

项目 2

扬州广陵~霍沙 T 接东城变 110kV 线路工程 建设项目竣工环境保护 验收调查报告表

建设单位： 国网江苏省电力有限公司扬州供电分公司

调查单位： 江苏省苏核辐射科技有限责任公司

编制日期： 二〇二二年六月

目 录

表 1	建设项目总体情况	1
表 2	调查（监测）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	5
表 4	建设项目概况	6
表 5	环境影响评价回顾	7
表 6	环境保护设施、环境保护措施落实情况	9
表 7	电磁环境、声环境监测	12
表 8	环境影响调查	15
表 9	环境管理及监测计划	18
表 10	竣工环保验收调查结论与建议	20

表 1 建设项目总体情况

建设项目名称	扬州广陵~霍沙 T 接东城变 110kV 线路工程				
建设单位	国网江苏省电力有限公司扬州供电分公司				
法人代表/授权代表	秦健	联系人	詹昕		
通讯地址	扬州市维扬路 179 号				
联系电话	0514-87683659	传真	/	邮政编码	225001
建设地点	扬州市广陵区境内，项目地理位置示意图见附图 1				
项目建设性质	新建√改扩建□技改□	行业类别	电力供应，D4420		
环境影响报告表名称	扬州广陵~霍沙 T 接东城变 110kV 线路工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	江苏嘉溢安全环境科技服务有限公司				
初步设计单位	扬州浩辰电力设计有限公司				
环境影响评价审批部门	扬州市生态环境局	文号	扬固（2019）86 号	时间	2019.9.1
建设项目核准部门	江苏省发展和改革委员会	文号	苏发改能源发（2018）1008 号	时间	2018.10.20
初步设计审批部门	国网江苏省电力有限公司	文号	苏电建（2019）128 号	时间	2019.2.27
环境保护设施设计单位	扬州浩辰电力设计有限公司				
环境保护设施施工单位	扬州广源集团有限工程有限公司				
环境保护设施监测单位	江苏省苏核辐射科技有限责任公司				
投资总概算（万元）	479	环保投资（万元）	5	环保投资占总投资比例	1.04%
实际总投资（万元）	474	环保投资（万元）	5	环保投资占总投资比例	1.05%

扬州广陵~霍沙 T 接东城变 110kV 线路工程竣工环境保护验收调查报告表

<p>环评阶段项目建设内容</p>	<p>110kV 东城变至 110kV 广横 779 线 11#杆电缆线路: 1 回, 线路路径全长约 1.45km, 利用现有管沟敷设。 本工程建设完成后拆除原 110kV 广泉线 T 接东城变电缆线路, 长度约 0.35km。</p>	<p>项目开工日期</p>	<p>2019.6.27</p>
<p>项目实际建设内容</p>	<p>110kV 东城变至 110kV 广霍 779 线 11#杆电缆线路: 1 回, 线路路径全长 1.45km, 利用现有管沟敷设。 本工程建设完成后拆除原 110kV 广泉线 T 接东城变电缆线路, 长度 0.35km。</p>	<p>环保设施投入调试日期</p>	<p>2022.3.15</p>
<p>项目建设过程简述</p>	<p>本工程线路于 2019 年 6 月 27 日开工, 于 2022 年 3 月 15 日启动投运。</p>		

表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查范围		
验收调查范围与环评影响评价文件的评价范围一致，详见表 2-1。		
表 2-1 调查范围		
调查对象	调查内容	调查（监测）范围
110kV 电缆线路	电磁环境	电缆管廊两侧边缘各外延 5m 范围内区域
	生态环境	电缆管廊两侧边缘各外延 300m 范围内区域 (未涉及生态敏感区)
环境监测因子		
根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》(HJ 705-2020) 确定环境监测因子为： 工频电场、工频磁场。		
环境敏感目标		
电磁环境敏感目标为线路调查范围内的住宅、学校、医院、办公楼、工厂等有公众居住、工作或学习的建筑物。		
经踏勘，本工程 110kV 电缆线路调查范围内有 2 处敏感目标。		
根据现场踏勘，本项目验收调查范围内不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响分类管理目录（2021版）》中第三条“（一）中全部环境敏感区”。		
对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本工程调查范围不涉及江苏省国家级生态保护红线范围。		
对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），本工程调查范围不涉及江苏省生态空间管控区域范围。		

调查重点

- 1、项目设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要建设内容；
- 2、核查实际建设内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况；
- 3、环境敏感目标基本情况及变更情况；
- 4、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；
- 5、环境保护设计文件、环境影响评价文件及其审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果；
- 6、环境质量和环境监测因子达标情况；
- 7、建设项目环境保护投资落实情况。

表 3 验收执行标准

电磁环境标准

《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）表 1 中频率 50Hz 所对应的电场强度 4000V/m、磁感应强度 100uT 作为验收监测的执行标准（公众暴露控制限值）。

其他标准和要求

环境质量标准执行现行有效的环境质量标准。污染物排放标准原则上执行环境影响评价报告表及其审批部门批复中规定的标准，在环境影响评价报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

表 4 建设项目概况

项目建设地点	本工程位于扬州市广陵区。
<p>主要建设内容及规模</p> <p>建设 110kV 东城变至 110kV 广霍 779 线 11#杆电缆线路：1 回，线路路径全长 1.45km，利用现有管沟敷设。线路调度名称为 110kV 广霍 779 线。电缆型号为 YJLW03-64/110kV-1×1000mm² 交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套聚乙烯外护套单芯铜导体电力电缆。</p> <p>本工程建设完成后拆除原 110kV 广泉线 T 接东城变电缆线路，长度 0.35km。</p>	
<p>输电线路路径</p> <p>● 输电线路路径：</p> <p>本工程自 110kV 东城变新建单回电缆，沿嘉和路南侧向东前进至沙湾中路西侧左转向北，直至 110kV 广霍 779 线 11#电缆终端杆位置与 110kV 广霍线 T 接。全线利用现有 110kV 广陵~东城线路电缆管沟。电缆路径长度 1.45km。</p> <p>拆除电缆自东城变至东城变南侧电缆终端处。</p>	
<p>建设项目环境保护投资</p> <p>本工程投资总概算 479 万元，其中环保投资约为 5 万元，环保投资比例 1.04%；实际总投资 474 万元，实际环保投资 5 万元，实际环保投资比例 1.05%。</p>	
<p>建设项目变动情况及变动原因</p> <p>1、工程建设内容变化情况</p> <p>本工程验收阶段与环评阶段一致，没有变化。</p> <p>2、敏感目标变化情况</p> <p>本工程调查范围内环境敏感目标与环评阶段一致，没有变化。</p>	
<p>项目分期验收情况</p> <p>本次验收的扬州广陵~霍沙 T 接东城变 110kV 线路工程一次建成，不存在分期验收情况。</p>	

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

1、生态环境：

本工程建线路周围均为已开发区域，工程建设对生态环境的影响主要为土地占用、植被破坏和水土流失。通过采取加强施工管理，缩小施工范围，少占地，少破坏植被，本工程建设对周围生态环境影响很小。

2、电磁环境

线路采用电缆敷设，利用屏蔽作用以降低电缆线路对周围电磁环境的影响。

3、水环境

线路施工人员产生的生活污水定期清理。

4、固体废物

施工期建筑垃圾和生活垃圾及时清运；建筑垃圾和生活垃圾及时清运。

环境影响评价文件批复意见

本项目于 2019 年 5 月委托江苏辐环环境科技有限公司编制完成了《扬州广陵~霍沙 T 接东城变 110kV 线路工程环境影响报告表》，并已于 2019 年 9 月 1 日取得扬州市生态环境局的批复（扬固〔2019〕86 号）。

环评批复主要意见如下：

一、根据《报告表》评价结论，落实《报告表》中提出的各项污染防治措施和管理措施后，该项目运行对周围环境产生的影响能符合辐射环境保护要求。

二、在工程设计、建设和运行中应认真落实《报告表》所提出的环保措施，确保污染物达标排放，并做好以下工作：

（一）输变电工程应严格执行环保要求和相关设计标准和规程，优化设计方案，工程建设应符合项目所涉及区域的总体规划。

（二）扩建变电站工程应严格按照《报告表》中规划设计要求进行建设，变电站运行后，确保周围电磁环境能满足工频电场强度不大于 4000V/m、工频磁感应强度不大于 100 μ T 的标准要求。

（三）落实施工期各项污染防治措施，尽可能减少工程施工过程中对土地的占用和植被的破坏，采取必要的水土保持措施，不得发生噪声和扬尘等扰民现象。施工结束后应及时做好植被、临时用地的恢复工作。

（四）建设单位需做好与输变电工程相关的科普知识宣传工作，会同当地政府及相关部门对周围居民进行必要的解释说明，取得公众对本工程的理解和支持，避免纠纷。

三、项目建设必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目建成后，建设单位应按照修订后的《建设项目环境保护管理条例》组织项目验收，验收合格后项目方可正式运行。项目建设和运行期间的辐射环境现场监督管理由扬州市广陵生态环境局负责。

四、本批复自下达之日起五年内建设有效。项目的性质、规模、地点、拟采取的环境保护措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环保设施、环保措施	环保设施、环保措施落实情况，相关要求未落实的原因
前期	生态影响	<p>(1) 线路尽可能减少新增土地占用面积，并注意生态环境的保护。</p> <p>(2) 工程建设后应符合当地规划要求。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 已优化设计，线路为电缆敷设，减少了土地占用。</p> <p>(2) 项目已取得相关规划部门同意。</p>
	污染影响	<p>输电线路采用了电缆敷设，利用屏蔽作用以降低输电线路对周围电磁环境的影响。</p>	<p>已落实：</p> <p>线路全线采用了电缆敷设，降低了输电线路对周围电磁环境影响。</p>

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环保设施、环保措施	环保设施、环保措施落实情况，相关要求未落实的原因
施工期	生态影响	<p>(1) 加强施工管理，缩小施工范围，少占地，少破坏植被，施工结束后对临时占地采取工程措施恢复水土保持功能等措施减少对周围生态环境的影响。</p> <p>(2) 加强施工期环境保护，落实各项环保措施，尽量减少土地占用和对植被的破坏。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 加强了文明施工，材料运输充分利用了现有公路。施工组织合理，减少了临时施工用地。电缆利用现有管沟敷设，未造成土地开挖，减少了对周围生态环境的影响。</p> <p>(2) 已加强施工期环境保护，落实了各项环保措施，减少了土地占用和对植被的破坏。施工完成后对电缆上方地面进行了植被恢复。</p>
	污染影响	<p>(1) 运输散体材料时密闭，施工现场设置围挡，弃土弃渣等合理堆放，定期洒水，对空地硬化和覆盖，减少裸露地面面积。</p> <p>(2) 施工人员产生的生活污水定期清理。</p> <p>(3) 施工期建筑垃圾和生活垃圾分别收集后集中堆放并委托相关单位或环卫部门及时清运。</p> <p>(4) 施工时采取选用低噪声施工设备，设置围挡，尽量错开高噪声设备使用时间，夜间不施工等措施。</p> <p>(5) 严格按照环保要求和设计规范进行建设。</p> <p>(6) 加强施工期环境保护，落实各项环保措施，防止发生噪声、扬尘等扰民现象，降低施工对周边环境的影响。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 运输散体材料时密闭，施工现场设置围挡。</p> <p>(2) 线路施工人员生活污水通过当地已有的化粪池等处理设施进行处理，未随意排放。</p> <p>(3) 施工期产生的建筑垃圾和生活垃圾分别收集堆放，及时清运。</p> <p>(4) 已选用低噪声机械设备，定期维护保养，设置了围挡；错开了高噪声设备使用时间，未在夜间施工。</p> <p>(5) 已严格按照环保要求及设计规范建设。</p> <p>(6) 工程在施工期落实了各项环保措施，未发生噪声和扬尘等扰民现象。</p>

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环保设施、环保措施	环保设施、环保措施落实情况，相关要求未落实的原因
环境保护设施调试期	生态影响	<p>(1) 加强电缆管廊周围植被恢复，以改善运行环境。</p> <p>(2) 项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 电缆现有管沟敷设，未对周围植被造成破坏。</p> <p>(2) 生态保护、水土流失防治措施已落实并与主体工程同时投入使用。</p>
	污染影响	<p>(1) 线路采用电缆敷设，利用屏蔽作用以降低输电线路对周围电磁环境的影响。</p> <p>(2) 在工程运行中要认真落实《报告表》所提出的环保措施，确保污染物达标排放。</p> <p>(3) 项目建设必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目环境保护设施试运行时，建设单位应按规定程序申请竣工环保验收。</p> <p>(4) 本批复自下达之日起五年内建设有效。项目的性质、规模、地点、拟采取的环保措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 线路全线采用电缆敷设。监测结果表明，测点处的工频电场、工频磁场满足相应的标准限值要求。</p> <p>(2) 已落实《报告表》所提出的环保措施，监测结果表明各项污染物达标排放。</p> <p>(3) 本工程执行了“三同时”制度，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本工程目前正在按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求开展竣工环境保护验收工作。</p> <p>(4) 本工程自批复下达之日起五年内开工建设。项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施未发生重大变动。</p>

表 7 电磁环境监测

<p>监测因子及监测频次</p> <p>1、监测因子：工频电场、工频磁场</p> <p>2、监测频次：监测 1 次</p>
<p>监测方法及监测布点</p> <p>按照《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）、《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）中布点方法，对线路的工频电场、工频磁场进行验收监测布点。</p> <p>1、电缆输电线路敏感目标工频电场、工频磁场监测布点</p> <p>电缆线路调查范围内选取环境敏感目标进行工频电场、工频磁场监测。监测仪器探头架设在地面（或立足平面）上方 1.5m 高度处。</p>
<p>监测单位、监测时间、监测环境条件</p> <p>1、监测单位：江苏省苏核辐射科技有限责任公司</p> <p>2、监测时间：2022 年 5 月 16 日</p> <p>3、监测环境条件：晴，温度 15~18℃，相对湿度 40%~45%</p>

监测仪器及工况

监测仪器：

工频场强仪

主机型号：NBM550，主机编号：G-0201

探头型号：EHP-50F，探头编号：000WX50912

校准有效期：2021.11.29~2022.11.28

生产厂家：Narda 公司

频率响应：1Hz~400kHz

工频电场测量范围：5mV/m~1kV/m&500mV/m~100kV/m

工频磁场测量范围：0.3nT~100 μ T&30nT~10mT

校准单位：江苏省计量科学研究院

校准证书编号：E2021-0114159



监测工况：

验收监测期间各项目实际运行电压均达到设计额定电压等级。

监测结果分析

监测结果表明，本工程 110kV 电缆线路敏感目标各测点处工频电场强度为 8.6 V/m~15.7V/m，工频磁感应强度为 0.251 μ T~0.263 μ T。

监测结果表明，本工程各测点处工频电场、工频磁场分别满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T 的控制限值要求。

电缆线路敏感目标各测点处的工频电场强度低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的工频电场强度 4000V/m 标准限值，工频电场强度仅与运行电压相关，验收监测期间电缆线路运行电压已达到设计额定电压等级，因此后期运行期间，电缆线路测点处的工频电场强度仍将低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的工频电场强度 4000V/m 标准限值。

电缆线路敏感目标各测点处的工频磁感应强度为 0.251 μ T~0.263 μ T，为公众曝露限值的 0.251%~0.263%，监测时电缆线路电流占设计电流的 7.36%~15.32%，工频磁感应强度与输电线路电流成正相关的关系，因此，当输电线路达到额定电流后，输电线路沿线及敏感目标处的工频磁感应强度约为 1.638 μ T~3.573 μ T，仍能低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的工频磁感应强度 100 μ T 的标准限值。

表 8 环境影响调查

<p>施工期</p>
<p>生态影响</p> <p>1、生态保护目标调查</p> <p>根据现场踏勘，本项目验收调查范围内不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响分类管理目录（2021 版）》中第三条“（一）中全部环境敏感区”。</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号），本工程调查范围不涉及江苏省国家级生态保护红线。</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本工程验收调查范围不涉及江苏省生态空间管控区域。</p> <p>2、自然生态影响调查</p> <p>根据现场调查，工程所在区域已经过多年的人工开发，地表主要植被为次生植被和人工植被，无古树名木，无需要保护的野生植物资源。</p> <p>本工程生态调查范围内未见有需要重点保护的珍稀濒危动物出现，仅有鼠类、蛙类和一般鸟类等较为常见的动物，没有大型野生兽类动物。</p> <p>3、农业生态影响调查</p> <p>工程施工结束后，施工单位对施工道路等临时占地进行了平整、清理、恢复。现场调查未发现工程建设破坏当地农业灌溉系统等现象。</p> <p>4、生态保护措施有效性分析</p> <p>调查结果表明，工程施工临时占地已按原有的土地功能进行了恢复，所采取的水土保持工程措施、植物措施、临时措施、管理措施等有效防治了水土流失，工程建设造成的区域生态环境影响较小。</p>

污染影响

线路施工会产生施工噪声，建设单位在施工时选用低噪声设备，夜间未施工，对周围环境的影响较小。

线路施工利用现有电缆沟进行敷设，没有地表土的开挖及渣土运输，不会对周围大气环境产生影响。

施工期废水主要有施工人员的生活污水和施工生产废水。这两类废水产生量较少，其中生活污水排入临时厕所，定期清理，线路施工人员生活污水排入租用民房的化粪池，定期清理，不外排。施工营地废水排入临时沉淀池，经沉淀后的上清液回用，沉淀渣及时清理，不外排。施工期废水对周围水体基本无影响。

施工期建筑垃圾和生活垃圾分别收集后集中堆放并委托相关单位或环卫部门及时清运，对周围环境影响较小。

环境保护设施调试期

生态影响

通过现场调查确认，本工程利用现有管沟敷设。本工程施工建设及环境保护设施调试期很好地落实了生态恢复和水土保持措施，未发现施工弃土弃渣随意弃置、施工场地和临时占地破坏生态环境及造成水土流失问题的现象。

污染影响

本次验收的输电线路全线采用电缆敷设，减少了对周围电磁环境的影响。验收监测结果表明，输电线路沿线测点处的工频电场、工频磁场测值均满足工频电场强度 4000V/m 和工频磁感应强度 100 μ T 的公众曝露控制限值要求。

表 9 环境管理及监测计划

环境管理机构设置			
<p>根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设、运行等单位建立了环境保护管理制度，包括电力行业环境保护监督规定。建设单位制订了《环境保护管理制度》、《环境保护实施细则》等，对输变电设施运行、维护、事故应急处置等均有详细的规定。</p> <p>(1) 施工期</p> <p>施工期环境保护管理由施工单位负责，实行项目经理负责制和工程质量监理制，设环保兼职。扬州供电公司负责施工期环境保护的监督，并将有关环境保护、文明施工的内容列入相关施工文件中，公司设立了环保管理机构，设有环保专职。</p> <p>(2) 环境保护设施调试期</p> <p>输电线路运行期环境保护日常管理由输电运检室负责；扬州供电公司对运行期环境保护进行监督管理，公司设有专职环保人员负责本工程运行后的环境管理工作，及时掌握工程附近的电磁环境状况，及时发现问题，解决问题，从管理上保证环境保护措施的有效实施。</p>			
环境监测计划落实情况			
<p>根据相关规定，工程竣工投运后需按要求进行监测，由建设单位委托有资质的监测单位负责对电磁环境进行监测，及时掌握工程的电磁环境状况，监测频次为工程投运后结合竣工环境保护验收监测一次，其后有环保投诉时进行监测。</p> <p>项目建成投运后，江苏省苏核辐射科技有限责任公司对工程电磁环境进行了环保竣工验收监测。本工程运行期环境监测计划见表 9-1。</p>			
表 9-1 运营期监测计划			
序号	名称	内容	
1	工频电场 工频磁场	点位布设	线路周围及敏感目标处
		环境监测因子	工频电场、工频磁场
		监测方法	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）
		监测频次和时间	线路工程环境保护设施调试期后进行竣工环境保护验收监测一次，其后有群众反映时进行监测。
环境保护档案管理情况			
<p>建设单位建立了环保设施运行台帐，各项环保档案资料（如环境影响报告、环评批复、项目核准批复、初步设计及批复等）及时归档，由档案管理员统一管理，负责登记归档并保管。</p>			

环境管理状况分析

经过调查核实，施工期及运行期环境管理状况较好，认真落实、实施了环境影响报告表及其批复提出的环保措施。

- (1) 建设单位环境管理组织机构健全。
- (2) 环境管理制度完善。
- (3) 环保工作管理规范。本项目执行了环境影响评价制度及环保“三同时”管理制度。

表 10 竣工环保验收调查结论与建议**调查结论**

根据对扬州供电公司扬州广陵~霍沙 T 接东城变 110kV 线路工程的环境现状监测以及对本工程环保管理执行情况、环境保护措施的落实情况调查，从工程竣工环境保护验收角度提出如下结论和建议。

1、工程基本情况

建设 110kV 东城变至 110kV 广霍 779 线 11#杆电缆线路：1 回，调度名称为 110kV 广霍 779 线，线路路径全长约 1.45km，新建单回电缆线路利用现有管沟敷设。

本工程建设完成后拆除原 110kV 广泉线 T 接东城变电缆线路，长度 0.35km。

2、环境保护措施落实情况

本次验收的扬州广陵~霍沙 T 接东城变 110kV 线路工程在环评及批复文件中提出了较为全面、详细的环境保护措施，各项环保措施在工程实际建设和环境保护设施调试期中已基本得到落实。

3、生态环境影响调查

根据现场踏勘，本项目验收调查范围内不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响分类管理目录（2021 版）》中第三条“（一）中全部环境敏感区”。

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本工程调查范围不涉及江苏省国家级生态保护红线范围。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本工程调查范围不涉及江苏省生态空间管控区域范围。

本工程施工期及调试期严格落实了各项生态保护措施，线路周围的土地已恢复原貌，电缆利用现有电缆沟进行敷设，未对周围的生态环境造成破坏。

4、电磁环境影响调查

本次验收的扬州广陵~霍沙 T 接东城变 110kV 线路工程调试期间，输电线路周围的工频电场、工频磁场满足相应控制限值要求。

5、环境管理及监测计划落实情况调查

建设单位设有专职环保人员来负责本工程运行后的环境管理工作，制定了环境管理与环境监测计划，并已开始实施。通过及时掌握工程电磁环境状况，及时发现问题，解决问题，从管理上保证环境保护措施的有效实施。

6、验收调查总结论

综上所述，扬州供电公司本次验收的输变电工程为扬州广陵~霍沙 T 接东城变 110kV 线路工程，该工程已经认真落实了环评报告及批复提出的各项环保措施，调试期间工频电场、工频磁场符合相应的环境保护限值要求，建议该项目通过竣工环境保护验收。

建议

加强输电线路的日常监测和维护工作，确保各项环保指标稳定达标。