



152303100174



中环康源  
—ZHONG HUAN KANG YUAN—

四川中环康源卫生技术服务有限公司



# 环境 监测 报告

编号: ZHKY (环) -2020-F0016/R001

项 目 名 称: 华西能源工业股份有限公司

项 目 地 址: 自贡市龙乡大道 68 号

监 测 类 别: 委托监测

签 发 日 期: 2020 年 4 月 23 日

# 监 测 报 告 声 明

1、本机构通过计量认证项目，监测报告封面页加盖 CMA 章（鲜章）、检验检测专用章（鲜章），内容页有公司授权签字人签字并加盖检验检测专用章骑缝章（鲜章）方能生效。

2、本机构未通过计量认证项目，监测报告封面加盖检验检测专用章（鲜章），内容页有公司授权签字人签字并加盖检验检测专用章骑缝章（鲜章）。

3、监测报告中凡出现数据涂改、内容增删、签字不完整以及未加盖检验检测专用章（鲜章）者均视为无效报告。

4、客户如需复印监测报告（全文复印除外），应经我公司质量负责人批准并履行相关手续后方可实施。

5、对监测结果有异议者，请于收到报告书之日起十五日内提出书面意见，逾期不予受理。

6、本报告仅对采样、送检样品的检测数据负责，不对送检样品来源负责。

7、除客户特别申明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准期限不再留样。

8、除客户特别申明并支付档案管理费以外，项目档案（检测的所有记录）按规定期限保存。

9、本监测报告不得作为商品广告，不得夸大宣传之用。

网址：<http://www.sczhky.cn/>

电话：028—85142138

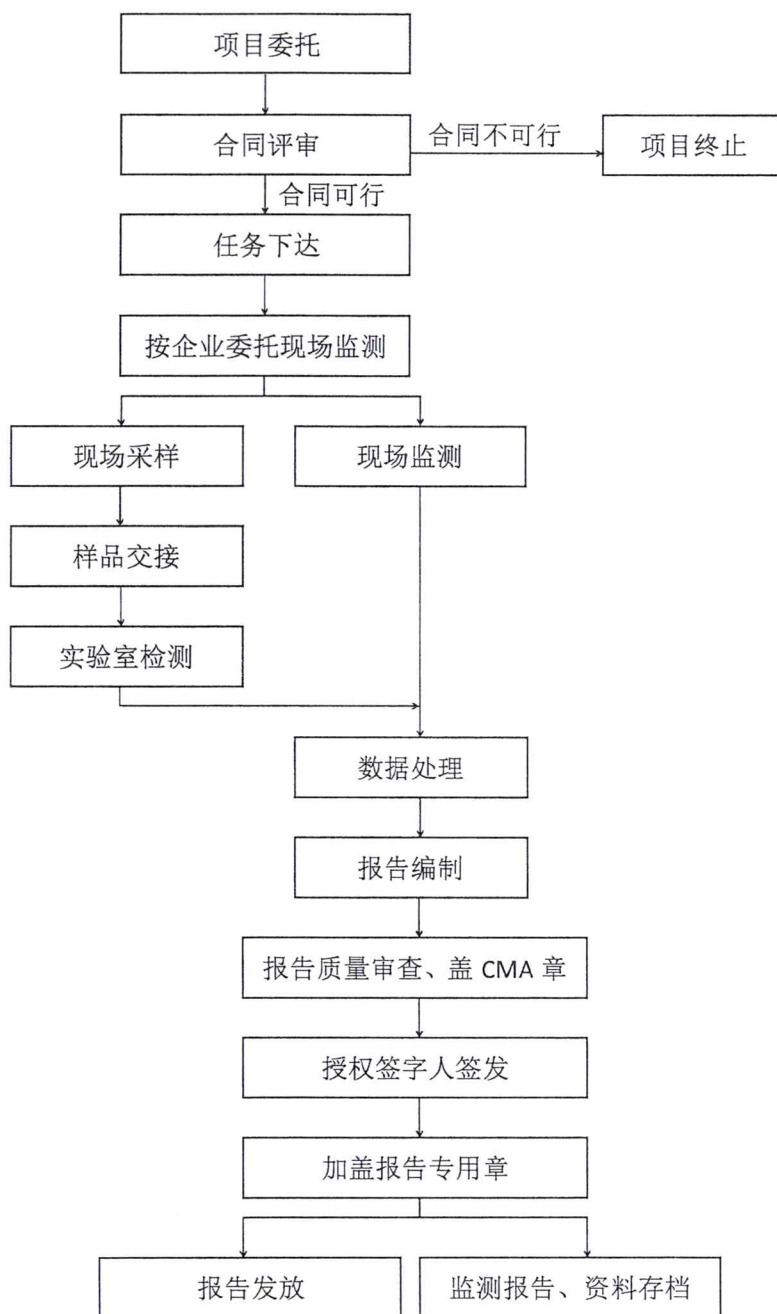
传真：028—85142138

公司地址：成都市高新区科园南路 88 号  
8 栋 8 层 801 号



微信公众号

环境监测工作程序框图



## 环境监测报告

### 一、监测内容

受华西能源工业股份有限公司的委托,我公司于 2020 年 03 月 31 日对该公司 3 台射线装置使用场所进行辐射环境监测,该公司位于自贡市龙乡大道 68 号。

表 1-1 监测的射线装置一览表

序号	设备名称	射线装置类别	安放或贮存位置	设备编号	监测参数	备注
1	工业电视	II 类	车间 6 号跨	SL-GL-G320KV160W2	320kV、13mA	在用
2	X 光机	II 类	探伤室 7 号跨	HS-XY-320	300kV、13mA	在用
3	X 射线机	II 类	探伤室 9 号跨	XYY-2515	250kV、20mA	在用

### 二、监测项目及使用仪器

表 2-1 监测项目及使用仪器一览表

监测项目	监测仪器			备注
	名称及编号	技术指标	检定情况	
X-γ辐射空气吸收剂量率	451P 加压电离室 巡测仪 编号: YQ19033	测量范围: 0-50mSv/h 校准因子: 1.08	检定单位: 上海市计量测试技术研究院 华东国家计量测试中心 校准有效期: 2019/04/15-2020/04/14 证书编号: 2019H21-20-1785399001	/

### 三、监测方法及方法来源

表 3-1 监测方法、方法来源、使用仪器检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器检出限
X-γ辐射空气吸收剂量率	《环境地表γ辐射剂量率测定规范》	GB/T14583-93	0.01uSv/h
	《辐射环境监测技术规范》	HJ/T61-2001	

以下空白



## 四、监测结果评价标准

表 4-1 监测结果评价标准表

项目	电离辐射防护与辐射安全源基本标准 GB 18871-2002	
X-γ辐射空气吸收剂量率	职业限值	公众限值
	20mSv/a	1mSv/a
	职业剂量管理约束值	公众剂量管理约束值
	5mSv/a	0.1mSv/a

## 五、监测结果

表 5-1 X-γ辐射空气吸收剂量率监测结果

设备安放位置 (设备名称)	编号	X-γ辐射空气吸收剂 量率 (μSv/h)		照射类型	监测点位	年剂量结果 (mSv/a)	
		监测值	标准差			职业	公众
车间 6 号跨 (工业电视)	1	0.21	0.01	职业照射	设备间东侧 1m 警戒线	$2.3 \times 10^{-2}$	/
	2	0.14	0.01	职业照射	设备间南侧表面 30cm	$1.5 \times 10^{-2}$	/
	3	0.17	0.01	职业照射	设备间西侧送管口	$1.8 \times 10^{-2}$	/
	4	0.14	0.01	职业照射	设备间北侧表面 30cm	$1.5 \times 10^{-2}$	/
	5	0.16	0.01	职业照射	设备门表面 30cm	$1.7 \times 10^{-2}$	/
	6	0.12	0.01	职业照射	操作位	$1.3 \times 10^{-2}$	/
	7	0.14	0.01	公众照射	设备间南侧 15m 车间过道	/	$3.5 \times 10^{-3}$
	8	0.14	0.01	公众照射	设备间北侧 15m 车间过道	/	$3.5 \times 10^{-3}$
环境本底值		0.03	/	/	办公楼绿化带处	/	/

注：以上监测数据未扣除仪器宇宙射线响应值和背景值。

表 5-2 X-γ辐射空气吸收剂量率监测结果

设备安放位置 (设备名称)	编号	X-γ辐射空气吸收剂 量率 (μSv/h)		照射类型	监测点位	年剂量结果 (mSv/a)	
		监测值	标准差			职业	公众
探伤室 7 号跨 (X 光机)	1	0.21	0.01	职业照射	控制室门表面 30cm	$2.3 \times 10^{-2}$	/
	2	0.13	0.01	公众照射	机房东墙表面 30cm	/	$3.5 \times 10^{-3}$
	3	0.13	0.01	公众照射	机房南墙表面 30cm	/	$3.5 \times 10^{-3}$
	4	0.13	0.01	公众照射	机房西墙表面 30cm	/	$3.5 \times 10^{-3}$
	5	0.13	0.01	职业照射	机房北墙表面 30cm	$1.4 \times 10^{-2}$	/
	6	0.24	0.01	职业照射	工件进出门表面 30cm	$2.6 \times 10^{-2}$	/
	7	0.25	0.01	职业照射	电缆沟	$2.7 \times 10^{-2}$	/
	8	0.15	0.01	职业照射	操作位	$1.6 \times 10^{-2}$	/
环境本底值		0.03	/	/	办公楼绿化带处	/	/

注：以上监测数据未扣除仪器宇宙射线响应值和背景值。

表 5-3 X-γ辐射空气吸收剂量率监测结果

设备安放位置 (设备名称)	编号	X-γ辐射空气吸收剂 量率 (μSv/h)		照射类型	监测点位	年剂量结果 (mSv/a)	
		监测值	标准差			职业	公众
探伤室 9 号跨 (X 射线机)	1	0.18	0.01	职业照射	控制室门表面 30cm	$1.9 \times 10^{-2}$	/
	2	0.14	0.01	公众照射	机房东墙表面 30cm	/	$3.8 \times 10^{-3}$
	3	0.14	0.01	公众照射	机房南墙表面 30cm	/	$3.8 \times 10^{-3}$
	4	0.13	0.01	公众照射	机房西墙表面 30cm	/	$3.5 \times 10^{-3}$
	5	0.14	0.01	职业照射	机房北墙表面 30cm	$1.4 \times 10^{-2}$	/
	6	0.19	0.01	职业照射	工件进出门表面 30cm	$2.0 \times 10^{-2}$	/
	7	0.23	0.01	职业照射	电缆沟	$2.5 \times 10^{-2}$	/
	8	0.16	0.01	职业照射	操作位	$1.7 \times 10^{-2}$	/
环境本底值		0.03	/	/	办公楼绿化带处	/	/

注：以上监测数据未扣除仪器宇宙射线响应值和背景值。

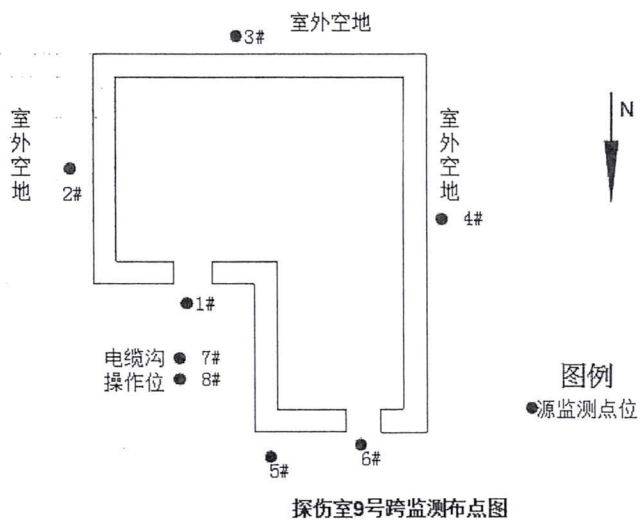
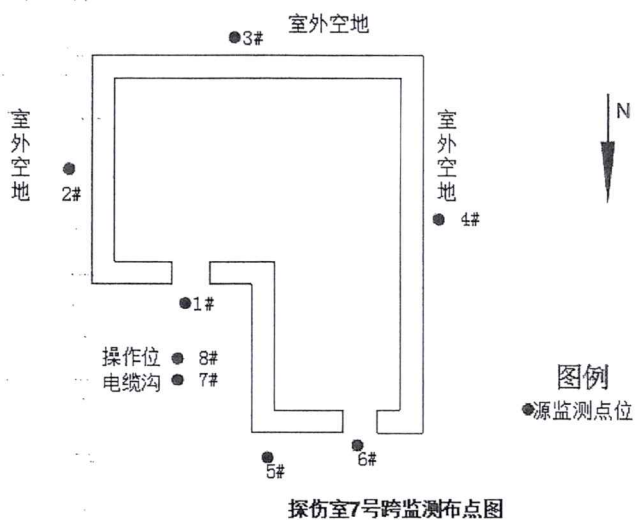
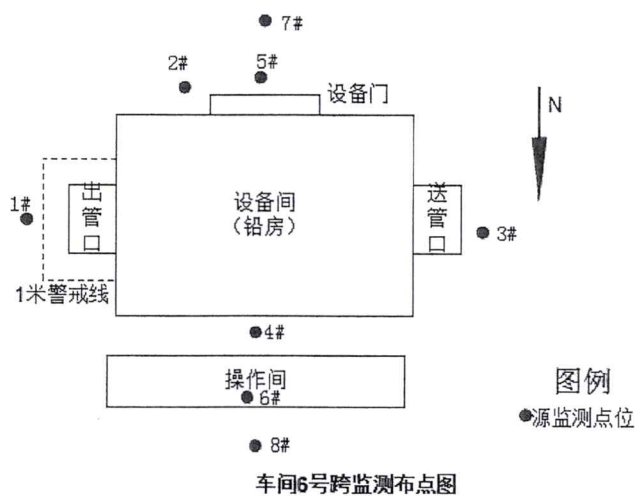
## 六、监测结论

1、根据华西能源工业股份有限公司提供，接受照射最大剂量估算，该公司工作人员年接触工业电视的时间约为 100 小时，公众居留因子取 1/4，则公众停留时间按 25 小时计算。在正常工作条件下计算可得，该设备对职业人员照射最大年剂量为  $2.3 \times 10^{-2} \text{mSv/a}$ ，公众照射的最大年剂量为  $3.5 \times 10^{-3} \text{mSv/a}$ ，均低于《电离辐射防护与辐射安全源基本标准》（GB 18871-2002）规定的职业人员 20mSv/a 和公众 1mSv/a 的剂量限值，且均低于职业人员 5mSv/a 和公众 0.1mSv/a 的剂量管理约束值；

2、根据华西能源工业股份有限公司提供，接受照射最大剂量估算，该公司工作人员年接触 X 光机的时间约为 100 小时，公众居留因子取 1/4，则公众停留时间按 25 小时计算。在正常工作条件下计算可得，该设备对职业人员照射最大年剂量为  $2.7 \times 10^{-2} \text{mSv/a}$ ，公众照射的最大年剂量为  $3.5 \times 10^{-3} \text{mSv/a}$ ，均低于《电离辐射防护与辐射安全源基本标准》（GB 18871-2002）规定的职业人员 20mSv/a 和公众 1mSv/a 的剂量限值，且均低于职业人员 5mSv/a 和公众 0.1mSv/a 的剂量管理约束值；

3、根据华西能源工业股份有限公司提供，接受照射最大剂量估算，该公司工作人员年接触 X 射线机的时间约为 100 小时，公众居留因子取 1/4，则公众停留时间按 25 小时计算。在正常工作条件下计算可得，该设备对职业人员照射最大年剂量为  $2.5 \times 10^{-2} \text{mSv/a}$ ，公众照射的最大年剂量为  $3.8 \times 10^{-3} \text{mSv/a}$ ，均低于《电离辐射防护与辐射安全源基本标准》（GB 18871-2002）规定的职业人员 20mSv/a 和公众 1mSv/a 的剂量限值，且均低于职业人员 5mSv/a 和公众 0.1mSv/a 的剂量管理约束值。

## 七、监测布点示意图

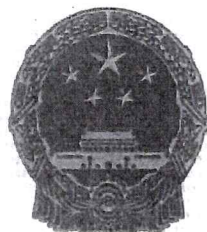


编制: 杨光舒;  
日期: 2020.04.08;

审核: 张连林;  
日期: 2020.4.23;

签发: 张强;  
日期: 2020.4.23。





# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 152303100174

名称: 四川中环康源卫生技术有限公司

地址: 成都市高新区科园南路88号8栋8层801号(邮政编码: 610064)

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。

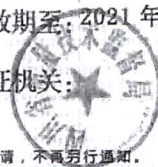
许可使用标志



发证日期: 2015年11月30日

有效期至: 2021年11月29日

发证机关:



有效期届满前3个月提交复评申请, 不再另行通知。

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。