

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：廊坊旺村配套110kV输变电工程项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：国网冀北电力有限公司廊坊供电公司

编制单位：石家庄冀北环境科技有限公司

2018年04月

项目名称：廊坊旺村配套 110kV 输变电工程竣工环境保护验收报告

监测单位：邢台市辐射环境监测站

编制单位：石家庄冀北环境科技有限公司

技术审查人：张振明

项目负责人：赵 琰

编制单位联系方式：

单位名称：石家庄冀北环境科技有限公司

地 址：石家庄市桥西区师范街 142 号

电 话：031185099905

邮 编：054000

目 录

表 1	工程总体情况	1
表 2	调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点	3
表 3	验收执行标准	4
表 4	工程概况	5
表 5	环境影响评价回顾	7
表 6	环境保护措施执行情况	9
表 7	电磁环境、声环境监测	11
表 8	环境影响调查	13
表 9	环境管理及监测计划	16
表 10	竣工环保验收调查结论与建议	17

表 1 工程总体情况

建设项目名称	廊坊旺村配套 110kV 输变电工程				
建设单位	冀北电力有限公司廊坊供电公司				
法人代表	刘晓辉	联系人	段燕军		
通讯地址	廊坊市新华路 105 号				
联系电话	13833680912	传真	0316-20645 04	邮编	063000
建设地点	廊坊市大城县境内				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	电力供应 D4420	
环境影响报告表名称	廊坊旺村配套 110kV 输变电工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	河北辐和环境科技有限公司				
初步设计单位	廊坊市冠华电力设计有限责任公司				
环境影响评价审批部门	廊坊市环境保护局	文号	廊环辐 [2014]120 号	时间	2014 年 10 月 17 日
工程核准部门	河北省发展和改革委员会	文号	廊发改能源 [2014]300 号	时间	2014 年 10 月 30 日

初步设计审批部门	国网冀北电力有限公司	文号	冀北电建设 [2015]16号	时间	2015年4月9日
环境保护设施 设计单位	廊坊冠华电力设计院				
环境保护设施 施工单位	廊坊明源电力工程有限公司				
环境保护设施 监测单位	邢台市辐射环境监测站				
投资总概算（万元）	2992	环保投资 （万元）	19.45	环保投资占 总投资比例	0.65%
实际总投资（万元）	2992	环保投资 （万元）	19.45	环保投资占 总投资比例	0.65%
环评主体工程规模	<p>1、新架设广大 I 线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路工程，全线采用双回路架设，线路路径全长约 18km；</p> <p>2、新架设 110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路工程，全线采用双回路架设，线路路径全长约 5.5km。</p>		工程开工日期	2015 年 3 月	
实际主体工程规模	<p>新架设 110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路工程，全线采用双回路架设，线路路径全长约 5.5km。</p>		投入试运行日期	2017 年 3 月	

表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

<p>调查范围</p>	<p>1、噪声</p> <p>110kV 线路走廊两侧 30m 的带状区域。</p> <p>2、工频电场强度、工频磁感应强度</p> <p>110kV 线路：边导线地面投影外两侧各 30m。</p> <p>3、生态</p> <p>110kV 线路：线路走廊两侧 300m 带状区域。</p>
<p>环境监测因子</p>	<p>工频电场、工频磁感应、等效连续 A 声级 (L_{eq})。</p>
<p>环境敏感目标</p>	<p>廊坊旺村配套 110kV 输变电工程项目新建 110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路工程走廊两侧 30m 带状区域无工频电场、工频磁感应环境保护目标；</p> <p>110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路走廊两侧 300m 带状区域无生态敏感环境保护目标。</p>
<p>调查重点</p>	<p>输电线路工频电场、工频磁感应强度评价范围内工频电场、工频磁感应符合《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ/T24—2014)、《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)：4kV/m、100μ T 的评价标准。</p> <p>依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电工程》(HJ705-2014)，无线电干扰不再作为验收达标项目，因此环评阶段对项目无线电干扰的验收要求不再作为本项目调查重点和调查项目。</p>

表3 验收执行标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2类标准: 昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A);</p> <p>《电磁环境控制限值》(GB8702-2014): 4kV/m、100μT;</p> <p>《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ/T24—2014): 4kV/m、100μT。</p>
<p>污染物 排放 标准</p>	<p>《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2类标准;</p> <p>《电磁环境控制限值》(GB8702-2014): 4kV/m、100μT;</p> <p>《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ/T24—2014): 4kV/m、100μT。</p>

表 4 工程概况

<p>项目名称</p>	<p>廊坊旺村配套 110kV 输变电工程项目</p>
<p>工程地理位置 (附输电线路走径示意图)</p>	<p>廊坊旺村配套 110kV 输变电工程位于廊坊市大城县境内。</p> 
<p>主要工程内容及规模</p> <p>新架设 110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路工程, 全线采用双回路架设, 线路路径全长约 5.5km;</p> <p>该线路位于大城县境内, 线路路径沿线主要地形为平地, 主要跨越: 廊泊公路、安庆屯干渠、津保公路及南赵扶排干渠各 1 次和当地自然生长的树木。</p>	
<p>工程占地及线路走径 (附线路走径图)</p> <p>110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路工程</p> <p>张王线破口处新建 CJ1 及 DJ1 耐张塔, 线路破口后向东北方向走线, 于 CDJ2 处合并为同塔双回线路; 走线约 1 公里后设立转角 CDJ3, 线路继续向东北方向行进; 在跨越规划津石高速前设立转角 CDJ4, CDJ3-CDJ4 间线路跨越 35kV 流标线及 35kV 王荆双回线路; CDJ5 位于变电站东南方向约 200 米处, CDJ6 为进站双回终端塔, 线路最终进入旺村站。</p> <p>本线路全线采用同塔双回方式架设, 路径全长约 5.5km。本线路是按照规划批示高</p>	

压走廊架设。

线路路径走向示意图见附图 1。

工程环境保护投资

工程环保投资总费用约 19.45 万元。

工程变更情况及变更原因

本项目新架设 110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路工程走径与原环评一致，工程内容无变更。无环境敏感保护目标。

注：广大 I 线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路工程尚未完工，本次仅针对 110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路工程进行验收。待广大 I 线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路工程建成后，单独履行竣工环境保护验收。

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

污染物排放是运行时产生的工频电场、磁场，线路已选用产生工频电场、磁场低的设备。

该项目施工临时占地已恢复原有生态功能，塔基下方已恢复生态功能。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、电磁、声、水、固体废物等）

（1）110kV 线路生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011），本高压输变电工程对沿线动植物的生存环境影响很微弱，对附近生物群落中的生物量、物种的多样性以及珍稀濒危物种的消失都没有影响。

（2）110kV 线路电磁环境

执行 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》，按照该规范规定的电磁环境影响预评价的内容深度进行，根据附录 A 推荐的计算模式进行：由表 7-2 和图 7-3 可以看出，距线路中心线投影 5m、6m 处的工频电场强度值最大，为 0.393kV/m，之后随与此点距离的增加电场强度呈逐渐降低的趋势，所有点位的工频电场强度值均符合 4kV/m 的评价标准。

由表 7-3 和图 7-4 可以看出，磁场综合量最大值出现在距线路中心线投影 0m 处，其值为 14.139 μ T，之后随与此点距离的增加，其值逐步降低，所有点位的工频磁感应强度均符合 100 μ T 的评价标准。

旺村配套 110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路工程无线电干扰场强值为 37.2dB(μ V/m)，符合 46dB(μ V/m)的评价标准。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电工程》（HJ705-2014）中规定，无线电干扰已不作为验收调查因子，因此本次验收不再对无线电干扰进行验收。

（3）110kV 线路声环境

原环评报告中未对线路声环境影响进行预测分析。

（4）110kV 线路水环境

本项目为输电线路工程不产生废水，因此原环评报告中未对线路水环境影响进行预测分析。

（5）110kV 线路固体废物

本项目为输电线路工程不产生固体废物，因此原环评报告中未对固体废物进行预测分析。

环境影响评价文件审批意见

审 批 意 见

廊环辐〔2014〕120号

根据环境保护法律法规的有关规定，现对国网冀北电力有限公司廊坊供电公司《廊坊旺村配套 110kV 输变电工程环境影响报告表》审批意见如下：

一、工程项目内容及总体要求：

廊坊旺村配套 110kV 输变电工程，新建广大 I 线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路，线路路径长度 18km，采用同塔双回方式架设；新建 110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路，线路路径长度 5.5km，采用同塔双回方式架设。该工程总投资 3116 万元，环保投资 20 万元。该工程项目位于大城县境内。

原则同意本报告表及其结论。在落实本报告表提出的各项环保措施后，环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。从环境保护角度分析，同意按照本报告表中所列工程项目的内容、规模、地点、采取的环境保护措施进行工程项目建设。

二、工程项目建设 and 运行中要严格落实以下要求：

（一）拟建工程项目应确保输电线路评价范围内的工频电磁场符合《500 千伏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）中相应标准限值，无线电干扰值符合《高压交流架空送电线无线电干扰限值》（GB15707—1995）的相应标准限值。

（二）建设单位应确保输电线路保护区内不得有新建建筑物。严格落实工频电磁场污染防治等环保措施，按照设计规程施工，确保线路与跨越物的净空距离符合国家相关标准规定。

（三）加强施工期间的环境保护管理工作。尽量减少施工用地面积，及时恢复施工现场、道路等临时用地的原有土地功能，并做好场地平整和植被恢复。项目施工采取有效防尘、降噪措施，不得扰民。

三、建设单位，在工程项目建设中应按照国家相关规定，严格执行建设项目环境保护设施“三同时”制度。该工程项目试运行前，须向我局提出试运行申请，经同意后方可试运行。工程项目建成试运行三个月内，须向我局申请环境保护验收。验收合格后，方可正式投入运行。如该工程项目发生改变，应按照国家规定报我局重新审批环评文件，并有利于减小环境影响。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

四、国网冀北电力有限公司廊坊供电公司，接到本项目环评文件批复后 20 个工作日内，将批准后的报告表送大城县环境保护局各一份。我局委托大城县环保局负责该项目 并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

表 6 环境保护措施执行情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况，未采取措施原因
前期	生态影响	本工程沿线跨越树种主要是当地生长的杨树、果树及低矮灌木。工程设计中采取增加杆塔高度的措施。	已落实
	污染影响	线路沿线远离微波通信站、电视差转台、导航台站。线路经过居民点附近时抬高对地高度。	已落实
	社会影响	廊坊旺村配套 110kV 输变电工程，为满足地区负荷发展的需要，优化地区电网结构，提高供电可靠性，并且能为国民经济有积极促进的作用。	已落实
施工期	生态影响	工程建设对野生动物影响较小且影响时间较短，这种影响将随着施工的和临时占地植被的恢复而缓解、消失。	已落实
	污染影响	<p>塔基基础采用现场浇筑混凝土，机械搅拌，机械捣固。</p> <p>所有塔基在基础浇注过程中，采用彩条布隔离现场材料与地面的接触；浇注完成后对施工现场进行清理，固废及弃土回填、就地平整。</p> <p>为保证周围空气环境少受粉尘污染影响，施工时要做到：施工工地定期洒水，施工建筑设置滞尘网，采用商品混凝土，以减少施工扬尘的产生。在采取上述抑尘措施后，施工扬尘对空气环境不会造成大的影响。</p>	已落实

	社会影响	提供就业机会，带动国民经济发展。	已落实
运 行 期	生态影响	线路运行期间，不产生对生态有影响的因素，因此周边生态环境较好。	已落实
	污染影响	<p>输电线路评价范围内工频电磁场小于《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ/T24—2014）同时满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）4kV/m 和 100μ T 限值。</p> <p>按照相关环境保护法律、法规，正确处理项目建设与环境保护的关系。本工程主要采取以下环保措施：</p> <p>合理选择架空线路路径，降低电力构架及线路对周围电磁环境的影响。</p>	已落实
	社会影响	旺村配套 110kV 输变电工程项目建成投产，提高电网可靠性，具有良好的社会效益。根据走访调查，工程运行期间未发生电磁影响方面的环保投诉情况。	已落实

表 7 电磁环境、声环境监测

电 磁 环 境 监 测	监测因子：工频电场强度、工频磁感应强度。						
	监测方法：工频电场、工频磁场强度按《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ681-2013)进行。						
	监测布点： 共布设 1 个监测断面，垂直于线路路径，测量距地面 1.5m 高处的工频电场强度和工频磁感应强度。以线路中心线地面投影（弧垂最低点）为起点，每 5m 布设 1 个监测点位，顺序测至线路中心线投影外 50m 处为止。在测量最大值时，加密测点，两相邻监测点的距离为 1m。						
	监测单位：邢台市辐射环境监测站						
	监测时间：2018 年 03 月 13 日						
	监测环境条件：天气晴，温度 10℃，空气湿度 40%。						
监测仪器：工频电磁场测量仪 EFA-300，仪器编号：FJ-02，检定有效期至：2018 年 08 月 10 日。							
监测人员：经培训合格后持证上岗。							
监测工况：稳定运行后，监测时电压为 116kV、电流为 4.9A，有功功率为 2kW。							
监测结果分析： 工频电场强度、工频磁感应强度监测结果							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">监测点位</th> <th style="width: 25%;">工频电场强度 (V/m)</th> <th style="width: 25%;">工频磁感应强度 ($\times 10^{-3} \mu T$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方</td> <td style="text-align: center;">484</td> <td style="text-align: center;">792</td> </tr> </tbody> </table>		监测点位	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 ($\times 10^{-3} \mu T$)	110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方	484	792
监测点位	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 ($\times 10^{-3} \mu T$)					
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方	484	792					

110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方5m处	217	615
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方10m处	78.4	485
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方15m处	20.0	342
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方20m处	17.8	276
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方25m处	15.5	204
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方30m处	13.1	187
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方35m处	11.8	135
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方40m处	11.4	108
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方45m处	9.40	94.9
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方50m处	7.67	77.4

监测期间，旺村配套 110kV 输变电工程线路工程监测点位上的工频电场强度监测值为 7.67~484V/m，磁感应强度监测值为 0.077~0.792 μ T，满足《环境影响评价技术导则 输变电工程》（HJ/T24—2014）和《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的 4kV/m、100 μ T 的评价标准。

声环境监测

监测因子：昼间等效声级（ L_d ）、夜间等效声级（ L_n ）。
 监测频率：昼间、夜间各监测一次。

监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096—2008）进行。
 监测布点：110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路路径处布设一个噪声监测点。

监测单位：邢台市辐射环境监测站
 监测时间：2018 年 3 月 13 日。
 监测环境条件：天气多云，温度 10℃，风速<5m/s。

监测仪器：声级计 AWA5680，仪器编号：FJ-06，检定有效期至：2018 年 12 月 21 日。
 监测人员：经培训合格后持证上岗。
 监测工况：稳定运行后，监测时电压为 116kV、电流为 4.9A，有功功率为 2kW。

监测结果分析：

噪声监测结果

序号	监测点位	昼间监测值 dB (A)	夜间监测值 dB (A)	主要噪声源
1	110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路路径处	46.4	36.4	

线路运行后昼间线路下方现状值为 46.4dB(A)，夜间线路下方现状值为 36.4dB(A)，符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准。

表 8 环境影响调查

施 工 期	生态影响	<p>本高压输变电工程对沿线动植物的生存环境影响很微弱，对附近生物群落中的生物量、物种的多样性以及珍稀濒危物种的消失都没有影响。输电线路工程生态环境影响主要产生在施工期，属于近期影响而非长期影响；其工程占地范围主要在塔基，本工程线路不涉及自然保护区等生态敏感区，因此本工程的生态环境影响很小。</p>
	污染影响	<p>1、施工噪声</p> <p>在施工过程中土方挖掘机、翻斗车、牵张机、绞磨机等设备产生一定的机械噪声。</p> <p>2、施工污水</p> <p>施工期污水主要来自施工人员的生活污水。线路单塔基施工人员约 20 人，每人每天生活污水产生量 30L 计，生活污水总量最高约 0.6m³/d。</p> <p>3、施工废土及固体废弃物</p> <p>施工期间固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾、建筑垃圾、施工弃土。</p> <p>4、扬尘</p> <p>扬尘来自于平整土地、开挖土方、材料运输、装卸和搅拌等过程。</p>
	社会影响	<p>本工程用地主要为一般农田，建设单位已按照有关规定办理了建设用地审批手续，依法缴纳了有关征用地的补偿费用。</p> <p>此外，根据走访调查，工程施工期间未发生施工污染或扰民事件。</p>

运 营 期	生态影响	<p>线路运行期间，不产生对生态有影响的因素，因此周边生态环境较好。</p>
	污染影响	<p>该项目输电线路运行过程中不产生废水，不产生固体废弃物，对周围环境无影响。</p> <p>本次调查工频电磁场变电工程评价范围内，重点调查村庄、学校等敏感点受电磁场影响的情况，根据现场勘查，监测数据及评价结果可知，本工程输电线路评价区域内工频电场、工频磁场值全部达标。工程采取的降低电磁场影响的措施起到了很好的效果，本工程运行对工程周边环境的电磁影响很小。</p>
	社会影响	<p>廊坊旺村配套 110kV 输变电工程项目的建成投产，满足了地区负荷发展的需要，优化地区电网结构，提高电网可靠性，具有良好的社会效益。</p> <p>根据走访调查，工程运行期间未发生噪声、电磁影响方面的环保投诉情况。</p>

表 9 环境管理及监测计划

环境管理机构设置

根据国家有关规定，华北电网有限公司廊坊供电公司应设立专门环保机构，负责运营期的环境管理工作。

施工期环境管理：

在施工期间，工程监理对施工现场进行检查和监督，严格监督承包商执行设计和环境影响评价文件中提出的生态保护和污染防治措施、遵守环境保护方面的法律法规，对环保措施落实不到位或环境状况较差的施工单位口头通知或下发监理通知单要求其限期整改。

运行期环境管理：

进一步细化分工，明确责任，切实将环境保护落到实处。由建设单位负责具体的环境管理和监测工作，由 2 人组成，项目主管经理主抓，并配备兼职环保工作人员 1 人，环境监测可委托当地环境监测部门进行。

投诉情况：

验收调查期间，我单位向廊坊旺村配套 110kV 输变电工程项目所在地的环境保护部门电话询问了有关环保投诉情况。廊坊旺村配套 110kV 输变电工程项目建设运行期间未接到环保投诉。

环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况

于 2018 年 03 月 13 日对廊坊旺村配套 110kV 输变电工程项目的工频电磁场进行了监测。

华北电网有限公司廊坊供电公司设有环境保护档案管理室和专门的人员对环境保护档案进行存档管理。

环境管理状况分析与建议

建设单位在运行期组织对值班及检修人员的环境保护意识教育，日常维护严格遵守环境保护中的各项规定，确保各项环境管理措施的落实。

建议建设单位按照相关标准、规范要求，加强管理，防止造成二次污染。

表 10 竣工环保验收调查结论与建议

调查结论:

廊坊旺村配套 110kV 输变电线路工程的建成投产，有效的满足了廊坊大城地区新增负荷的供电需要，实现了就近供电，廊坊供电公司依据《河北省发展和改革委员会关于同意华北电网有限公司 2011 年第一批 220、110 千伏电网建设项目开展前期工作的函》（冀发改函[2011]108 号）建设廊坊旺村配套 110kV 输变电工程是十分必要的。

本项目属于国家允许建设项目，符合国家产业政策。该输变电工程的建设确保公司的供电质量和供电安全可靠，确保公司正常生产，具有显著的社会效益和经济效益。

本项目在设计、施工、运行过程中按照国家相关环境保护要求，加强环境管理并采取相应的环境保护措施，本工程产生的工频电场、磁感应强度等环境的影响满足国家有关环境保护法规、环境保护标准的要求，该项目符合环境保护验收条件。

建议:

(1) 进一步完善环境保护管理制度及操作规程，加强污染防治设施的运行管理和维护，确保设施正常运行，污染物稳定达标排放。

(2) 加强企业环境保护监督管理，树立良好的企业环境保护形象，杜绝电磁环境污染纠纷和事故发生。

审批意见

廊环辐[2014]120号

根据环境保护法律法规的有关规定，现对国网冀北电力有限公司廊坊供电公司《廊坊旺村配套 110kV 输变电工程环境影响报告表》审批意见如下：

一、工程项目内容及总体要求：

廊坊旺村配套 110kV 输变电工程，新建广大 I 线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路，线路路径长度 18km，采用同塔双回方式架设；新建 110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路，线路路径长度 5.5km，采用同塔双回方式架设。该工程总投资 3116 万元，环保投资 20 万元。该工程项目位于大城县境内。

原则同意本报告表及其结论。在落实本报告表提出的各项环保措施后，环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。从环境保护角度分析，同意按照本报告表中所列工程项目的内容、规模、地点、采取的环境保护措施进行工程项目建设。

二、工程项目建设 and 运行中要严格落实以下要求：

(一) 拟建工程项目应确保输电线路评价范围内的工频电磁场符合《500 千伏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) 中相应标准限值，无线电干扰值符合《高压交流架空送电线无线电干扰限值》(GB15707-1995) 的相应标准限值。

(二) 建设单位应确保输电线路保护区内不得有新建建筑物。严格落实工频电磁场污染防治等环保措施，按照设计规程施工，确保线路与跨越物的净空距离符合国家相关标准规定。

(三) 加强施工期间的环境保护管理工作。尽量减少施工用地面积，及时恢复施工现场等临时用地的原有土地功能，并做好场地平整和植被恢复。工程项目施工中采取有效防尘、降噪措施，不得扰民。

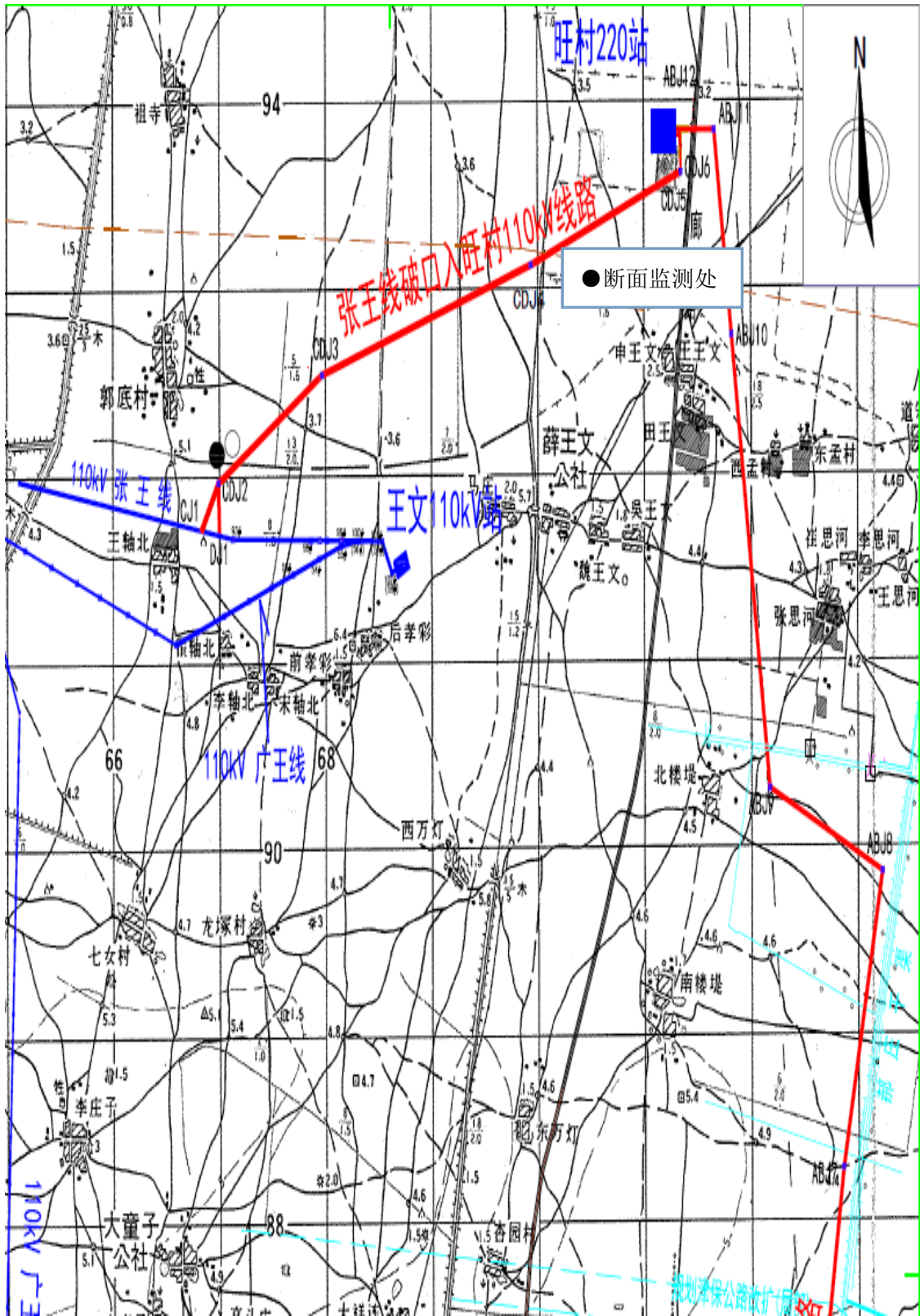
三、建设单位，在工程项目建设中应按照国家相关规定，严格执行建设项目环境保护设施“三同时”制度。该工程项目试运行前，须向我局提出试运行申请，经同意后方可试运行。工程项目建成试运行三个月内，须向我局申请环境保护验收。验收合格后，方可正式投入运行。如该工程项目发生改变，应按照国家规定报我局重新审批环评文件，并有利于减小环境影响。违反本规定要求，承担相应环保法律责任。

四、国网冀北电力有限公司廊坊供电公司，接到本工程项目环评文件批复后 20 个工作日内，将批准后的报告表送大城县环境保护局各一份。我局委托大城县环保局负责该项目施工期间及运行期的环境保护监督检查工作。并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

经办人：张胜田

2014 年 10 月 17 日





附图 1：旺村配套 110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路路径图

邢台市辐射环境监测站

监测报告

邢辐环测（2018）第 042 号

项目名称：廊坊旺村配套 110kV 输变电工程竣工



环境保护验收监测

委托单位：国网冀北电力有限公司廊坊供电公司

监测类别：委托监测

报告日期：2018 年 4 月 19 日

说 明

- 1、 委托单位在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、委托监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明。
- 2、 本报告无骑缝章与  章无效。
- 3、 本报告仅对本次监测结果负责，如有异议，请于 10 日内向本站查询。
- 4、 本报告自签发之日起，有效期一年。
- 5、 复制报告未重新加盖监测专用章与  章无效。
- 6、 本报告未经同意不得用于广告宣传，未经本站同意，其它部门不得另作他用。
- 7、 报告涂改无效。

承 担 单 位：邢台市辐射环境监测站

报 告 编 写：赵 琰

审 核：

签 发：

签 发 日 期： 年 月 日

监 测 人 员：

监测单位：邢台市辐射环境监测站

地 址：邢台市公园东街 998 号青青家园综合楼 3 楼

电 话：0319-2026871

传 真：0319-2026871

邮 编：054000

邮 箱：FSZ2026871@163.com

一、监测基本情况

1、**监测项目：**廊坊旺村配套 110kV 输变电工程竣工环境保护验收监测。

2、**监测内容：**工频电场强度、工频磁感应强度、等效连续 A 声级 (L_{eq})。

3、**监测布点：**工频电磁场监测布点依据《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ681-2013)、噪声依据《声环境质量标准》(GB3096—2008)进行。

工频电磁场监测点：在 110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路路径处布设 1 个监测断面，断面选取垂直于线路路径且是整条线路弧垂最低处，测量距地面 1.5m 高处的工频电场强度和工频磁感应强度。以线路中心线地面投影(弧垂最低点)为起点，每 5m 布设 1 个监测点位，顺序测至线路中心线投影外 50m 处为止。

噪声监测点：110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路路径处布设一个噪声监测点。

4、**监测地点：**新架设 110kV 张王线破口入旺村 220kV 变电站 110kV 线路工程线路路径处。

5、**监测时间：**2018 年 3 月 13 日

6、**监测仪器：**EFA-300 型工频电磁场测量仪，仪器编号：FJ-02；AWA5680 多功能声级计，仪器编号：FJ-06。。

7、**监测方法：**按照《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ681-2013)、《声环境质量标准》(GB3096—2008)所规定方法进行。

8、**监测人员：**师晨光 乞世翔 韩立明

二、质量保证措施

所使用的 EFA-300 型工频电磁场测量仪经中国计量科学研院校准合格，并处于校准证书有效期内(2018 年 8 月 10 日)，AWA5680 型多功能声级计经河北

省计量监督检测研究院检定合格并处于检定证书有效期内(2018 年 12 月 21 日)。

监测人员均经技术培训，持有省辐射环境监测上岗证。

三、监测结果：监测结果见表 3-1。

(本页以下无内容)

1、根据监测规范要求，对项目所在区域工频电场强度、工频磁感应强度进行了监测，监测结果见表3-1。

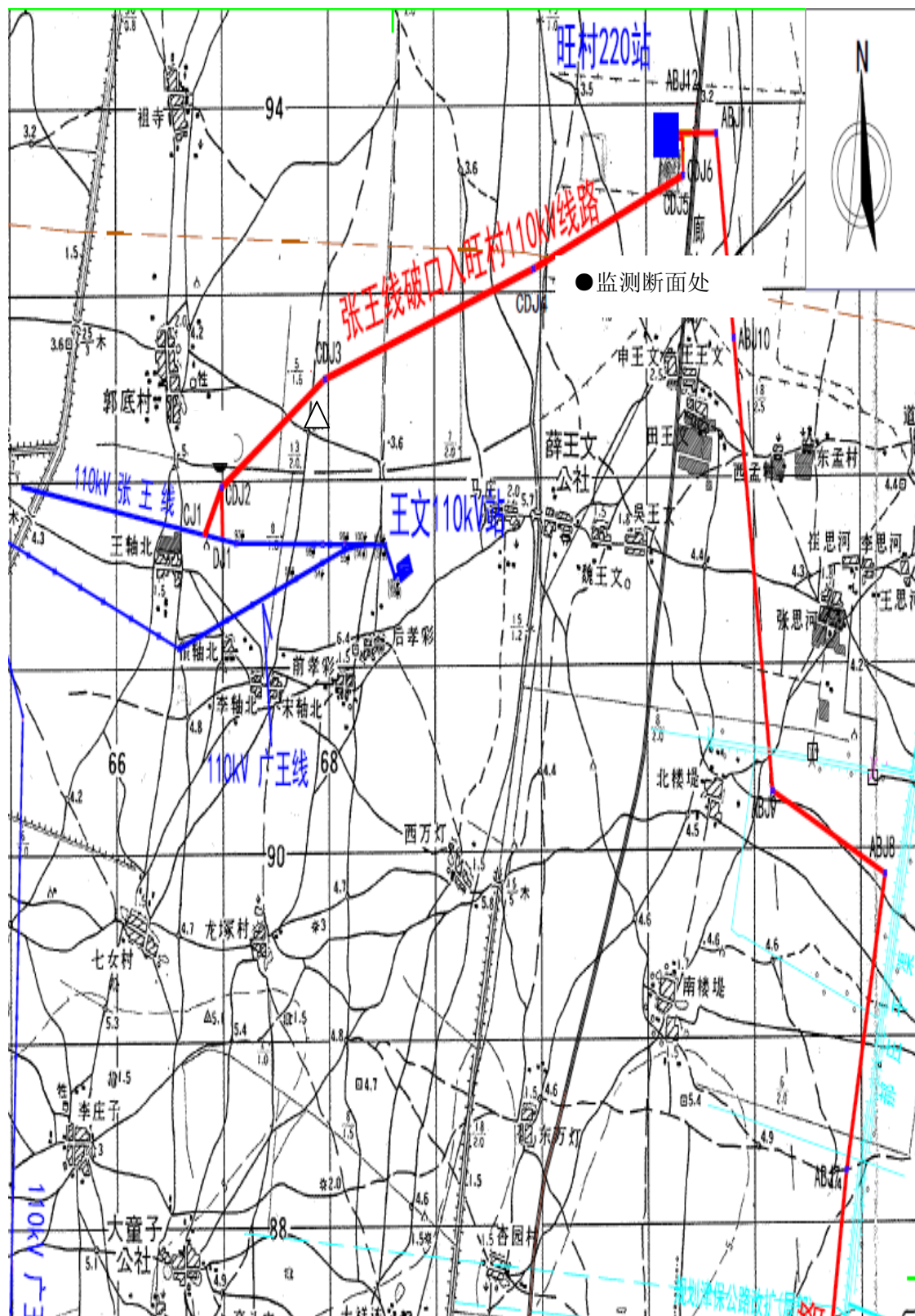
表3-1 工频电场强度、工频磁感应强度监测结果

监测点位	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 ($\times 10^{-3} \mu T$)
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方	484	792
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方5m处	217	615
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方10m处	78.4	485
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方15m处	20.0	342
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方20m处	17.8	276
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方25m处	15.5	204
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方30m处	13.1	187
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方35m处	11.8	135
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方40m处	11.4	108
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方45m处	9.40	94.9
110kV张王线破口入旺村220kV变电站110kV线路投影正下方50m处	7.67	77.4

2、根据监测规范要求，对项目所在区域噪声进行了监测，监测结果见表3-1。

表 3-2 噪声监测结果

序号	监测点位	昼间监测值 dB (A)	夜间监测值 dB (A)	主要噪声源
1	110kV 张王线破口 入旺村 220kV 变 电站 110kV 线路 路径处	46.4	36.4	



- 工频电磁场监测点位
- △ 噪声监测点位

张王线破口入旺村 110kV 线路工频电场、工频磁感应强度监测点位示意图