

连云港新伊/芦塘 500kV 线路（新建机场  
段）迁改工程

环境影响报告书

（简要本）

建设单位：连云港花果山机场建设投资有限公司

环评单位：国电环境保护研究院

国环评证甲字第 1905 号

2017 年 12 月

# 目录

1 工程建设的必要性.....	1
2 工程概况 .....	2
3 环境保护目标及环境质量现状.....	3
3.1 环境保护目标.....	3
3.2 环境质量现状.....	3
4 与规划相符性 .....	5
5 采取环境保护措施.....	6
6 环境影响评价主要结论.....	7
6.1 电磁环境影响分析.....	7
6.2 声环境影响分析.....	7
6.3 水环境影响分析.....	7
6.4 生态环境影响分析.....	7
7 公示 .....	8
8 评价结论 .....	9

## 1 工程建设的必要性

由于现状新伊/芦塘 500kV 线路与连云港规划新建小伊机场跑道交叉, 因此为配合连云港机场的建设, 以避免新建机场净空限高区域, 并满足机场的电磁环境要求, 需要对连云港新伊/芦塘 500kV 部分线路进行迁移改造。

## 2 工程概况

改迁线路从大顾庄北侧原线路 500kV 新伊 60#/芦塘 48#塔西侧起，止于唐庄村南侧 500kV 新伊 95#/芦塘 13#塔东侧。全线采用同塔双回路架设，长约 16.0km。导线采用 4×JL3/G1A-630/45 型高导电率钢芯铝绞线。

500kV 线路路径位于连云港海州区境内。

本工程静态投资约为 10229 万元。

### 3 环境保护目标及环境质量现状

#### 3.1 环境保护目标

通过收资调查及现场踏勘表明，本工程评价范围内无自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等环境敏感目标。

评价区范围内敏感区域为线路附近居民点。

环境保护目标列于表 3.1。

**表 3.1 连云港新伊/芦塘 500kV 线路（新建机场段）迁改工程环境保护目标一览表**

敏感目标名称	功能	分布	数量	建筑物楼层	高度	与工程的位置关系	环境影响因子
海州区新坝镇大井村	居民住宅	零星分布	约 3 户	2 层尖顶	3m~7m	线路东南侧约 15m~50m	N、E、B
海州区板浦镇菜园村	居民住宅	零星分布	3 户	1 层平顶、1-2 层尖顶	3m~7m	线路东北侧约 7m~50m	N、E、B
	居民住宅	零星分布	3 户	1 层平顶、1 层尖顶	3m~4m	线路西南侧约 10m~50m	N、E、B
灌云县小伊乡花厅村	居民住宅	零星分布	约 6 户	1 层平顶、1-2 层尖顶	3m~7m	线路西南侧约 15m~50m	N、E、B
	居民住宅	零星分布	2 户	1 层尖顶	3m~4m	线路西南侧约 25m~50m	N、E、B
	居民住宅	零星分布	约 2 户	1 层尖顶	3m~4m	线路西南侧约 30m~50m	N、E、B
	居民住宅	零星分布	1 户	1 层尖顶	3m~4m	线路东北侧约 7m	N、E、B
灌云县小伊乡唐庄村	居民住宅	零星分布	约 5 户	1 层尖顶、1 层平顶	3m~4m	线路西南侧约 15m~50m	N、E、B
	居民住宅	零星分布	约 4 户	1-3 层尖顶、2 层平顶	3m~10m	线路东北侧约 8m~50m	N、E、B
	居民住宅	零星分布	约 5 户	1-2 层尖顶、2 层平顶	3m~7m	线路西南侧约 10m~50m	N、E、B

注：E—工频电场强度，B—工频磁感应强度，N—噪声。

#### 3.2 环境质量现状

##### (1) 工频电场、工频磁场

连云港新伊/芦塘500kV线路（新建机场段）迁改工程经过环境保护目标处各监测点处的工频电场强度、工频磁感应强度均小于4000V/m、100 $\mu$ T控制限值。

##### (2) 噪声

连云港新伊/芦塘500kV线路（新建机场段）迁改工程经过地区环境保护目标监测点处的声环境质量现状监测值昼间、夜间均满足《声环境质量标准》相应声功能区标准。

## 4 与规划相符性

本工程 500kV 线路路径已取得连云港市规划局的原则同意，本工程建设符合连云港市发展总体规划。

本工程已列入江苏电网“十三五”规划建设项目，符合江苏电网发展规划。

## 5 采取环境保护措施

### (1) 施工期

#### ①废污水

本期迁改 500kV 线路的施工人员产生少量生活污水，利用场地周围居民住宅的简易旱厕进行处理，定期进行清理。

施工场地设置澄清池，施工废水澄清后回用，防止施工废水随意外流，污染周围水环境。

#### ②噪声

施工安排在昼间进行，夜间应尽量停止施工，如需夜间施工需取得当地环保局书面意见，并告知周围居民方可施工。

#### ②固体废物

施工人员产生的生活垃圾集中起来运至附近固定的场所存放，由环卫部门进行处理；施工中产生的固体废物就近送至固定场所进行处理，不随地堆放。

#### ④扬尘

线路塔基处设置临时堆土场，对临时堆土场地进行覆盖或定期洒水，防止施工扬尘污染周围环境。

#### ⑤水土流失

线路塔基施工设置挡土墙，防止水土流失，产生的少量土石方就近进行土石方平衡。无法利用的弃渣、弃土送至指定地方进行处理。

#### ⑥其它

本期新建 500kV 线路尽量利用现有道路进行运输。对拆除 500kV 线路塔基及时进行恢复，满足复耕要求。

### (2) 运行期采取的环保治理措施

#### ①工频电场、工频磁场治理措施

500kV 线路经过或邻近民房时采用增高导线对地高度措施，以减低地面工频电场、工频磁场。

#### ②废污水治理措施

500kV 线路运行不产生污水排放。



## 6 环境影响评价主要结论

### 6.1 电磁环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014)的要求,线路电磁环境预测评价采用类比、理论计算的分析方法。

#### (1) 工频电场

根据类比 500kV 线路监测结果和计算结果分析,新建 500kV 线路邻近民房等建筑物处的公众曝露控制限值工频电场强度小于 4000V/m。

新建 500kV 线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养场、养殖水面、道路等场所,其频率 50Hz 的工频电场强度小于 10kV/m。

#### (2) 工频磁场

根据类比 500kV 线路监测结果和计算结果分析,新建 500kV 线路邻近民房等建筑物处的公众曝露控制限值工频磁感应强度小于 100 $\mu$ T。

#### (3) 结论

综上所述,通过理论预测结果及类比监测结果分析,本工程新建 500kV 线路运行产生的工频电场强度、工频磁感应强度对线路周围环境保护目标处电磁环境影响满足 4000V/m、100 $\mu$ T 控制限值。

### 6.2 声环境影响分析

本期新建 500kV 线路运行产生的噪声对周围环境保护目标处声环境质量的的影响昼间、夜间均满足《声环境质量标准》相应标准。

### 6.3 水环境影响分析

本期新建 500kV 线路工程运行不产生废水,对周围水环境没有影响。

### 6.4 生态环境影响分析

本工程占地类型主要为耕地,场地平整,清除耕地中现有农作物,本期变电站新建工程对农业生态环境会产生一定影响。

新建 500kV 线路塔基建设需临时征用土地,但施工完成后,及时恢复临时占地,可降低对线路周围生态环境影响。

拆除 500kV 线路对塔基及时进行恢复,降低了对线路周围生态环境影响。

## 7 公示

### (1) 公示方法

建设单位根据环境影响评价公众参与暂行办法，连云港花果山机场建设投资有限公司于2017年11月10日至2017年11月23日对连云港新伊/芦塘500kV线路（新建机场段）迁改工程建设情况及工程可能存在的影响在“国电科学技术研究院网站（<http://www.nepri.com>）”上进行了第一次信息公示，让当地居民及社会各界了解本工程建设基本情况。

自公示之日起10日内，未接到当地公众和团体有关本工程建设和环境保护方面的电话、信件、传真、电子邮件。

在本工程环境影响评价有初步结论后，建设点位在“国电科学技术研究院网站（<http://www.nepri.com>）”上进行了第二次信息公示，以便公众查阅。同时，在“国电科学技术研究院网站（<http://www.nepri.com>）”上公示了《连云港新伊/芦塘500kV线路（新建机场段）迁改工程环境影响报告书简要本》。

### (2) 公众参与实施主体

建设单位作为公告的发布单位。

## 8 评价结论

(1) 本工程已取得连云港市规划局的原则同意，本工程建设符合盐城市发展总体规划。本工程已列入江苏电网“十三五”规划建设项目，符合江苏电网发展规划。

(2) 连云港新伊/芦塘 500kV 线路（新建机场段）迁改工程经过地区环境保护目标各监测点处的工频电场强度、工频磁感应强度现状监测值小于 4000V/m、100 $\mu$ T 控制限值；经过地区环境保护目标各监测点处的声环境质量现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准。

(3) 根据预测结果分析

①新建 500kV 线路运行产生的噪声对周围环境保护目标声环境质量影响满足《声环境质量标准》相应标准。

②新建 500kV 线路运行产生的工频电场强度、工频磁感应强度对周围居民住宅电磁环境影响小于 4000V/m、100 $\mu$ T 控制限值；本期新建 500kV 线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养场、养殖水面、道路等场所，其频率 50Hz 的工频电场强度小于 10kV/m 控制限值。

(4) 本期新建 500kV 线路工程运行不产生废水，对周围水环境没有影响。

(5) 本工程建设对当地生态环境的影响较小，由此造成的损失是可逆的。目前，本工程施工期在加强生态保护和管理措施后，从生态保护的角度考虑是可行的。

综上所述，本工程符合国家产业政策、当地发展规划及电网发展规划，在落实本次环境影响报告书中规定的各项环境保护措施，本工程运行产生的工频电场、工频磁场及噪声均满足相应评价标准，从环境保护的角度来看，本工程建设是可行的。