# 江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司
# 110kV金水、水华线改造工程项目
# 竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司

调查单位：江苏金易惠环保科技有限公司

编制日期：2022 年 4 月

# 目　录

表 1 建设项目总体情况......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 建设项目概况......5
表 5 环境影响评价回顾......11
表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况......14
表 7 电磁环境监测......17
表 8 环境影响调查......20
表 9 环境管理及监测计划......21
表 10 竣工环境保护验收调查结论及建议......22
附件一.　项目委托书......24
附件二.　环境影响评价报告表主要内容......25
附件三.　环境影响评价批复文件......47
附件四.　竣工环境保护验收监测报告......49
附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 表 1 建设项目总体情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">110kV 金水、水华线改造工程项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表/授权代表</td><td colspan="2">陈俊</td><td>联系人</td><td colspan="2">陈年</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">常州市金坛区东环一路 669 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>0519-82692909</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>213200</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>项目建设性质</td><td colspan="2">新建☐ 改扩建☑ 技改☐</td><td>行业类别</td><td colspan="2">电力供应 (D4420)</td></tr>
<tr><td>环境影响报告表名称</td><td colspan="5">《江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司 110kV 金水、水华线改造工程建设项目环境影响报告表》</td></tr>
<tr><td>环境影响评价单位</td><td colspan="5">江苏辐环环境科技有限公司</td></tr>
<tr><td>初步设计单位</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环境影响评价审批部门</td><td>常州市生态环境局（原常州市环境保护局）</td><td>文号</td><td>常环核审[2018]30 号</td><td>时间</td><td>2018.9.13</td></tr>
<tr><td>建设项目核准部门</td><td>/</td><td>文号</td><td>/</td><td>时间</td><td>/</td></tr>
<tr><td>初步设计审批部门</td><td></td><td>文号</td><td></td><td>时间</td><td></td></tr>
<tr><td>环境保护设施设计单位</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环境保护设施施工单位</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环境保护设施监测单位</td><td colspan="5">江苏金易惠环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td>5180</td><td>环境保护投资（万元）</td><td>40</td><td>环境保护投资占总投资比例</td><td>0.77%</td></tr>
<tr><td>实际总投资（万元）</td><td>5800</td><td>环境保护投资（万元）</td><td>40</td><td>环境保护投资占总投资比例</td><td>0.69%</td></tr>
<tr><td>环评阶段项目建设内容</td><td colspan="3">1) 拆除原 110kV 金水线 38#至 53#塔间线路（与 110kV 水华 6+8#~20#同杆），拆除杆塔 14 基，拆除双回路导线长约 3.9km；<br>2) 另选通道新建线路路径长 4.1km，</td><td>项目开工日期</td><td>2018.10</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 其中双回电缆路径长约 3.7km，利用现状杆塔架设双回路导线路径长 0.4km；<br>3) 本工程新建电缆型号 ZC-YJLW03-64/110kV-1*800mm$^2$，新建双回架空线路型号为 LGJ-400/35。 | | |
| **项目实际建设内容** | 1) 拆除原 110kV 金水线 38#至 47#塔间线路（与 110kV 水华 6+8#~11#同杆），拆除杆塔 8 基，拆除双回路导线长约 2.63km；<br>**2)** 新建双回电缆线路，路径长约 2.62km，电缆型号为 ZC-YJLW03-64/110kV-1*800mm$^2$。 | **环境保护设施投入调试日期** | 2021.12 |
| **项目建设过程简述** | 1、企业于 2018 年 6 月委托江苏辐环环境科技有限公司开展本项目的环境影响评价工作，并于 2018 年 9 月 13 日取得常州市生态环境局（原常州市环境保护局）的批复（常环核审[2018]30 号）；<br>2、2018 年 10 月，企业开展本工程建设工作，主要包括：对原有线路进行拆除，对地表土进行清理；电缆沟开挖，电缆线路进行基础施工，电缆铺设；施工完成后完成土方精平，清理施工垃圾，进行场地绿化。<br>3、企业于 2021 年 12 月本项目完成竣工，同时开展本工程环境保护设施调试工作。 | | |

# 表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

**调查范围**

本工程竣工环保验收调查的内容和范围依据环评文件、《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》(HJ705-2020)确定。

(1) 工频电场、工频磁场：电缆线路管廊两侧边缘各外延 5m 范围内的区域。

(2) 生态环境：本项目调查范围不涉及特殊及重要生态敏感区，输电线路段生态环境影响调查范围为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**

根据环评文件和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》(HJ705-2020)，本工程竣工环境保护验收环境监测因子为：工频电场、工频磁场。

**环境敏感目标**

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本工程调查范围不涉及江苏省生态红线区域及国家级生态保护红线区，详见图 4。

经现场踏勘，本项目周围无环境敏感目标。

**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批复文件中提出的环境保护设施和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；

（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**

根据 HJ705-2020《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》的要求，本次验收将采用现行有效的《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）作为本项目电磁影响因子的验收执行标准，在频率 50Hz 条件下具体的标准限值见下表：

| 污染因子 | 标准名称 | 标准值 |
| --- | --- | --- |
| 工频电场 | 《电磁环境控制限值》（GB8702-2014） | 4000V/m |
| 工频磁场 | 《电磁环境控制限值》（GB8702-2014） | 100μT |

*注：度量工频电场、工频磁场的物理量分别为电场强度、磁感应强度，因此按照 GB8702-2014 表 1 中 50Hz 频率下的电场强度和磁感应强度公众曝露限值进行控制。*

## 表 4 建设项目概况

**项目建设地点**

本项目 110kV 金水、水华线改造工程位于江苏省金坛市金桂路、汇贤南路附近，项目地理位置见图 1。

**主要建设内容及规模**

| | |
|---|---|
| 项目名称 | 110kV 金水、水华线改造工程 |
| 建设单位 | 江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司 |
| 建设性质 | 改建 |
| 线路位置 | 江苏省金坛市金桂路、汇贤南路附近 |
| 线路规模 | 新建双回电缆线路路径长约 2.62km |
| 环保设施 | 无 |

**线路工程概况（附线路路径图）**

线路在现状 110kV 金水线 38#（同杆水华线）处引下，沿金桂路北侧绿化带向东敷设，至汇贤南路东侧向南转过金桂路，沿汇贤南路东侧绿化带向南敷设，过金坛大道后，接至 110kV 金水线 47#杆塔（同杆水华线 11#杆塔）。线路路径见图 3。

**建设项目环境保护投资**

| 序号 | 工程名称 | 工程总投资（万元） | 环保投资（万元） |
|---|---|---|---|
| 1 | 110kV 金水、水华线改造工程 | 5800 | 生态恢复：40 |
| 合计 | | 5800 | 40 |

**建设项目变动情况及变动原因**

1）建设内容的变更情况及变更原因

| 工程组成 | 环评阶段 | 验收调查 | 变化情况 | 变更原因 |
|---|---|---|---|---|
| 110kV 金水、水华线改造工程 | 拆除原 110kV 金水线 38#至 53#塔间线路（与 110kV 水华 6+8#~20#同杆），拆除杆塔 14 基，拆除双回路导线长约 3.9km； | 拆除原 110kV 金水线 38#至 47#塔间线路（与 110kV 水华 6+8#~11#同杆），拆除杆塔 8 基，拆除 | 改建线路由环评中的接入 53#塔改为接入 47#塔；线路路径长减少约 1.47km，变 | 根据实际建设情况调整 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 另选通道新建线路路径长4.1km，其中双回电缆路径长约 3.7km，利用现状杆塔架设双回路导线路径长0.4km；本工程新建电缆型号 ZC-YJLW03-64/110kV-1*800mm$^2$，新建双回架空线路型号为 LGJ-400/35。 | 双回路导线长约2.63km；<br>新建双回电缆线路，路径长约2.62km，其中原环评线路路径段长2.27km，变动线路路径段长0.35km；电缆型号为 ZC-YJLW03-64/110kV-1*800mm$^2$。 | 动线路路径长度约 0.35km，变动线路与原线路最大偏移距离约0.35km。 | |

2）环境敏感目标的变更情况及变更原因

| 工程内容 | 环评阶段敏感目标 | 竣工验收阶段敏感目标 | 变化情况 | 变化原因 |
|---|---|---|---|---|
| 本项目电缆线路 | 江苏恒鼎建设发展有限公司临时项目部 | 无 | 减少 | 临时项目部已拆除 |
| | 宏源物资有限公司等 | 无 | 减少 | 本项目电缆线路未建设到此敏感点处 |
| 本项目电缆线路 | 金坛市华宁电器制造有限公司等约 4 处厂房 | 无 | 减少 | 本项目架空线路未建设 |
| | 金坛区宜干桥村张姓人家 | 无 | 减少 | |

对照《生态环境部办公厅关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）、《关于印发<输变电建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办辐射[2016]84 号）以及《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015] 256 号），项目变动不属于重大变动，可纳入项目竣工环境保护验收管理，具体变动情况分析见下表。

| 变动情况 | 输变电建设项目重大变动清单（试行）要求 | 结论 |
|---|---|---|
| 线路路径长减少约 1.47km | 输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30% | 不属于重大变动 |
| 变动线路路径长度约 0.35km，变动线路与原线路最大偏移距离约 0.35km。 | 输电线路横向位移超出 500 米的累计长度超过原路径长度的 30% | 不属于重大变动 |


110kV 金水、水华线改造工程项目
江苏省常州市金坛区汇贤路
常州市
金坛区
钟楼区
常州北站
常州站
常州奔牛国际机场
沪武高速
长深高速
阜溧高速
扬溧高速
沪宜高速
江宜高速
京杭运河
5 公里

图 1　本项目地理位置图


图 2 线路周围环境及线路路径示意图


图 3 原环评线路路径及敏感点示意图

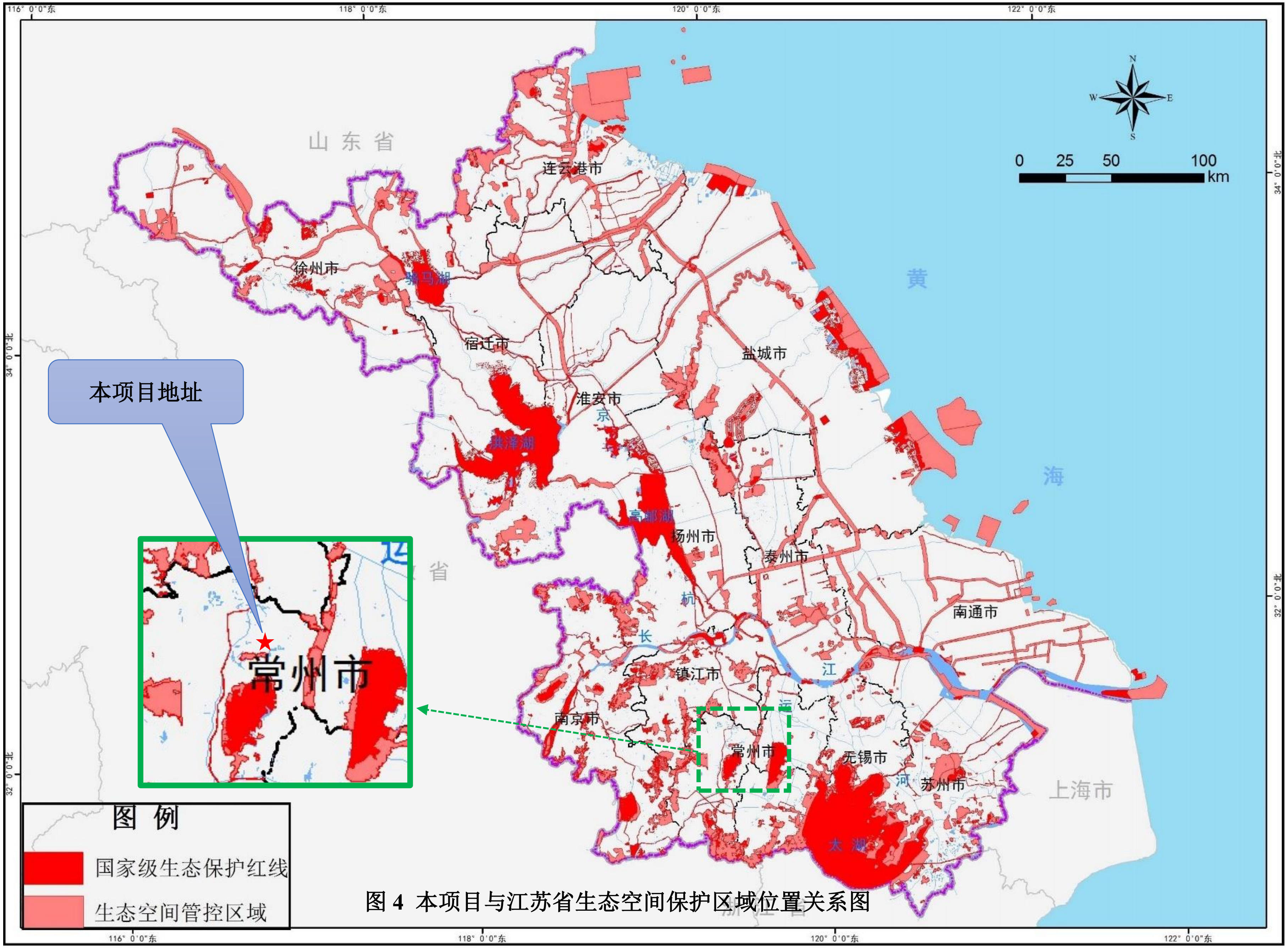


图 4 本项目与江苏省生态空间保护区域位置关系图

## 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）项目概况及建设必要性：**

1）项目概况：

本工程为 110kV 金水、水华线改造工程，拆除原 110kV 金水线 38#至 53#塔间线路（与 110kV 水华 6+8#~20#同杆），拆除杆塔 14 基，拆除双回路导线长约 3.9km；另选通道敷设，新建线路路径长 4.1km，其中双回电缆路径约 3.7km，利用现状杆塔架设双回路导线路径长 0.4km。

本工程新建电缆型号 ZC-YJLW03-64/110kV-1*800mm$^2$，新建双回架空线路型号为 LGJ-400/35。

2）建设必要性：

为满足常州市金坛区发展规划要求，合理利用规划用地，同时提高该地区用电可靠性，完善电网网架，江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司对 110kV 金水、水华线进行迁移改造具有必要性。

**（2）产业政策相符性：**

110kV 金水、水华线改造工程的建设，有利于推进当地的开发建设，与地区整体规划一致，不属国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016 年修正）》中的“限制类”或“淘汰类”项目，符合国家相关产业政策。

**（3）规划相符性：**

110kV 金水、水华线改造工程位于常州市金坛区境内，本工程新建线路路径选址已获得常州市金坛区规划局的批准。项目的建设符合当地城镇发展的规划要求，同时也符合电力发展规划的要求。

**（4）项目环境质量现状：**

①电磁环境：本工程 110kV 输电线路沿线测点处工频电场强度为 1.03V/m~10.49V/m，工频磁感应强度为 0.017μT~0.055μT。所有测点测值均能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中工频电场 4000V/m、工频磁场 100μT 公众曝露限值要求。

②噪声：本工程 110kV 输电线路沿线区域有代表性的环境保护目标测点处的昼间

噪声为 47.8dB(A)，夜间噪声为 45.3dB(A)，现状噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

**（5）环境影响评价：**

通过类比监测和理论预测，本工程 110kV 架空线路建成投运后，在满足本报告提出的垂直距离和线路架设高度要求的前提下，线路周围及沿线监测点处的工频电场、工频磁场、噪声可满足相关的标准限值；110kV 电缆线路周围的工频电场、工频磁场也可满足相关的标准限值。

**（6）环保措施：**

1）施工期

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；施工人员产生的生活污水排入临时化粪池，及时清理；施工时选用低噪声施工设备，尽量错开高噪声设备使用时间，夜间不施工；施工建筑垃圾和生活垃圾交由有资质单位处理处置，拆除的铁塔及导线等为废旧物资统一回收利用；加强施工管理，缩小施工范围，少占地，少破坏植被，开挖作业时采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，尽量把原有表土回填到开挖区表层，以利于植被恢复。

2）运行期

①架空线路提高导线对地高度，优化导线相间距离以及导线布置，部分段采用电缆敷设，利用屏蔽作用以降低输电线路对周围电磁环境的影响，线路路径应尽可能避开居民区等环境敏感目标，本工程 110kV 线路以同塔双回同相序架设方式（BAC/BAC）跨越或邻近居民住宅等电磁环境敏感目标时，导线与线下有人员活动的区域或楼层的之间的垂直距离不小于 5m。

②噪声：架空线路建设时通过提高导线加工工艺使导线表面光滑等措施，以降低可听噪声，对周围敏感目标的声环境影响很小。

**综上所述，110kV 金水、水华线改造工程符合国家产业政策，符合区域总体发展规划，在认真落实各项污染防治措施后，工频电场、工频磁场等对周围环境影响较小，从环保角度分析，110kV 金水、水华线改造工程的建设可行。**

**环境影响评价文件批复意见**

一、项目建设主要内容

新建 110kV 金水、水华线线路路径长约 4.1km，2 回，其中电缆线路路径长约 3.7km，利用现状杆塔架设架空线路路径长约 0.4km。拆除原 ll0kV 金水线 38#至 53#塔间线路（与 ll0kV 水华 6+8#~20#同杆），拆除杆塔 14 基，拆除双回路导线长约 3.9km。

该项目在落实《报告表》提出的各项环境保护措施和下列工作要求后，可以满足国家环境保护相关法规和标准的要求。因此，我局同意该《报告表》。

二、在工程设计、建设和运行管理中，你公司要认真落实《报告表》提出各项环保措施，确保污染物达标排放。并做好以下工作：

（一）严格落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施，确保工程周围区域工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）限值要求。

（二）确保工程周围区域噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区要求，防止噪声扰民。

（三）加强施工期环境保护工作，采取有效防尘、降噪措施，不得扰民；施工过程中产生的固体垃圾应分类集中堆放，及时清运；产生的废水应收集处理，不得排入沿线地表水体；在建设临时道路、牵张场地等时，应尽量减少对地表植被的扰动，施工结束后，及时进行生态恢复治理。

（四）该项目建设在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，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

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。项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、我局委托常州市金坛环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

五、你公司应在收到正式环评批复 20 个工作日内，将批准后环境影响报告表送常州市金坛环境保护局，并按接受其监督检查。

## 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境保护设施、环境保护措施 | 环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因 |
|---|---|---|---|
| 前期 | 生态影响 | / | 本项目线路调查范围内不涉及江苏省国家级生态保护红线及常州市生态红线区域，不会对当地生态环境产生不良影响，并符合区域环境总体规划。 |
| | 污染影响 | 项目建设应符合当地规划要求。 | 本项目建设符合当地规划要求。 |
| 施工期 | 生态影响 | 加强施工期的环境保护，在建设临时道路、牵张场地等时，应尽量减少对地表植被的扰动。施工结束后，及时进行生态恢复治理。 | 项目工程施工过程中，未建设临时道路及牵张场地，占用临时土地少，施工结束及时进行场地恢复，目前线路周边土地已完成场地恢复。<br>现场拆除的杆塔、导线等建筑垃圾作为废旧物资回收利用，原有塔基周围场地已恢复平整并进行绿化，未对生态环境造成不良影响。 |
| | 污染影响 | 加强施工期环境保护工作，采取有效防尘、降噪措施，不得扰民；施工过程中产生的固体垃圾应分类集中堆放，及时清运；产生的废水应收集处理，不得排入沿线地表水体。 | 施工期环境保护措施落实情况：<br>1）施工噪声：选用低噪声施工设备，错开高噪声设备使用时间，夜间不施工。<br>2）施工扬尘：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。<br>3）施工期废水：施工人员产生的生活污水排入临时化粪池，及时清理。<br>4）固废：施工建筑垃圾和生活垃圾交由有资质单位处理处置，拆除的铁塔及导线等为废旧物资统一回收利用。<br>企业在施工期落实了相关环保措施，未发生噪声、扬尘等环境污染事件，未收到相关投诉。<br>施工过程中产生的固体垃圾、废水已及时清运；施工场地地表土壤已恢复，垃圾已清理。 |
| 环境保护设施调试期 | 生态影响 | 本项目运行过程中不对当地生态环境产生不良影响。 | 本项目线路调查范围内不涉及生态敏感区，项目运行期间不会对当地生态环境产生不良影响。 |

| 阶段 | 影响类别 | 环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施 | 环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因 |
|---|---|---|---|
| | 污染影响 | （一）严格落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施，确保工程周围区域工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）限值要求。<br>（二）确保工程周围区域噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区要求，防止噪声扰民。 | 本项目按照电力规范要求进行设计和建设，运行期间经过验收监测，线路周围的电磁环境达到《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）标准限值要求。<br>本项目实际未建设架空线路，电缆线路按规定不评价噪声影响。 |

图 5 线路周围生态恢复情况


图 6 电缆线路起始终端塔情况

图 7 原线路塔基拆除恢复情况

## 表 7 电磁环境监测

**监测因子及监测频次**

监测因子：工频电场、工频磁场

监测频次：监测 1 天，白天监测 1 次

**监测方法及监测布点**

监测方法：《交流输变电工程电磁环境监测方法》(HJ 681-2013)。

数据处理：每个监测点连续测5次，每隔15秒读取一个数据，并读取稳定状态的最大值，取每个监测点的5次读数的算术平均值作为监测结果。

监测布点：地下输电电缆线路以正上方的地面为起点，沿垂直于线路方向测至电缆管廊两侧边缘各外延5m，间距为1m。具体监测布点详见图8。

**监测单位、监测时间、监测环境条件**

监测单位：南京瑞森辐射技术有限公司

监测时间：2022年01月20日

监测环境条件：天气：晴　温度：10℃　湿度：44%RH

**监测仪器及工况**

监测仪器

| 仪器名称 | 工频电磁辐射分析仪 |
|---|---|
| 仪器编号 | NJRS-023 |
| 规格型号 | 主机：NBM-550<br>探头：EHP-50D |
| 测量范围 | 电场强度测量范围：0.5V/m～100kV/m<br>磁感应强度测量范围：0.3nT～10mT |
| 频率响应范围 | 探头：1Hz～400kHz |
| 证书有效期 | 2021-06-03 至 2022-06-02 |

监测工况

监测时金水线电压 112.2kV~112.8kV，电流为 20.6A~30.2A；

水华线线路电压 113.1kV~113.8kV，电流 160.2A~165.3A。

**监测结果分析**

工频电场、工频磁场监测结果

| 序号 | 监测点位描述 | 工频电场(V/m) | 工频磁场(μT) |
|---|---|---|---|
| 1 | 新城东苑一区 2 号楼楼下（距电缆管廊 | 5.94 | 0.21 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 10m 处） | | |
| 2 | 新城东苑一区电缆管廊中心 | 209 | 1.17 |
| 3 | 新城东苑一区电缆管廊南侧 1m 处 | 23.2 | 0.81 |
| 4 | 新城东苑一区电缆管廊南侧 2m 处 | 51.3 | 0.35 |
| 5 | 新城东苑一区电缆管廊南侧 3m 处 | 23.5 | 0.26 |
| 6 | 新城东苑一区电缆管廊南侧 4m 处 | 42.2 | 0.19 |
| 7 | 新城东苑一区电缆管廊南侧 5m 处 | 69.7 | 0.17 |
| 8 | 新城东苑三区 2 号楼（距电缆管廊 10m 处） | 5.87 | 0.22 |
| 9 | 新城东苑三区电缆管廊中心 | 5.13 | 0.82 |
| 10 | 新城东苑三区电缆管廊中心南侧 1m 处 | 5.33 | 0.35 |
| 11 | 新城东苑三区电缆管廊中心南侧 2m 处 | 4.77 | 0.27 |
| 12 | 新城东苑三区电缆管廊中心南侧 3m 处 | 6.13 | 0.20 |
| 13 | 新城东苑三区电缆管廊中心南侧 4m 处 | 4.86 | 0.19 |
| 14 | 新城东苑三区电缆管廊中心南侧 5m 处 | 8.15 | 0.18 |
| **验收标准** | | **4000** | **100** |

监测结果分析评价

110kV 金水、水华线改造工程线路周围电场强度为（4.77～209）V/m，磁感应强度为（0.17～1.17）μT，所有点位的电场强度满足 4000V/m 的评价标准，磁感应强度满足 100μT 的评价标准。


图 8　本项目 110kV 输电线路周围环境监测点位示意图

## 表 8 环境影响调查

| |
|---|
| **施工期** |
| 生态影响<br>本工程改建 110kV 线路不涉及自然保护区、风景名胜区等生态红线区，项目施工期造成的植被破坏、临时占道等生态环境影响已得到恢复。<br>现场拆除的杆塔、导线等建筑垃圾作为废旧物资回收利用，原有塔基周围场地已恢复平整并进行绿化，未对生态环境造成不良影响。 |
| 污染影响<br>施工噪声：选用低噪声施工设备，错开高噪声设备使用时间，夜间不施工。<br>施工扬尘：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。<br>施工期废水：施工人员产生的生活污水排入临时化粪池，及时清理。<br>固废：施工建筑垃圾和生活垃圾交由有资质单位处理处置，拆除的铁塔及导线等为废旧物资统一回收利用。<br>项目施工期间，企业采取了临时工程措施和管理措施。随着施工的结束，施工期对周围环境的大气污染、水体污染、噪声等影响已消失。 |
| **环境保护设施调试期** |
| 生态影响<br>本项目调试期间未产生生态影响。 |
| 污染影响<br>本项目调试期间周边的工频电场、工频磁场均能达到国家标准要求。 |

## 表 9 环境管理及监测计划

| |
|---|
| **环境管理机构设置（分施工期和环境保护设施调试期）**<br>施工期：本项目施工单位在施工期间设置了专门的环境管理机构。<br>环境保护设施调试期：企业设有专门的部门负责环境保护，负责线路环境保护相关管理工作。 |
| **环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况**<br>本工程委托了江苏金易惠环保科技有限公司开展竣工环保验收工作，并委托南京瑞森辐射技术有限公司并对本工程的电磁环境进行了现场监测。<br>企业已指派专门人员负责项目审批、环评、施工期管理、验收工作等。<br>项目建成后将移交当地供电公司，供电公司负责与线路有关的环保设施运行档案管理。 |
| **环境管理状况分析**<br>线路迁改后，建设单位将线路移交当地供电公司管理，由后者配备专职环境保护管理人员，负责本工程运行后的环保管理工作，定期对线路进行巡视和维护。 |

## 表 10 竣工环境保护验收调查结论及建议

**调查结论**

**（一）环保措施和要求落实情况结论**

本工程在前期、施工期及调试期均采取了一系列的环保措施。经现场调查，本工程已落实环评文件及批复中提出的环保措施，各项环保指标均满足相应的国家标准要求。

**（二）环境影响调查结论**

**(1) 施工建设阶段**

本项目施工期对周围局部区域造成的植被破坏、临时占道等环境影响已得到恢复，对周围环境的生态影响较小；随着施工期的结束，大气污染、水体污染、噪声等影响已消失。

**(2) 环境保护设施调试阶段**

根据本项目现场电磁环境监测结果可知，本项目线路对周边环境的电场强度、磁感应强度分别满足电场强度 4000V/m、磁感应强度 100μT 的限值要求。

**（三）环境风险调查结论**

本项目运行不涉及环境风险影响。

**（四）环境管理状况调查结论**

线路迁改后，建设单位将线路移交当地供电公司管理，由后者配备专职环境保护管理人员，负责本工程运行后的环保管理工作，定期对线路进行巡视和维护。

**（五）监测计划调查结论**

本工程投入运行后，将接受生态环境部门的监督和管理，了解和掌握本工程的电磁环境状况。项目移交后，由供电部门负责本项目环保设施运行情况的档案管理。

本工程委托了江苏金易惠环保科技有限公司开展竣工环保验收调查工作，并委托南京瑞森辐射技术有限公司对本工程的电磁环境进行了现场监测。

**（六）综合结论**

通过对江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司 110kV 金水、水华线改造工程项目开展竣工环保验收调查，经实地踏勘和现场监测，本项目已落实环保措施和环保要求，本项目调试期间，线路运行正常，没有发生环境污染事故，没有关于本工程的环保投

| |
|---|
| 诉情况发生。<br>现场监测结果表明，本项目正常运行时产生的工频电场、工频磁场均能满足国家相应标准限值要求。<br>因此，建议本项目工程通过竣工环保验收。 |
| **建议**<br>1. 项目验收后，尽快将相关技术资料和文档移交供电部门；<br>2. 供电公司加强线路日常维护，确保稳定运行。 |

## 附件一． 项目委托书

# 委　托　书

现委托江苏金易惠环保科技有限公司对 110kV 金水、水华线改造工程项目开展竣工环保验收工作，工作内容包括：现场踏勘、现状监测以及验收调查表的编制。

江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司

2021 年 10 月

## 附件二.　环境影响评价报告表主要内容

| 检索号 | 2018-HP-0046 |
| --- | --- |
| 商密级别 | 普通商密 |

# 建 设 项 目 环 境 影 响 报 告 表

项目名称：110kV 金水、水华线改造工程

建设单位：江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司

编制单位：江苏辐环环境科技有限公司

编制日期：2018 年 6 月

# 一、建设项目基本情况

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **项目名称** | 110kV 金水、水华线改造工程 | | | | |
| **建设单位** | 江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司 | | | | |
| **建设单位负责人** | 张建俊 | | **联系人** | 陈年 | |
| **通讯地址** | 常州市金坛区东环 1 路 669 号 | | | | |
| **联系电话** | 0519-82692909 | **传真** | / | **邮政编码** | 213200 |
| **建设地点** | 常州市金坛区 | | | | |
| **立项审批部门** | / | | **批准文号** | / | |
| **建设性质** | 改建 | | **行业类别及代码** | 电力供应业，D4420 | |
| **占地面积($m^2$)** | / | | **绿化面积($m^2$)** | / | |
| **总投资(万元)** | 5180 | **其中：环保投资(万元)** | 40 | **环保投资占总投资比例** | 0.77% |
| **评价经费(万元)** | / | **预计投产日期** | 2019 年 | | |

**输变电工程建设规模及主要设施规格、数量：**

本项目建设内容为：

本工程为 110kV 金水、水华线改造工程，拆除原 110kV 金水线 38#至 53#塔间线路（与 110kV 水华 6+8#~20#同杆），拆除杆塔 14 基，拆除双回路导线长约 3.9km；另选通道建设，新建线路路径长 4.1km，其中双回电缆路径长约 3.7km，利用现状杆塔架设双回路导线路径长 0.4km。本工程新建电缆型号 ZC-YJLW03-64/110kV-1*800mm$^2$，新建双回架空线路型号为 LGJ-400/35。

| **水及能源消耗量** | / | | |
|---|---|---|---|
| **名　称** | **消耗量** | **名　称** | **消耗量** |
| **水（吨/年）** | / | **柴油（吨/年）** | / |
| **电（度）** | / | **燃气（标立方米/年）** | / |
| **燃煤（吨/年）** | / | **其它** | / |

**废水（工业废水、生活污水）排水量及排放去向：**

废水类型：/

排 水 量：/

排放去向：/

**输变电设施的使用情况：**

110kV 架空线路工程运行时产生工频电场、工频磁场、噪声影响。

**工程内容及规模：**

**1. 项目由来**

为满足常州市金坛区发展规划要求，合理利用规划用地，同时提高该地区用电可靠性，完善电网网架，江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司拟对 110kV 金水线、水华线进行迁移改造，110kV 金水线、水华线属于国网江苏省电力有限公司金坛市供电分公司，迁改方案已征得国网江苏省电力有限公司金坛市供电分公司同意。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关要求，该项目需进行环境影响评价。据此，江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司委托我公司进行该项目的环境影响评价，接受委托后，我公司通过资料调研、现场勘察、评价分析，并委托江苏核众环境监测技术有限公司对项目周围环境进行了监测，在此基础上编制了 110kV 金水、水华线改造工程环境影响报告表。

**2. 工程规模**

110kV 金水线现状运行调度名为 110kV 金水 7803 线，110kV 水华线现状运行调度名为 110kV 水华 7811 线，同塔双回架设，相序排列为 BAC/BAC。

本工程拆除原 110kV 金水线 38#至 53#塔间线路（与 110kV 水华 6+8#~20#同杆），拆除杆塔 14 基，拆除双回路导线长约 3.9km；另选通道建设，新建线路路径长 4.1km，其中双回电缆路径长约 3.7km，利用现状杆塔架设双回路导线路径长 0.4km。

**3. 地理位置**

110kV 金水、水华线改造工程位于常州市金坛区境内，线路沿线主要为道路、工厂、房屋等。110kV 金水、水华线改造工程地理位置示意图见附图 1。

**4. 110kV 线路路径**

线路在现状 110kV 金水线 38#（同杆水华线）处引下，沿金桂路北侧绿化带向东敷设，至汇贤路东侧向南转过金桂路，沿汇贤路东侧绿化带向南敷设，过金坛大道至钱资湖大道北侧向东转，沿钱资湖大道北侧绿化带向东敷设，过钱资湖河后至 S240 西侧过 S240 后，右转过钱资湖大道向南敷设至 35kV 城北线 53 号杆塔处，改架空线路，利用已有杆塔沿金湖路向南架设至 35kV 城北线 56 号杆塔处与原 110kV 金水、水华线接通。

线路路径示意图见附图 3。

**5. 工程及环保投资**

本工程项目总投资约为 5180 万元，其中环保投资约为 40 万元，主要用于水土保持、生态恢复。

**6. 前期工程环保手续履行情况**

原 110kV 金水线、水华线建设于 2003 年之前，由于建设年代较早，未履行相关环保手续。

**7. 产业政策相符性**

110kV 金水、水华线改造工程的建设有利于推进当地的开发建设，与地区整体规划一致，不属国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016 年修正）》中的“限制类”或“淘汰类”项目，符合国家相关产业政策。

**8. 规划相符性**

110kV 金水、水华线改造工程位于常州市金坛区境内，对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发〔2018〕74 号，线路评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等生态红线区，线路路径选址已获得常州市金坛区规划局的批准（详见附件 3）。项目的建设符合当地城镇发展的规划要求，同时也符合电力发展规划的要求。

# 三、环境质量状况

**建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、电磁环境、生态环境等）**

**1、监测因子、监测方法**

监测因子：工频电场、工频磁场、噪声

监测方法：《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）。

**2、监测点位布设**

110kV 输电线路：在线路沿线及敏感目标处布设工频电场、工频磁场监测点位，并选取具有代表性的敏感目标布设噪声现状测点。线路监测点位示意图见附图 3。

**3、监测单位、监测时间和监测仪器**

监测单位：江苏核众环境监测技术有限公司（计量认证证书 171012050259）

监测时间：2018 年 3 月 22 日

监测天气：多云，风速 0.8m/s~1.6m/s，空气温度 6℃~16℃，空气湿度 52%~63%

仪器型号：

①工频电场、工频磁场：场强仪

主机型号：NBM550，主机编号：G-0388

探头型号：EHP-50F，探头编号：000WX51010

仪器校准日期：2017.05.08（有效期 1 年）

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：E2017-0035875

②噪声：AWA6228+声级计

仪器编号：00310533

检定有效期：2017.9.21~2018.9.20

测量范围：25dB（A）~130dB（A）

频率范围：10Hz~20kHz

检定单位：江苏省计量科学研究院

检定证书编号：E2017-0079482

③噪声校准器

仪器编号：1004726

检定有效期：2017.9.6~2018.9.5

检定单位：江苏省计量科学研究院

检定证书编号：E2017-0075601

**4、监测工况**

110kV 金水线：U=111.2kV~113.8kV ，I=18.5A~30.4A

110kV 水华线：U=111.3kV~113.6kV ，I=17.3A~27.6A

**5、现状监测结果与评价**

（1）工频电场、工频磁场

**表 3 本工程 110kV 输电线路拟建址周围工频电场、工频磁场监测现状**

| 测点序号 | 测点位置 | | 测量结果 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 工频电场强度 (V/m) | 工频磁感应强度 (μT) |
| 1 | 本工程电缆路径段 | 江苏恒鼎建设发展有限公司临时项目部南侧 | 1.03 | 0.017 |
| 2 | | 宏源物资有限公司门口 | 1.68 | 0.019 |
| 3 | 本工程架空路径段 | 金坛市华宁电器制造有限公司西侧 | 1.12 | 0.018 |
| 4 | | 金坛区宜干桥村张姓人家门口* | 10.49 | 0.055 |
| 标准限值 | | | 4000 | 100 |

**注：*附近有 10kV 高压线**

监测结果表明，本工程 110kV 输电线路沿线测点处工频电场强度为 1.03V/m~10.49V/m，工频磁感应强度为 0.017μT~0.055μT。所有测点测值均能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中工频电场 4000V/m、工频磁场 100μT 公众曝露限值要求。

（2）声环境

**表 4　110kV 架空线路敏感目标处声环境现状**

| 测点序号 | 测点描述 | 监测结果 $L_{eq}$dB(A) | | 执行标准* |
|---|---|---|---|---|
| | | 昼间 | 夜间 | |
| 4 | 金坛区宜干桥村张姓人家门口 | 47.8 | 45.3 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类（60/55dB(A)） |

**注*：选线路沿线噪声功能区要求比较高的区域有代表性的环境保护目标进行监测，测点序号依照监测点位示意图。**

由监测结果可知，本工程 110kV 输电线路沿线区域有代表性的环境保护目标测点处的昼间噪声为 47.8dB(A)，夜间噪声为 45.3dB(A)，现状噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发〔2018〕74 号，本工程输电线路评价范围不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态红线区。

根据现场踏勘，本工程 110kV 输电线路评价范围内有 4 处环境保护目标，共约 1 户民房、1 处铁皮房、5 处厂房，可能跨越其中的 4 处厂房，详见表 5。

**表 5　110kV 输电线路评价范围内环境保护目标**

| 序号 | 敏感目标名称 | | 评价范围内敏感目标规模 | 与线路的相对位置 | 房屋类型 | 环境质量要求* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 本工程电缆路径段 | 江苏恒鼎建设发展有限公司临时项目部 | 1 处铁皮房 | 南侧约 3m | 1 层平顶 | E、B |
| 2 | | 宏源物资有限公司等 | 约 1 处厂房 | 东侧约 4m | 1~2 层尖/平顶 | E、B |
| 3 | 本工程架空路径段 | 金坛市华宁电器制造有限公司等 | 约 4 处厂房 | 跨越 | 1~4 层尖/平顶 | E、B |
| 4 | | 金坛区宜干桥村张姓人家 | 1 户民房 | 东侧约 18m | 1 层尖/平顶 | E、B、N |

**注：E 表示电磁环境质量要求为工频电场<4000V/m；B 表示电磁环境质量要求为工频磁场<100μT；N 表示声环境质量满足相应标准；表中厂房仅作为电磁敏感点。**

# 四、评价适用标准

| | |
|---|---|
| 环境质量标准 | **工频电场、工频磁场：**<br>工频电场、工频磁场执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中公众曝露限值，即工频电场限值：4000V/m；工频磁场限值：100μT。<br>架空输电线路线下的耕地、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，且应给出警示和防护标志。<br>**声环境：**<br>线路经过居住、商业、工业混杂区时，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。<br>线路经过一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路等交通干线的区域时，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。 |
| 污染物排放标准 | **施工场界环境噪声排放标准：**<br>执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。 |
| 总量控制指标 | 无 |

# 五、建设项目工程分析

**工艺流程简述(图示):**

**1、施工期**

（1）线路拆除

线路拆除施工时涉及导线拆除和塔基拆除，在拆除过程中仅需清理出很窄的临时通道，对树木和农作物等造成的影响很小，且在线路拆除后即可恢复到原来的自然状态。

施工期主要污染因子有施工噪声、扬尘、废（污）水、固废，此外表现为土地占用、植被破坏和水土流失。

（2）架空输电线路

高压输电线路建设采用张力架线方式。在展放导线过程中，展放导引绳需由人工完成，但由于导引绳一般为尼龙绳，重量轻、强度高，在展放过程中仅需清理出很窄的临时通道，对树木和农作物等造成的影响很小，且在架线工程结束后即可恢复到原来的自然状态。

（3）电缆

电缆施工内容主要包括电缆沟施工和电缆敷设两个阶段。电缆沟施工由测量放样、电缆沟开挖、混凝土垫层、安放玻璃钢管、绑扎钢筋、浇筑混凝土、回填等过程组成；电缆敷设由准备工作、沿支架（桥架）敷设、挂标示牌、电缆头制作安装、线路检查及绝缘遥测等过程组成。

**2、运行期**

本工程为 110kV 线路工程，即将高压电流通过送电线路的导线送入下一级或同级升压变电站，变电后送出至各用电部分。工艺流程如下：

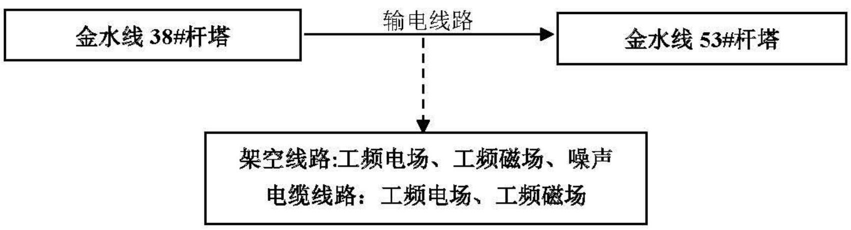


**图 2　本工程工艺流程及产污环节示意图**

**污染分析：**

**1、施工期**

（1）施工噪声

施工期材料运送所使用交通工具和施工期机械运行将产生噪声。

（2）施工废水

施工期废水污染源主要为施工人员所产生的生活污水。

（3）施工废气

大气污染物主要为施工扬尘。

（4）施工固废

固体废弃物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾，拆除的废旧铁塔及导线以及施工过程中产生的机械故障机油。

（5）生态

施工期对生态环境的主要影响为土地占用。本工程对土地的占用主要表现为塔基处以及施工期的临时占地。工程临时占地包括临时施工场地、施工临时道路等。

此外，线路施工时对土地开挖会破坏少量植被，可能会造成水土流失。

**2、运行期**

（1）工频电场、工频磁场

输电线路在运行时，由于电压等级较高，带电结构中存在大量的电荷，因此会在周围产生一定强度的工频电场，同时由于电流的存在，在带电结构周围会产生交变的工频磁场。

（2）噪声

架空线路下的可听噪声主要是由导线表面在空气中的局部放电（电晕）产生的。根据相关研究结果及近年来实测数据表明，一般在晴天时，测量值基本和环境背景值相当。

## 六、项目主要污染物产生及排放情况

| 内容<br>类型 | 排放源<br>（编号） | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量（单位） | 排放浓度及排放量<br>（单位） |
|---|---|---|---|---|
| 大气污染物 | 施工场地 | 扬尘 | 少量 | 少量 |
| 水污染物 | 施工场地 | 生活污水 | 少量 | 经化粪池处理后排入市政污水管网 |
| 电磁环境 | 输电线路 | 工频电场<br>工频磁场 | / | 工频电场：<4000V/m<br>工频磁场：<100μT<br>其中架空线路经过耕地等：<10kV/m |
| 固体废物 | 施工场地 | 生活垃圾 | 少量 | 定期清运，不外排 |
| | | 建筑垃圾 | 少量 | 分类收集、综合利用 |
| | | 废旧铁塔及导线 | 少量 | 作为废旧物资回收利用 |
| | | 施工故障机油 | 少量 | 由有资质的单位回收处理 |
| 噪声 | 施工场地 | 施工机械噪声 | 60~84dB(A) | 满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应要求 |
| | 输电线路 | 噪声 | 较小 | 影响较小 |
| 其他 | / | | | |

**主要生态影响（不够时可另附页）**

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发〔2018〕74 号，本工程 110kV 输电线路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，开挖作业时采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，尽量把原有表土回填到开挖区表层，以利于植被恢复等措施，本工程建设对周围生态环境影响很小。原塔基等拆除后，场地恢复平整或绿化。

# 七、环境影响分析

**施工期环境影响简要分析：**

施工期主要污染因子为：噪声、扬尘、废水、固废，此外主要环境影响还表现为对生态的影响。

**1、施工噪声环境影响分析**

线路施工会产生施工噪声，主要有运输车辆的噪声以及基础施工中各种机具的设备噪声以及土地开挖施工中各种机具的设备噪声等。

工程施工时通过采用低噪声施工机械设备，控制设备噪声源强；设置围挡，削弱噪声传播；加强施工管理，文明施工，错开高噪声设备使用时间，禁止夜间施工等措施最大程度减轻施工噪声对周围环境的影响，以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

本工程施工量小、施工时间短，对环境的影响是小范围的、短暂的，随着施工期的结束，其对环境的影响也将随之消失，对周围声环境影响较小。

**2、施工扬尘环境影响分析**

施工扬尘主要来自土建施工的开挖作业、施工现场内车辆行驶时产生的扬尘等。

施工过程中，车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭，避免沿途漏撒；加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作；对进出施工场地的车辆进行冲洗、限制车速，减少或避免产生扬尘；施工现场设置围挡，施工临时中转土方以及弃土弃渣等要合理堆放，可定期洒水进行扬尘控制；施工结束后，按“工完料尽场地清”的原则立即进行空地硬化和覆盖，减少裸露地面面积。

通过采取上述环保措施，本工程施工扬尘对周围环境影响较小。

**3、施工废水环境影响分析**

本工程施工过程中产生的废水主要为少量施工人员的生活污水。线路工程塔基施工中混凝土一般采用人工拌和。

线路施工阶段，施工人员居住在施工点附近租住的民房内或单位宿舍内，生活污水排入化粪池中处理后排入市政污水管网。

通过采取上述环保措施，施工过程中产生的废水不会影响周围水环境。

**4、施工固体废物环境影响分析**

施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾两类。施工产生的建筑垃圾若不妥善处置会产生水土流失等环境影响，产生的生活垃圾若不妥善处置则不仅污染环境而且破坏景观。

施工过程中的建筑垃圾和生活垃圾分别收集堆放；弃土弃渣尽量做到土石方平衡，对于不能平衡的弃土弃渣和生活垃圾交由有资质单位妥善处理处置，拆除的铁塔及导线作为废旧物资回收利用，拆除的混凝土块也交由有资质单位妥善处理处置。

施工过程中还可能产生机械故障机油，交由有资质的单位回收处理。

通过采取上述环保措施，施工固废对周围环境影响很小。

**5、施工期生态环境影响分析**

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发〔2018〕74 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。本工程建设对生态环境的影响主要为土地占用、植被破坏、水土流失。

（1）土地占用

本工程对土地的占用主要是施工期的临时占地。工程临时占地包括临时施工场地、施工临时道路。

材料运输过程中，应充分利用现有公路，减少临时便道；材料运至施工场地后，应合理布置，减少临时占地；施工后及时清理现场，尽可能恢复原状地貌。

（2）植被破坏

输电线路施工时的土地开挖会破坏少量地表植被，建成后，对临时施工占地及时进行复耕、固化或绿化处理，景观上做到与周围环境相协调，对周围生态环境影响很小。

（3）水土流失

在土建施工时土石方开挖、回填以及临时堆土等，若不妥善处置均会导致水土流失。施工时通过先行修建挡土墙、排水设施；合理安排施工工期，避开雨季土建施工；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，最大程度的减少水土流失。

拆除的杆塔、导线等建筑垃圾作为废旧物资回收利用，同时对塔基基座进行清除，塔基清除时需要进行基础开挖，在铁塔清除时应尽量减少开挖量，对开挖的土石方进行及时回填；原有塔基周围场地及时恢复平整，临时占用的场地恢复绿化或采取有效工程措施恢复水土保持功能，原有塔基拆除对周围区域生态环境影响较小。

**综上所述，通过采取上述施工期污染防治措施，并加强施工管理，本工程在施工期的环境影响是短暂的、可逆的，对周围环境影响较小。**

**营运期环境影响评价：**

**1. 电磁环境影响分析**

110kV 金水、水华线改造工程在认真落实电磁环境保护措施后，工频电场、工频磁场对周围环境的影响较小，投入运行后对周围环境的影响符合相应评价标准。

电磁环境影响分析详见电磁环境影响专题评价。

**2. 声环境影响分析**

架空输电线路下的可听噪声主要是由导线表面在空气中的局部放电（电晕）产生的，可听噪声主要发生在阴雨天气下，因水滴的碰撞或聚集在导线上产生大量的电晕放电，而在晴好天气下只有很少的电晕放电产生。根据《环境影响评价技术导则-输变电工程》（HJ24-2014），电缆输电线路可不作噪声评价。

为预测本项目 110kV 同塔双回架空线路的声环境影响，选用同电压等级、同架设方式的 110kV 同塔双回架空线路进行类比分析。本次评价选择的类比对象为镇江 110kV 南运 868 线/南吕 867 线，本工程同塔双回架空线路与类比线路电压等级、架线型式、环境条件均类似。因此，选用镇江 110kV 南运 868 线/南吕 867 线作为类比线路是可行的。

类比条件一览表如表 7-1 所示。

**表 7-1 本线路与镇江 110kV 南运 868 线/南吕 867 线类比条件一览表**

| 线路名称 | 本工程架空线路 | 镇江 110kV 南运 868 线/南吕 867 线 |
|---|---|---|
| 架设方式 | 同塔双回架设 | 同塔双回架设 |
| 导线型号 | LGJ－400/35 | LGJ－400/35 |
| 分裂数 | 1 | 1 |
| 铁塔呼高 | 直线塔最低呼高为 22m | 21m（类比测点处铁塔呼高） |

- 类比监测

类比监测数据来源、监测时间及监测工况见表 7-2，监测结果见表 7-3。

**表 7-2 类比监测数据来源、监测时间及监测工况**

| 序号 | 分类 | 描述 |
|---|---|---|
| 1 | 数据来源 | 数据引自《镇江 110kV 南运 868 线/南吕 867 线等 3 项线路工程声环境现状检测报告》，（2016）苏核辐科（综）字第（0669）号，江苏省苏核辐射科技有限责任公司，2016 年 7 月编制 |
| 2 | 监测时间 | 2016 年 6 月 13 日 |
| 3 | 天气状况 | 多云 风速 1.2 m/s~2.0m/s 温度 23℃~29℃ 相对湿度 55%~65% |
| 4 | 监测工况 | 110kV 南运 868 线：U=116.0~117.1kV；I=46.5~49.0A<br>110kV 南吕 867 线：U=117.0~117.2kV；I=26.3~33.6A |

**表 7-3　镇江 110kV 南运 868 线/南吕 867 线噪声类比检测结果**

| 距#13~#14 塔间弧垂最低位置处两杆塔中央连接线对地投影点（m） | 噪声（dB（A）） | |
|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 |
| 0 | 45.3 | 42.5 |
| 5 | 45.1 | 42.6 |
| 10 | 44.8 | 42.3 |
| 15 | 44.9 | 42.3 |
| 20 | 45.2 | 42.5 |
| 25 | 45.1 | 42.5 |
| 30 | 44.7 | 42.0 |
| 35 | 44.5 | 42.2 |
| 40 | 44.7 | 42.3 |
| 45 | 44.6 | 42.1 |
| 50 | 44.8 | 42.0 |

根据类比噪声监测结果可知，类比线路弧垂最低位置处两杆塔中央连接线对地投影点 0~50m 范围内噪声测值基本处于同一水平值上，线路噪声对周围声环境几乎无影响。

由类比分析结果可知，本工程 110kV 同塔双回架空线路正常运行时对声环境的贡献值很小。

另外，架空线路在设计施工阶段，通过提高导线加工工艺使导线表面光滑、提高导线对地高度等措施，以降低可听噪声，对周围声环境影响可进一步减小。

# 八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容<br>类型</th><th>排放源（编号）</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td>大气污染物</td><td>施工场地</td><td>扬尘</td><td>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</td><td>能够有效防止扬尘污染</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td>施工场地</td><td>生活污水</td><td>排入施工点附近租住的民房或单位宿舍等居住点的化粪池中，及时清理</td><td>不影响周围水环境</td></tr>
<tr><td>电磁环境</td><td>输电线路</td><td>工频电场<br>工频磁场</td><td>提高导线对地高度，优化导线相间距离以及导线布置，部分段采用电缆敷设，利用屏蔽作用以降低输电线路对周围电磁环境的影响</td><td>工频电场强度：<4000V/m<br>工频磁感应强度：<100μT<br>其中架空线路经过耕地等：<10kV/m</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固体废物</td><td rowspan="4">施工场地</td><td>生活垃圾</td><td>定期清运，不外排</td><td rowspan="4">不外排，不会对周围环境产生影响</td></tr>
<tr><td>建筑垃圾</td><td>分类收集、综合利用</td></tr>
<tr><td>废旧铁塔及导线</td><td>作为废旧物资回收利用</td></tr>
<tr><td>施工故障机油</td><td>由有资质的单位回收处理</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td>施工场地</td><td>噪声</td><td>选用低噪声施工设备，尽量错开高噪声设备使用时间，夜间不施工</td><td>满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》中相应要求。</td></tr>
<tr><td>架空线路</td><td>噪声</td><td>提高导线加工工艺使导线表面光滑</td><td>影响很小</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

**生态保护措施及预期效果：**

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发〔2018〕74 号，本工程输电线路评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等生态红线区。

本工程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，开挖作业时采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，尽量把原有表土回填到开挖区表层，以利于植被恢复等措施，本工程建设对周围生态环境影响很小。原铁塔等拆除后，场地恢复平整或绿化。

# 九、结论与建议

**结论：**

（1）项目概况及建设必要性：

1）项目概况：

本工程为 110kV 金水、水华线改造工程，拆除原 110kV 金水线 38#至 53#塔间线路（与 110kV 水华 6+8#~20#同杆），拆除杆塔 14 基，拆除双回路导线长约 3.9km；另选通道敷设，新建线路路径长 4.1km，其中双回电缆路径约 3.7km，利用现状杆塔架设双回路导线路径长 0.4km。

本工程新建电缆型号 ZC-YJLW03-64/110kV-1*800mm$^2$，新建双回架空线路型号为 LGJ-400/35。

2）建设必要性：

为满足常州市金坛区发展规划要求，合理利用规划用地，同时提高该地区用电可靠性，完善电网网架，江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司对 110kV 金水、水华线进行迁移改造具有必要性。

（2）产业政策相符性：

110kV 金水、水华线改造工程的建设，有利于推进当地的开发建设，与地区整体规划一致，不属国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016 年修正）》中的"限制类"或"淘汰类"项目，符合国家相关产业政策。

（3）规划相符性

110kV 金水、水华线改造工程位于常州市金坛区境内，本工程新建线路路径选址已获得常州市金坛区规划局的批准。项目的建设符合当地城镇发展的规划要求，同时也符合电力发展规划的要求。

（4）项目环境质量现状：

①电磁环境：本工程 110kV 输电线路沿线测点处工频电场强度为 1.03V/m~10.49V/m，工频磁感应强度为 0.017μT~0.055μT。所有测点测值均能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中工频电场 4000V/m、工频磁场 100μT 公众曝露限值要求。

②噪声：本工程 110kV 输电线路沿线区域有代表性的环境保护目标测点处的昼间

噪声为 47.8dB(A)，夜间噪声为 45.3dB(A)，现状噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

（5）环境影响评价：

通过类比监测和理论预测，本工程 110kV 架空线路建成投运后，在满足本报告提出的垂直距离和线路架设高度要求的前提下，线路周围及沿线监测点处的工频电场、工频磁场、噪声可满足相关的标准限值；110kV 电缆线路周围的工频电场、工频磁场也可满足相关的标准限值。

（6）环保措施：

1）施工期

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；施工人员产生的生活污水排入临时化粪池，及时清理；施工时选用低噪声施工设备，尽量错开高噪声设备使用时间，夜间不施工；施工建筑垃圾和生活垃圾交由有资质单位处理处置，拆除的铁塔及导线等为废旧物资统一回收利用；加强施工管理，缩小施工范围，少占地，少破坏植被，开挖作业时采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，尽量把原有表土回填到开挖区表层，以利于植被恢复。

2）运行期

①架空线路提高导线对地高度，优化导线相间距离以及导线布置，部分段采用电缆敷设，利用屏蔽作用以降低输电线路对周围电磁环境的影响，线路路径应尽可能避开居民区等环境敏感目标，本工程 110kV 线路以同塔双回同相序架设方式（BAC/BAC）跨越或邻近居民住宅等电磁环境敏感目标时，导线与线下有人员活动的区域或楼层的之间的垂直距离不小于 5m。

②噪声：架空线路建设时通过提高导线加工工艺使导线表面光滑等措施，以降低可听噪声，对周围敏感目标的声环境影响很小。

**综上所述，110kV 金水、水华线改造工程符合国家产业政策，符合区域总体发展规划，在认真落实各项污染防治措施后，工频电场、工频磁场等对周围环境影响较小，从环保角度分析，110kV 金水、水华线改造工程的建设可行。**

**建议：**

工程建成后应及时进行环保验收，验收合格后方可投入正式运行。

## 附件三. 环境影响评价批复文件

# 常州市环境保护局

常环核审〔2018〕30号

## 关于110kV金水、水华线改造工程建设项目环境影响报告表的批复

江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司:

你单位报送的《110kV 金水、水华线改造工程建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)等材料均悉,结合技术评估意见及常州市金坛环境保护局的预审意见,经研究,批复如下:

一、项目主要建设内容

新建110kV金水、水华线线路路径长约4.1km,2回,其中电缆线路路径长约3.7km,利用现状杆塔架设架空线路路径长约0.4km。拆除原110kV 金水线38#至53#塔间线路(与110kV水华6+8#~20#同杆),拆除杆塔14基,拆除双回路导线长约3.9km。

该项目在落实《报告表》提出的各项环境保护措施和下列工作要求后,可以满足国家环境保护相关法规和标准的要求。因此,我局同意该《报告表》。

二、项目建设及运行中应重点做好的工作

(一)严格落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施,确保工程周围区域工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)限值要求。

(二)确保工程周围区域噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)

相应功能区要求，防止噪声扰民。

（三）加强施工期环境保护工作，采取有效防尘、降噪措施，不得扰民；施工过程中产生的固体垃圾应分类集中堆放，及时清理；产生的废水应收集处理，不得排入沿线地表水体；在建设临时道路、牵张场地等时，应尽量减少对地表植被的扰动，施工结束后，及时进行生态恢复治理。

（四）该项目建设在本批复自下达之日起五年内有效。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。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可投入运行。

四、我局委托常州市金坛环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

五、你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批复后的《报告表》送常州市金坛环境保护局，并接受其监督检查。

常州市环境保护局

2018年9月13日

抄送：常州市金坛环境保护局

## 附件四.　竣工环境保护验收监测报告

CMA
161012050353

# 南京瑞森辐射技术有限公司

# 检　测　报　告

编号：瑞森（综）字（2022）第7001-G号

检测类别：委托检测

项目名称：110kV金水、水华线改造工程

委托单位：江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司

南京瑞森辐射技术有限公司
地址：南京市鼓楼区建宁路61号中央金地广场1幢1317室　邮编：210018
传真：025-86633719　电话：025-86633196
Email：ruiseng@126.com

# 检测报告说明

一、对检测报告如有异议，请于收到报告之日起十日内以单位公函形式向本公司提出申诉，逾期不予受理。

二、送样委托检测，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

三、本公司仅对检测报告原件负责，未经本公司书面批准不得部分复制检测报告（全文复制除外）。

四、未经本公司同意，检测报告及检测机构名称不得用于广告、商业宣传和评优等。

五、检测报告无本公司检测报告专用章（公章）及骑缝章无效。

六、本检测报告涂改、增删无效。

# 检测报告

| | | | |
|---|---|---|---|
| **委托单位** | 江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司 | | |
| **被检单位** | 江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司 | | |
| **被检单位地址** | 常州市金坛区东环1路669号 | | |
| **项目名称** | 110kV金水、水华线改造工程 | **检测目的** | 验收检测 |
| **检测类别** | 委托检测 | **检测日期** | 2022年01月20日 |
| **检测内容** | 1. 检测对象：110kV金水、水华线改造工程<br>2. 检测项目：工频电场强度、工频磁感应强度、噪声<br>3. 检测布点：在110kV金水、水华线改造工程线路沿线布设检测点，检测点位见附图 | | |
| **检测依据** | 1.《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013）<br>2.《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）<br>3.《声环境质量标准》（GB 3096-2008） | | |
| **检测环境条件** | 01月20日昼：天气：阴 温度：10℃ 湿度：44%RH 风速：≤1.1m/s<br>01月20日夜：天气：阴 温度：9℃ 湿度：41%RH 风速：≤1.9m/s | | |

**检测仪器**

| 序号 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 主要技术指标 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 电磁场强仪 | NBM-550/EHP50D | NJRS-023 | 频率范围：1Hz～400kHz<br>工频电场强度测量范围：0.5V/m～100kV/m<br>工频磁感应强度测量范围：0.3nT～10mT<br>检定证书编号：E2021-0021657<br>检定有效期限：2021.3.23～2022.3.22 |
| 2 | 风速仪 | AR886A | NJRS-156 | 检定证书编号：H2022-0000832<br>检定有效期限：2022.1.14～2023.1.13 |
| 3 | 声级计 | AWA6228+ | NJRS-042 | 测量范围：23dB（A）～133dB（A）<br>检定证书编号：第01166106号<br>检定有效期限：2021.6.16～2022.6.15 |
| 4 | 声校准器 | AWA6221A | NJRS-034 | 检定证书编号：E2021-0081864<br>检定有效期限：2021.8.25～2022.8.24 |

射★专

| 被检场所信息 | | |
|---|---|---|
| 序号 | 场所名称 | 场所地址 |
| 1 | 110kV 金水、水华线改造工程 | 常州市金坛区 |
| 检测工况 | 1月20日检测：<br>金水线电流 20.6~30.2（A），金水线电压 112.2~112.8kV，水华线电流 160.2~165.3（A），水华线电压 113.1~113.8kV | |
| 备注 | 检测点位由委托方指定 | |

**检测结果：**

**表 1. 110kV 金水、水华线改造工程工频电场强度和工频磁感应强度检测结果**

| 测点编号 | 点位描述 | 工频电场强度（V/m） | 工频磁感应强度（μT） |
|---|---|---|---|
| 1 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方 | 484 | 0.42 |
| 2 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方南侧 1m 处 | 418 | 0.39 |
| 3 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方南侧 2m 处 | 322 | 0.38 |
| 4 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方南侧 3m 处 | 257 | 0.37 |
| 5 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方南侧 4m 处 | 195 | 0.36 |
| 6 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方南侧 5m 处 | 179 | 0.36 |
| 7 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方南侧 10m 处 | 195 | 0.30 |
| 8 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方南侧 15m 处 | 374 | 0.25 |
| 9 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方南侧 20m 处 | 385 | 0.17 |
| 10 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方南侧 25m 处 | 164 | 0.16 |
| 11 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方南侧 30m 处 | 53.0 | 0.13 |
| 12 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方南侧 35m 处 | 43.2 | 0.13 |
| 13 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方南侧 40m 处 | 32.2 | 0.13 |

| 测点编号 | 点位描述 | 工频电场强度（V/m） | 工频磁感应强度（μT） |
|---|---|---|---|
| 14 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方南侧 45m 处 | 27.2 | 0.12 |
| 15 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方南侧 50m 处 | 15.6 | 0.12 |
| 16 | 距 1#杆至 2#杆中心点正下方南侧 55m 处 | 15.3 | 0.12 |
| 17 | 新城东苑一区 4 号楼楼下（距 1#杆至 2#杆中心正下方 10m 处） | 185 | 0.40 |
| 18 | 新城东苑一区 3 号楼楼下（距 2#杆 10m 处） | 5.17 | 0.37 |
| 19 | 新城东苑一区 2 号楼楼下（距电缆管廊 10m 处） | 5.94 | 0.21 |
| 20 | 新城东苑一区电缆管廊中心 | 89.2 | 1.17 |
| 21 | 新城东苑一区电缆管廊南侧 1m 处 | 23.2 | 0.81 |
| 22 | 新城东苑一区电缆管廊南侧 2m 处 | 51.3 | 0.35 |
| 23 | 新城东苑一区电缆管廊南侧 3m 处 | 23.5 | 0.26 |
| 24 | 新城东苑一区电缆管廊南侧 4m 处 | 42.2 | 0.19 |
| 25 | 新城东苑一区电缆管廊南侧 5m 处 | 69.7 | 0.17 |
| 26 | 新城东苑三区 2 号楼（距电缆管廊 10m 处） | 5.87 | 0.22 |
| 27 | 新城东苑三区电缆管廊中心 | 5.13 | 0.82 |
| 28 | 新城东苑三区电缆管廊中心南侧 1m 处 | 5.33 | 0.35 |
| 29 | 新城东苑三区电缆管廊中心南侧 2m 处 | 4.77 | 0.27 |
| 30 | 新城东苑三区电缆管廊中心南侧 3m 处 | 6.13 | 0.20 |
| 31 | 新城东苑三区电缆管廊中心南侧 4m 处 | 4.86 | 0.19 |
| 32 | 新城东苑三区电缆管廊中心南侧 5m 处 | 8.15 | 0.18 |
| 33 | 加油站电缆管廊中心 | 5.62 | 1.52 |
| 34 | 加油站电缆管廊东侧 1m 处 | 5.89 | 0.26 |

| 测点编号 | 点位描述 | 工频电场强度（V/m） | 工频磁感应强度（μT） |
|---|---|---|---|
| 35 | 加油站电缆管廊东侧2m处 | 0.06 | 0.33 |
| 36 | 加油站电缆管廊东侧3m处 | 0.61 | 0.27 |
| 37 | 加油站电缆管廊东侧4m处 | 0.07 | 0.23 |
| 38 | 加油站电缆管廊东侧5m处 | 3.39 | 0.06 |
| 39 | 3#杆电缆管廊中心 | 3.61 | 0.98 |
| 40 | 3#杆电缆管廊东侧1m处 | 2.24 | 0.41 |
| 41 | 3#杆电缆管廊东侧2m处 | 1.91 | 0.22 |
| 42 | 3#杆电缆管廊东侧3m处 | 2.42 | 0.37 |
| 43 | 3#杆电缆管廊东侧4m处 | 10.2 | 0.09 |
| 44 | 3#杆电缆管廊东侧5m处 | 38.8 | 0.06 |

**注：** 1.检测点位示意图见附图；

2.检测点位距地面1.5m；

3.检测日期为2022年01月20日。

**结论：**

本次检测，110kV金水、水华线改造工程周围工频电场强度为（0.06～484）V/m，工频磁感应强度为（0.06～1.52）μT；检测结果符合《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中工频电场强度4000V/m和工频磁感应强度100μT的公众暴露控制限值要求。

**表2. 110kV金水、水华线改造工程噪声检测结果**

| 测点编号 | 点位描述 | 昼间噪声值（Leq(dB(A)） | 夜间噪声值（Leq(dB(A)） |
|---|---|---|---|
| 1 | 新城东苑一区 | 58 | 44 |
| 2 | 新城东苑三区 | 58 | 44 |
| 3 | 加油站 | 57 | 48 |

**注：** 1.检测点位示意图见附图；

2.昼间、夜间噪声检测日期均为2022年01月20日。

**结论：**

本次检测，110kV金水、水华线改造工程敏感点昼间噪声值为（57～58）dB(A)，夜间噪声值为（44～48）dB(A)。

**——以下无正文——**

编制：

审核：

签发：

南京瑞森辐射技术有限公司（章）

2022年03月02日

附图：110kV 金水、水华线改造工程现场检测点位示意图

# 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

| 填表单位（盖章）： | 江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司 | 填表人（签字）： | 陈年 | 项目经办人（签字): | 陈年 |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设项目 | 项目名称 | 110kV 金水、水华线改造工程项目 | | | | 建设地点 | 江苏省金坛市金桂路、汇贤南路附近 | | |
| | 行业类别 | 电力供应（D4420） | | | | 建设性质 | 改建 | | |
| | 设计生产能力 | 新建线路路径长 4.1km，其中双回电缆路径长约 3.7km，利用现状杆塔架设双回路导线路径长 0.4km | 建设项目开工日期 | 2018.10 | | 实际生产能力 | 新建双回电缆线路，路径长约 2.62km | 投入试运行日期 | 2021.12 |
| | 投资总概算（万元） | 5180 | | | | 环保投资总概算（万元） | 40 | 所占比例（%） | 0.77 |
| | 环评审批部门 | 常州市生态环境局（原常州市环境保护局） | | | | 批准文号 | 常环核审［2018]30 号 | 批准时间 | 2018.9.13 |
| | 初步设计审批部门 | | | | | 批准文号 | | 批准时间 | |
| | 环保验收审批部门 | - | | | | 批准文号 | - | 批准时间 | - |
| | 环保设施设计单位 | - | 环保设施施工单位 | - | | 环保设施监测单位 | 江苏金易惠环保科技有限公司 | | |
| | 实际总投资（万元） | 5800 | | | | 实际环保投资（万元） | 40 | 所占比例（%） | 0.69 |
| | 废水治理（万元） | - | 废气治理（万元） | - | 噪声治理（万元） - | 固废治理（万元） | - | 绿化及生态（万元） - | 其它（万元） - |
| | 新增废水处理设施能力（t/d） | - | | | | 新增废气处理设施能力（Nm3/h） | - | 年平均工作时（h/a） | - |
| 建设单位 | | 江苏金坛滨湖新城开发建设有限公司 | 邮政编码 | 213200 | | 联系电话 | 0519-82692909 | 环评单位 | 江苏辐环环境科技有限公司 |

| 污染物排放达标与总量控制 | 污染物 | | 原有排放量（1） | 本期工程实际排放浓度（2） | 本期工程允许排放浓度（3） | 本期工程产生量（4） | 本期工程自身削减量（5） | 本期工程实际排放量（6） | 本期工程核定排放总量（7） | 本期工程“以新带老”削减量（8） | 全厂实际排放总量（9） | 全厂核定排放总量（10） | 区域平衡替代削减量（11） | 排放增减量（12） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 废水 | | | | | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | | | | | | | | | | | | | |
| | 石油类 | | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | | |
| | 烟尘 | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | | |
| | 与项目有关的其它特征污染物 | 工频电场 | | | ≤4000V/m | | | ＜4000V/m | | | | | | |
| | | 工频磁场 | | | ≤100μT | | | ＜100μT | | | | | | |
| | | 噪声(昼间) | | | | | | | | | | | | |
| | | 噪声(夜间) | | | | | | | | | | | | |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少； 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）；3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。