

加 急

国网河南省电力公司文件

豫电发展〔2015〕27号

国网河南省电力公司关于印发 2015—2016年电网项目前期工作计划的通知

公司各供电公司，国网河南省电力公司经济技术研究院：

2015年是公司实现“十二五”电网发展规划目标的收官之年，也是科学谋划“十三五”电网发展的关键之年。为更好贯彻落实《关于加快特高压电网发展的意见》（国家电网〔2015〕1号）和《国网河南省电力公司关于加快推进各级电网协调发展的意见》（豫电办〔2015〕1号）文件的精神，统筹安排好2015—2016年我省各级电网项目前期工作，确保“十三五”规划顺利开局，结合各供电公司上报建议计划，省公司组织编制完成了2015—2016年电网项目前期工作计划，现予印发，请各单位遵照执行。

- 附件：1. 2015—2016 年电网项目前期工作计划说明
2. 2015—2016 年 500 千伏及以上电网项目前期工作计划表
3. 2015—2016 年 220 千伏和 110 千伏电网项目前期工作计划表
4. 2015 年 35 千伏电网项目前期工作计划表
5. 2014 年及之前 220 千伏和 110 千伏电网项目核准储备情况表

国网河南省电力公司

2015 年 1 月 28 日

(此文发至收文单位本部)

关于郑州市区 110 千伏唐庄等 6 项 输变电工程环境影响评价的委托

河南恩湃高科集团有限公司：

我公司正在开展郑州市区 110 千伏唐庄等 6 项输变电工程项目前期核准手续的办理工作。根据《中华人民共和国环境保护法》、《环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》，为进一步做好本批工程的环境保护工作，经研究决定委托贵单位编制本批项目的环境影响报告表。请贵单位按照国家有关规定尽快开展工作，根据本批项目核准计划要求安排工作进度。本批项目包括：

序号	项目名称
1	郑州市区 110 千伏唐庄输变电工程
2	郑州中牟航空港 110 千伏新苑输变电工程
3	郑州中牟航空港 110 千伏康仁输变电工程
4	郑州新郑航空港 110 千伏凌云输变电工程
5	郑州新郑河西 110 千伏输变电工程
6	郑州市区金洼 110 千伏输变电工程

2015年09月23日



新环函〔2015〕1118号

关于郑州新郑 110 千伏河西输变电工程环评影响 评价执行环境标准的复函

国网河南新郑市供电公司：

你单位关于郑州新郑 110 千伏河西输变电工程环境影响评价标准的函已收悉，关于你单位郑州新郑 110 千伏河西输变电工程环境影响评价标准，经研究，现函复如下：

一、电磁环境

1. 工频电场标准

根据《电磁环境控制限值》(GB8702—2014)中规定的以 4kV/m 作为居民区工频电场评价标准；架空线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽养殖地、道路等场所，电场强度控制限值为 10kV/m。

2. 工频磁场标准

根据《电磁环境控制限值》(GB8702—2014)中规定的标准，以 0.1mT 作为磁感应强度评价标准。

二、环境质量标准

1、环境空气

环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

2、地表水

地表水质量标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准；

3、声环境

线路经过农村居住区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准；线路跨越和位于公路、铁路及内河航道两侧区域执行《声

环境质量标准》(GB3096-2008)4类标准。

110kV 河西变电站址所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准。

三、污染控制和排放标准

1、110kV 河西变运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准。

2、施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中有关规定。

3、输电线路施工期间施工粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织颗粒物排放标准。

4、输电线路施工期污废水排放执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB 41/908-2014)表2标准；

新郑市环境保护局

二〇一五年十一月二十七日



项目监测委托书

国网河南省电力公司电力科学研究院：

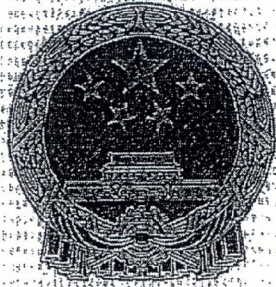
我公司承担了郑州市区 110 千伏唐庄等 6 项输变电工程环境影响评价工作。根据国家环境影响评价法及国家建设项目核准制的有关要求，现委托贵单位进行以上工程的现场环境监测工作。请贵单位抓紧进展工作。

序号	项目名称
1	郑州市区 110 千伏唐庄输变电工程
2	郑州中牟航空港 110 千伏新苑输变电工程
3	郑州中牟航空港 110 千伏康仁输变电工程
4	郑州新郑航空港 110 千伏凌云输变电工程
5	郑州新郑河西 110 千伏输变电工程
6	郑州市区金洼 110 千伏输变电工程

河南恩湃高科集团有限公司

2015 年 9 月 25 日





资质认定

计量认证证书

证书编号：20131606011

名称： 国网河南省电力公司电力科学研究院

地址： 郑州市嵩山南路85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。

检测能力见证书附表。

准许使用徽标



20131606011
有效期至2016年12月22日

发证日期： 2013年12月23日

有效期至： 2016年12月22日

发证机关： 河南省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会制定，在中华人民共和国境内有效。

批准国网河南省电力公司电力科学研究院资质认定(计量认证)
范围及限制要求

证书编号:

第 21 页 共 29 页

序号	检测产品/类别	检测项目/参数		检测依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围或说明
		序号	名称		
三十四	厂界、城市区域环境、作业场所、设备(共1个参数)	192	噪声	汽轮机及被驱动机械发出的空间噪声的测量 GB/T7441-2008 泵的噪声测量与评价方法 JB/T8098-1999 电力行业劳动环境监测技术规范噪声作业监测 DL/T799.3-2010 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 声环境质量标准 GB3096-2008 风机和罗茨鼓风机噪声测量法 GB/T2888-2008	
三十五	劳动保护(共2个参数)	193	高温测试	高温作业分级 GB/T4200-2008 电力行业劳动环境监测技术规范 高温作业监测 DL/T799.5-2010 室外高温作业分级 DL/T669-1999 高温作业分级检测规程 LD82-1995	
		194	粉尘	生产性粉尘作业危害程度分级检测规程 LD84-1995 电力行业劳动环境监测技术规范 第2部分:生产性粉尘监测 DL/T799.2-2010 火力发电厂职业安全设计规程 DL5053-2012	

批准国网河南省电力公司电力科学研究院资质认定(计量认证)
范围及限制要求

证书编号:

第 22 页 共 29 页

序号	检测产品 /类别	检测项目/参数		检测依据的标准(方法) 名称及编号(含年号)	限制范围 或说明
		序号	名称		
三十六	作业场所 (劳动环境)、设备 (共 1 个 参数)	195	工频电场、磁场	电力行业劳动环境监测技 术规范 第 7 部分: 工频电场、磁 场监测 DL/T 799.7-2010 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	
三十七	污染物排 放(共 4 个参数)	196	二氧化硫	固定污染源排气中颗粒物 测定与气态污染物采样分 析方 GB/T16157-1996 固定污染源排气中二氧化 硫的测定定电位电解法 HJ/T57-2000 火电厂大气污染物排放标 准 GB13223-2011	
		197	氮氧化物	固定污染源排气中颗粒物 测定与气态污染物采样分 析方 GB/T16157-1996 火电厂大气污染物排放标 准 GB13223-2011	
		198	一氧化碳		
		199	烟尘		
三十八	工业用盐 酸(共 6 个参数)	200	总酸度(以 HCl 计)	工业用合成盐酸 GB320-2006	
		201	铁		
		202	硫酸盐(以 SO ₄ ²⁻ 计)		
		203	砷		
		204	氧化物(以 Cl 计)		
		205	灼烧残渣		
三十九	工业用氢 氧化钠 (共 4 个 参数)	206	NaOH	工业用氢氧化钠 GB209-2006	
		207	三氧化二铁		
		208	NaCO ₃		
		209	NaCl		



校准证书

证书编号 XDJ2015-0259

客户名称 国网河南省电力公司电力科学研究院

器具名称 电磁场探头 / 场强分析仪

型号/规格 EHP-50C / 8053

出厂编号 352WN80729 / ---

生产厂商 narda / PMM

客户地址 河南省郑州市嵩山南路85号院

校准日期 2015年1月22日

批准人:

谢鸣



地址: 北京 北三环东路18号

电话: 010-64525569/74

网址: <http://www.nim.ac.cn>

邮编: 100029

传真: 010-64271948

电子邮箱: kehufuwu@nim.ac.cn

中国计量科学研究院



证书编号XDDj2015-0259

中国计量科学研究院是国家最高的计量科学研究中心和国家级法定计量技术机构。1999年授权签署了国际计量委员会（CIPM）《国家计量基（标）准和国家计量院签发的校准与测量证书互认协议》（CIPM MRA）。

中国计量科学研究院的质量管理体系符合ISO/IEC17025标准，通过中国合格评定国家认可委员会和亚太计量规划组织（APMP）联合评审的校准和测量能力（CMCs）在国际计量局（BIPM）关键比对数据库中公布。

2011年，中国计量科学研究院和中国合格评定国家认可委员会就认可领域的技术评价活动签署了谅解备忘录，承认中国计量科学研究院的计量支撑作用和出具的校准/检测结果的溯源效力。

校准结果不确定度的评估和表述均符合JJF1059系列标准的要求。

校准所依据/参照的技术文件（代号、名称）

参照IEEE 1309 Standard for Calibration of Electromagnetic Field Sensors and Probes

参照NIM-ZY-XD-DJ-029 磁场探头校准作业指导书

校准环境条件及地点

温度： 22.3 °C 地点： 计量院信电所EMC室

湿度： 20.0 % (RH) 其它： /

校准使用的计量基（标）准装置（含标准物质）/主要仪器

名称	测量范围	不确定度/准确度等级	证书编号	证书有效期至 (YYYY-MM-DD)
ZN1042低频信号源	10Hz-1MHz	5%	XDDj2014-0621	2015-03-05
8840A数字多用表	DC-200kHz	1%	XDsl2014-0089	2015-02-07
8501 TEM CELL	DC-300MHz	/	XDDj2014-4097	2015-12-25



证书编号XDJ2015-0259

校准结果

磁感应强度频率响应

磁感应强度标准值: $1\mu\text{T}$

频率 (Hz)	Span (kHz)	仪表示值 (μT)
30	1	1.003
60	1	1.003
80	1	0.991
100	1	1.018
300	1	1.012
500	1	1.022
800	1	1.028
1000	10	1.036
5000	10	1.021
10000	10	1.026

磁感应强度线性刻度

频率: 60Hz

标准值 (μT)	Span (kHz)	仪表示值 (μT)
0.1	1	0.113
0.3	1	0.305
0.5	1	0.502
0.8	1	0.803
1	1	1.003
5	1	5.013
10	1	10.04
50	1	50.240
100	1	100.800

$U=6.4\%$ ($k=2$)



证书编号 XDJ2015-0259

校准结果

电场强度频率响应

电场强度标准值: 20V/m

频率 (Hz)	Span (kHz)	仪表示值 (V/m)
30	1	19.2
50	1	19.7
80	1	19.2
100	1	19.2
300	1	19.2
500	1	18.6
800	1	19.2
1000	10	19.6
5000	10	18.2
10000	10	18.5

电场强度线性刻度

频率: 50Hz

标准值 (V/m)	Span (kHz)	仪表示值 (V/m)
5	1	4.9
10	1	9.8
15	1	14.8
20	1	19.7
25	1	24.7
30	1	29.7

$U=8\%$ ($k=2$)

以下空白

说明:

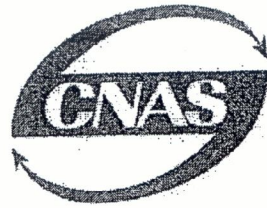
根据客户要求和校准文件的规定, 通常情况下 ___ / ___ 个月校准一次。

声明:

1. 我院仅对加盖“中国计量科学研究院校准专用章”的完整证书负责。
2. 本证书的校准结果仅对本次所校准的计量器具有效。

校准员:

核验员:



中国合格评定国家认可委员会 实验室认可证书

(注册号: CNAS L1826)

兹证明:

河南省电力公司电力科学研究院
河南省郑州市嵩山南路 85 号, 450052

符合 ISO/IEC 17025: 2005 《检测和校准实验室能力的通用要求》
(CNAS-CL01 《检测和校准实验室能力认可准则》) 的要求, 具备承担
本证书附件所列检测和校准服务的能力, 予以认可。

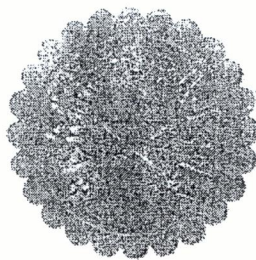
获认可的能力范围见标有相同认可注册号的证书附件, 证书附件是
本证书组成部分。

签发日期: 2013-01-22

有效期至: 2016-01-21

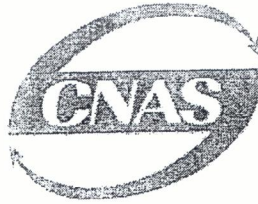
初次认可: 2004-12-23

更新日期: 2013-01-22



中国合格评定国家认可委员会授权人

中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 经国家认证认可监督管理委员会 (CNCA) 授权, 负责实
施合格评定国家认可制度。CNAS 是国际实验室认可合作组织 (ILAC) 和亚太实验室认可合作组织
(APLAC) 的多边互认协议成员。



China National Accreditation Service for Conformity Assessment

LABORATORY ACCREDITATION CERTIFICATE

(Registration No. CNAS L1826)

Electric Power Research Institute of

Henan Electric Power Corporation

No.85, Songshan South Road, Zhengzhou, Henan, China

is accredited to ISO/IEC 17025:2005 General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories(CNAS-CL01 Accreditation Criteria for the Competence of Testing and Calibration Laboratories) for the competence of testing and calibration.

The scope of accreditation is detailed in the attached appendices bearing the same registration number as above. The appendices form an integral part of this certificate.

Date of Issue: 2013-01-22

Date of Expiry: 2016-01-21

Date of Initial Accreditation: 2004-12-23

Date of Update: 2013-01-22

Signed on behalf of China National Accreditation Service
for Conformity Assessment

China National Accreditation Service for Conformity Assessment (CNAS) is authorized by Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China (CNCA) to operate the national accreditation schemes for conformity assessment. CNAS is the signatory to International Laboratory Accreditation Cooperation Multilateral Recognition Arrangement (ILAC MRA) and Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation Multilateral Recognition Arrangement (APLAC MRA).

No.CNASAL2

0006233



河南省计量科学研究所



检定证书

河南省
证书/报

证书编号: 声字 20150301-0290

送 检 单 位	国网河南省电力公司电力科学研究院
计 量 器 具 名 称	多功能声级计
型 号 / 规 格	AWA6228
出 厂 编 号	105646
制 造 单 位	杭州爱华仪器有限公司
检 定 依 据	JJG 778-2005, JJG 449-2014
检 定 结 论	2 级合格

(检定专用章)

批准人

李正

核验员

齐芳

检定员

张

检 定 日 期

2015 年 03 月 23 日

有 效 期 至

2016 年 03 月 22 日

计量检定机构授权证书号: (国)法计(2012)01031号

电话: (0371) 65773888, 65773899

地址: 河南省郑州市花园路 21 号

邮编: 450008

电子邮件: hn65773888@163.com



计量
报告

我院系法定计量检定机构

计量授权机构： 国家质量监督检验检疫总局

计量授权证书号： (国)法计(2012)01031号

测量溯源性说明： 本检定使用的计量器具均可溯源到国家计量基准

检定所使用的计量标准：

名称	测量范围	不确定度/准确度等级/最大允许误差	证书编号	有效期至
电声标准装置	10Hz~20kHz	声压级： $U=0.4\text{dB} \sim -1.0\text{dB}$ $k=2$ ；在参考频率上 $U=0.15\text{dB}$ $k=2$ [压力场]	[1995]国量标豫证字第083号	2019-01-20
标准传声器	10Hz~10kHz	0.05dB~0.10dB ($k=2$)	LSac2014-1096	2015-01-15

检定地点及其环境条件：

地点： 407

温度： 22.4℃ 相对湿度： 51% 其他： 气压： 100.2 kPa

限制使用条件和测量范围： /

注：

1. 我院仅对加盖“河南省计量科学研究院检定专用章”的完整证书负责。
2. 本证书的检定结果仅对所检定计量器具有效。
3. 请妥善保管此证书。



检 定 结 果

一、外观检查：合格

二、指示声级调整：

声校准器的型号 4231 ；声压级 93.9 dB。

被检设备在参考环境条件下指示的等效自由场声级 93.8 dB。

三、频率计权

标称频率 (Hz)	频率计权 (dB)			标称频率 /Hz	频率计权 (dB)		
	A	C	Z		A	C	Z
20	-49.7	-5.8	+0.5	500	-2.9	+0.1	+0.3
31.5	-39.4	-2.9	+0.3	1000	+0.7	+0.7	+0.7
63	-25.5	-0.1	+0.7	2000	+0.6	-1.1	-1.0
125	-16.0	0	+0.2	4000	+0.6	-2.2	-1.0
250	-8.5	+0.1	+0.1	8000	-3.9	-5.3	-2.8

四、级线性 (1kHz)

1. 参考级量程

起始点指示声级 90.0 dB

起始点以上间隔 1dB 点的最大误差 -0.4 dB。

起始点以下间隔 1dB 点的最大误差 -0.1 dB。

2. 其他级量程

起始点指示声级 110.0 dB。

起始点以上间隔 10dB 点的最大误差 -0.3 dB；上限以下 5dB 内的 1dB 点的最大误差 -0.1 dB。

起始点以下间隔 10dB 点的最大误差 0 dB；下限以上 5dB 内的 1dB 点的最大误差 0 dB。

3. 相对参考级量程的级量程控制器最大误差 ±0.4 dB。



学
专

检 定 结 果

五、本机噪声

A 计权 22.7 dB; C 计权 39.2 dB; Z 计权 47.6 dB。

六、F 和 S 时间计权

衰减速率: F >25.0 dB/s; S 4.1 dB/s。

F 和 S 差值 0 dB。

七、猝发音响应(A 计权)

猝发音持续时间 (ms)	猝发音响应 (dB)		
	$L_{t,max} - L_A$	$L_{s,max} - L_A$	$L_{AF} - L_A$
500	-0.1	-4.2	/
200	-1.1	-7.4	/
50	-4.9	-13.3	/
10	-11.2	-20.2	/

八、重复猝发音响应(A 计权)

单猝发音持续时间 (ms)	相邻单猝发音之间间隔时间 (ms)	猝发音响应 (dB) $L_{s,11} - L_A$
500	2000	-7.0
200	800	-7.0
50	200	-7.0
10	40	-7.0

九、计算功能

采样时间	输入信号幅度	计算结果 (dB)
60s	107.0 dB	$L_{10} = 107.0$ $L_{50} = 87.0$ $L_{50} = 67.0$ $L_{10} = 100.5$
	97.0 dB	
	87.0 dB	
	77.0 dB	
	67.0 dB	



检 定 结 果

研究
用章

十、滤波器

1. 线性工作范围

标称中心频率： 1000 Hz

标称值 (dB)	10	20	30	40	50
实测值 (dB)	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0

2. 相对衰减

标称中心频率： 1000 Hz

归一 频率 $f/f_n = \Omega$ 倍频程滤波器	相对衰减 (dB)
1.00000	0
1.09051	0
0.91700	0.3
1.18921	0.3
0.84090	0.3
1.29684	0.1
0.77111	0.4
1.41421	2.9
0.70711	3.3
2.00000	53.3
0.50000	24.4
4.00000	96.4
0.25000	45.0
8.00000	94.0
0.12500	59.0
16.00000	93.6
0.062500	75.7



检定结果

3. 平坦频率响应

频率 (Hz)	相对衰减 (dB)	频率 (Hz)	相对衰减 (dB)
31.5	+0.1	1000	0.0 (Ref)
63	+0.1	2000	0
125	0	4000	0
250	0	8000	0
500	0	16000	-0.3

記)

析

10



河南省计量科学研究所

Henan Institute of Metrology



校准证书



Calibration Certificate

证书编号: 热字 20150203-0169
Certificate No. _____

申请者名称 Applicant	国网河南省电力公司电力科学研究院
申请者地址 Address of Applicant	郑州市嵩山南路 85 号
器具名称 Name of Instrument	温湿度计
型号 / 规格 Type/Specification	WSB-3-H1
出厂编号 Serial No.	详见第三页
制造单位 Manufacturer	郑州博洋仪器仪表有限公司

(校准专用章)
Stamp

批准人 Approved by	
核验员 Checked by	
校准员 Calibrated by	杨 麦

校准日期 Calibration Date	2015 年 02 月 16 日 Year Month Day
建议下次校准日期 The Next Calibration Date Recommended	2016 年 02 月 15 日 Year Month Day

地址: 河南省郑州市花园路 21 号
Address: No.21Huayuan Road, Zhengzhou, Henan
邮编: 450008
Post Code

电话: (0371)65773888, 65773899
Telephone
电子邮件: hn65773888@163.com
Email



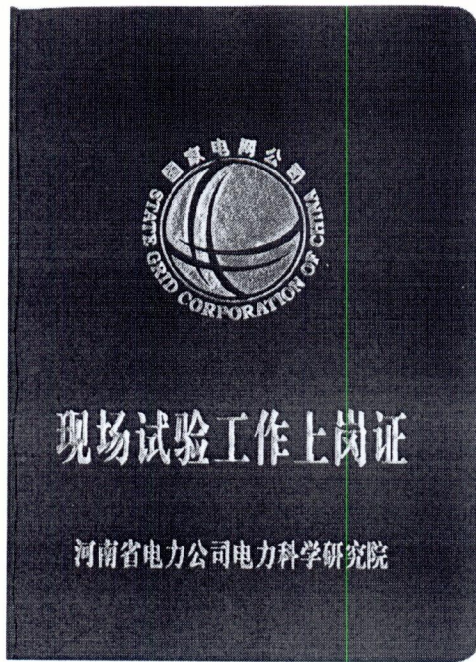
校准结果

Results of calibration

出厂编号	温度 (°C)				湿度 (%RH) (在 20°C 时)			
	实际值	被检器 读数	修正值	U (°C) ($k=2$)	实际值	被检器 读数	修正值	U (%RH) ($k=2$)
12001442	15.3	15.5	-0.2	0.2	40.1	37.0	+3.1	1.9
	20.1	20.3	-0.2	0.2	60.3	57.0	+3.3	2.0
	30.1	29.9	+0.2	0.2	79.9	77.0	+2.9	2.2
12001476	15.3	15.4	-0.1	0.2	40.1	39.0	+1.1	1.9
	20.1	20.3	-0.2	0.2	60.3	59.0	+1.3	2.0
	30.1	29.8	+0.3	0.2	79.9	80.0	-0.1	2.2
12001483	15.3	15.4	-0.1	0.2	40.1	39.0	+1.1	1.9
	20.1	20.4	-0.3	0.2	60.3	59.0	+1.3	2.0
	30.1	29.9	+0.2	0.2	79.9	79.0	+0.9	2.2

敬告:

1. 本测量设备修理后, 请立即进行校准。
2. 在使用过程中, 如对被校准测量设备的计量特性产生怀疑, 请重新校准。



姓名: 谢伟

部门: 设备状态评价中心

证书编号: ZTPJ(CY)-030

发证时间: 2013.8

试验项目	负责人	一般试验人员	试验辅助人员
发电机轴电压试验		合格	
发电机转子绕组交流阻抗及功率因数试验		合格	
发电机转子绕组直流电阻试验		合格	
发电机转子绕组交流电阻试验		合格	
电磁环境现场检测	合格		
带电安全工器具试验		合格	
三相电压检测		合格	
三相电压检测		合格	
绝缘油耐压试验		合格	

报告编码：GY15-HP11021

新郑河西 110 千伏输变电工程
电磁及声环境现状监测报告

国网河南省电力公司电力科学研究院

二〇一五年十一月

1 监测目的及内容

受河南恩湃高科集团有限公司委托,对新郑河西 110 千伏输变电工程电磁环境及声环境质量进行现场监测。

本次监测具体内容为:变电站厂界围墙外 5m、各敏感点建筑物围墙外 1m,距离地面 1.5m 处的工频电场强度、工频磁感应强度;变电站围墙外 1m、各敏感点建筑物围墙外 1m,距离地面 1.5m 高度处的 1min 等效连续 A 声级。

2 监测时间

表 2-1 项目监测时间及天气

监测时间	天气状况	温度(°C)	湿度(%)
2015.10.19 昼间 08: 00-18: 00	晴	20-27	25-40
2015.10.19 夜间 22: 00-24: 00	晴	13-19	45-65

3 监测人员

谢 伟 孙 周

4 测试依据

HJ 681-2013 《交流输变电工程电磁环境监测方法》;

GB 3096-2008 《声环境质量标准》;

GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》。

5 测试仪器

(1) 8053 综合场强测量仪,探头 EHP-50C。由中国计量科学研究院检定(证书号:XDdj2015-0259);测量范围:电场 0.001V/m~100kV/m,磁场:1nT~10mT,仪器有效期为 2015 年 1 月 22 日至 2016 年 1 月 21 日。

(2) AWA6228 型多功能声级计。由河南省计量科学研究院检定(证书编号:声字 20150301-0289);测量范围 30dB~135dB;频率范围 20Hz~12.5kHz,仪器有效期为 2015 年 03 月 23 日至 2016 年 03 月 22 日。

(3) WSB-3-H1 型温湿度计。由河南省计量科学研究院检定(证书编号:热字 20150203-0169),仪器有效期为 2015 年 02 月 16 日至 2016 年 02 月 15 日。

6 敏感点分布

根据评价范围确定了本工程的主要环境保护目标，详见表 6-1，敏感点分布见图 6-1。

表 6-1 环境保护目标一览表

环境保护目标		方位及距离	房屋结构、高度/m	备注
新郑市和庄镇歹庄	杨会召家	站址北侧 30m	1 层平房/3m	约 3 人
	王香玲家	站址北侧 30m	2 层楼房/6m	约 3 人
	刘天园家	站址北侧 30m	2 层楼房/6m	约 4 人
	王针亭家	站址北侧 30m	1 层平房/3m	约 4 人
	杨留发家	站址北侧 10m	1 层尖顶房/3m	约 3 人
	张国保家	电缆北侧 5m	1 层平房/3m	约 4 人
	刘玲芝家	电缆西侧 5m	3 层尖顶房/9m	约 4 人
新郑市和庄镇老庄刘村	陈贺玲家	电缆西侧 5m	2 层尖顶房/6m	约 3 人
	刘喜彬家	电缆西侧 5m	1 层尖顶房/3m	约 3 人
新郑市和庄镇	贾洋家	电缆东侧 5m	1 层平房/3m	约 4 人
	旭隆孵化厂	架空线路跨越	2 层尖顶房/6m	约 8 人
	华洋驾校	架空线路跨越	1 层尖顶房/3m	约 20 人



图 6-1 敏感点分布示意图

7 监测结果

7.1 监测布点图

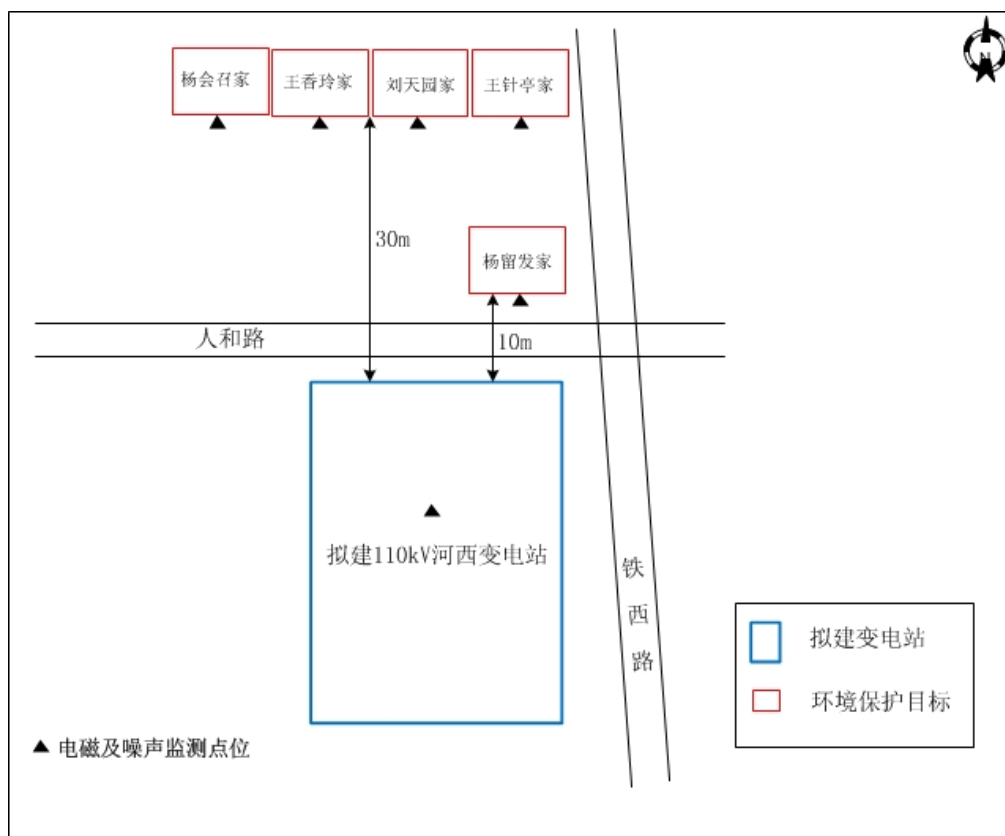


图 7-1 110 千伏河西输变电工程监测点位布置示意图

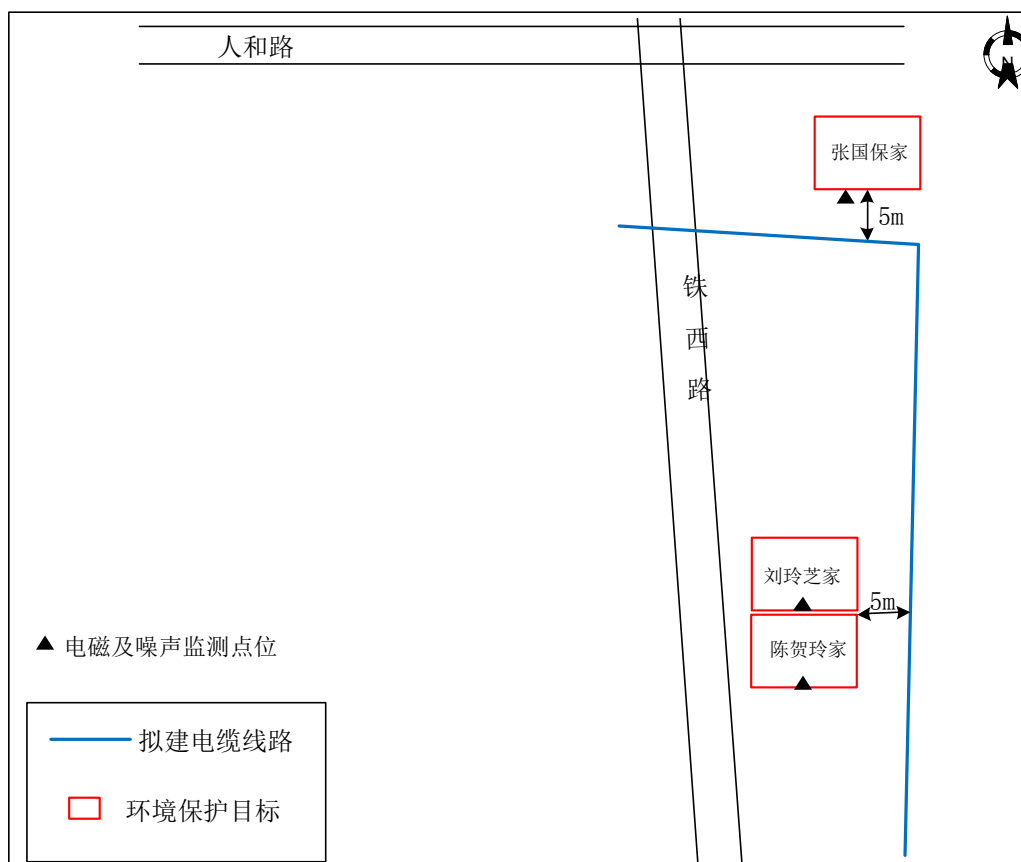


图 7-2 110 千伏河西输变电工程监测点位布置示意图

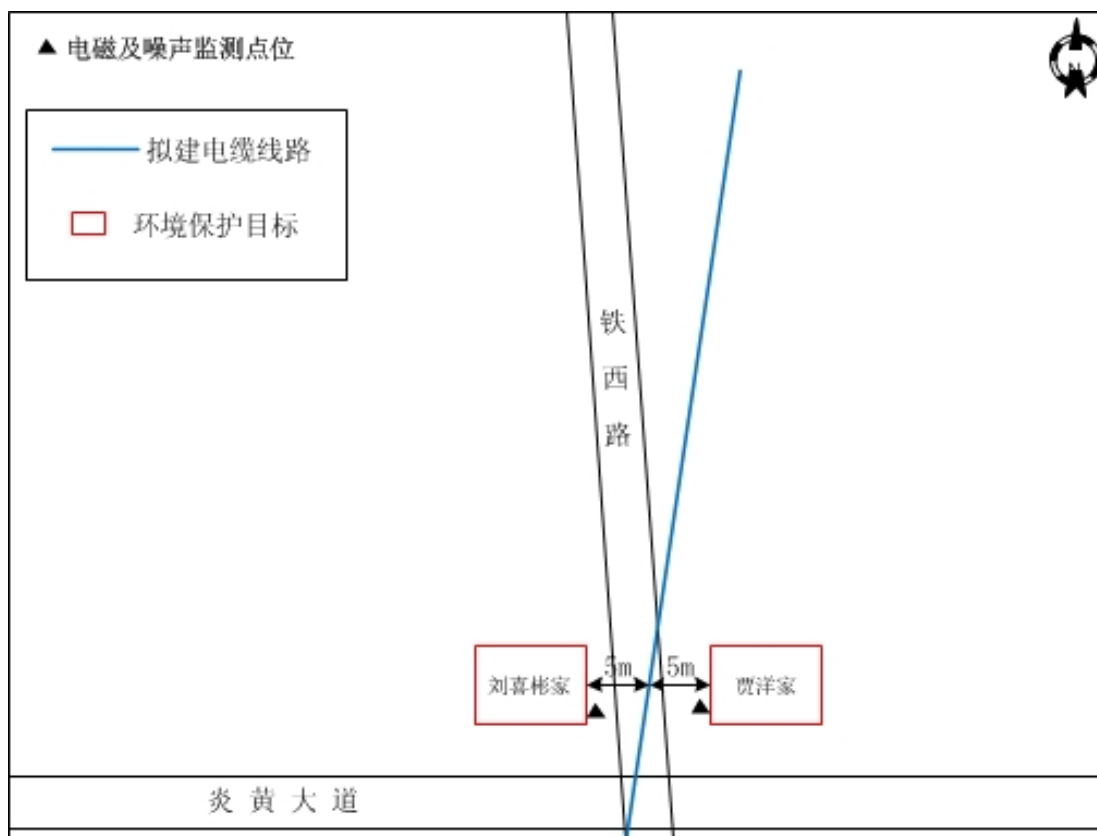


图 7-3 110 千伏河西输变电工程监测点位布置示意图



图 7-4 110 千伏河西输变电工程监测点位布置示意图

7.2 监测结果

各监测点位监测结果见表 7-1。

表 7-1 各监测点位监测结果

测点描述		工频电场 (V/m)	工频磁场 (μ T)	噪声 dB(A)	
				昼间	夜间
变电站站址区		0.143	0.021	49.7	38.7
和庄镇歹庄杨会召家	大门口处	0.143	0.018	49.7	38.8
和庄镇歹庄王香玲家	大门口处	0.141	0.019	49.9	39.7
和庄镇歹庄刘天园家	大门口处	0.144	0.021	51.1	40.5
和庄镇歹庄王针亭家	大门口处	0.145	0.015	49.8	38.7
和庄镇歹庄杨留发家	大门口处	0.147	0.014	51.4	39.5
和庄镇歹庄张国保家	大门口处	0.146	0.014	49.7	39.7
和庄镇歹庄刘玲芝家	大门口处	0.149	0.022	51.1	38.5
和庄镇歹庄陈贺玲家	大门口处	0.150	0.017	49.8	39.7
和庄镇老庄刘村刘喜彬家	大门口处	0.155	0.019	51.9	38.6
和庄镇老庄刘村贾洋家	大门口处	0.153	0.021	51.4	39.1
和庄镇旭隆孵化厂	大门口处	1.165	0.030	51.5	38.7
和庄镇华洋机动车驾驶员培 训学校	大门口处	10.12	0.052	51.2	39.0

7.3 监测结果分析

根据现场监测结果表明，本工程所在区域的电磁环境状况良好。拟建变电站站址及敏感目标距地面 1.5m 处的工频电场强度为 0.141V/m~10.12V/m，工频磁感应强度为 0.014 μ T~0.052 μ T；其中监测点位最大值受 110kV 及 10kV 架空线路进出线影响而略大，出现在河西变配套线路下范围——和庄镇华洋机动车驾驶员培训学校。昼间噪声测值范围为 49.7dB (A)~51.9dB (A)，夜间噪声监测值范围为 38.5dB (A)~40.5dB (A)。

本工程及敏感点处电磁环境所有监测点位均满足 (GB8702-2014)《电磁环境控制限值》中规定的公众曝露控制限值：电场强度 4kV/m、磁感应强度 100 μ T。变电站及配套线路周边居民均满足 (GB3096-2008)《声环境质量标准》1 类标准限值 (昼间 55dB (A)，夜间 45dB (A))。

洛阳 110kV 中信重机变电站
电磁环境现场监测报告

河南电力试验研究院

二〇〇九年三月二日

本院声明：

- 1 无授权签字人批准签字无效。
- 2 未经本院同意不得部分复制。
- 3 仅对样品负责。
- 4 不盖章无效。

河南电力试验研究院

地址：中国 河南 郑州市嵩山南路 85 号

电话：(0371) 67906000

微波：932126000

传真：(0371) 67905982、93212-5982

邮编：450052

Email: hnepri6000@hnepri.com



批准：闫东

审核：杨成辉

编写：王立辉

(章)



洛阳 110kV 中信重机变电站 电磁环境现场监测报告

1 监测内容

本次监测具体内容为：离地面 1.5m 处的工频电场总量、工频磁场总量；离地面不超过 2m 高度处的 0.15MHz、0.25 MHz、0.5 MHz、1.0 MHz、1.5 MHz、3.0 MHz、6.0 MHz、10.0 MHz、15 MHz、30MHz 频段的无线电干扰；敏感点处昼间和夜间环境噪声监测 10min 等效连续 A 声级；已运行变电站站的厂界噪声监测 1min 等效连续 A 声级。

2 监测时间

监测时间：2009. 2.24。

天气情况：晴，温度 6℃，湿度 17%。

3 监测人员

沈 芑

樊东方

4 测试依据

- (1) 《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》(HJ/T24-1998)；
- (2) 《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/T988-2005)；
- (3) 《辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法》(HJ/T10.2-1996)；
- (4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (5) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)。

5 仪器设备

(1) PMM8053A 综合场强测量仪。意大利 PMM 公司制造，由中国计量科学研究院检定 (DCm12007-0117)，在检定有效期内。测量范围：电场 0.01V/m~100kV/m，磁场：1nT~10mT。

(2) KH3930 EMI 测试接收机。北京科环有限公司制造，由中国计量科学研究院检定 (WXdx2007-3955)，在检定有效期内。测量范围：0~120dB μ V/m。

(3) 噪声计。杭州爱华公司制造，由河南省计量科学研究院检定 (06030207)，有效期至 2009 年 8 月 21 日，在检定有效期内。测量范围：35~130dB。

(4) WS-1 型温湿度计。天津凤洋仪器仪表工贸有限公司制造，由河南省计量科学研究院检定，在检定有效期内。仪器编号 GY3—05G01。

6 输变电工程现状监测数据

中信重机变电站站址位于中信重型机械公司厂区北部。变电容量为 3×63MVA，变电站采用典型化设计，占地 58×54.5=3161m²。站区内 110kV 配电装置采用 GIS 布置，位于站区北面。

图 1 为变电站测点布置示意图 (▲为工频电磁场测点，●为无线电干扰测点)。表 6-1~6-3 为监测数据。

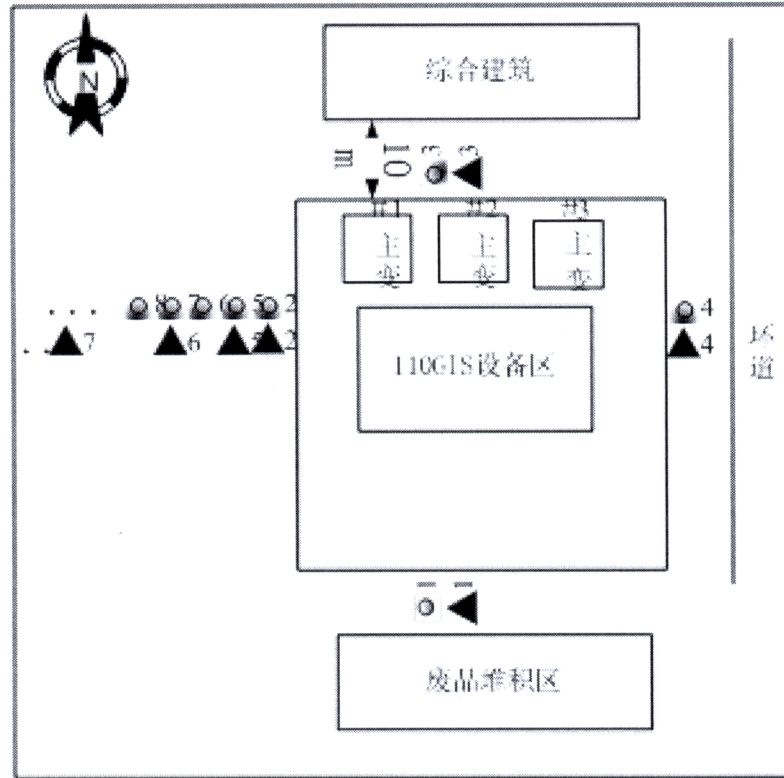


图 1 110kV 中信重机变电站电磁环境测点布置图

表 6-1 110kV 中信重机变电站工频电磁场现状监测数据

序号	测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁场强度 (μT)
1	围墙东侧	14.45	0.090
2	围墙西侧	14.50	0.090
3	围墙南侧	13.88	0.088
4	围墙北侧	14.85	0.115
5	围墙外 0m	14.31	0.092
6	围墙外 5m	13.86	0.076
7	围墙外 10m	13.13	0.068
8	围墙外 15m	12.88	0.053
9	围墙外 20m	12.54	0.039
10	围墙外 30m	13.23	0.037
11	围墙外 50m	12.70	0.038

从表 6-1 可以看出，中信重机变电站周围工频电场最大值为 14.85V/m，工频磁场最大值为 0.115μT。

表 6-2 110kV 中信重机变电站无线电干扰现状监测数据

序号	测点位置	0.5MHz 无线电干扰 (dB (μV/m))	序号	测点位置	0.5MHz 无线电干扰 (dB (μV/m))
1	距围墙外 1m	42.9	5	距围墙外 32m	39.2
2	距围墙外 2m	43.0	6	距围墙外 64m	43.9
3	距围墙外 4m	43.1	7	距围墙外 128m	40.2
4	距围墙外 8m	42.9	8	距围墙外 256m	37.8

表 6-3 变电站高压侧围墙外 20m 处无线电干扰监测数据

频率 MHz	0.15	0.25	0.5	1	1.5	3	6	10	15	30
测量结果 dB(μ V/m)	35.0	37.1	41.6	38.5	36.3	34.7	33.2	34.7	33.0	31.2

从表 6-2 和表 6-3 可以看出，中信重机变电站墙外沿测试路径的无线电干扰强度分布在 37.8~43.9 dB(μ V/m)之间。



国家电网
STATE GRID

报告编码: GY11-HP04291

郑州市110kV瑞达(原史马)等 11项输变电工程电磁及声环境监测报告

河南电力试验研究院

二〇一一年四月二十九日

本院声明：

- 1 无授权签字人批准签字无效。
- 2 未经本院同意不得部分复制。
- 3 不盖章无效。

河南电力试验研究院

地址：中国 河南 郑州市嵩山南路85号

电话：(0371) 67906000

微波：932126000

传真：(0371) 67905982、93212-5982

邮编：450052



2010160601L
有效期2013年5月23日

批准: 郭金平

审核: 张科

编写: 谢伟



郑州市 110kV 瑞达(原史马)输变电工程 电磁及声环境监测报告

1 监测内容

受武汉华凯环境安全技术发展有限公司委托,河南电力试验研究院对郑州市 110kV 瑞达等 11 项输变电工程电磁及声环境现状进行监测。监测内容包括离地表 1.5m 处的工频电场强度、工频磁场强度、无线电干扰水平及噪声(等效连续 A 声级)。

2 监测时间

本项目监测时间为 2011 年 3 月 9 日—2011 年 3 月 14 日,表 2-1 为本批工程的监测时间及其天气状况。

表 2-1 各工程监测时间及其天气状况

项目名称	监测时间	天气	温度(℃)	湿度(%)
郑州市 110kV 瑞达(原史马)输变电工程	3 月 9 日	晴	15.2	34
110kV 图强输变电工程				
郑州市 110kV 文竹(原东环)输变电工程	3 月 10 日	晴	15.8	33
郑州市 110kV 杨君柳输变电工程				
郑州巩义市 110kV 富泉(原芝田)输变电工程	3 月 11 日	晴	16.4	35
郑州市巩义 110kV 回镇变扩建工程				
航空港 110kV 康贵输变电工程	3 月 12 日	晴	13.5	40
郑州市新郑 110kV 双湖变扩建工程				
郑州市荥阳 110kV 贾峪输变电工程	3 月 13 日	晴	14.0	39
郑州市荥阳 110kV 乔楼输变电工程				
220kV 融城(原腾飞)110kV 送出工程	3 月 14 日	晴	15.8	40

3 监测人员

夏中原 谢伟

4 测试依据

- (1)《高压架空输电线、变电站无线电干扰测量方法》(GB7349-2002);
- (2)《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/T988-2005);
- (3)《声环境质量标准》(GB3096-2008);
- (4)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

5 测试仪器

表 5-1 测试仪器

项 目		名 称	相 关 情 况
监测单位		河南电力试验研究院	/
监测单位资质		认证合格证书(见附件)	/
监 测 仪 器	工频电磁场测量仪器	PMM8053 综合场强测量仪(检测证书见附件)	电场量程: 0.001V/m~100kV/m 磁场量程: 1nT~10mT
	无线电干扰测试仪	KH3933EMI 测试接收机(检测证书见附件)	测量频率: 0.15~30MHz 测量范围: 0~120.0dB(μ V/m)
	噪声测量仪器	AWA6218A+型噪声频谱分析仪(检测证书见附件)	测量范围: 35.0dB(A)~135.0dB(A) 频率范围: 20Hz~12.5kHz
	温湿度计	WS-1 型温湿度计	/

6.10 郑州市荥阳110kV乔楼输变电工程现状监测数据

乔楼变电站的测点布置图见图 6-10-1，线路的测点布置图见图 6-10-2。表 6-10-1~6-10-4 为变电站监测数据，表 6-10-5~6-10-8 为线路监测数据。

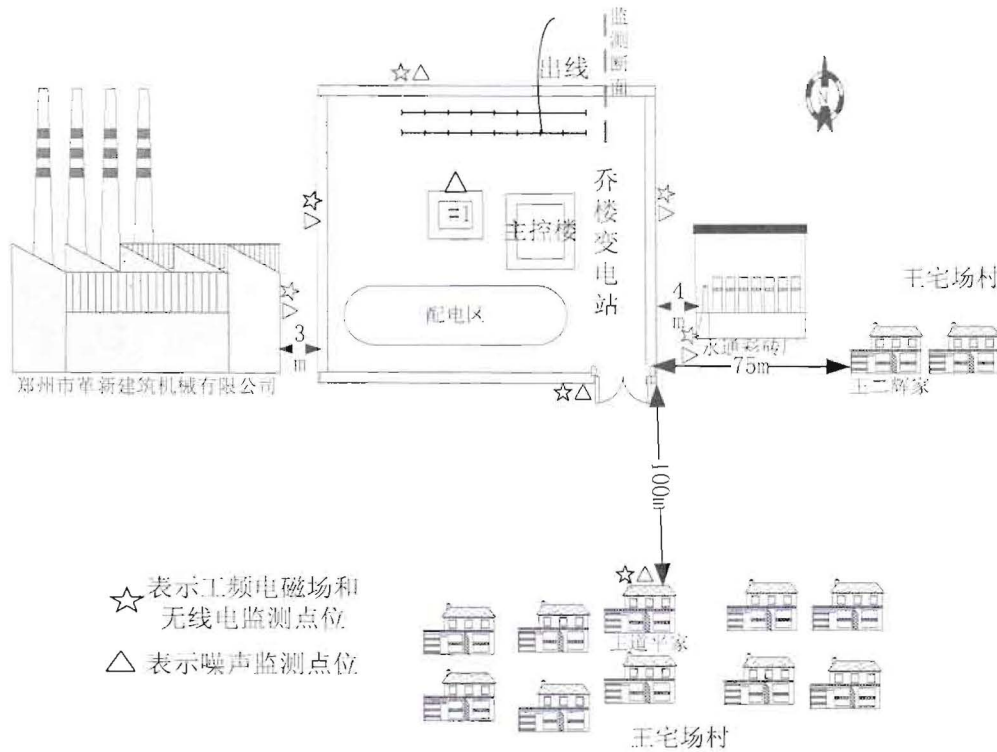


图 6-10-1 变电站测点布置图

表 6-10-1 变电站及其附近敏感点工频电磁场现状监测数据

测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
	离地 1.5m 处	离地 1.5m 处
围墙外 0m	140.2	0.223
围墙外 5m	152.8	0.296
围墙外 10m	95.46	0.182
围墙外 15m	81.62	0.170
围墙外 20m	113.8	0.168
围墙外 25m	89.83	0.178
围墙外 30m	65.49	0.172
围墙外 35m	41.06	0.157
围墙外 40m	29.14	0.092
围墙外 45m	11.19	0.084
围墙外 50m	5.064	0.041
围墙东侧	6.667	0.079
围墙西侧	10.56	0.064

测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
	离地 1.5m 处	离地 1.5m 处
围墙南侧	35.68	0.138
围墙北侧	127.3	0.256
王宅场村	1.033	0.038
永通彩砖厂	5.879	0.070
郑州市革新建筑机械有限公司	8.756	0.058

表 6-10-2 变电站及其附近敏感点无线电干扰现状监测数据

测点位置	0.5MHz 无线电干扰 [dB($\mu\text{V}/\text{m}$)]	测点位置	0.5MHz 无线电干扰 [dB($\mu\text{V}/\text{m}$)]
围墙东侧	42.9	围墙西侧	42.0
围墙南侧	43.8	围墙北侧	43.7
围墙外 1m	44.8	围墙外 16m	41.2
围墙外 2m	43.7	围墙外 32m	38.3
围墙外 4m	43.2	围墙外 64m	37.5
围墙外 8m	42.8	王宅场村	37.9
永通彩砖厂	41.6	郑州市革新建筑 机械有限公司	41.3

表 6-10-3 变电站高压侧围墙外 20m 处无线电干扰监测数据

频率 MHz	0.15	0.25	0.5	1	1.5	3	6	10	15	30
测量结果 dB($\mu\text{V}/\text{m}$)	44.3	39.4	40.0	29.3	39.5	42.8	45.7	20.3	15.4	10.9

表 6-10-4 变电站及其附近敏感点噪声现状监测数据

测点位置	噪声 dB(A)		测点位置	噪声 dB(A)	
	昼间	夜间		昼间	夜间
围墙东 1m	50.6	40.5	围墙南 1m	51.3	40.3
围墙西 1m	50.4	40.4	围墙北 1m	51.2	40.8
王宅场村	50.5	40.3	永通彩砖厂	51.3	40.0
郑州市革新建筑 机械有限公司	52.7	40.3	#1 主变	63.2	

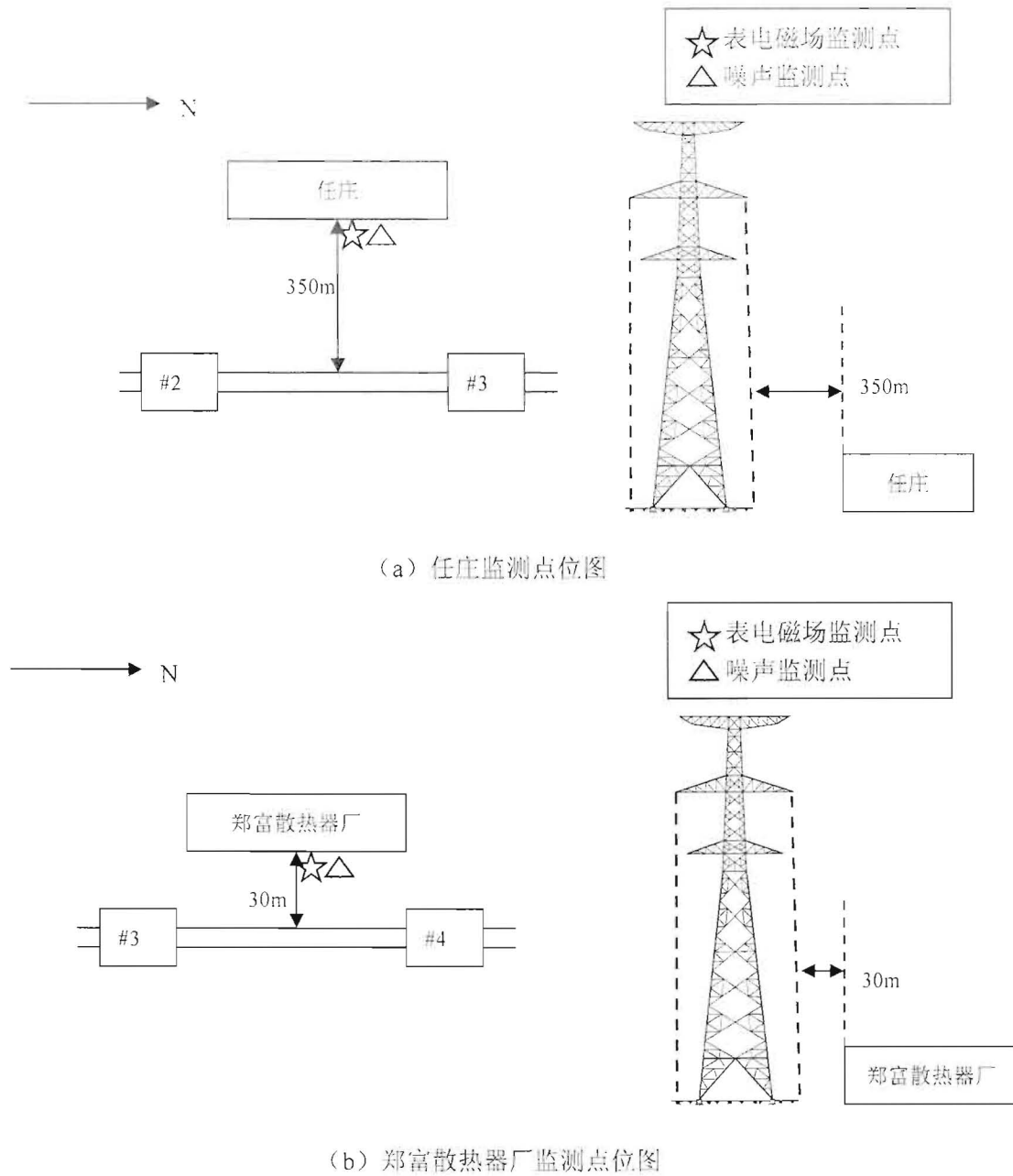


图 6-10-2 线路区域电磁环境测点布置图

表 6-10-5 线路及其附近敏感点工频电磁场现状监测数据

测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
	离地 1.5m 处	离地 1.5m 处
距线路中心 0m	1282	0.367
距线路中心 5m	271.6	0.266
距线路中心 10m	66.25	0.257
距线路中心 15m	48.39	0.220
距线路中心 20m	29.43	0.189

测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
	离地 1.5m 处	离地 1.5m 处
距线路中心 25m	10.28	0.178
距线路中心 30m	2.389	0.115
距线路中心 35m	0.736	0.088
距线路中心 40m	0.387	0.069
距线路中心 45m	0.103	0.053
距线路中心 50m	0.089	0.050
任庄	0.038	0.019
郑富散热器厂	2.079	0.109

表 6-10-6 线路及其附近敏感点无线电干扰现状监测数据

测点位置	0.5MHz 无线电干扰 [dB($\mu\text{V}/\text{m}$)]	测点位置	0.5MHz 无线电干扰 [dB($\mu\text{V}/\text{m}$)]
距线路中心 1m	32.8	距线路中心 16m	30.7
距线路中心 2m	33.4	距线路中心 32m	30.3
距线路中心 4m	33.2	距线路中心 64m	29.7
距线路中心 8m	32.1	任庄	27.8
郑富散热器厂	30.4		

表 6-10-7 距线路中心 20m 处 0.15MHz~30MHz 下无线电干扰分布现状监测结果

频率 MHz	0.15	0.25	0.5	1	1.5	3	6	10	15	30
测量结果 dB($\mu\text{V}/\text{m}$)	39.9	35.5	30.9	36.4	45.6	48.5	41.1	18.3	13.9	19.8

表 6-10-8 线路及其附近敏感点噪声监测结果

测点位置	噪声 dB(A)	
	昼间	夜间
线路正下方	50.0	40.3
任庄	51.5	40.5
郑富散热器厂	52.8	40.3

报告编码：GY14-HP10101



郑州 110kV 工人变至 220kV 耿河变电 缆线路电磁环境现场监测报告

国网河南省电力公司电力科学研究院

二〇一四年十月

批准： 郭金平

审核： 李方志

编写： 谢东方



1 监测目的及内容

受河南恩湃高科集团有限公司委托，对郑州 110kV 工人变至 220kV 耿河变电缆线路电磁环境进行监测。本次监测具体内容为：离地面 1.5m 处工频电场强度、离地 1.5m 处工频磁感应强度；离地面不超过 2m 高度处的 0.5MHz 频段的无线电干扰强度。

2 监测人员

樊东方 王立楠

3 测试依据

HJ681-2013《交流输变电工程电磁环境监测方法》（试行）

GB/T 7349-2002《高压架空输电线、变电站无线电干扰测量方法》

GB 3096-2008《声环境质量标准》

GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

4 仪器设备

8053 综合场强测量仪，探头 EHP-50C。由中国计量科学研究院检定；测量范围：电场 0.001V/m~100kV/m，磁场：1nT~10mT。

KH3933EMI 测试接收机，由中国计量科学研究院检定；测量范围：0~120dB(μV/m)。

AWA6228 型噪声频谱分析仪，由河南省计量科学研究院检定；测量范围：35~135dB。

WSB-A6 型温湿度表，由河南省计量科学研究院检定。

5 监测时间及天气

项目监测时间及天气状况见下表5-1所示。

表 5-1 项目监测时间及天气

序号	项目名称	天气状况	温度(°C)	湿度(%)	日期
1	郑州 110kV 工人变至 220kV 耿河变电缆线路	晴	25-34	43-56	2014.10.09

6 监测结果

郑州 110kV 工人变至 220kV 耿河变电缆线路，电缆线路长度 2.29km，电缆采用单芯交联聚乙烯绝缘皱纹铝包聚氯乙烯护套电力电缆，型号为 YJLW02-64/110-1*1000。监测时工况为电压 112.6kV，电流 44.7A。监测结果见下表：

郑州 110kV 工人变至 220kV 耿河变电缆线路电磁环境现场监测报告

表 6-1 郑州 110kV 工人变至 220kV 耿河变电缆线路工频电磁环境监测数据

序号	测点位置	工频电场 (V/m)	工频磁场强度(μT)
		离地 1.5 m	离地 1.5m 处
1	距线路中心 0m	13.87	0.190
2	距线路中心 5m	11.08	0.174
3	距线路中心 10m	10.43	0.151
4	距线路中心 15m	9.85	0.148
5	距线路中心 20m	9.06	0.135
6	距线路中心 25m	8.35	0.121
7	距线路中心 30m	7.17	0.112

表 16 郑州 110kV 工人变至 220kV 耿河变电缆线路无线电干扰监测数据

序号	测点位置	0.5MHz 无线电干扰 (dB(μV/m))	序号	测点位置	0.5MHz 无线电干扰 (dB(μV/m))
1	距中心 1m	39.2	4	距中心 8m	38.4
2	距中心 2m	39.0	5	距中心 16m	37.9
3	距中心 4m	38.8	6	距中心 32m	37.4

表 17 距郑州 110kV 工人变至 220kV 耿河变电缆线路中心 20m 处 0.15MHz~30MHz 下无线电干扰监测结果

频率(MHz)	测量结果 (dB(μV/m))	频率(MHz)	测量结果(dB(μV/m))
0.15	32.5	3	34.4
0.25	31.7	6	36.3
0.5	37.0	10	38.5
1	35.4	15	34.6
1.5	31.6	30	38.5

-----以下空白-----

新郑市城乡规划和城市管理局

新规函〔2015〕41号

关于 110 千伏河西变电站站址位置及 线路走径的回复函

中国电力技术装备有限公司郑州电力设计院：

贵院关于 110 千伏河西变电站站址位置及线路走径征询意见的函（中电装备郑设函〔2015〕20 号）收悉，经研究，规划意见如下：

一、河西变电站选址位置符合《新郑市新港产业集聚区控制性详细规划》，原则同意该项目在规划铁西路与人和路交叉口西南角位置选址；

二、同意河西变 π 接 110 千伏 I、II 涪端线路，由新建河西变向东出线跨越铁西路沿石武高铁西侧廊道一直向南，至 110 千伏 I、II 涪端线路 π 接点。

新郑市城乡规划和城市管理局

二〇一五年七月九日



关于 110 千伏河西变电站站址位置及路线走 径征询意见的回函

中国电力技术装备有限公司郑州电力设计院：

我局收到贵单位《关于 110 千伏河西变电站站址位置及路线走径征询意见的函》，现将有关情况回复如下：

1、河西变电站站址拟选址位置位于新郑市铁西路与人和路（规划）交叉口西南角，用地约 3.9 亩，选址位置符合和庄镇土地利用总体规划（2010-2020 年），原则同意该选址位置。

2、线路走径应尽量避免房屋等建筑和基本农田。

3、项目站址位置及路线走径应征求所在乡镇和规划部门意见。

4、要及时依法依规办理相关用地手续。



中国电力技术装备有限公司郑州电力设计院

中电装备郑设函〔2015〕20号

关于 110 千伏河西变电站站址位置及线路走径 征询意见的函

新郑市新港产业集聚区管理委员会：

为满足新郑市新港产业集聚区建设用电的需要，同时改善新郑电网结构，初步解决新郑电网薄弱状况，计划在新郑市铁西路与人和路（规划）交叉口西南角新建 110 千伏河西变电站。根据电网规划，110 千伏河西变电站电源线路由 110 千伏洁云～端湾线路 π 接。

河西变电站站址位置定为新郑市铁西路与人和路（规划）交叉口西南角，围墙内尺寸为 36m×66m，围墙内面积 2376 平方米；变电站总征地面积 2584 平方米（含进站道路及围墙外 1 米范围

内), 详见“附图 01 站址位置及购地图”。

河西变 π 接 110 千伏 I、II 涪端线路, 由新建河西变出线沿人和路(规划)向南直行跨越铁西路, 躲避民房等建筑一直向南, 至 110 千伏 I、II 涪端线路 π 接点。详见“附图 02 线路走径图”。

为避免与沿线规划及现有设施等产生矛盾, 保证该项目的顺利实施, 特发本文向贵单位征求意见, 希贵单位提出具体技术要求为盼, 以作设计依据。

特此函告, 请函复。

附件: 1. 站址位置及购地图
2. 线路走径图

中国电力技术装备有限公司郑州电力设计院

2015 年 6 月 3 日

(联系人: 王 璐 联系电话 18638636566

王亚琼 联系电话 18538718865

刘宗璞 联系电话 18530041245)



原明同志站址位置

中电装备郑州院办公室

2015 年 6 月 3 日印发

表十三

负责验收的环境保护行政主管部门意见:

豫环辐验[2007]3号

关于郑州市 110kV 碧水等十四项输变电工程
竣工环境保护验收的批复

《郑州市 110kV 碧水等十四项输变电工程竣工环境保护验收
执行报告》及《郑州市 110kV 碧水十四项输变电工程竣工环境保
护验收调查报告》收悉，经研究，批复如下：

一、同意市环保局及验收组意见。该项目环保审批手续齐备，
环保防护设施按要求落实，变电站、输电线路的噪声、工频电场、
工频磁感应、无线电干扰、废水排放能够达到相关标准的要求，
生态影响进行了有效恢复，同意通过验收。

二、建设（运营）管理单位应建立和完善各项环保管理制
度，加强污染防治设施的管理，保障设施正常运行。做好废水的
处理和回用，减少对水环境的影响；建立废油的处理回收制度，
废油必须交有资质的单位回收处理，杜绝废油排放事故的发生；
完善植被恢复工程。

三、定期开展变电站、输变电线路的噪声、工频电场、工
频磁感应、无线电干扰、废水排放主要污染因子的监测，及时向
市环保部门报告监测情况。

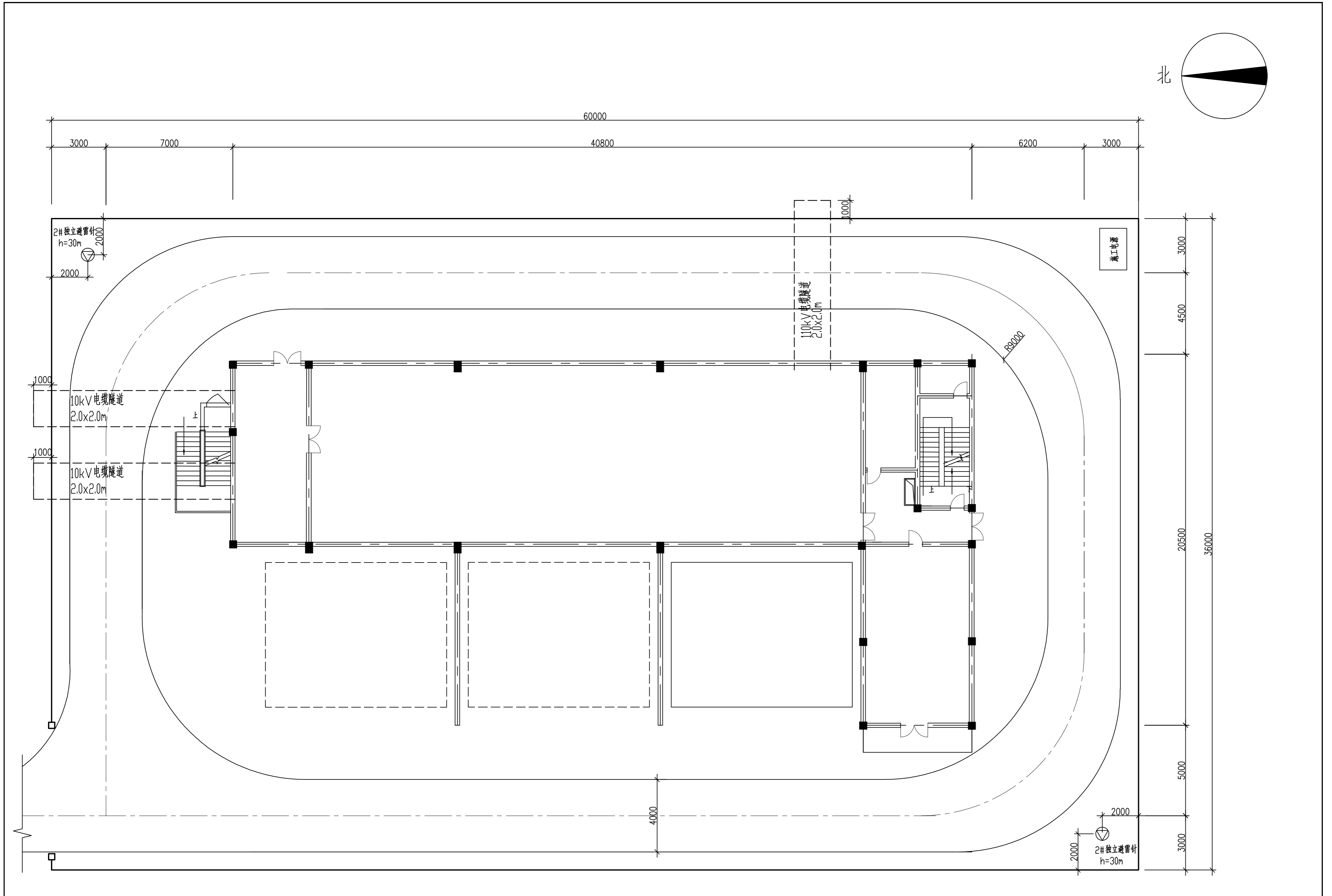
四、请郑州市环保局负责日常监督检查工作。

经办人：黄原

负责人：刘兴久

二〇〇七年十二月二十六日（公章）





附图11 电气总平面布置图

附图17 线路卫片走径图1:5000



站址

规划铁西路

电缆线路走径

路

印刷厂

加油站

通信塔

祠堂

规划电厂

驾校(待拆)

架空线路走径

石武铁路客运专线

港澳高速公路

至港澳

东

河

炎

京

道

登

杞

路

110kV II 终端线