

常州郑中110kV输变电工程

一般变动环境影响分析

一、变动情况

1.1 环保手续办理情况

国网江苏省电力有限公司常州供电分公司于 2017 年 4 月委托江苏辐环环境科技有限公司开展了常州郑中 110kV 输变电工程环境影响评价工作,并已于 2017 年 5 月 22 日取得常州市环境保护局的批复(常环核审[2017]25 号)。本工程于 2021 年 3 月 25 日建成并投入试运行,目前正在开展竣工环境保护验收工作。

1.2 环评批复要求及落实情况

本工程环评批复要求及落实情况见表 1。

表 1 环评审批文件要求及落实情况

批复意见要求	落实情况
严格按照环保要求及设计规范建设,确保项目运行期间周围的工频电场、磁场和噪声(本项目电缆建设项目不涉及运行期噪声)满足环保标准限值要求。	已落实: 变电站的电气设备布局合理,带电设备均安装了接地装置。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。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。
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。	已落实: 项目已取得相关规划部门同意。
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环境功能区的要求。	已落实: 变电站选用了符合设计要求的主变,总平面布置上将站内建筑物合理布局,各功能区分开布置,将高噪声的设备相对集中,充分利用场地空间以衰减噪声。监测结果表明,厂界噪声符合相应环境功能区的要求。
架空线路通过有人居住的建筑物时,应采取增加导线对地净空高度等措施。当线路运行造成有人居住的建筑物处工频电场大于 4000V/m 或磁感应强度大于 100 μ T 时,必须拆迁建筑物。	已落实: 已优化线路路径,线路跨越环境敏感目标时,其净空距离满足了《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》(GB50545-2010)的要求。监测结果表明,敏感目标测点处的工频电场、工频磁场满足相应的标准限值要求。
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,	已落实: 工程在施工期落实了各项环保措施,未发生噪

减少噪声、扬尘等扰民现象，降低施工对周边环境的影响。	声和扬尘等扰民现象。
变电站内生活污水应排入化粪池并定期清理，不得外排。应委托有资质的单位对站区的废旧蓄电池、废变压器油及含油废水进行回收处理，并办理相关环保手续。	<p>已落实：</p> <p>变电站建有污水处理装置，产生少量的生活污水经污水处理装置处理后由环卫部门定期清理，不外排。</p> <p>变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油统一收集，交由有资质的单位回收处理，不外排，目前本工程未产生废变压器油。废旧蓄电池由常州供电公司根据《国家电网公司废旧物资处置管理办法》的要求，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、法规委托有资质的单位回收处理，目前本工程未产生废旧蓄电池。</p> <p>工程自调试期以来，未发生过变压器漏油事故。变电站设置有事故油池，事故时排出的事故油经事故油池统一收集，交由有资质单位回收处理，不外排。</p>
做好与输变电工程相关科普知识的宣传工作，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，取得公众对本工程建设的理解和支持。	<p>已落实：</p> <p>在建设过程中，建设单位会同当地政府及有关部门对居民进行合理有效宣传工作，取得了公众对输变电工程建设的理解和支持。经调查，工程建设过程中未出现环保纠纷及投诉问题。</p>
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。项目试运行，按程序申请竣工环保验收。	<p>已落实：</p> <p>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>
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>已落实：</p> <p>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>

1.3 变动判定情况

对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84号），常州郑中 110kV 输变电工程实际建成后的工程性质、地点、拟采取的环保措施均未发生变化，规模与环评报告相比略有变化，属于一般变动，无重大变动，详见表 2。

表 2 常州郑中 110kV 输变电工程变动内容判定结果表

序号	变动工程内容	原环评内容及要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	变动判定
1	规模	110kV 郑中变：户内型，本期新建 2×50MVA（#1、#2）主变	110kV 郑中变：户内型，本期新建 2×50MVA（#1、#3）主变	主变位置未变，主变序号调整	根据调度需要，对主变编号进行调整	主变编号调整，未产生不利影响	对照环办辐射〔2016〕84 号文中“输变电建设项目重大变动清单”，属于一般变动，不属于重大变动。
		郑陆~郑中 110kV 线路：1 回，线路路径总长约 1.9km，其中新建 110kV 同塔双回架空线路长约 1.3km，新建 110kV 双回电缆线路长约 0.6km	西庄-空港线路 T 接入郑中变 110kV 线路：1 回，线路路径总长 1.791km，其中新建 110kV 同塔双回架空线路长 1.411km，新建 110kV 双回电缆线路长 0.38km	线路长度减少 0.109km	路径未变，初设阶段线路长度裕度过大，验收调查时进一步核实了线路长度。	线路路径长度减少，不利影响减小	

注：未列入此表的项目性质、地点、拟采取的环保措施均未发生变动。

二、评价要素

2.1 原环评评价等级

表 3 常州郑中 110kV 输变电工程原环评评价等级

序号	项目	等级
1	电磁环境	二级
2	声环境	二级
3	生态环境	三级
4	水环境	三级

2.2 原环评评价范围

表 4 常州郑中 110kV 输变电工程原环评评价范围

序号	项目	范围
1	电磁环境	变电站：站界外 30m 的区域。 输电线路：边导线地面投影外两侧各 30m 带状区域，电缆管廊两侧边缘各外延 5m(水平距离)带状区域。
2	声环境	变电站：变电站围墙外 100m 范围内。 输电线路：边导线地面投影外两侧各 30m 带状区域。
3	生态环境	变电站围墙外 500m 范围内，边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域，电缆管廊两侧边缘各外延 300m（水平距离）带状区域。

2.3 原环评评价标准

表 5 常州郑中 110kV 输变电工程原环评评价标准

序号	项目		标准
1	电磁环境	工频电场强度	评价执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)表 1“公众曝露控制限值”规定，电场强度控制限值为 4000V/m。
		工频磁感应强度	评价执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)表 1“公众曝露控制限值”规定，磁感应强度控制限值为 100 μ T。
2	声环境	质量标准	变电站：站址北侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准：昼间为 70dB(A)，夜间为 55dB(A)；站址其余侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准：昼间为 60dB(A)，夜间为 50dB(A)。 输电线路：位于农村地区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准；在以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂区，执行 2 类标准；在工业区，执行 3 类标准；在交通干道两侧一定距离内的声环境敏感建筑物，执行 4a 类标准，在铁路干线两侧一定距离内的声

			环境敏感建筑物，执行 4b 类标准。
		排放标准	北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准：昼间为 70dB(A)，夜间为 55dB(A)；其余侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间为 60dB(A)，夜间为 50dB(A)。
		施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）

2.4 变化情况

经核实，常州郑中 110kV 输变电工程实际建成后的工程性质、地点、拟采取的环保措施均未发生变化，规模与环评报告相比略有变化，相应变化未导致工程电磁环境、声环境影响等发生变化，因此原建设项目环境影响评价文件中各环境要素评价等级、评价范围、评价标准等均未发生变化。

三、环境影响分析说明

本工程相关变动未导致本工程对周围电磁环境、声环境、生态环境的影响发生变化，工程变动后各环境要素的影响分析结论未发生变化。

本工程相关变动未导致危险物质和环境风险源发生变化，站内事故油池容积满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）中事故油池可容纳单台含油设备最大油量的设计要求，环境风险防范措施有效。

四、结论

本工程相关变动均为一般变动，变动前后原建设项目环境影响评价结论未发生变化。

国网江苏省电力有限公司常州供电公司

