

2009170274U

湖北省辐射环境管理站 监测报告

鄂环辐监【2010】103号

项目名称： 武汉 110kV 红庙村输变电工程

竣工环境保护验收监测报告


监测单位： 湖北省辐射环境管理站

监测类别： 验收监测

报告日期： 二〇一〇年七月二十二日



说 明

- 1 报告无本单位测试报告专用章、骑缝章及  无效。
- 2 复制报告未重新加盖本单位测试报告专用章无效。
- 3 报告涂改无效。
- 4 自送样品的委托测试，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的两个月之内以书面形式向本站提出，逾期不予受理。

本机构通讯资料：

单位名称：湖北省辐射环境管理站

联系电话：（027）—87167351

传 真：（027）—87167510

单位地址：武汉市武昌区八一路 346 号

邮政编码：430072

电子邮件：hbrem2001@yahoo.com.cn

项目名称	武汉 110kV 红庙村输变电工程竣工环境保护验收监测报告
监测项目	工频电场强度、工频磁感应强度、无线电干扰和等效连续 A 声级
监测单位名称	湖北省辐射环境管理站
监测单位地址	湖北省武汉市武昌区八一路 346 号
监测方式	现场监测
监测日期	2010 年 6 月 30 日
监测结果	表 1-表 5
监测所依据的技术文件名称及代号	<p>(1) HJ/T24-1998 《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》</p> <p>(2) GB7349-2002 《高压架空输电线、变电站无线电干扰测量方法》</p> <p>(3) GB3096-2008 《声环境质量标准》</p> <p>(4) GB12348-2008 《工厂企业厂界环境噪声排放标准》</p> <p>(5) GB15707-1995 《高压交流架空送电线无线电干扰限值》</p>
监测结论	<p>(1) 武汉 110kV 红庙村输变电工程工频电场总量范围值为 (0.005~0.024) kV/m, 工频磁感应强度总量范围值为 (0.31~1.40) ×10⁻⁴mT; 0.5MHz 频率下, 变电站及线路 20m 处无线电干扰水平监测结果分别为 (40.5 和 39.4) dB(μV/m)。</p> <p>(2) 变电站厂界噪声昼间监测值 (52.7~65.5) dB(A), 夜间监测值 (44.3~52.3) dB(A), 敏感点处声环境质量为昼间 (52.1~62.1) dB(A)、夜间 (43.1~52.3) dB(A)。</p>

报告编制人 王娟 审核人 刘建峰 签发人 王娟
 编制日期 2010.7.13 审核日期 2010.7.15 签发日期 2010.7.15

<p>监测所使用的主要仪器设备名称、型号规格、编号及检定有效期限</p>	<p>(1) EFA-300 工频场强仪, 检定有效期: 2010.8.27</p> <p>(2) PMM9010 无线电干扰测试仪; 检定有效期: 2010.08.04</p> <p>(3) AWA6218B 噪声仪; 检定有效期: 2010.09.28</p>
<p>技术指标</p>	<p>(1) EFA-300——工频电场强度: 0.7V/m~100kV/m ——工频磁感应强度 4nT~32mT</p> <p>(2) PMM9010——(0~127) dB(uV/m)</p> <p>(3) AWA6218B——A 声级: (35~130) dB ——线性: (40~130) dB</p>
<p>监测的环境条件</p>	<p>天气: 晴</p> <p>气温: 26~36℃</p> <p>湿度: 49~54%</p> <p>风力: 0.8m/s</p>
<p>监测地点</p>	<p>见图 1~图 2</p>
<p>备注</p>	<p>#1 主变: (7.01~7.12) MW; #2 主变: (6.98~7.15) MW</p> <p>110kV 平梨线: 电流 (15.75~23.89) A; 电压: (109.3~121.1) kV</p> <p>110kV 桂梨线: 电流 (15.65~21.12) A; 电压: (112.7~115.1) kV</p>

表 1 工频电场、工频磁感应强度监测结果（敏感点及变电站）

监测点位置		1.5m 高处工频电场强度总量(kV/m)	1.5m 高处工频磁感应强度总量($\times 10^{-4}$ mT)
一栋四层平顶房	变电站东侧 0.5m	0.023	1.38
在建省直公务员小区	变电站南侧 13m	0.015	0.71
	变电站西侧 10m	0.016	0.50
在建小区	变电站北侧 40m	0.016	0.73
夜之光灯饰	门前	0.006	1.19
	楼顶	0.011	1.28
鑫辉建材	门前	0.015	1.36
	楼顶	0.024	1.40
110kV 红庙村变电站	东侧 0.5m	0.021	1.34
	南侧 5m	0.017	0.71
	西侧 5m	0.016	0.55
	北侧 1m	0.005	1.35
	北侧 5m	0.005	0.31
	北侧 10m	0.015	0.78
	北侧 15m	0.024	0.48
	北侧 20m	0.017	0.52
	北侧 25m	0.016	0.53
	北侧 30m	0.016	0.66

表 2 工频电场、工频磁场强度的测试结果（电缆线路）

测点		1.5m 高处工频电场强度总量(kV/m)	1.5m 高处工频磁感应强度总量($\times 10^{-4}$ mT)
电缆衰减 断面	0m	0.016	0.79
	2m	0.015	0.74
	4m	0.015	0.73
	6m	0.014	0.72
	8m	0.013	0.72
	10m	0.010	0.65
	12m	0.011	0.66
	14m	0.009	0.63
	16m	0.009	0.65
	18m	0.008	0.59
	20m	0.007	0.53
	25m	0.005	0.41
	30m	0.005	0.36

表 3 0.5MHz 时监测断面处无线电干扰水平监测结果 (dB(μ V/m))

断面起点	测点距起点距离 (m)								
	0	1	2	4	8	16	20	32	
变电站高压侧（北侧）厂界	/	39.7	39.5	39.6	40.1	41.2	40.5	39.1	
电缆沟中心线	38.7	38.8	39.6	39.3	39.6	38.5	39.4	39.8	

表 4 噪声昼、夜间监测结果统计表 (dB (A))

监测点位			昼间监测值	夜间监测值	
变电站	东侧围墙外 0.5m		55.5	45.2	
	南侧围墙外 1m		52.7	44.3	
	西侧围墙外 1m		53.8	46.8	
	北侧围墙外 1m		65.5	52.3	
敏感点	一栋四层平顶房		55.8	45.7	
	在建省直公 务员小区	变电站南侧 13m 处	一楼	53.2	43.1
			二楼	52.1	43.3
			三楼	52.4	43.2
	变电站西侧 10m 处	一楼	53.7	44.5	
		二楼	53.3	43.5	
		三楼	53.8	43.9	
	变电站北侧在建小区		62.1	51.1	
	夜之光灯饰		61.4	52.3	
	鑫辉建材		58.0	47.6	
电缆沟背景监测点位		61.3	52.1		

注：噪声昼间监测时段为8:30~17:00，夜间为22:00~24:00。

表5 主变四周1m处运行噪声监测结果 (dB (A))

项目	东侧	南侧	西侧	北侧
1#主变	59.3	58.0	59.1	58.6
2#主变	59.0	58.5	59.2	58.3

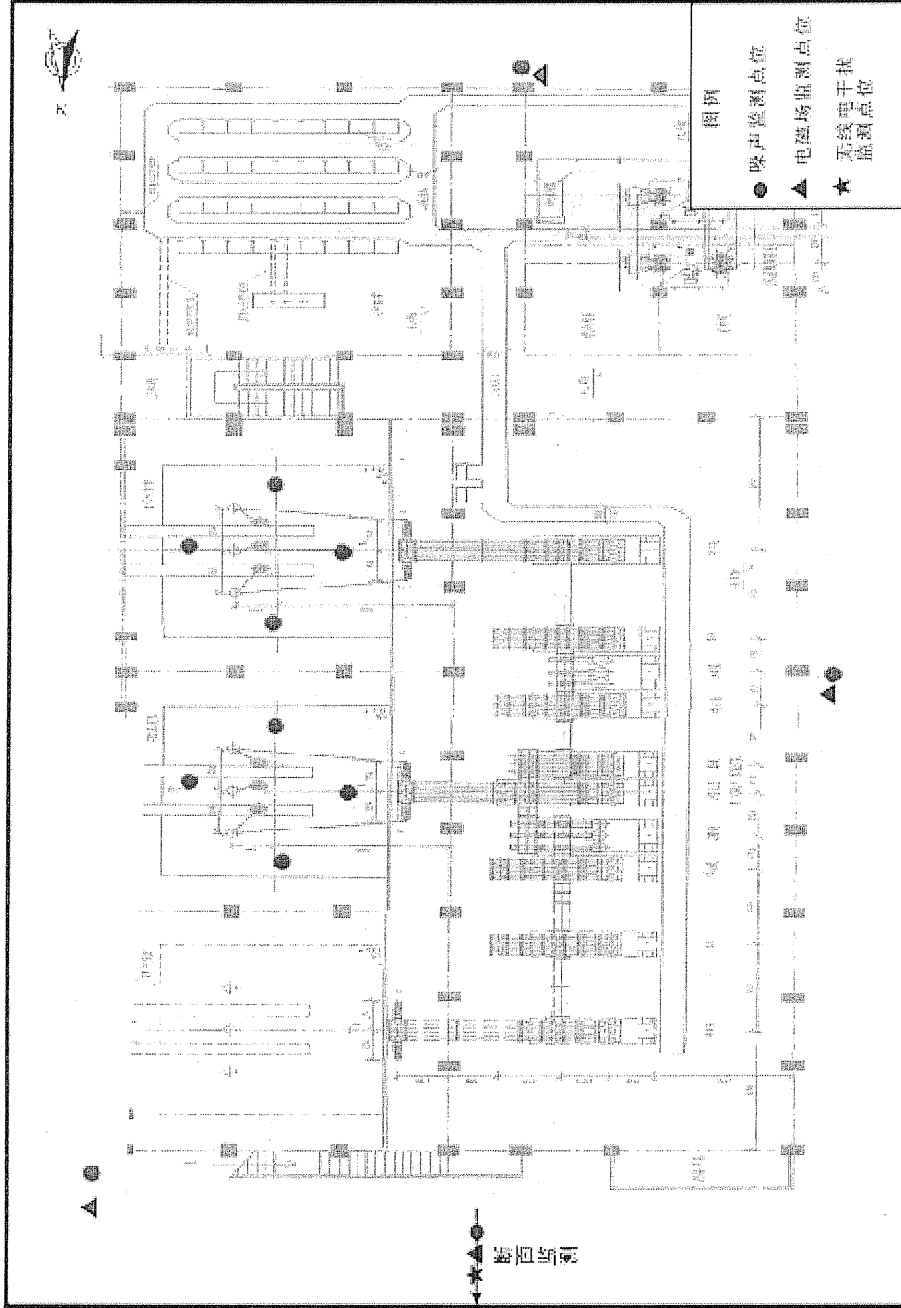
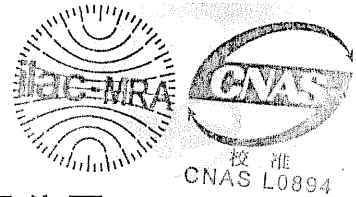


图 1 变电站厂界四周监测点位布置示意图



中国船舶重工集团公司
第七〇一研究所计量测试检定中心

校准证书

证书编号: 20090551

客户名称: 湖北省辐射环境管理站

客户地址: 湖北武汉

仪器名称: 工频场强计

型号: EFA-300

编号: S-0003 (电场探头 O-0018/磁场探头 AK-0017)

903

制造商: narda 公司

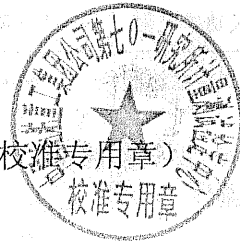
校准日期: 2009 年 08 月 28 日

主管: 朱传斌

校核员: 郭世军

校准人员: 王世军

发证单位: (校准专用章)



地址: 湖北省武汉武昌区市紫阳路 268 号
电话: (027) 88310889
电子信箱: JL4306@tom.com

邮编: 430064
传真: (027) 88310889

湖北省计量测试技术研究院
中南国家计量测试中心



检定证书

证书编号: JL090929110901 号

送检单位 湖北省辐射环境管理站
计量器具名称 噪声统计分析仪
型号/规格 AWA6218B
出厂编号 032816
制造单位 杭州爱华仪器有限公司
检定依据 JJG778-2005
检定结论 符合 2 级

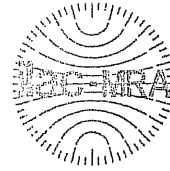
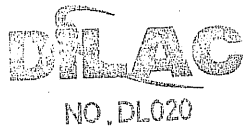
(检定单位专用章)

批准人 姚秋萍
检定员 孙海
核验员 忻凯

检定日期 2009 年 09 月 29 日

有效期至 2010 年 09 月 28 日

计量检定授权证书号: (国)法计(2007)01028 电话: (027) 81925100
(国)法计(2007)01040
地址: 湖北省武汉市东湖技术开发区汽车电子工业园茅店山二路 邮编: 430223
传真: (027) 81925110 E-mail: hbjly@public.wh.hb.cn



中国船舶重工集团公司
第七〇一研究所计量测试检定中心

校准证书

证书编号: 20090514

客户名称: 湖北省辐射环境管理站

客户地址: 武汉市

仪器名称: EMI Signal Analyzer

型号: 9010

编号: 000WB50306

制造商: PMM 公司

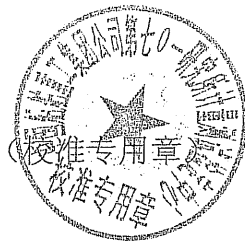
校准日期: 2009 年 8 月 5 日

主管: 朱晓峰

校核员: 张旭

校准人员: 李生军

发证单位:



地址: 湖北省武汉武昌区市紫阳路 268 号 电子信箱: JL4306@tom.com
电话: (027) 88310889 传真: (027) 88310889 邮编: 430064