

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称： 江苏上上电缆集团110kV输变电工程

建设单位： 江苏上上电缆集团有限公司

编制单位： 江苏省苏核辐射科技有限责任公司

编制日期： 二〇一七年六月

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.....	2
表 3	验收执行标准.....	3
表 4	工程概况.....	4
表 5	环境影响评价回顾.....	5
表 6	环境保护措施执行情况.....	7
表 7	电磁环境、声环境监测.....	10
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.....	19

表 1 工程总体情况

工程名称	江苏上上电缆集团 110kV 输变电工程				
建设单位	江苏上上电缆集团有限公司				
法人代表	丁山华	联系人	李青秀		
通讯地址	溧阳市上上路 68 号				
联系电话	0519-87036913	传真	0519-87308811-203	邮政编码	213300
建设地点	溧阳经济开发区城北工业园				
工程性质	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	江苏上上电缆集团 110kV 输变电工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	江苏辐环环境科技有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	常州市环保局	文号	常环核审[2017]7 号	时间	2017.1.26
工程核准部门	/	文号	/	时间	/
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
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)	910	环保投资(万元)	10	环保投资 占总投资 比例	1.10%
实际总投资(万元)	910	环保投资(万元)	10	环保投资 占总投资 比例	1.10%
环评主体工程规模	110kV 上上电缆变电站(户外型): 1 台主变, 容量为 20MVA (#1); 110kV 架空输电线路: 1 回, 线路长 30m。		工程开工日期	2008.6	
实际主体工程规模 ^[1]	110kV 上上电缆变电站(户外型): 1 台主变, 容量为 20MVA (#1); 110kV 架空输电线路: 1 回, 线路长 30m。		投入试运行日期	2017.2	

注^[1]: 本工程项目规模详见“表 4”工程概况章节。

表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查 (监测) 范围	本工程调查（监测）范围与环评阶段一致，详见表 2-1。		
	表 2-1 调查（监测）范围		
	调查对象	调查内容	
	变电站	电磁环境	站界外 30m 范围内区域
		声环境	站界外 100m 范围内区域
		生态环境	站场围墙外 500m 范围内区域
	架空线路	电磁环境	边导线地面投影外两侧各 30m 范围内区域
声环境		边导线地面投影外两侧各 30m 范围内区域	
生态环境		线路边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域	
环境 监测 因子	根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范—输变电工程》（HJ 705-2014）确定环境监测因子为：工频电场、工频磁场、噪声。		
环境 敏感 目标	根据现场踏勘调查，本工程调查范围内无敏感目标。		
调查 重点	<ol style="list-style-type: none"> 1、工程设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要工程内容； 2、核查实际工程内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况； 3、环境保护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、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性； 6、环境质量和环境监测因子达标情况； 7、工程施工期和运行期实际存在的及公众反映强烈的环境问题； 8、工程环境保护投资落实情况。 		

表 3 验收执行标准

电磁环境标准	<p>根据相关技术规范，本次验收时采用项目环评中经环境保护部门确认的限值进行验收，以《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)表 1 中频率为 50Hz 对应的工频电场 4000V/m、工频磁场 100μT 作为验收监测的评价标准。</p> <p>架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率 50Hz 的电场强度控制限值为 10kV/m。</p>																							
声环境标准	<p>根据相关技术规范，本次验收时采用项目环评中经环境保护部门确认的声环境标准进行验收。具体限值见表 3-1、3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 变电站所在厂区噪声排放标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 60%;">标准名称、标准号</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">标准分级</th> <th colspan="2" style="width: 30%;">标准限值 (dB(A))</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">昼间</th> <th style="width: 15%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)</td> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4 类</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：江苏上上电缆集团 110kV 变电站所在厂区东、西、北侧执行 3 类标准，南侧执行 4 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 线路声环境标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 60%;">标准名称、标准号</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">标准分级</th> <th colspan="2" style="width: 30%;">标准限值 (dB(A))</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">昼间</th> <th style="width: 15%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">《声环境质量标准》(GB 3096-2008)</td> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>	标准名称、标准号	标准分级	标准限值 (dB(A))		昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	3 类	65	55	4 类	70	55	标准名称、标准号	标准分级	标准限值 (dB(A))		昼间	夜间	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	3 类	65	55
标准名称、标准号	标准分级			标准限值 (dB(A))																				
		昼间	夜间																					
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	3 类	65	55																					
	4 类	70	55																					
标准名称、标准号	标准分级	标准限值 (dB(A))																						
		昼间	夜间																					
《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	3 类	65	55																					

表 4 工程概况

工程地理位置	本工程位于溧阳经济开发区城北工业园，变电站位于江苏上上电缆集团有限公司厂区东南角。
主要工程内容及规模	
<p>1、110kV 变电站：</p> <p style="padding-left: 2em;">建设 110kV 上上电缆变电站（户外型）1 座，主变 1 台，容量为 20MVA（#1），主变型号为 SZ11-20000/110。</p> <p>2、110kV 架空输电线路：</p> <p style="padding-left: 2em;">建设桥阳线城区变支线 T 接至上上电缆变电站 110kV 架空线路，1 回，线路长 30m。</p>	
工程占地及总平面布置、输电线路路径	
<ul style="list-style-type: none"> ● 工程占地： 变电站位于厂区内，不新增占地面积。 ● 总平面布置： 变电站采用户外型布置，10kV 开关室、二次设备室位于变电站北侧，110kV 配电装置布置于变电站东南侧，主变位于变电站西南侧。 ● 输电线路路径： 本工程线路从 110kV 线路自变电东侧出线，T 接至 110kV 桥阳 7903 线城区变支线。 	
工程环境保护投资	
<p>本工程投资总概算 910 万元，其中环保投资约为 10 万元，环保投资比例 1.10%；实际总投资 910 万元，实际环保投资 10 万元，实际环保投资比例 1.10%。</p>	
工程变更情况及变更原因	
<p>1、项目建设变化情况</p> <p style="padding-left: 2em;">本工程建设规模与环评阶段一致，没有变化。</p> <p>2、敏感目标变化情况</p> <p style="padding-left: 2em;">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>	

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：

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号），本工程评价范围内无自然保护区、风景名胜区等生态红线区。本工程已建成，施工期间未发生噪声、扬尘扰民现象，施工现场周围植被已恢复，对周围生态环境影响较小。

2、电磁环境：

通过类比监测和理论预测，110kV上上电缆变电站周围的工频电场、工频磁场能够满足相关的标准限值。配套架空线路在满足本报告提出的净空距离和线路架设高度要求的前提下，线路周围的工频电场、工频磁场可满足相关的标准限值。

本工程架空输电线路周围无环境敏感目标，导线对地高度大于6m，可以满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中耕地等公众偶尔停留、活动场所电场强度10kV/m控制限值要求。

3、声环境：

由预测结果可见，110kV上上电缆变电站主变运行时，厂界东、西、北侧环境噪声排放贡献值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，厂界南侧环境噪声排放贡献值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求。

4、水环境：

变电站有人值班，日常工作产生的生活污水接入厂区污水管网进行集中处理。

5、固体废物：

日常巡视和检修工作人员产生的少量生活垃圾及时清理，不外排。

变电站内的蓄电池是直流系统中不可缺少的设备，当需要更换时，需按《危险废物转移联单管理办法》的要求，由有资质的蓄电池回收处理机构回收。

6、环境风险：

本工程变电站为户外型布置，主变下方设置事故油坑，事故油坑容量约20m³，可以满足事故时主变事故油的存放。变电站运行期正常情况下，变压器无漏油产生，事故时排出的油和油污水排入事故油坑，须由有资质的单位回收处理，严禁外排，不得交无资质单位处理。

环境影响评价文件审批意见

本项目于 2016 年 10 月委托江苏辐环环境科技有限公司编制完成《江苏上上电缆集团 110kV 输变电工程建设项目环境影响报告表》，并已于 2017 年 1 月 26 日取得常州市环保局的批复，文号为常环核审[2017]7 号。

环评批复主要意见如下：

一、工程内容为：（1）建设 110kV 上上电缆变电站，户外型，本期建设主变 1 台，容量为 20MVA；（2）建设 110kV 桥阳 7903 线城区变支线 T 接至上上电缆变架空线路，1 回，线路路径长约 30m。

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

1、认真落实电磁污染防治措施，确保项目运行期间周围的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。

2、确保厂界环境排放噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应标准要求，厂界外的环境噪声能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应标准要求。

3、110kV 架空输电线路应达到《110~750kV 架空输电线路设计规范》（GB 50545-2010）中规定的有关净空高度、防护距离的要求。

4、变电站内生活污水接入厂区污水管网集中处理，不得外排。产生的废变压器油及含油废水应交有资质的单位回收处理，并办理相关环保手续。

三、项目试运行三个月内，建设单位应按程序委托有资质单位进行监测，申请竣工环保验收。

四、项目的性质、规模、地点和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。

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	环境保护措施落实情况，未采取措施原因
前期	生态影响	<p>(1) 工程选址避开生态红线区。</p> <p>(2) 项目建设应符合当地规划要求，严格按照规划和城建部门的要求进行建设。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 对照《江苏省生态红线区域保护规划（苏政发[2013]113号）》，本工程调查范围内不涉及生态红线区。</p> <p>(2) 项目已取得相关规划部门的同意，并按规划部门的要求进行建设。</p>
	污染影响	<p>(1) 主变及电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离，设置防雷接地保护装置。</p> <p>(2) 提高导线对地高度、优化导线相间距离以及导线布置方式，降低输电线路电磁环境影响。</p> <p>(3) 变电站应采用低噪声设备，同时优化站区布置并采取必要的消声降噪措施，降低噪声对周围环境的影响，确保厂界噪声达到相应环境功能区的要求。</p> <p>(4) 本工程变电站有人值班，日常工作产生的生活污水较少，接入厂区污水管网进行集中处理，对周围水环境影响较小。日常巡视和检修工作人员产生的少量生活垃圾及时清理，不外排。</p> <p>(5) 本工程变电站为户外型布置，主变下方设置事故油坑，事故油坑容量约 20m³，可以满足事故时主变事故油的存放。变电站运行期正常情况下，变压器无漏油产生，事故时排出的油和油污水排入事故油坑，须由有资质的单位回收处理，严禁外排，不得交无资质单位处理。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 变电站的电气设备布局合理，带电设备均安装了接地装置。</p> <p>(2) 提高了导线对地高度、优化了导线相间距离及导线布置方式，降低了输电线路电磁环境影响。</p> <p>(3) 变电站选用了符合设计要求的主变，户外型布置。监测结果表明，变电站厂界噪声排放能够满足相应标准要求。</p> <p>(4) 变电站有人值班，日常工作产生的少量生活污水排入厂区污水管网，最后接入市政污水管网。工作人员产生的少量生活垃圾及时清理，不外排。</p> <p>(5) 本工程 110kV 变电站设置了事故油坑。</p>
	社会影响	/	<p>本工程无环保拆迁，调查范围内也不涉及文物古迹、人文遗迹等，未产生不良社会影响。</p>

施 工 期	生态 影响	加强施工期间的环境保护，落实各项环保措施，尽量减少土地占用和植被破坏。	<p>已落实：</p> <p>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。施工完成后对变电站周围、施工现场周围进行了绿化。</p>
	污染 影响	<p>(1) 施工人员产生的生活污水排入居住点的化粪池中及时清理。</p> <p>(2) 施工建筑垃圾和生活垃圾及时清运。</p> <p>(3) 变电站及线路施工会产生施工噪声，在施工时应选用低噪声设备，限制高噪声设备夜间施工。</p> <p>(4) 变电站及线路的施工过程中会产生扬尘，要做好降尘措施，降低对周围环境的影响。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 施工人员产生的生活污水经过化粪池处理后，及时清理。</p> <p>(2) 施工建筑垃圾由渣土公司清运。施工生活垃圾由环卫部门清运。</p> <p>(3) 变电站及线路在施工时已选用低噪声设备，夜间未施工。</p> <p>(4) 施工人员在堆放、运输建筑垃圾过程中，已采取围栏等措施，降低了扬尘对周围环境的影响。</p>
	社会 影响	加强施工期环境保护，避免发生噪声和扬尘等扰民现象，降低施工对周边环境的影响。	<p>已落实：</p> <p>文明施工设备，尽量减小设备、材料运输对当地交通等影响。施工过程中未发现文物古迹、人文遗迹等，未产生不良社会影响。</p> <p>施工期未发生噪声和扬尘等扰民现象。</p>

试 运 行 期	生态 影响	<p>加强站区周围的绿化工作和线路周围下植被恢复，以改善运行环境。</p>	<p>已落实：</p> <p>目前该项目已建成，对施工现场进行了植被恢复、土地固化等措施，使得该项目对周围生态环境的影响较小。</p>
	污染 影响	<p>(1) 变电站工作人员产生的少量生活污水排入厂内污水管网。</p> <p>(2) 变电站工作人员所产生的少量生活垃圾由环卫部门定期清理，不外排，不会对周围的环境造成影响。</p> <p>(3) 严格按照环保要求及设计规范建设，确保项目运行期间周边的工频电场、工频磁场满足环保标准限制要求。优化站区布置，选用低噪声设备并采取必要的消声降噪措施，确保厂界噪声达到相应的标准要求。</p> <p>(4) 站内须设有事故油坑，废旧蓄电池、废变压器油及含油废水应委托有处置资质的单位回收处理，不外排。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 工作人员产生的少量生活污水经化粪池处理后，排入厂区污水管网，最后接入市政污水管网。</p> <p>(2) 日常工作人员产生的少量生活垃圾由环卫部门定期清理不外排，对周围环境无影响。</p> <p>(3) 已落实《报告表》所提出的各项环保措施，监测结果表明各项污染物达标排放。</p> <p>(4) 本工程 110kV 变电站设置了事故油坑，至今未发生事故，公司承诺发生事故时产生的废变压器油和含油废水委托有资质单位回收处理，并办理相关环保手续。变电站至今未更换蓄电池，公司承诺更换蓄电池时依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等国家相关法律、法规委托有资质单位回收处理。</p>
	社会 影响	/	<p>本工程运行期间，当地环保主管部门及建设单位均未收到有关该工程环保问题的投诉。</p>

表 7 电磁环境、声环境监测

电 磁 环 境 监 测	<p>监测因子及监测频次</p> <p>1、监测因子：工频电场强度、工频磁感应强度</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—输变电工程》（HJ 24-2014）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范-输变电工程》（HJ 705-2014）、《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）中布点方法。</p>

监测单位、监测时间、监测环境条件

- 1、监测单位：江苏省苏核辐射科技有限责任公司
- 2、监测时间：2017年3月24日
- 3、监测环境条件：晴，3°C~11°C，相对湿度 52%~62%

监测仪器及工况

1、监测仪器：

工频场强仪

主机型号：NBM550，主机编号：G-0309

探头型号：EHP-50F，探头编号：000WX51034

检定有效期：2016.12.29~2017.12.28

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~100μT&30nT~10mT

校准单位：江苏省计量科学研究院

校准证书编号：E2016-0100657



2、监测工况：

验收时工况满足要求。

监测结果分析

1、监测结果

2、监测结果分析

监测结果表明：

本工程 110kV 上上电缆变电站厂界各测点处工频电场强度为 11.2V/m~295.0V/m，工频磁感应强度为 0.035 μ T~0.203 μ T；110kV 线路监测断面各测点处工频电场强度为 9.0V/m~339.9V/m，工频磁感应强度为 0.030 μ T~0.287 μ T，所有测点处均符合相应的限值要求。

衰减断面监测结果表明，随着测点距线路距离的增大，测点处工频电场、工频磁场测值总体上呈减小趋势。

监测因子及监测频次

- 1、监测因子：连续等效 A 声级。
- 2、监测频次：昼、夜间各监测一次

监测方法及监测布点

监测方法：

- 《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）

监测单位、监测时间、监测环境条件

- (1) 监测单位：江苏省苏核辐射科技有限责任公司
- (2) 监测时间：2017 年 3 月 24 日
- (3) 监测环境条件：晴，3℃~11℃，相对湿度 52%~62%，风速 1.0m/s~1.3m/s

监测仪器及工况

1、监测仪器：

AWA6228 型声级计

仪器编号：108730

检定有效期：2016.10.21~2017.10.20

测量范围：23 dB（A）~135dB（A）

频率范围：10Hz~20.0kHz

校准单位：江苏省计量科学研究院

校准证书编号：E2016-0085718



2、监测工况：

验收时工况满足要求。

监测结果分析

1、监测结果

2、监测结果分析

监测结果表明：

本工程 110kV 上上电缆变电站东侧、西侧、北侧厂界各测点处昼间噪声为 50.2dB(A)~51.2dB(A)、夜间噪声为 46.3dB(A)~47.3dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准的限值要求；南侧厂界测点处昼间噪声为 51.1dB(A)、夜间噪声为 46.2dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准的限值要求。

本工程配套线路测点处昼间噪声为 53.2dB(A)、夜间噪声为 47.7dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准的限值要求。

表 8 环境影响调查

施 工 期	生态影响	<p>生态敏感目标调查</p> <p>通过现场调查，查阅工程环评及设计资料，本工程生态环境影响调查范围内无自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。对照《江苏省生态红线区域保护规划（苏政发[2013]113号）》，本工程变电站及配套线路调查范围内均不涉及生态红线区。</p> <p>自然生态影响调查</p> <p>根据现场调查，本工程变电站和线路周围均为已开发区域，地表主要植被为人工植被，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>工程对土地的占用主要是变电站及塔基处的永久占地及施工期的临时占地。变电站位于厂区内，不新增占地面积。</p> <p>生态保护措施有效性分析</p> <p>调查结果表明，本工程选址避开了自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。本工程变电站及线路施工已完成，对施工现场进行了植被恢复，对周围生态环境的影响较小。</p>
	污染影响	<p>(1) 施工场地设置了简易施工废水处理池，施工人员产生少量的生活污水经过化粪池处理后，及时清理。</p> <p>(2) 施工建筑垃圾由渣土公司清运，施工生活垃圾由环卫部门清运。</p> <p>(3) 变电站及线路在施工时已选用低噪声设备，夜间未施工。</p>
	社会影响	<p>本工程无环保拆迁，调查范围内也不涉及文物古迹、人文遗迹等，未产生不良社会影响。施工期未发生噪声和扬尘等扰民现象。</p>

<p>试 运 行 期</p>	<p>生态 影响</p>	<p>工程的建设给局部区域的植被带来一定的影响。由于站址区域无珍稀植物和国家、地方保护动物，对当地植被及生态系统的影响较小。</p> <p>本工程施工建设及运行阶段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。</p> <p>对照《江苏省生态红线区域保护规划（苏政发[2013]113号）》，本输变电工程调查范围内不涉及生态红线区。</p> <p>本工程变电站施工现场已进行土地固化处理，站区及线路塔间周围植被均已恢复，对周围生态环境的影响较小。</p>
----------------------------	------------------	--

<p style="text-align: center;">污 染 影 响</p>	<p>1、电磁环境调查：</p> <p>本工程变电站所有带电设备均安装了接地装置，降低了静电感应强度。验收监测结果表明，本工程变电站运行时产生的工频电场、工频磁场对周围环境的影响均符合环境保护的要求。</p> <p>本工程输电线路提高了杆塔架设高度，减少了对周围电磁环境的影响。验收监测结果表明，本工程线路各测点处的工频电场、工频磁场测值均符合相应的限值要求。</p> <p>2、声环境影响调查</p> <p>本工程 110kV 上上电缆变电站采用了户外布置，在设备选型时采用了符合要求的主变。验收监测结果表明，变电站东侧、西侧、北侧厂界各测点处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准的限值要求；南侧厂界测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准的限值要求。</p> <p>本工程配套线路测点处噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准的限值要求。</p> <p>3、水环境影响调查</p> <p>本工程变电站有人值班，工作人员产生少量的生活污水经化粪池处理后，排入厂区污水管网，最后接入市政污水管网。</p> <p>4、固体废弃物影响调查</p> <p>本工程变电站有人值班，日常工作产生的少量生活垃圾由环卫部门定期清理不外排，承诺废旧蓄电池依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等国家相关法律、法规委托有资质单位回收处理。</p> <p>5、环境风险事故防范及应急措施调查</p> <p>本输变电工程在运行过程中可能引发环境风险事故隐患主要为变压器油外泄。废变压器油属危险废物，如不收集处置会对环境产生影响，江苏上上电缆集团有限公司制定了严格的检修操作规程及风险应急预案，工程自运行以来，未发生过重大的环境风险事故。</p> <p>本工程 110kV 上上电缆变电站为户外型布置，变压器下设置事故油坑，变电站运营期正常情况下，变压器无漏油产生，事故时排出的油经事故油坑统一收集，交由有资质单位回收处理，不外排，事故油坑容量满足各变压器事故排放油的收集。废变压器油、含油废水委托有资质的单位回收处理，不外排。</p>
	<p>社会影响</p>

表 9 环境管理及监测计划

环境管理机构设置

施工期环境管理机构设置

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。江苏上上电缆集团有限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。

运行期环境管理机构设置

江苏上上电缆集团有限公司对本工程变电站和输电线路运行期环境保护进行监督管理，公司设有环保管理机构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。

环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况

项目建成投入试运行后，由江苏省苏核辐射科技有限责任公司对工程电磁环境和噪声进行了竣工验收监测。

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。

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。

表 10 竣工环保验收调查结论与建议

调查结论

1、工程基本情况

江苏上上电缆集团 110kV 输变电工程共建设 110kV 户外型变电站 1 座，主变 1 台，容量 20MVA（#1），主变型号为 SZ11-20000/110；建设桥阳线城区变支线 T 接至上上电缆变电站 110kV 架空线路，1 回，线路长 30m。

本工程项目总投资 910 万元，其中环保投资约 10 万元。

2、环境保护措施落实情况

本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运行中均已得到落实。

3、生态环境影响调查

对照《江苏省生态红线区域保护规划（苏政发[2013]113 号）》，本输变电工程调查范围内不涉及生态红线区。

本工程变电站及线路周围的土地已恢复原貌，变电站及线路建设时堆积的渣土均已平整并进行绿化，未对周围的生态环境造成破坏。

4、电磁环境影响调查

本工程运行期间，变电站和输电线路周围、敏感目标处的工频电场、工频磁场能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中相应的限值要求。

5、声环境影响调查

本工程 110kV 上上电缆变电站采用了户外型布置，在设备选型时采用了符合要求的主变。验收监测结果表明，110kV 上上电缆变电站东侧、西侧、北侧厂界各测点处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求；南侧厂界测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准要求。

本工程配套线路测点处噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准要求。

6、水环境影响调查

本工程变电站有人值班，工作人员产生少量的生活污水经化粪池处理后，排入厂区污水管网，

最后接入市政污水管网。

7、固体废物环境影响调查

本工程变电站有人值班，工作人员所产生的少量生活垃圾由环卫部门定期清理，不外排。

本工程 110kV 变电站至今未更换蓄电池，江苏上上电缆集团有限公司承诺更换蓄电池时产生的废旧蓄电池依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等国家相关法律、法规进行合理处置。

8、社会环境影响调查

本工程无环保拆迁，调查范围内也不涉及文物古迹、人文遗迹等，未产生不良社会影响。运行期间，环保主管部门及建设单位均未收到有关该工程环保问题的投诉。

9、环境风险事故防范及应急措施调查

江苏上上电缆集团有限公司制定了严格的检修操作规程及风险应急预案，工程自运行以来，未发生过重大的环境风险事故。

本工程变电站设置事故油坑。变电站运行期正常情况下，变压器无漏油产生，事故时排出的油经事故油坑统一收集，交由有资质单位回收处理，不外排。

10、环境管理及监测计划落实情况调查

江苏上上电缆集团有限公司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。通过及时掌握变电站电磁、噪声等环境状况，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。

11、验收调查总结论

综上所述，江苏上上电缆集团 110kV 输变电工程已认真落实了环评报告及批复提出的各项环保措施，运行期间工频电场、工频磁场和噪声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

加强变电站和输电线路的日常维护工作，确保各项环保指标稳定达标。