放射工作人员上岗前应当接受放射防护和有关法律知识的培训，考核合格方可参加相应的工作。

二、定期组织本单位的放射工作人员接受放射防护和有关法律法规知识培训，放射工作人员两次培训的时间间隔不超过 2 年。

三、建立并按照规定期限妥善保存培训档案。



辐射安全保卫制度

1、医院相关部门认真学习、自觉遵守《放射性同位素和射线装置安全和防护条例》等国家颁布的法规、规章和标准。

2、成立院辐射安全与环境保护工作领导小组，设立管理办公室，全年开展辐射防护和安全的各项管理工作。

3、新、改、扩建放射性工作场所工程设计前，应先向环境保护管理部门提出申请，使环保设施与主体工程同时设计审批、同时施工、同时验收。

4、在更换放射装置前、射线装置报废前、射线装置进行大修后、增减使用放射性同位素或变更使用量前，应先向环保、卫生主管部门申请。

5、积极配合环境保护管理部门对辐射防护和安全工作的监督、监测工作，并认真接受主管部门提出的监督意见。

6、做好辐射安全防护设施以及个人防护用品的保养及自检工作，发现问题及时修复，确保其完好性。

7、要严格按照放射防护要求、放射工作制度、安全操作规程进行操作。

8、放射工作人员在从事放射工作前，须进行岗前体检，并参加辐射安全防护知识培训，取得“辐射工作人员证”后，方可上岗。放射从业人员在岗期间要定期进行健康检查及参加辐射安全防护知识培训。做好放射从业人员离岗体检工作，建立职业健康档案。

9、配备必要的放射工作人员及患者个人防护用品。工作中必须自觉使用放射防护设施及个人防护用品，确保放射从业人员及公众的健康与安全。

10、为放射从业人员配备个人剂量计，制定《个人剂量笔管理制度》，定期对所受剂量进行监测，建立个人剂量档案。

11、加强对患者防护知识的宣传，避免禁忌人员及不必要的照射。

12、发生放射事故时，立即上报环保、卫生、公安等主管部门。做好事故处理工作。

13、领导小组根据相关规定每月到科室进行安全防护检查，对不符合规定按照目标责任制及其他有关规定进行处罚，并及时整治。



辐射安全监测方案

为贯彻《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》，进一步落实相关上级部门要求的有关精神，加强我院辐射安全和防护的管理，保障职工的健康及相关权益，制定年工作安排及实施方案如下：

指导思想以“预防为主、防治结合”为工作方针，认真贯彻落实《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》，做好辐射安全和防护监护及作业场所职业病危害监测工作，树立“以人为本、健康至上”理念，加强辐射安全和防护管理，消除职业病危害，保护劳动者健康。

1、建立、健全辐射安全和防护组织机构及责任制，成立领导小组，由院长担任组长，总负责。常务副组长协助组长负责辐射卫生防护管理的具体协调指挥，副组长由负责主管医疗、后勤等工作的副院长担任，负责辐射安全事故中的医疗救治及安全保卫等各项工作。其他各有关部门的领导担任组员，各尽其责。设立办公室及管理人员，在重点科室设立兼职管理人员，从而形成完善的管理网络。

2、按照《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》及其它有关规定，结合我院实际，制定并完善各项规章制度及岗位职责。同时为预防和控制辐射事故的发生，制定切实可行的应急预案及防护措施。

3、建立、健全符合《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》防护要求的作业场所，配备防护设施与防护用品。完成对防护设施的定期保养和维修工作，确保防护设施的完好性。

4、继续做好辐射安全和防护监护、职业病危害作业场所的监督、监测及放射从业人员个人剂量仪的季度监测工作,用于各项监测及体检工作。继续做好放射性同位素与射线台账、职工健康监护档案管理、健全仪器日常使用登记工作。

5、认真做好环境监测工作。

(1) 定期监测: 委托具有监测资质的监测机构, 对正常工况下辐射工作场所进行每年不少于一次的监测, 并建立监测数据档案。

(2) 日常监测: 制定日常监测制度, 配置一台 X- γ 剂量率测量仪及表面沾污仪, 对核医学科周围环境进行辐射监测, 并建立监测数据档案。

(3) 监测频度: 正常运行时每日监测一次, 每月例行监测两次及日常巡检的不定期监测。

(4) 监测范围: 对核医学四周, 防护门及缝隙处, 电缆及管道的出入口、候诊区、控制区、操作台等处。

(5) 监测项目: X- γ 空气吸收剂量率、表面污染等。

(6) 验收监测: 依照国家有关规定。申请建设项目竣工环保验收, 验收合格后项目方可正式投入使用。

6、在重点放射性危害作业场所的明显位置, 公示国家法律、法规及各项规章制度, 对监护、监测、剂量仪监测结果进行定期公示。

辐射安全和防护工作是我院基础管理工作中的重要内容, 在院领导的高度重视下, 与医疗服务及安全环保工作同抓同管, 从而杜绝各种放射事故的发生。



直线加速器操作规程

- 1、 每天开机前进机房检查是否有异常情况。
- 2、 打开所有的监视器。检查加速器水温、水压是否正常。
- 3、 一切正常后，将加速器开启钥匙放置到‘ON’，并将加速器预热 12 分钟。
- 4、 做每天加速器的晨检。
- 5、 晨检完毕并一切正常后，方可治疗病人。
- 6、 治疗病人时，技术员要仔细、认真的摆位，将病人的治疗中心对准加速器的等中心。并严格按照治疗计划进行参数的输入。确认无误后方可出束。
- 7、 出束治疗期间，时刻观察病人情况，一旦出现异常情况，立刻停止出束。
- 8、 加速器出现任何故障连锁指示时，要停止治疗。通知工程技术人员进行检查。
- 9、 严禁加速器在服务模式下治疗病人。



辐射工作安全责任书

为防治放射性污染，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，抚顺矿务局总医院 承诺：

一、单位负责人 朱瑞武 为本单位辐射工作安全责任人。

二、设置专职机构 辐射安全与环境保护工作领导小组 并指定专人 林晓霞 负责放射性同位素与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、建立放射性同位素的档案，并定期清点。

六、指定专人 李艳飞 负责放射性同位素保管工作。放射性同位素单独存放，不与易燃、易爆、腐蚀性等物品混存。确保贮存场所具有有效防火、防水、防盗、防丢失、防泄漏的安全措施。贮存、领取、使用、归还放射性同位素时及时进行登记、检查，做到账物相符。

七、保证其辐射工作场所安全、防护和污染防治设施符合国家有关要求，并确保这些设施正常运行。

八、发生任何涉及放射性同位素的转让、转移行为时，在规

定时间内办理备案手续。

九、在运输或委托其他单位运输放射性同位素时，遵守有关法规，制定突发事件的应急方案，并有专人押运。

十、按有关规定妥善处置放射性废物或及时送城市放射性废物库贮存。

十一、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。

十二、每年对本单位辐射工作安全与防护状况进行一次自我安全评估，安全评估报告将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。

十三、建立辐射工作人员健康和个人剂量档案。

十四、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：抚顺矿务局总医院（公章）

法定代表人：朱瑞武

负责人：张国安

联系人：林晓霞

电话：024-52533565

日期：2018年6月6日





检测报告

报告编号 20170L0002

检测项目 职业性外照射个人剂量检测

委托单位 抚顺矿务局总医院

抚顺市疾病预防控制中心

二零一七年三月二十一日

16年四季度



抚顺市疾病预防控制中心 检测报告

样品受理编号: 20170L0002

共 5 页 第 1 页

检测项目	职业性外照射个人剂量检测	检测方法	热释光检测法
用人单位	抚顺矿务局总医院	委托单位	抚顺矿务局总医院
检测/评价依据	国家标准《职业性外照射个人监测规范》(GBZ128-2016)		
检测室名称	抚顺市疾病预防控制中心放射卫生科	检测类别/目的	委托/任务相关监测
检测仪器名称/型号/编号	热释光剂量仪/FJ-427A1/2580	探测器	LiF: Mg, Cu, P (圆片)

检测结果:

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
039	李洪澍	女	2B	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0.09mSv
038	郭莉	女	2B	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0.10mSv
037	王红彦	女	2B	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0.07mSv
4037	李华	女	2B	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0.10mSv
0188	孙可欣	女	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0.08mSv
0371	苗宏宇	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0.08mSv
5566	曹天鸿	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0.07mSv
1071	莫明华	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0.09mSv
0327	郭淑珍	女	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0.11mSv
0263	王广举	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0.08mSv

注 1: 本周期的调查水平的参考值为: 1.25 mSv * 标注的结果<MDL # 标注的结果为名义剂量
注 2: 最低探测水平 (MDL) 为 0.03 mSv

签发人:

最终审核日期: 2017年 3 月 21 日



抚顺市疾病预防控制中心
检测报告

样品受理编号: 20170L0002

共 5 页 第 2 页

检测结果:

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩带 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
4062	李奇章	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 09mSv
4025	杨有强	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 10mSv
0714	贾庶伟	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 07mSv
0211	杨东鑫	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 10mSv
1146	郑斌	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 08mSv
0354	郭云利	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 08mSv
0252	彭汉陈	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 07mSv
0432	刘新宇	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 09mSv
1603	刘子健	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 11mSv
0390	蔡志超	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 08mSv
4019	魏珊珊	女	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 12mSv
0083	李玲玲	女	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 08mSv
0509	李新海	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 09mSv
4080	徐博	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 09mSv
0314	于浩淼	女	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 10mSv
016	王琳琳	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 09mSv
1192	尤丹	女	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 10mSv
0610	葛群	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 07mSv
0973	张瑶	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 10mSv
4006	高闯	女	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 08mSv
4027	李雪	女	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 08mSv
4061	万京平	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 07mSv
0001	周程	男	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 09mSv
4023	赵凤丽	女	2A	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 11mSv

抚顺市疾病预防控制中心 检测报告

样品受理编号：20170L0002

共 5 页 第 3 页

检测结果：

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩带 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
4077	王加奇	男	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.09mSv
026	安瑞馥	女	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.10mSv
0637	李红伟	男	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.07mSv
0684	王俊	男	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.10mSv
1182	王洋	女	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.08mSv
4054	丁捷	女	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.08mSv
0213	郑珊珊	女	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.07mSv
031	张野	男	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.09mSv
4051	张嘉铭	男	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.11mSv
4033	郭宇晨	男	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.08mSv
4074	徐一林	男	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.12mSv
4049	李锡楠	男	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.08mSv
0140	李姣	女	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.09mSv
0601	胡克石	女	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.09mSv
4085	贾宏波	男	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.10mSv
006	曹兴	男	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.07mSv
4032	车诚	男	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.09mSv
9099	韩晓雨	女	2A	2016.10.1-2016.12.30	90	0.10mSv
0325	孙伟	男	2C	2016.10.1-2016.12.30	90	0.07mSv
0179	叶振	男	2C	2016.10.1-2016.12.30	90	0.10mSv
1601	李艳飞	女	2C	2016.10.1-2016.12.30	90	0.08mSv
009	赵彦波	男	2D	2016.10.1-2016.12.30	90	0.18mSv
034	秦城	男	2D	2016.10.1-2016.12.30	90	0.17mSv
007	张成龙	男	2D	2016.10.1-2016.12.30	90	0.19mSv

抚顺市疾病预防控制中心 检测报告

样品受理编号: 20170L0002

共 5 页 第 4 页

检测结果:

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩带 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
005	杨岩	女	2D	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 19mSv
049	王远航	男	2D	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 10mSv
035	李树源	男	2D	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 17mSv
010	程东霞	女	2D	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 10mSv
040	赵佳莹	女	2D	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 08mSv
004	高长鹏	男	2D	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 08mSv
003	孙富春	男	2D	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 07mSv
497	邓超	男	2D	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 09mSv
088	张建玲	女	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 11mSv
032	荣维	男	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 28mSv
022	戚凤君	男	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 22mSv
014	依仁科	男	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 28mSv
0388	顾微	男	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 29mSv
015	薛德刚	男	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 29mSv
033	王浩	男	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 20mSv
024	李高华	男	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 27mSv
018	闫振明	男	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 20mSv
019	邹玲	女	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 28mSv
021	董志	男	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 28mSv
012	李孝珍	女	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 27mSv
047	尹彦丽	女	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 29mSv
045	韩笑	女	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 21mSv
046	赵学森	男	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 28mSv
013	范玉红	女	2E	2016. 10. 1-2016. 12. 30	90	0. 22mSv

抚顺市疾病预防控制中心 检测报告

样品受理编号：20170L0002

共 5 页 第 5 页

检测结果：

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩带 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
5533	任慧鹏	男	2E	2016.10.1-2016.12.30	90	0.29mSv
017	纪兴海	男	2E	2016.10.1-2016.12.30	90	0.20mSv
041	吕萍	女	2E	2016.10.1-2016.12.30	90	0.27mSv
5522	刘吉超	男	2E	2016.10.1-2016.12.30	90	0.20mSv
043	李忠强	男	2E	2016.10.1-2016.12.30	90	0.28mSv
1602	蔡军	男	2E	2016.10.1-2016.12.30	90	0.28mSv
1119	张春雨	女	2E	2016.10.1-2016.12.30	90	0.27mSv

-----以下空白-----



检测报告

报告编号 20170L0090

检测项目 职业性外照射个人剂量检测

委托单位 抚顺矿务局总医院

抚顺市疾病预防控制中心

二〇一七年四月二十九日

2017年12月



抚顺市疾病预防控制中心 检测报告

样品受理编号：20170L0090

共 5 页 第 1 页

检测项目	职业性外照射个人剂量检测	检测方法	热释光检测法
用人单位	抚顺矿务局总医院	委托单位	抚顺矿务局总医院
检测/评价依据	国家标准《职业性外照射个人监测规范》(GBZ128-2016)		
检测室名称	抚顺市疾病预防控制中心放射卫生科	检测类别/目的	委托/任务相关监测
检测仪器名称/型号/编号	热释光剂量仪/FJ-427A1/2580	探测器	LiF: Mg, Cu, P (圆片)

检测结果:

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩带 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
039	李洪澍	女	2B	2017.01.01-2017.03.30	90	0.08mSv
038	郭莉	女	2B	2017.01.01-2017.03.30	90	0.11mSv
037	王红彦	女	2B	2017.01.01-2017.03.30	90	0.09mSv
4037	李华	女	2B	2017.01.01-2017.03.30	90	0.11mSv
0406	孙可欣	女	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.07mSv
0370	苗宏宇	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.08mSv
0224	曹天鸿	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.08mSv
1021	莫明华	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.09mSv
0116	郭淑珍	女	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.10mSv
0264	王广举	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.09mSv

注 1: 本周期的调查水平的参考值为: 1.25 mSv * 标注的结果<MDL # 标注的结果为名义剂量
注 2: 最低探测水平 (MDL) 为 0.03 mSv

签发人: 李哲
最终审核日期: 2017 年 4 月 29 日



抚顺市疾病预防控制中心 检测报告

样品受理编号：20170L0090

共 5 页 第 2 页

检测结果：

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩带 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
4063	李奇章	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.11mSv
4059	杨有强	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.12mSv
0125	贾庶伟	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.08mSv
0212	杨东鑫	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.09mSv
4020	郑斌	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.08mSv
0430	郭云利	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.08mSv
0251	彭汉陈	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.07mSv
0820	刘新宇	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.10mSv
1603	刘子健	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.11mSv
0374	蔡志超	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.07mSv
4019	魏珊珊	女	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.12mSv
0183	李玲玲	女	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.11mSv
0504	李新海	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.10mSv
1211	徐博	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.09mSv
4067	于浩淼	女	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.10mSv
1701	刘思阳	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.09mSv
4009	尤丹	女	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.10mSv
1702	徐伟	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.07mSv
0973	张瑶	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.11mSv
4079	高闯	女	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.08mSv
044	王芳	女	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.26mSv
4065	万京平	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.07mSv
0173	周程	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.09mSv
4026	赵凤丽	女	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.11mSv

抚顺市疾病预防控制中心 检测报告

样品受理编号：20170L0090

共 5 页 第 3 页

检测结果：

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩带 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
0471	安瑞馥	女	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.11mSv
0641	李红伟	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.08mSv
0413	王俊	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.10mSv
4055	丁捷	女	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.09mSv
9098	郑珊珊	女	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.07mSv
026	张野	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.10mSv
4050	张嘉铭	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.11mSv
4034	郭宇晨	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.08mSv
4048	李锡楠	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.10mSv
0356	李姣	女	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.08mSv
0603	胡克石	女	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.12mSv
028	贾宏波	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.10mSv
006	曹兴	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.08mSv
4031	车诚	男	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.09mSv
9099	韩晓雨	女	2A	2017.01.01-2017.03.30	90	0.10mSv
0325	孙伟	男	2C	2017.01.01-2017.03.30	90	0.11mSv
0179	叶振	男	2C	2017.01.01-2017.03.30	90	0.12mSv
1601	李艳飞	女	2C	2017.01.01-2017.03.30	90	0.07mSv
009	赵彦波	男	2D	2017.01.01-2017.03.30	90	0.18mSv
034	秦城	男	2D	2017.01.01-2017.03.30	90	0.17mSv
007	张成龙	男	2D	2017.01.01-2017.03.30	90	0.20mSv

抚顺市疾病预防控制中心 检测报告

样品受理编号：20170L0090

共 5 页 第 4 页

检测结果：

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
005	杨岩	女	2D	2017.01.01-2017.03.30	90	0.18mSv
049	王远航	男	2D	2017.01.01-2017.03.30	90	0.11mSv
035	李树源	男	2D	2017.01.01-2017.03.30	90	0.16mSv
010	程东霞	女	2D	2017.01.01-2017.03.30	90	0.11mSv
004	高长鹏	男	2D	2017.01.01-2017.03.30	90	0.08mSv
003	孙富春	男	2D	2017.01.01-2017.03.30	90	0.10mSv
4018	邓超	男	2D	2017.01.01-2017.03.30	90	0.09mSv
088	张建玲	女	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.10mSv
032	荣维	男	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.21mSv
022	戚凤君	男	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.28mSv
014	依仁科	男	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.29mSv
015	薛德刚	男	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.20mSv
033	王浩	男	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.25mSv
024	李高华	男	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.20mSv
018	闫振明	男	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.26mSv
021	董志	男	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.27mSv
4066	李孝珍	女	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.25mSv
047	尹彦丽	女	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.21mSv
045	韩笑	女	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.28mSv
046	赵学森	男	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.22mSv
013	范玉红	女	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.22mSv

抚顺市疾病预防控制中心 检测报告

样品受理编号: 20170L0090

共 5 页 第 5 页

检测结果:

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩带 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
5544	任慧鹏	男	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.22mSv
017	纪兴海	男	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.21mSv
048	吕萍	女	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.23mSv
043	李忠强	男	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.20mSv
1602	蔡军	男	2E	2017.01.01-2017.03.30	90	0.20mSv

-----以下空白-----





正本

检测报告



报告编号 20170L0118

检测项目 职业性外照射个人剂量检测

委托单位 抚顺矿务局总医院

抚顺市疾病预防控制中心

二〇一七年七月十一日

2017 年 7 月 11 日



抚顺市疾病预防控制中心 检测报告

样品受理编号：20170L0118

共 5 页 第 1 页

检测项目	职业性外照射个人剂量检测	检测方法	热释光检测法
用人单位	抚顺矿务局总医院	委托单位	抚顺矿务局总医院
检测/评价依据	国家标准《职业性外照射个人监测规范》(GBZ128-2016)		
检测室名称	抚顺市疾病预防控制中心放射卫生科	检测类别/目的	委托/任务相关监测
检测仪器名称/型号/编号	热释光剂量仪/FJ-427A1/2580	探测器	LiF: Mg, Cu, P (圆片)

检测结果：

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
039	李洪澍	女	2B	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
038	郭莉	女	2B	2017.04.01-2017.06.30	90	0.11mSv
037	王红彦	女	2B	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
4037	李华	女	2B	2017.04.01-2017.06.30	90	0.11mSv
188	孙可欣	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.09mSv
0371	苗宏宇	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.09mSv
5566	曹天鸿	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
1071	莫明华	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
327	郭淑珍	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.10mSv
0263	王广举	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.07mSv

注 1：本周期的调查水平的参考值为：1.25 mSv * 标注的结果<MDL # 标注的结果为名义剂量
注 2：最低探测水平 (MDL) 为 0.03 mSv

签发人：

最终审核日期：2017年 7月 11日



抚顺市疾病预防控制中心 检测报告

样品受理编号: 20170L0118

共 5 页 第 2 页

检测结果:

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
4062	李奇章	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.07mSv
4025	杨有强	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.11mSv
714	贾庶伟	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
0212	杨东鑫	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.11mSv
4020	郑斌	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.09mSv
354	郭云利	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.09mSv
0252	彭汉陈	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
432	刘新宇	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.07mSv
1603	刘子健	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.10mSv
0390	蔡志超	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.09mSv
4019	魏珊珊	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.11mSv
083	李玲玲	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.09mSv
0509	李新海	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
4080	徐博	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.09mSv
314	于浩淼	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.10mSv
1701	刘思阳	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
1192	尤丹	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.10mSv
1702	徐伟	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.07mSv
0973	张瑶	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.10mSv
4006	高闯	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
044	王芳	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
4061	万京平	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.09mSv
01	周程	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.09mSv
4023	赵凤丽	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.11mSv

抚顺市疾病预防控制中心 检测报告

样品受理编号：20170L0118

共 5 页 第 3 页

检测结果：

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩带 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
026	安瑞馥	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.11mSv
0637	李红伟	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
684	王俊	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.11mSv
4054	丁捷	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.09mSv
213	郑珊珊	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
031	张野	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
4051	张嘉铭	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.10mSv
4033	郭宇晨	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.09mSv
4049	李锡楠	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
0140	李姣	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.09mSv
601	胡克石	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.09mSv
4085	贾宏波	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.10mSv
006	曹兴	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
4032	车诚	男	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.09mSv
9099	韩晓雨	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.10mSv
0325	孙伟	男	2C	2017.04.01-2017.06.30	90	0.07mSv
0179	叶振	男	2C	2017.04.01-2017.06.30	90	0.10mSv
1601	李艳飞	女	2C	2017.04.01-2017.06.30	90	0.08mSv
009	赵彦波	男	2D	2017.04.01-2017.06.30	90	0.17mSv
034	秦城	男	2D	2017.04.01-2017.06.30	90	0.17mSv
007	张成龙	男	2D	2017.04.01-2017.06.30	90	0.18mSv

抚顺市疾病预防控制中心
检测报告

样品受理编号: 20170L0118

共 5 页 第 4 页

检测结果:

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
005	杨岩	女	2D	2017.04.01-2017.06.30	90	0.17mSv
049	王远航	男	2D	2017.04.01-2017.06.30	90	0.11mSv
035	李树源	男	2D	2017.04.01-2017.06.30	90	0.16mSv
010	程东霞	女	2D	2017.04.01-2017.06.30	90	0.13mSv
004	高长鹏	男	2D	2017.04.01-2017.06.30	90	0.07mSv
003	孙富春	男	2D	2017.04.01-2017.06.30	90	0.07mSv
497	邓超	男	2D	2017.04.01-2017.06.30	90	0.10mSv
088	张建玲	女	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.12mSv
032	荣维	男	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.26mSv
022	威风君	男	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.21mSv
014	依仁科	男	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.25mSv
015	薛德刚	男	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.27mSv
033	王浩	男	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.22mSv
024	李高华	男	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.26mSv
018	闫振明	男	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.21mSv
021	董志	男	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.26mSv
12	李孝珍	女	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.24mSv
047	尹彦丽	女	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.23mSv
045	韩笑	女	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.21mSv
046	赵学森	男	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.23mSv
013	范玉红	女	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.20mSv

抚顺市疾病预防控制中心 检测报告

样品受理编号：20170L0118

共 5 页 第 5 页

检测结果：

编号	姓名	性别	职业类别	剂量计佩带 起始日期	佩戴天 数(天)	个人剂量当量 $H_p(10)$ (mSv)
5544	任慧鹏	男	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.21mSv
017	纪兴海	男	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.22mSv
041	吕萍	女	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.26mSv
043	李忠强	男	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.25mSv
1602	蔡军	男	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.26mSv
4002	李雪	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.24mSv
452	邱珺	女	2A	2017.04.01-2017.06.30	90	0.22mSv
20	张春雨	女	2E	2017.04.01-2017.06.30	90	0.24mSv

-----以下空白-----

正本



15061510D041

检测报告

报告编号: FSKJ/GJL(JJL)-JC-JL-026-03-2017

项目名称: 职业性外照射个人剂量检测
受检单位: 抚顺矿务局总医院
报告日期: 2017年10月22日

辽宁方晟科技发展有限公司



3季度

辽宁方晟科技开发有限公司

检测 报 告

样品受理编号: LNFS2017026

共 5 页 第 1 页

检测项目: 职业性外照射个人剂量检测	检测方法: 热释光检测法
用人单位: 抚顺矿务局总医院	委托单位: 抚顺矿务局总医院
检测/评价依据: 《职业性外照射个人监测规范》 (GBZ128-2016)	
检测室名称: 辽宁方晟科技开发有限公司	检测类别/目的: 委托检测
检测仪器名称/型号/编号: 微机热释光计量仪 /FJ-427A1/FSKJ-10	探测器: LiF:Mg,Cu,P (圆片)

检测结果:

编 号	姓 名	性 别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天数 d	个人剂量当量 /mSv
						Hp(10)
016	李洪澍	女	2B	2017.7.1-2017.9.30	90	0.29mSv
038	郭莉	女	2B	2017.7.1-2017.9.30	90	0.24mSv
037	王红彦	女	2B	2017.7.1-2017.9.30	90	0.32mSv
4037	李华	女	2B	2017.7.1-2017.9.30	90	0.24mSv
188	孙可欣	女	2A	2017.7.1-2017.9.30	90	0.35mSv
0370	苗宏宇	男	2A	2017.7.1-2017.9.30	90	0.48mSv
0224	曹天鸿	男	2A	2017.7.1-2017.9.30	90	0.31mSv
1021	莫明华	男	2A	2017.7.1-2017.9.30	90	0.22mSv
327	郭淑珍	女	2A	2017.7.1-2017.9.30	90	0.27mSv
0264	王广举	男	2A	2017.7.1-2017.9.30	90	0.55mSv
4063	李奇璋	男	2A	2017.7.1-2017.9.30	90	0.28mSv
4059	杨有强	男	2A	2017.7.1-2017.9.30	90	0.28mSv
0125	贾庶伟	男	2A	2017.7.1-2017.9.30	90	0.55mSv

签 发 人:



2017 年 10 月 22 日

本周期的调查水平参考值为: 1.25mSv
最低探测水平(MDL): 0.04mSv

*标注的结果<MDL

#标注的结果为名义剂量

辽宁方晟科技开发有限公司

检测 报 告

样品受理编号: LNFS2017026

共 5 页 第 2 页

检测结果:

编 号	姓 名	性 别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天数 d	个人剂量当量 /mSv
						Hp (10)
0212	杨东鑫	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.42mSv
4020	郑斌	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.26mSv
430	郭公利	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.34mSv
4000	徐一林	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.25mSv
820	刘新宇	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.72mSv
048	王洋	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.20mSv
0374	蔡志超	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.30mSv
4109	魏珊珊	女	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.56mSv
0183	李玲玲	女	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.82mSv
0504	李新海	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.70mSv
1211	徐博	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.63mSv
4067	于浩淼	女	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.25mSv
1701	刘思阳	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.35mSv
0973	张瑶	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.20mSv
4079	高闯	女	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.21mSv
1603	刘子健	女	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.30mSv
4065	万京平	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.17mSv
0173	周程	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.37mSv
4026	赵凤丽	女	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.25mSv
0471	安瑞馥	女	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.08mSv
0641	李红伟	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.18mSv
0413	王俊	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.27mSv
4055	丁捷	女	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.99mSv

辽宁方晟科技开发有限公司

检测 报 告

样品受理编号: LNFS2017026

共 5 页 第 3 页

检测结果:

编 号	姓 名	性 别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天数 d	个人剂量当量 /mSv
						Hp (10)
4034	郭宇晨	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.22mSv
4048	李锡楠	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.20mSv
0356	李姣	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.52mSv
603	胡克石	女	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.39mSv
028	贾宏波	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.24mSv
006	曹兴	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	1.01mSv
0431	车诚	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.68mSv
1260	韩晓雨	女	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.17mSv
0325	孙伟	男	2C	2017.7.1—2017.9.30	90	0.63mSv
1601	李艳飞	女	2C	2017.7.1—2017.9.30	90	0.43mSv
009	赵彦波	男	2D	2017.7.1—2017.9.30	90	0.16mSv
034	秦城	男	2D	2017.7.1—2017.9.30	90	0.58mSv
007	张成龙	男	2D	2017.7.1—2017.9.30	90	0.96mSv
0179	叶振	男	2C	2017.7.1—2017.9.30	90	0.13mSv
005	杨岩	女	2D	2017.7.1—2017.9.30	90	0.63mSv
049	王远航	男	2D	2017.7.1—2017.9.30	90	0.28mSv
035	李树源	男	2D	2017.7.1—2017.9.30	90	0.22mSv
010	程东霞	女	2D	2017.7.1—2017.9.30	90	0.25mSv
004	高长鹏	男	2D	2017.7.1—2017.9.30	90	0.47mSv
003	孙富春	男	2D	2017.7.1—2017.9.30	90	0.47mSv
4018	邓超	男	2D	2017.7.1—2017.9.30	90	0.51mSv
089	张建玲	女	2D	2017.7.1—2017.9.30	90	0.42mSv
032	荣维	男	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.40mSv

辽宁方晟科技开发有限公司

检测 报 告

样品受理编号: LNFS2017026

共 5 页 第 4 页

检测结果:

编 号	姓 名	性 别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天数 d	个人剂量当量 /mSv
						Hp(10)
022	戚凤君	男	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.17mSv
014	依仁科	男	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.24mSv
015	薛德刚	男	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.31mSv
033	王浩	男	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.42mSv
024	李高华	男	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.23mSv
018	闫振明	男	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.24mSv
021	董志	男	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.37mSv
0388	顾微	女	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.14mSv
019	邹玲	女	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.24mSv
045	韩笑	女	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.77mSv
046	赵学森	男	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.27mSv
5522	刘吉超	男	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.76mSv
5533	任慧鹏	男	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.65mSv
017	纪兴海	男	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.59mSv
1602	蔡军	男	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.53mSv
043	李忠强	男	2E	2017.7.1—2017.9.30	90	0.42mSv
030	李霄	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.20mSv
4027	李雪	女	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.50mSv
452	邱喆	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.29mSv
4056	刘思洋	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.75mSv
4009	尤丹	女	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.25mSv
1702	徐伟	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.17mSv
9098	郑珊珊	女	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.31mSv

辽宁方晟科技开发有限公司						
检 测 报 告						
样品受理编号: LNFS2017026				共 5 页 第 5 页		
检测结果:						
编 号	姓 名	性 别	职业类别	剂量计佩戴 起始日期	佩戴天数 d	个人剂量当量 /mSv
						Hp(10)
026	张野	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.28mSv
4050	张嘉铭	男	2A	2017.7.1—2017.9.30	90	0.22mSv

以下空白

20070067



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：17061205A177

名称：辽宁辐洁环保技术咨询有限公司

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責任由辽宁辐洁环保技术咨询有限公司承担。

许可使用标志



17061205A177

发证日期：2017 年 11 月 06 日

有效期至：2023 年 11 月 05 日

发证机关：辽宁省质量技术监督局

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。

检验检测机构 资质认定证书附表



17061205A177

检验检测机构名称：辽宁辐洁环保技术咨询有限公司

批准日期：2017年11月06日

有效期至：2023年11月05日

批准部门：辽宁省质量技术监督局



国家认证认可监督管理委员会制

一、批准辽宁辐洁环保技术咨询有限公司授权签字人及领域表

批准日期：2017年11月06日

有效期至：2023年11月05日

证书编号：17061205A177

地址：辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路34号

地址：辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路34号

第1页共1页

序号	姓名	职务/职称	签字识别	批准授权签字领域	备注
1	曲建伟	高级工程师		资质认定通过的全部检测项目	
2	郑东海	工程师		资质认定通过的全部检测项目	
3	张恩富	工程师		资质认定通过的电离辐射检测项目	

以下空白



二、批准辽宁辐洁环保技术有限公司检验检测的能力范围

批准日期：2017年11月06日

有效日期至：2023年11月05日

证书编号：17061205A177

地址：辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路34号

第 1 页 共 2 页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
一	电离辐射					
		1	γ 辐射剂量率	环境地表 γ 辐射剂量率测定规范 GB/T14583-1993		
		2	个人剂量计	个人和环境监测用热释光剂量测量系统 GB/T 10264-2014 职业性外照射个人监测规范 GBZ 128-2016 第 5 章	不做中子剂量检测	
		3	α、β 表面沾污	表面污染测定 第 1 部分: β 发射体 (E _{β max} >0.15MeV) 和 α 发射体 GB/T 14056.1-2008		
		4	空气中氡浓度	环境空气中氡的标准测量方法 GB/T14582-1993 第五章		
		5	中子剂量当量率	辐射防护仪器 中子周围剂量当量(率)仪 GB/T 14318-2008		
二	电磁辐射					
		6	工频电场强度	高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法 DL/T 988-2005		
		7	工频磁场强度	高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法 DL/T 988-2005		
		8	射频电场强度	辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法 HJ/T 10.2-1996		
		9	射频磁场强度	辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法 HJ/T 10.2-1996		
		10	功率密度	辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法 HJ/T 10.2-1996		
		11	无线电干扰	高压架空送电线、变电站无线电干扰测量方法 GB/T 7349-2002		

用

二、批准辽宁辐洁环保技术有限公司检验检测的能力范围

批准日期：2017 年 11 月 06 日

有效日期至：2023 年 11 月 05 日

证书编号：17061205A177

地址：辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路 34 号

第 2 页 共 2 页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				交流电气化铁道电力机车运行产生的无线电辐射干扰的测量方法 GB/T 15708-1995		
三	噪声和振动					
		12	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008		
		13	建筑施工场界环境噪声	建筑施工场界环境噪声排放标准 GB 12523-2011		
		14	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	不做 35 分贝以下噪声	
		15	振动	城市区域环境振动测量方法 GB/T 10071-1988		

以下空白

辽宁辐洁环保技术有限公司



监测报告

辽辐洁监 [2018] 038 号

项目名称: 抚顺矿务局总医院核技术应用项目
竣工环保验收监测

委托单位: 抚顺矿务局总医院


监测类别: 委托监测

编制日期: 2018年5月3日

辽宁辐洁环保技术咨询有限公司

(加盖检验检测专用章)

说 明

1. 报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及  公章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审批签发者签字无效。
3. 复制报告未重新加盖本单位监测报告专用章无效，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：辽宁辐洁环保技术咨询有限公司

单位地址：沈阳市皇姑区崇山东路 34 号

传 真：024-67983512

邮政编码：110031

质量监督电话：024-67983511

辽宁辐洁环保技术咨询有限公司

监测报告
辽辐洁监[2018]038号

项目名称	抚顺矿务局总医院射线装置应用项目竣工环境保护验收监测		
监测内容	X-γ外照射空气吸收剂量率；α、β表面污染仪，中子剂量率		
委托单位名称	抚顺矿务局总医院		
委托单位地址	抚顺市新抚区中央大街24号		
监测类别	委托监测	监测方式	现场监测
委托日期	2018年4月5日	监测日期	2018年4月10日
完成日期	2018年5月4日		
监测依据	《环境地表γ辐射剂量率测定规范》(GB/T14583-1993) 《表面污染测定 第一部分 β发射体(最大β能量大于0.15MeV)和α发射体》 (GB/T14056.1-2008) 《辐射防护仪器 中子周围剂量当量(率)仪》(GB/T14318-2008) 《辐射环境监测技术规范》(HJ/T61-2001)		
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	6150AD-5型德国产便携式X-γ剂量率仪； 检定日期编号：中国计量科学研究院(辽计17051218159号)； 有效期：2017年06月23日至2018年06月22日 α、β表面污染仪； 中国计量科学研究院(DYhd2018-0341) 有效期：2018年1月31日至2019年1月30日 BH3105E中子周围剂量当量仪 中国计量科学研究院(DYjs2018-0081) 有效期：2018年01月29日至2019年01月28日		
说明	监测环境条件： 2018年4月10日：晴、气温8~17℃，湿度46%；天气情况符合监测条件。 地点：抚顺矿务局总医院		

辽宁辐洁环保技术咨询有限公司

监测报告

辽辐洁监[2018]038号

表 1 直线加速器工作场所 X-γ 辐射空气吸收剂量率监测结果

测点	监测点位置	X-γ 辐射空气吸收剂量率 (nGy/h)	
		室内	
		关机	开机
1	加速器室东墙 30cm	88.2	89.3
2	加速器室东墙 30cm	78.5	82.4
3	加速器控制室	79.4	81.5
4	加速器控制室	75.9	78.3
5	加速器控制室	90.5	91.7
6	加速器室防护门左	94.1	92.5
7	加速器室防护门中	85.3	86.7
8	加速器室防护门右	87.8	88.4
9	加速器室南墙 30cm	91.5	92.5
10	加速器室南墙 30cm	93.2	92.8
11	加速器室南墙 30cm	89.4	93.5
12	模拟定位室	89.0	94.6

续表 1-1 直线加速器工作场所周围环境监测结果

测点	监测点位置	X-γ 辐射空气吸收剂量率 (nGy/h)			
		室内		室外	
		关机	开机	关机	开机
13	加速器室东南侧约 15m	86.2	88.5		
14	加速器室东南侧约 35m	83.5	85.1		
15	加速器室东南侧约 70m			82.3	85.4
16	加速器室东侧约 18m	85.8	86.3		
17	加速器室东侧约 30m			85.3	87.6
18	加速器室东侧约 60m	83.1	85.4		
19	加速器室东北侧约 10m	86.4	87.1		
20	加速器室东北侧约 30m			85.2	84.8

21	加速器室东北侧约 75m			83.5	84.1
22	加速器室北侧约 18m	90.1	93.2		
23	加速器室北侧约 30m	87.6	88.4		
24	加速器室北侧约 60m			81.2	83.5
25	加速器室西北侧约 15m			78.9	82.4
26	加速器室西北侧约 38m			83.8	86.1
27	加速器室西北侧约 75m			78.5	80.4
28	加速器室西侧约 10m			79.8	80.2
29	加速器室西侧约 36m			76.7	81.6
30	加速器室西侧约 70m			79.2	80.1
31	加速器室西南侧约 20m	78.5	80.5		
32	加速器室西南侧约 40m			76.2	79.2
33	加速器室西南侧约 75m			82.3	80.5
34	加速器室南侧约 20m			79.5	80.4
35	加速器室南侧约 35m			77.5	81.5
36	加速器室南侧约 75m			80.6	81.3

续表 1-2 直线加速器工作场所中子剂量当量率监测结果

点号	监测点位置	中子剂量当量率 (μSv/h)	
		关机	开机
6	加速器室防护门左	0.0	0.0
7	加速器室防护门中	0.0	0.0
8	加速器室防护门右	0.0	0.0

辽宁辐洁环保技术咨询有限公司

监测报告

辽辐洁监[2018]038号

表2 DSA工作场所X-γ辐射空气吸收剂量率监测结果

测点	监测点位置	X-γ辐射空气吸收剂量率(nGy/h)	
		室内	
		关机	开机
1	2#DSA介入室患者门左30cm	94.2	95.3
2	2#DSA介入室患者门中30cm	95.5	96.2
3	2#DSA介入室患者门右30cm	96.8	96.5
4	2#DSA操作室观察窗	107.2	109.2
5	操作室医生进出铅门30cm	105.3	103.2
6	2#DSA操作室	108.5	1.64×10 ⁴
7	备品库	99.2	101.1
8	洗刷室	102.1	99.3
9	2#DSA介入室对应楼下位置	105.2	104.5
10	2#DSA介入室对应楼下位置	108.1	103.2
11	2#DSA介入室对应楼上位置	103.5	105.1
12	2#DSA介入室对应楼上位置	105.1	106.5

续表2 DSA介入室周围环境监测结果

测点	监测点位置	X-γ辐射空气吸收剂量率(nGy/h)			
		室内		室外	
		关机	开机	关机	开机
13	DSA介入室北侧约15m	98.3	99.1		
14	DSA介入室北侧约35m			89.1	91.3
15	DSA介入室北侧约70m	100.5	104.1		
16	DSA介入室东南侧约18m	105.8	106.3		
17	DSA介入室东南侧约35m			85.3	88.9
18	DSA介入室东侧约70m	103.3	105.6		
19	DSA介入室东侧约20m	106.1	108.2		

20	DSA 介入室东侧约 45m			87.1	88.8
21	DSA 介入室东侧约 75m	103.2	105.1		
22	DSA 介入室东南侧约 18m			85.1	88.6
23	DSA 介入室东南侧约 40m			87.6	88.4
24	DSA 介入室东南侧约 74m			84.2	85.1
25	DSA 介入室南侧约 15m			80.5	81.0
26	DSA 介入室南侧约 38m			86.8	87.7
27	DSA 介入室南侧约 75m			81.3	83.5
28	DSA 介入室西南侧约 15m	99.3	110.2		
29	DSA 介入室西南侧约 36m	98.4	99.5		
30	DSA 介入室西南侧约 80m			87.4	90.6
31	DSA 介入室西侧约 10m			86.1	87.3
32	DSA 介入室西侧约 40m			86.2	85.2
33	DSA 介入室西侧约 75m			89.3	90.0
34	DSA 介入室西北侧约 10m	98.5	100.4		
35	DSA 介入室西北侧约 35m			86.3	86.5
36	DSA 介入室西北侧约 85m	104.1	104.5		

辽宁辐洁环保技术咨询有限公司

监测报告

辽辐洁监[2018]038号

表 3

核医学科工作场所 γ 辐射空气吸收剂量率监测结果

测点	监测点位置		γ 辐射空气吸收剂量率 (nGy/h)
			室内
10	控制区	废物间	380.9
12		分装室	116.5
11		源库	119.3
4	监督区	PET-CT 扫描间	117.4
5		注射间	115.5
13		注射后等待室卫生间	120.1
6		注射后等待室	2.08×10^4
14		留观室	108.3
15		留观室卫生间	114.2
1	清洁区	门厅	113.4
2		注射前等候区	109.8
3		操作间	112.6
7		男更	119.1
8		女更	123.3
9		淋浴间	115.4

表 4

核医学科工作场所表面污染监测结果

区域	测点	监测点位置		β 表面污染(Bq/cm ²)
控制区	10	废物间	地面	0.59
			墙面	0.65
	12	分装室	地面	0.61
			墙面	0.72
	11	源库	地面	0.35
			墙面	0.47
监督区	4	PET-CT 扫描间	地面	0.35
			墙面	0.37
	5	注射间	地面	0.69
			墙面	0.61

13	注射后等待室卫生间	地面	0.85
		墙面	0.97
6	注射后等待室	地面	1.62
		墙面	1.53
14	留观室	地面	0.54
		墙面	0.52
15	留观室卫生间	地面	0.37
		墙面	0.41

辽宁辐洁环保技术咨询有限公司

监测报告

辽辐洁监[2018]038号

表 5 DSA 工作场所 X-γ 辐射空气吸收剂量率监测结果

测点	监测点位置	室内	
		关机	开机
1	设备间	92.5	93.6
2	3#DSA 介入室患者门外 30cm	96.1	96.7
3	3#DSA 介入室患者门外 30cm	94.3	96.2
4	缓冲间	93.7	94.5
5	医生进出铅门 30cm	99.3	100.6
6	3#DSA 操作室	96.5	98.3
7	观察窗	99.1	100.5
8	3#DSA 介入室内	102.1	1.46×10 ⁴
9	3#DSA 介入室对应楼下位置	110.9	114.5
10	3#DSA 介入室对应楼下位置	116.4	115.8
11	3#DSA 介入室对应楼上位置	107.5	110.6
12	3#DSA 介入室对应楼上位置	114.3	117.8
监测值范围		92.5~116.4	93.6~1.46×10 ⁴
抚顺市室内本底值范围		49.1~131.0	

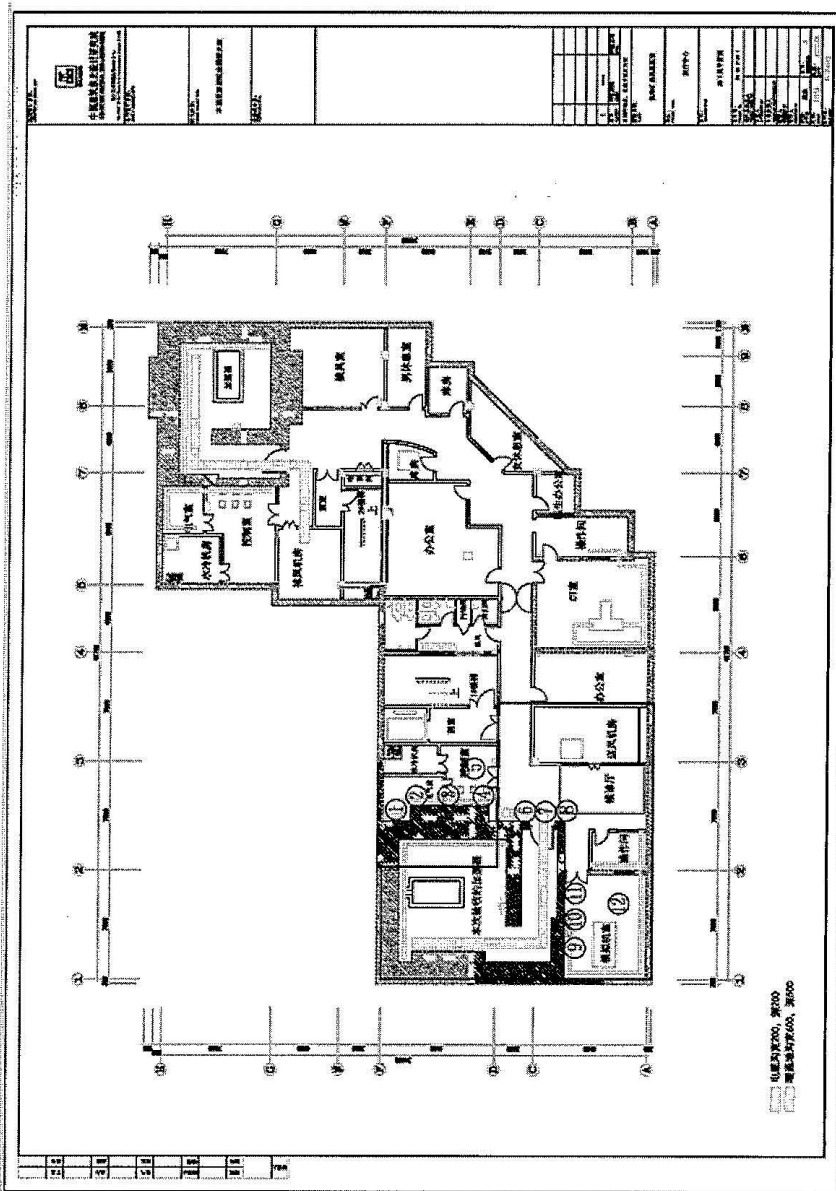
续表 5 DSA 介入室周围环境监测结果

测点	监测点位置	X-γ 辐射空气吸收剂量率 (nGy/h)			
		室内		室外	
		关机	开机	关机	开机
13	DSA 介入室北侧约 15m	98.3	99.1		
14	DSA 介入室北侧约 35m			89.1	91.3
15	DSA 介入室北侧约 70m	100.5	104.1		
16	DSA 介入室东南侧约 18m	105.8	106.3		
17	DSA 介入室东南侧约 35m			85.3	88.9

18	DSA 介入室东侧约 70m	103.3	105.6		
19	DSA 介入室东侧约 20m	106.1	108.2		
20	DSA 介入室东侧约 45m			87.1	88.8
21	DSA 介入室东侧约 75m	103.2	105.1		
22	DSA 介入室东南侧约 18m			85.1	88.6
23	DSA 介入室东南侧约 40m			87.6	88.4
24	DSA 介入室东南侧约 74m			84.2	85.1
25	DSA 介入室南侧约 15m			80.5	81.0
26	DSA 介入室南侧约 38m			86.8	87.7
27	DSA 介入室南侧约 75m			81.3	83.5
28	DSA 介入室西南侧约 15m	99.3	110.2		
29	DSA 介入室西南侧约 36m	98.4	99.5		
30	DSA 介入室西南侧约 80m			87.4	90.6
31	DSA 介入室西侧约 10m			86.1	87.3
32	DSA 介入室西侧约 40m			86.2	85.2
33	DSA 介入室西侧约 75m			89.3	90.0
34	DSA 介入室西北侧约 10m	98.5	100.4		
35	DSA 介入室西北侧约 35m			86.3	86.5
36	DSA 介入室西北侧约 85m	104.1	104.5		

报告编制人 张明明 审核人 袁春钢 签发人 王其伟

编制日期 2018.5.4 审核日期 2018.5.4 签发日期 2018.5.4



附图

