



统一社会信用代码:	91510107MA61RNG437
项目编号:	SCRDSJCJSYXGS300-0001

四川瑞迪森检测技术有限公司

检 测 报 告

编号: 瑞迪森 (检) 字 (2022) 第 1069 号

检测类别: 委托检测

项目名称: 工业射线装置防护

委托单位: 四川持恒源核技术利用有限公司

四川瑞迪森检测技术有限公司

地址: 成都市武侯区星狮路 818 号 4 栋 3 单元 1010 号
传真: 028-85580233

邮编: 610000
电话: 028-85580233

检测报告说明

一、对检测报告如有异议，请于收到报告之日起十日内以单位公函形式向本公司提出申诉，逾期不予受理。

二、送样委托检测，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

三、本公司仅对检测报告原件负责，未经本公司书面批准不得部分复制检测报告（全文复制除外）。

四、未经本公司同意，本检测报告及检测机构名称不得用于广告、商业宣传和评优等。

五、检测报告无本公司检测报告专用章（公章）及骑缝章无效。

六、本检测报告涂改、增删无效。



检 测 报 告

委托单位	四川持恒源核技术利用有限公司								
被检单位	四川持恒源核技术利用有限公司								
被检单位地址	四川省乐山市夹江县木城镇泉水村 6 社								
项目名称	贮源场所及含源 γ 射线探伤机防护	检测目的	验收检测						
检测类别	委托检测	检测日期	2022 年 05 月 26 日						
检测内容	1. 检测对象：放射源存贮库周围环境； γ 射线探伤机（含源）探伤工作场所及其周围环境 2. 检测项目： γ 辐射剂量率 3. 检测布点：放射源存贮库周围环境布设检测点，检测点位见附图；野外（室外）探伤现场周围环境布设检测点，检测点位见附图								
检测依据	1. 《辐射环境监测技术规范》（HJ 61-2021） 2. 《工业 γ 射线探伤放射防护标准》（GBZ132-2008）								
评价依据	1. 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871-2002） 2. 《工业 γ 射线探伤放射防护标准》（GBZ132-2008）								
检测环境条件	天气：多云 温度：23℃ 湿度：83%RH								
检测仪器									
序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定/校准有效期					
1	环境监测 X- γ 辐射空气吸收剂量率仪	6150AD6/H+ 6150AD-b/H	SCRDS-054	2022.4.1~2023.3.31					
被检场所信息									
序号	场所名称	贮存设备		备注					
		名称及型号	数量						
1	放射源贮存库	YG-192B 型 γ 射线探伤机（含 ^{192}Ir 放射源）	3 台	贮存于放射源贮存库保险柜内					
		^{192}Ir 放射源（检测时活度： $3.16 \times 10^{12} \text{ Bq}$ ）	3 枚	贮存于放射源贮存库源罐内					
被检设备（场所）信息									
序号	设备名称	设备型号	设备编号	放射源名称	放射源名称编码	出厂日期	出厂活度（Bq）	检测活度（Bq）	使用场所
1	γ 射线探伤机	YG-192B	223055	^{192}Ir	0322IR007902	2022 年 5 月 9 日	$3.70\text{E}+12$	$3.16 \text{E}+12$	野外(室外)探伤现场
备注	/								

检测结果：**表 1. 放射源存贮库周围辐射剂量水平检测结果**

测点编号	检测点位描述	测量结果 (μSv/h)	备注
1	放射源存贮库东侧墙外 30cm 处	0.12	/
2	放射源存贮库顶部距地面 1m 处	0.13	/
3	放射源存贮库门外 30cm 处（左缝）	0.14	/
4	放射源存贮库门外 30cm 处（中间）	0.13	/
5	放射源存贮库门外 30cm 处（右缝）	0.15	/
6	放射源存贮库门外 30cm 处（上缝）	0.14	/
7	放射源存贮库门外 30cm 处（下缝）	0.14	/
8	放射源存贮库西南侧办公楼	0.10	/
9	放射源存贮库北侧宿舍楼	0.10	/
10	放射源存贮库东南侧居民区	0.10	/
11	放射源存贮库西侧空地	0.10	/
12	放射源存贮库东北侧空地	0.10	/
13	放射源存贮库 50m 外空地本底值	0.10	本底

注：1.测量结果未扣除本底值；

2.放射源存贮库下方、南侧、西侧、北侧均为泥土层，人员不可达；

3.检测点位见附图 1。

表 2. YG-192B 型 γ 射线探伤机（含 ¹⁹²Ir 放射源）运行辐射剂量水平检测结果

测点编号	检测点位描述	测量结果 (μSv/h)	备注
1	监督区东侧边界（80.6m）	2.12	开机（出源）
2	监督区南侧边界（81m）	2.13	开机（出源）
3	监督区西侧边界（82.1m）	2.03	开机（出源）
4	监督区北侧边界（81m）	2.13	开机（出源）
5	控制区东侧边界（42.8m）	12.1	开机（出源）
6	控制区南侧边界（43m）	11.2	开机（出源）

测点 编号	检测点位描述	测量结果（ $\mu\text{Sv/h}$ ）	备注
7	控制区西侧边界（43.5m）	11.1	开机（出源）
8	控制区北侧边界（42m）	12.4	开机（出源）
9	操作位（监督区外）	1.79	开机（出源）
10	监督区外空地	0.11	关机（本底）

注：1.测量结果未扣除本底值；

2. 照射头置于 5mm 钢管内，并在钢管外表面放置 10mmPb 铅板遮盖；

3.检测点位见附图 2。

结论：

本次检测，当此 3 台 YG-192B 型 γ 射线探伤机（含 ^{192}Ir 放射源）及 3 枚 ^{192}Ir 放射源（贮存于源罐中，检测时放射源活度为 $3.16 \times 10^{12} \text{Bq}$ ）贮存于放射源贮存库时，放射源贮存库周围的 γ 辐射剂量当量率为 $(0.10 \sim 0.15) \mu\text{Sv/h}$ ，符合《工业 γ 射线探伤放射防护标准》（GBZ132-2008）和《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871-2002）的标准要求。

本次检测，当此台 YG-192B 型 γ 射线探伤机（含 ^{192}Ir 放射源）正常工作（检测时 ^{192}Ir 放射源活度为 $3.16 \times 10^{12} \text{Bq}$ ；附加 5mm 钢管+10mmPb 铅板遮盖）时，野外（室外）探伤现场控制区（现场划定）边界处的 γ 辐射剂量当量率为 $(11.1 \sim 12.4) \mu\text{Sv/h}$ ，监督区（现场划定）边界处的 γ 辐射剂量当量率为 $(2.03 \sim 2.13) \mu\text{Sv/h}$ ；均符合《工业 γ 射线探伤放射防护标准》（GBZ132-2008）和《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871-2002）标准的要求。

——以下无正文——

编制：

郑高

审核：

李成

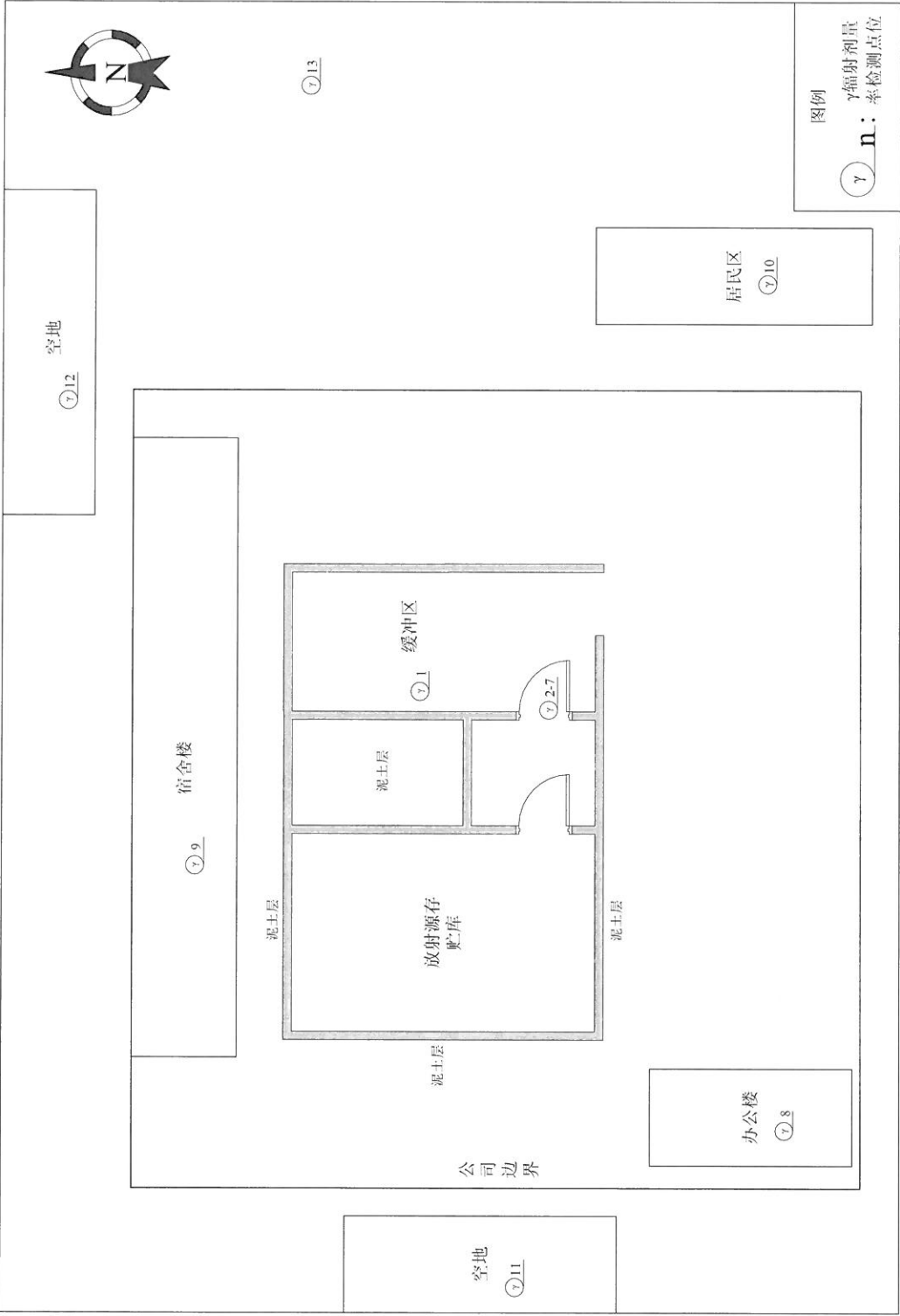
签发：

刘长艳

四川瑞迪森检测技术有限公司（章）

2022 年 06 月 02 日

附图 1：放射源存储库现场检测点位示意图



附图 2：YG-192B 型 γ 射线探伤机（含 ^{192}Ir 放射源）现场检测点位示意图

