

SDBRY[2021]074号

**山东滨州池头~临池 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：国网山东省电力公司滨州供电公司

调查单位：山东省波尔辐射环境技术有限公司

编制日期：二〇二一年九月

建设单位法人代表（授权代表）： (签名)

调查单位法人代表： (签名)

报告编写负责人： (签名)

主要编制人员情况			
姓名	职称	职责	签名
刘倩倩	工程师	编写	
杨德明	工程师	审核	

建设单位： 国网山东省电力公司滨州供电公司（盖章）

电 话： 0543-3052126

传 真： /

邮 编： 256699

地 址： 滨州市黄河四路521号

监测单位： 山东丹波尔环境科技有限公司

调查单位： 山东省波尔辐射环境技术有限公司（盖章）

电 话： 0531-88823783

传 真： 0531-88823783

邮 编： 250014

地址： 济南市经十路9999号黄金时代广场F座21层

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	9
表 4 建设项目概况	10
表 5 环境影响评价回顾	13
表 6 环境保护措施执行情况	17
表 7 电磁环境、声环境监测	19
表 8 环境影响调查	28
表 9 环境管理及监测计划	30
表 10 竣工环保验收调查结论及建议	32
附件 1 委托书	34
附件 2 检测报告	36
附件 3 环评批复	57
附件 4 “三同时”验收登记表	61

表1 建设项目总体情况

建设项目名称	山东滨州池头~临池 110kV 线路工程				
建设单位	国网山东省电力公司滨州供电公司				
法人代表	李锋	联系人	李蓬		
通讯地址	滨州市黄河四路 521 号				
联系电话	0543-3052126	传真	/	邮政编码	256600
建设地点	线路：淄博市周村区与滨州市邹平市境内				
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	山东滨州池头~临池 110kV 线路工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	山东博瑞达环保科技有限公司				
初步设计单位	滨州东力电力设计有限公司				
环境影响评价审批部门	山东省生态环境厅	文号	鲁环报告表 [2019]2 号	时间	2019 年 11 月 14 日
建设项目核准部门	淄博市发展和改革委员会	文号	淄发改项核 [2018]29 号	时间	2018 年 7 月 10 日
	滨州市发展和改革委员会		滨发改能交 [2018]163 号		2018 年 6 月 6 日
初步设计审批部门	国网山东省电力公司	文号	鲁电建设 [2019]59 号	时间	2019 年 1 月 21 日
环境保护设施设计单位	滨州东力电力设计有限公司				
环境保护设施施工单位	山东送变电工程有限公司				
环境保护验收监测单位	山东丹波尔环境科技有限公司				
投资总概算 (万元)	3616	环境保护投资 (万元)	18	环境保护投资占总投资比例	0.5%
实际总投资 (万元)	4027	环境保护投资 (万元)	30	环境保护投资占总投资比例	0.7%
环评阶段项目建设内容	双回架空 16.1km，双回电缆 0.2km			项目开工日期	2019 年 12 月 10 日
项目实际建设内容	双回架空 18.28km，单回架空 0.52km，双回电缆 0.3km			环境保护设施投入调试日期	2020 年 12 月 20 日

续表1 建设项目总体情况

<p>项目建设过程简述</p>	<p>1、2018年6月6日，滨州市发展和改革委员会对本项目滨州段予以核准（滨发改能交[2018]163号）；2018年7月10日，淄博市发展和改革委员会对本项目淄博段予以核准（淄发改项核[2018]29号）。</p> <p>2、建设单位委托滨州东力电力设计有限公司编制了山东滨州池头~临池110kV线路工程初步设计文件。国网山东省电力公司于2019年1月21日对项目初设进行了批复（鲁电建设[2019]59号）。</p> <p>3、2019年11月，建设单位委托山东博瑞达环保科技有限公司编制了《山东滨州池头~临池110kV线路工程环境影响报告表》，2019年11月14日，山东省生态环境厅对项目环评进行了批复（鲁环报告表[2019]2号）。</p> <p>4、项目于2019年12月10日开工建设，施工单位为山东送变电工程有限公司，2020年12月20日投入调试。</p> <p>5、2021年8月，建设单位启动了竣工环境保护验收工作，委托山东省波尔辐射环境技术有限公司开展验收调查工作。</p>
------------------------	--

表2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

<p>调查范围</p> <p>调查项目和调查范围见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 调查和监测范围</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">调查对象</th> <th style="width: 30%;">调查项目</th> <th style="width: 55%;">调查范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">输电线路</td> <td style="text-align: center;">生态环境</td> <td>线路边导线地面投影两侧各外延 300m 区域</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">工频电场、工频磁场</td> <td>架空线路边导线地面投影外两侧各 30m 内的带状区域；电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td>架空线路边导线地面投影外两侧各 30m 内的带状区域</td> </tr> </tbody> </table>			调查对象	调查项目	调查范围	输电线路	生态环境	线路边导线地面投影两侧各外延 300m 区域	工频电场、工频磁场	架空线路边导线地面投影外两侧各 30m 内的带状区域；电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）	噪声	架空线路边导线地面投影外两侧各 30m 内的带状区域
调查对象	调查项目	调查范围										
输电线路	生态环境	线路边导线地面投影两侧各外延 300m 区域										
	工频电场、工频磁场	架空线路边导线地面投影外两侧各 30m 内的带状区域；电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）										
	噪声	架空线路边导线地面投影外两侧各 30m 内的带状区域										
<p>环境监测因子</p> <p>环境监测因子见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 环境监测因子汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">调查对象</th> <th style="width: 30%;">环境监测因子</th> <th style="width: 55%;">监测指标及单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">输电线路</td> <td style="text-align: center;">工频电场</td> <td>工频电场强度，V/m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">工频磁场</td> <td>工频磁感应强度，μT</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td>昼间、夜间等效声级，L_{eq}，dB（A）</td> </tr> </tbody> </table>			调查对象	环境监测因子	监测指标及单位	输电线路	工频电场	工频电场强度，V/m	工频磁场	工频磁感应强度， μT	噪声	昼间、夜间等效声级， L_{eq} ，dB（A）
调查对象	环境监测因子	监测指标及单位										
输电线路	工频电场	工频电场强度，V/m										
	工频磁场	工频磁感应强度， μT										
	噪声	昼间、夜间等效声级， L_{eq} ，dB（A）										
<p>环境敏感目标</p> <p>在查阅山东滨州池头~临池 110kV 线路工程环境影响评价文件等相关资料的基础上，进行现场实地勘察，该工程调查范围共有 12 处电磁和环境环境敏感目标，详见表 2-3 及图 2-1~图 2-12。</p> <p>根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020 年），本工程调查范围内不涉滨州市、淄博市生态保护红线区。本工程与滨州市、淄博市省级生态保护红线区方位关系图见图 2-13。</p>												

续表2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

表 2-3 环评阶段和验收阶段环境敏感目标对照表

项目内容	环评阶段确定的环境敏感目标		验收阶段确定的环境敏感目标									备注
	名称	最近位置关系	序号	名称	功能	分布	数量	建筑物楼层	高度	与项目相对位置	导线对地高度	
110kV 池黄线/110kV 周黄 II T 线	/	/	1	家具厂	办公	集中	1 间	单层尖顶	6m	110kV 池黄线 64#-63#/110kV 周黄 II T 线 42#-43#塔间线路西侧 19m	19	环评后新建
110kV 池黄线/110kV 池临线	/	/	2	养殖场	看护	零星	1 间	单层尖顶	5m	110kV 池黄线/110kV 池临线 56#-55#线北 20m	26m	环评后新建
	/	/	3	润川商砼厂	工业	集中	2 处	单层尖顶	8m	110kV 池黄线/110kV 池临线 51#-50#线下	39m	环评后新建
	东台村 2 处民房	线路北侧 8m	4	东台村民房	居住	集中	2 处	单层尖顶	4.0m	110kV 池黄线/110kV 池临线 49#-48#线北 7m	39m	与环评基本一致
	/	/	5	工厂看护房	看护	零星	1 间	单层尖顶	8m	110kV 池黄线/110kV 池临线 45#-44#线北 7m	38m	环评后新建
	/	/	6	闲置看护房	看护	零星	1 间	单层平顶	6m	110kV 池黄线/110kV 池临线 41#-40#线北 26m	39m	环评后新建
	/	/	7	养殖看护房	看护	零星	1 间	双层平顶	5m	110kV 池黄线/110kV 池临线 33#-32#线东 4m	20m	环评后新建
	寅礼村东北 3 处民房	线路南侧 5m	8	民房	居住	零星	3 间	单层平顶	4m	110kV 池黄线/110kV 池临线 31#-30#线南 10m	23m	与环评基本一致
	/	/	9	益丰园果园看护房	看护	零星	1 间	单层平顶	5m	110kV 池黄线/110kV 池临线 30#-29#线南 6m	34m	环评后新建

续表2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

续表 2-3

项目内容	环评阶段确定的环境敏感目标		验收阶段确定的环境敏感目标									备注
	名称	最近位置关系	序号	名称	功能	分布	数量	建筑物楼层	高度	与项目相对位置	导线对地高度	
110kV 池黄线/110kV 池临线	寅礼村西北 2 处民房	线路南侧 10m	10	民房	办公	集中	2 间	两层平顶	10m	110kV 池黄线/110kV 池临线 28#-27#之间电缆线南侧 5m	/	与环评基本一致
	/	/	11	草莓采摘园看护房	看护	零星	1 间	单层平顶	3m	110kV 池黄线/110kV 池临线 20#-18#线下	24m	环评后新建
	皇住村 7 处民房	线路南侧 11m	12	皇住村民房	居住	集中	7 间	单层尖顶	6m	110kV 池黄线/110kV 池临线 16#-15#线下	27m	与环评基本一致
									<p>图 2-1 110kV 池黄线 64#-63#/110kV 周黄 II T 线 42#-43#线西 19m, 家具厂</p> <p>图 2-2 110kV 池黄线/110kV 池临线 56#-55#线北 20m 养殖场</p> <p>图 2-3 110kV 池黄线/110kV 池临线 51#-50#线 下润川商砼厂</p>			

续表2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

	
<p>图 2-4 110kV 池黄线/110kV 池临线 49#-48# 线北 7m 东台村民房</p>	<p>图 2-5 110kV 池黄线/110kV 池临线 45#-44# 线北 7m 工厂看护房</p>
	
<p>图 2-6 110kV 池黄线/110kV 池临线 41#-40# 线北 26m 闲置看护房</p>	<p>图 2-7 110kV 池黄线/110kV 池临线 33#-32# 线东 4m 养殖看护房</p>
	
<p>图 2-8 110kV 池黄线/110kV 池临线 31#-30# 线南 10m 民房</p>	<p>图 2-9 110kV 池黄线/110kV 池临线 30#-29# 线南 6m 益丰园果园看护房</p>

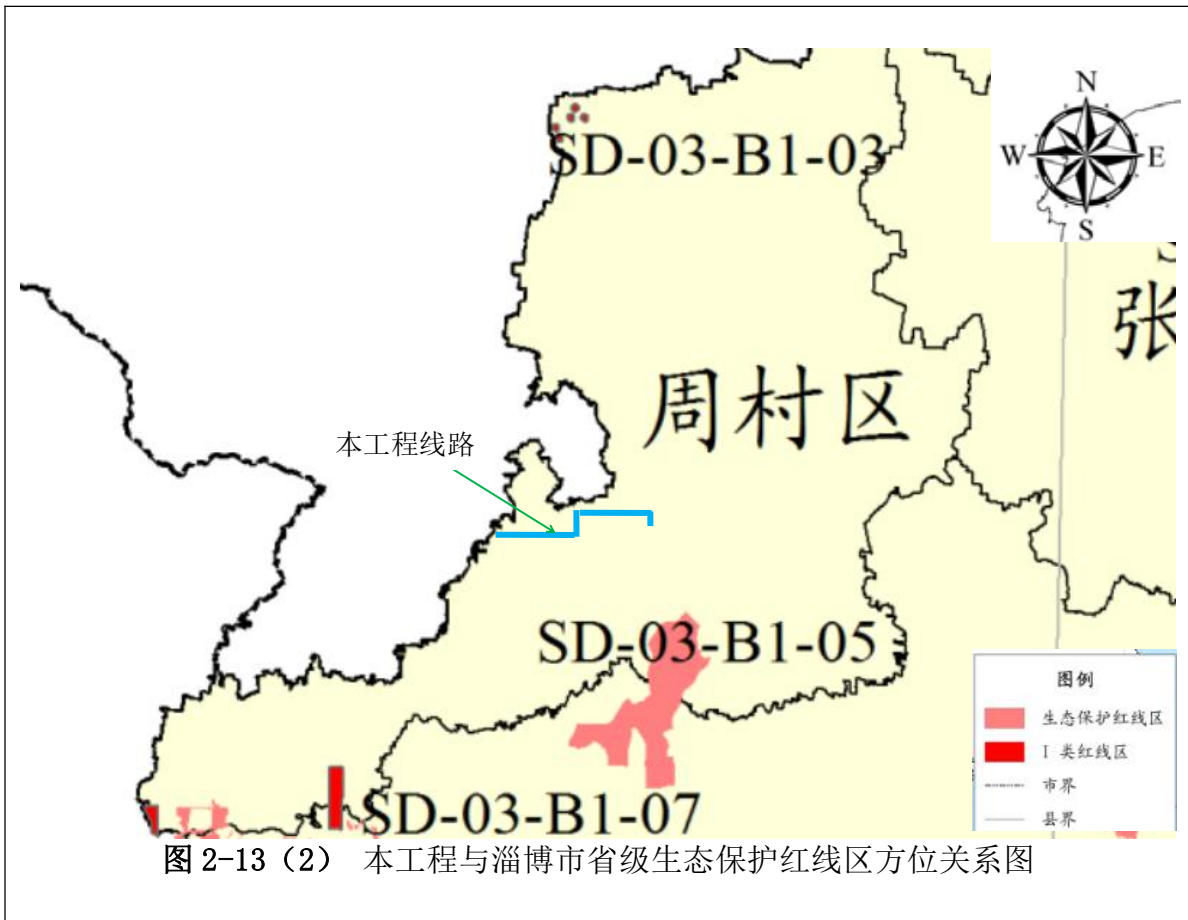
续表2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

	
<p>图 2-10 110kV 池黄线/110kV 池临线 28#-27# 之间电缆线南侧 5m, 民房</p>	<p>图 2-11 110kV 池黄线/110kV 池临线 20#-18# 线下草莓采摘园看护房</p>
	
<p>图 2-12 110kV 池黄线/110kV 池临线 16#-15# 线下皇住村民房</p>	



图 2-13 (1) 本工程与滨州市省级生态保护红线区方位关系图

续表2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点



调查重点

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

电磁环境验收标准与环评标准一致，执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)。具体标准限值见表 3-1。

表 3-1 电磁环境标准限值

监测因子	验收标准限值
工频电场	4000V/m
工频磁场	100 μ T

注：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。

声环境标准

声环境验收标准与环评标准一致，见表 3-2。

表 3-2 声环境标准限值

监测因子	标准限值	标准来源
噪声 (环境噪声)	昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A) (2 类声环境功能区限值)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)

其他标准和要求

无

表4 建设项目概况

<p>线路地理位置</p> <p>该工程线路全线位于淄博市周村区与滨州市邹平市境内。</p>												
<p>建设项目内容及规模</p> <p>1. 工程内容</p> <p>本工程包括110kV周黄 II T线、110kV池黄线、110kV池临线。</p> <p>2. 工程规模</p> <p>该工程规模见表 4-1。</p> <p align="center">表 4-1 工程规模</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工程名称</th> <th>项目组成</th> <th>环评规模</th> <th>验收规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>山东滨州池头~临池110kV线路工程</td> <td>110kV 池黄线/110kV 池临线； 110kV 池黄线/110kV 周黄 II T 线</td> <td>双回架空 16.1 km，双回电缆 0.2km。</td> <td>双回架空 18.28km，单回架空 0.52km，双回电缆 0.3km</td> </tr> </tbody> </table>				工程名称	项目组成	环评规模	验收规模	山东滨州池头~临池110kV线路工程	110kV 池黄线/110kV 池临线； 110kV 池黄线/110kV 周黄 II T 线	双回架空 16.1 km，双回电缆 0.2km。	双回架空 18.28km，单回架空 0.52km，双回电缆 0.3km	
工程名称	项目组成	环评规模	验收规模									
山东滨州池头~临池110kV线路工程	110kV 池黄线/110kV 池临线； 110kV 池黄线/110kV 周黄 II T 线	双回架空 16.1 km，双回电缆 0.2km。	双回架空 18.28km，单回架空 0.52km，双回电缆 0.3km									
<p>输电线路路径</p> <p>本工程输电线路建设内容及线路路径见表 4-2。实际线路路径与环评时线路相对位置示意图图 4-1。</p> <p align="center">表 4-2 输电线路建设内容及线路路径</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>线路名称</th> <th>建设内容</th> <th>线路路径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>110kV 池黄线/110kV 池临线</td> <td>双回架空13.8km，双回电缆0.3km</td> <td>110kV 池黄线/110kV 池临线自 220kV 池头站双回架空出线向北，跨越济青客运专线后向北架设，在淄河路南侧左转向西，在寅礼庄西北左转向南，在王家庄西北侧转向西，沿宁家庄北、北河东村北侧向西，后在东台村东北侧向西在东台村南、西台村南绕过，在西台村南右转向西北方向，在西台村西南左转向西接入临池站。</td> </tr> <tr> <td>110kV 池黄线/110kV 周黄 II T 线</td> <td>双回架空4.48km，单回架空0.52km</td> <td>110kV 池黄线/110kV 周黄 II T 线临池站出线向北方向，经北台村西、西黄村西，在西黄站西北右转）从北侧接入西黄站。</td> </tr> </tbody> </table>				线路名称	建设内容	线路路径	110kV 池黄线/110kV 池临线	双回架空13.8km，双回电缆0.3km	110kV 池黄线/110kV 池临线自 220kV 池头站双回架空出线向北，跨越济青客运专线后向北架设，在淄河路南侧左转向西，在寅礼庄西北左转向南，在王家庄西北侧转向西，沿宁家庄北、北河东村北侧向西，后在东台村东北侧向西在东台村南、西台村南绕过，在西台村南右转向西北方向，在西台村西南左转向西接入临池站。	110kV 池黄线/110kV 周黄 II T 线	双回架空4.48km，单回架空0.52km	110kV 池黄线/110kV 周黄 II T 线临池站出线向北方向，经北台村西、西黄村西，在西黄站西北右转）从北侧接入西黄站。
线路名称	建设内容	线路路径										
110kV 池黄线/110kV 池临线	双回架空13.8km，双回电缆0.3km	110kV 池黄线/110kV 池临线自 220kV 池头站双回架空出线向北，跨越济青客运专线后向北架设，在淄河路南侧左转向西，在寅礼庄西北左转向南，在王家庄西北侧转向西，沿宁家庄北、北河东村北侧向西，后在东台村东北侧向西在东台村南、西台村南绕过，在西台村南右转向西北方向，在西台村西南左转向西接入临池站。										
110kV 池黄线/110kV 周黄 II T 线	双回架空4.48km，单回架空0.52km	110kV 池黄线/110kV 周黄 II T 线临池站出线向北方向，经北台村西、西黄村西，在西黄站西北右转）从北侧接入西黄站。										

续表4 建设项目概况



图4-1 本工程实际线路路径与环评时线路相对位置示意图

续表4 建设项目概况

建设项目环境保护投资

山东滨州池头~临池 110kV 线路工程的工程概算总投资 3616 万元，其中环保投资 18 万元，环保投资比例 0.5%；实际总投资 4027 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资比例 0.7%，环保投资详见表 4-3。

表 4-3 本工程环保投资一览表

序号	措施	费用（万元）
1	植被恢复等水保措施	20
2	其他（含环评、环保验收等）	10
合计		30

建设项目变动情况及变动原因

通过查阅工程设计、施工资料和相关协议、文件，结合现场踏勘，结合《输变电建设项目重大变动清单（试行）》，山东滨州池头~临池 110kV 线路工程属于一般变动，具体变动情况一览表见表 4-4。

表 4-4 建设项目变动情况一览表

变动内容	环评时	验收时	备注
线路长度	双回架空 16.1km，双回电缆 0.2km	双回架空 18.28km，单回架空 0.52km，双回电缆 0.3km	双回线路增加 2.7km，双回电缆线路增加 0.1km，输电线路路径长度增加占原路径的 17%，不超过原路径长度的 30%，属于一般变动 双回线路变单回线路 0.52km，累计长度占原路径的 3%，不超过原路径长度的 30%，属于一般变动
线路路径	详见图 4-1		线路横向位移最大距离约为 350m，未超过 500m，未导致环境敏感目标数量增加，属于一般变动。
环境敏感目标数量	4 处	12 处	增加了 8 处环境敏感目标为环评后建设。

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. 工程概况及项目合理性分析

山东滨州池头~临池 110kV 线路工程位于山东省滨州市邹平市与淄博市周村区境内，同塔双回 110kV 线路总长度为 16.3 km，包括周村段线路长度为 10.2 km、邹平段线路长度为 6.1 km。

本工程输电线路属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修正）中鼓励类项目“四、电力 10. 电网改造与建设”，符合国家产业政策。根据《山东电网“十三五”发展规划报告》和滨州、淄博电网“十三五”发展规划，本工程为山东电网规划中项目，符合电网规划要求。

根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》（鲁环发[2016]176 号）文件，本工程输电线路不在山东省生态保护红线区内。

2. 主要环境保护目标情况

本工程输电线路评价范围内的保护目标有皇住村 7 处民房、寅礼村东北 3 处民房、寅礼村西北 2 处民房、东台村 2 处民房，无生态环境敏感目标。

3. 环境质量现状

本工程输电线路附近工频电场强度、工频磁感应强度分别小于《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中规定的公众曝露控制限值：4kV/m、100 μ T；声环境昼间、夜间监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）限值要求。

4. 施工期环境影响分析

施工期主要环境影响包括扬尘、废水、噪声、固体废物产生的影响及对周边生态环境的影响，通过采取定期洒水、施工区设立沉淀设施、选用低噪声机械设备、生活垃圾定期清运、优化工程线路选线等措施后环境影响小。

本工程施工期对环境的影响是小范围的、短暂的，随着施工期的结束，对环境的影响也逐步消失。

5. 运营期环境影响分析

5.1 架空线路电磁环境影响分析

根据理论计算预测结果，架空线路环保目标处的工频电场强度、磁感应强度均分别小于 4kV/m、100 μ T。

5.2 电缆线路电磁环境影响分析

由类比监测结果预测，本项目电缆线路运行后，评价范围内产生的工频电场强

续表5 环境影响评价回顾

度小于 4kV/m，工频磁感应强度小于 100 μ T，对环境影响小。

5.3 输电线路声环境影响评价

根据类比结果，架空线路环境保护目标处满足声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）要求。

6. 环境风险分析

本工程输电线路采取有效的事故防范措施，制定环境风险应急预案，环境风险小。

7. 公众参与

建设单位于 2018.7.1~7.15 期间，在项目评价范围内的保护目标进行了公示。在规定的公示时间内，未收到公众提出异议的反馈意见。

8. 环境保护措施与对策

（1）采取降尘、施工围挡、覆盖等措施，扬尘对周边大气环境产生影响小。

（2）施工期间，合理安排施工时序，控制施工噪声源强，降低施工噪声对环境的影响。

（3）施工生产废水经临时简易设施收集、沉淀处理后回用，沉淀物用于施工后的场地平整，废水不外排。

（4）生活垃圾集中堆放，委托当地环卫部门定期清运；施工建筑垃圾运至指定弃渣处置点。

（5）优化工程线路选线，尽可能考虑对临时占地植被的保护，对输电线路临时占用的土地及时进行植被恢复补偿，对永久性占地不占或少占农业用地，必需占用时采取补偿措施。

综上所述，本项目的建设从环境保护角度是可行的。

续表5 环境影响评价回顾

环境影响评价文件审批意见

《山东省环境保护厅关于国网山东省电力公司滨州供电公司山东滨州池头~临池 110kV 线路工程环境影响报告表的批复》（鲁环报告表[2019]2 号）批复要求如下：

1. 严格执行设计标准、规程, 优化设计方案, 工程选址(选线)应符合所在(经)城镇区域的总体规划。

2. 严格落实防治工频电场、工频磁场等环境保护措施。

线路经过敏感目标, 须按报告表要求采取相应措施, 确保线路附近及敏感目标的工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》GB8702-2014) 要求。

3. 线路附近居住区等敏感点的噪声值应符合当地声环境功能区划要求。

4. 制定环境风险事故应急预案, 建立事故预警应急工作机制, 落实应急措施, 确保环境安全。

5. 工程建设过程中, 应严格落实施工期的生态保护措施和污染控制措施。

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	/	本工程前期对周围的生态影响很小。
	污染影响	严格执行设计标准、规程,优化设计方案,工程选线应符合所在(经)城镇区域的总体规划(出自环评批复)	本工程选址选线符合滨州市及淄博市的总体规划。
施工期	生态影响	<p>1. 制定合理的施工期,避开雨季施工时大挖大填。所有废水、雨水有组织的排放以减少水土流失。对土建施工场地采取围挡、遮盖的措施,避免由于风雨天气可能造成的风蚀和水蚀。(出自环评报告)</p> <p>2. 材料场、牵张场及临时施工道路在施工结束后,若无使用要求,应恢复原有植被。完工后对场地进行恢复,同时对恢复后的场地进行洒水,以固结地表,防止产生扬尘,并促进植被恢复。(出自环评报告)</p> <p>3. 合理组织施工,尽量减少占用临时施工用地;塔基及电缆沟开挖过程中,尽量缩小施工作业范围,材料堆放要有序,注意保护周围的植被;尽量减小开挖范围,避免不必要的开挖和过多的原状土破坏。(出自环评报告)</p>	<p>1. 施工期尽量避开雨季开展土建作业。土建场地采取围挡、遮盖的措施,避免风蚀、水蚀。</p> <p>2. 临时施工道路和材料堆放场等在施工结束后均对场地进行恢复,恢复原有植被。</p> <p>3. 塔基及电缆沟周围尽量减小开挖范围,塔基周围植被已恢复。</p>

续表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
施工期	污染影响	<p>1. 对干燥的作业面适当喷水，使作业面保持一定的湿度，减少扬尘量。将运输车辆在施工现场车速限制在 20km/h 以下，运输沙土等易起尘的建筑材料时应加盖篷布，并严格禁止超载运输，防止撒落而形成尘源。运输车辆在驶出施工工地前，必须将沙泥清除干净，防止道路扬尘的产生。（出自环评报告）</p> <p>2. 尽量选用低噪设备。混凝土连续浇注等确需夜间施工时必须经当地环境保护局审批同意，并告知当地公众。生活污水妥善处理，施工人员产生的生活污水纳入当地居民生活污水处理系统。（出自环评报告）</p>	<p>1. 作业面及时洒水降尘，盖篷布防止散落而形成扬尘。</p> <p>2. 施工时选用低噪声机械，并注意平时的维修保养。分时段施工，降低噪声影响。生活污水纳入当地居民污水系统，不外排。施工场地设置垃圾箱，生活垃圾集中堆放，定期送垃圾处理场处置。</p>
环境保护设施调试期	生态影响	/	<p>输电线路的运行不会对周围动物、植物造成不良影响。塔基及电缆沟周围也已按原有土地类型进行了恢复，工程运行对生态环境基本无影响。</p>
环境保护设施调试期	污染影响	<p>1. 严格落实防治工频电场、工频磁场等环境保护措施。线路经过敏感目标，须按报告表要求采取相应措施，确保线路附近及敏感目标的工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求。（出自环评批复）</p> <p>2. 线路附近居住区等敏感点的噪声值应符合当地声环境功能区划要求。（出自环评批复）</p> <p>3. 制定环境风险事故应急预案，建立事故预警应急工作机制，落实应急措施，确保环境安全。（出自环评批复）</p>	<p>1. 经现场检测，线路调查范围内的工频电场强度和工频磁感应强度分别低于 4000V/m 和 100 μT。</p> <p>2. 线路附近居住区等敏感点的噪声值符合当地声环境功能区标准要求。</p> <p>3. 建立了事故预警机制，制定了环境污染事件处置应急预案。</p>

续表6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

建设项目各阶段环保措施落实情况见图 6-1。



图6-1（1） 塔基周围恢复情况



图6-1（2） 塔基下电缆上方周围恢复情况

表7 电磁环境、声环境监测

<p>监测因子及监测频次</p> <p>监测因子：工频电场、工频磁场。</p> <p>监测频次：在工程正常运行工况下测量一次。</p>																			
<p>监测方法及监测布点</p> <p>监测布点及测量方法依据《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）和《高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法》（DL/T988-2005），详见表 7-1。</p> <p style="text-align: center;">表 7-1 监测布点方法</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th colspan="4">布点方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">线路</td> <td colspan="4"> <p>衰减断面：同塔多回输电线路以弧垂最低位置处档距对应两杆塔中央连线对地投影点为测试原点，沿垂直于线路的方向进行监测，测点间距为 5m，测至边导线地面投影点外 50m 处止。在测量最大值时，两相邻监测点的距离为 1m。地下输电缆以线路中心正上方的地面为测试原点，沿垂直于线路方向进行监测，测点间距为 1m，测至电缆管廊边缘 5m 处为止。</p> <p>环境敏感目标：在敏感目标距离线路最近处布设一个监测点。</p> <p>测量高度为距地面 1.5m。</p> </td> </tr> </tbody> </table>					类别	布点方法				线路	<p>衰减断面：同塔多回输电线路以弧垂最低位置处档距对应两杆塔中央连线对地投影点为测试原点，沿垂直于线路的方向进行监测，测点间距为 5m，测至边导线地面投影点外 50m 处止。在测量最大值时，两相邻监测点的距离为 1m。地下输电缆以线路中心正上方的地面为测试原点，沿垂直于线路方向进行监测，测点间距为 1m，测至电缆管廊边缘 5m 处为止。</p> <p>环境敏感目标：在敏感目标距离线路最近处布设一个监测点。</p> <p>测量高度为距地面 1.5m。</p>								
类别	布点方法																		
线路	<p>衰减断面：同塔多回输电线路以弧垂最低位置处档距对应两杆塔中央连线对地投影点为测试原点，沿垂直于线路的方向进行监测，测点间距为 5m，测至边导线地面投影点外 50m 处止。在测量最大值时，两相邻监测点的距离为 1m。地下输电缆以线路中心正上方的地面为测试原点，沿垂直于线路方向进行监测，测点间距为 1m，测至电缆管廊边缘 5m 处为止。</p> <p>环境敏感目标：在敏感目标距离线路最近处布设一个监测点。</p> <p>测量高度为距地面 1.5m。</p>																		
<p>监测单位、监测时间、监测环境条件</p> <p>验收监测单位：山东丹波尔环境科技有限公司</p> <p>监测时间：2021 年 8 月 12 日-13 日</p> <p>监测期间的环境条件见表 7-2。</p> <p style="text-align: center;">表 7-2 监测期间的环境条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">监测时段</th> <th style="width: 10%;">天气</th> <th style="width: 15%;">温度（℃）</th> <th style="width: 15%;">湿度（%）</th> <th style="width: 10%;">风速（m/s）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">12 日昼间 16: 15~ 18: 30</td> <td style="text-align: center;">晴</td> <td style="text-align: center;">28.2~34.3</td> <td style="text-align: center;">58.1~64.3</td> <td style="text-align: center;">1.3~1.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">13 日昼间 14: 00~ 17: 00</td> <td style="text-align: center;">晴</td> <td style="text-align: center;">27.8~32.6</td> <td style="text-align: center;">53.6~62.7</td> <td style="text-align: center;">1.3~1.5</td> </tr> </tbody> </table>					监测时段	天气	温度（℃）	湿度（%）	风速（m/s）	12 日昼间 16: 15~ 18: 30	晴	28.2~34.3	58.1~64.3	1.3~1.5	13 日昼间 14: 00~ 17: 00	晴	27.8~32.6	53.6~62.7	1.3~1.5
监测时段	天气	温度（℃）	湿度（%）	风速（m/s）															
12 日昼间 16: 15~ 18: 30	晴	28.2~34.3	58.1~64.3	1.3~1.5															
13 日昼间 14: 00~ 17: 00	晴	27.8~32.6	53.6~62.7	1.3~1.5															
<p>监测仪器及工况</p> <p>1. 监测仪器</p> <p>工频电场、工频磁场监测仪器见表 7-3。</p>																			

续表7 电磁环境、声环境监测

表 7-3 工频电场和工频磁场监测仪器

仪器名称	工频电磁场分析仪
仪器型号	探头型号：EHP-50D；主机型号：NBM-550
仪器编号	JC02-07-2015
测量范围	电场测量范围：5mV/m~1kV/m 或 500mV/m~100kV/m； 磁场测量范围：0.3nT~100 μT 或 30nT~10mT
仪器校准	校准单位：上海市计量测试技术研究院 校准证书编号：2020F33-10-2928454001 校准有效期至：2021 年 12 月 20 日

2. 监测期间工程运行工况

验收监测期间，该工程涉及的线路的运行工况见表 7-4。

表 7-4 工程涉及线路的运行工况

线路名称	电压 (kV)	电流 (A)	有功功率 (MW)
10kV 池黄线(12 日)	114.5~115.6	8.969~20.75	1.31~3.62
10kV 周黄 II T 线(12 日)	114.1~115.4	0	0
10kV 池临线(12 日)	114.1~115.4	112.9~162.5	20.91~27.81
10kV 池黄线(13 日)	114.7~115.6	9.849~21.98	1.47~3.65
10kV 周黄 II T 线(13 日)	114.1~115.4	0	0
10kV 池临线(13 日)	114.5~115.4	98.48~154	18.09~28.01

监测结果分析

本项目线路调查范围内有 12 处环境敏感目标。110kV 池黄线与 110kV 周黄 II T 线双回衰减断面设在 110kV 池黄线 65#-64#/110kV 周黄 II T 线 41#-42#，线东衰减，线高 23m；110kV 池黄线与 110kV 池临线双回衰减断面设在 110kV 池黄线 14#-13#/110kV 池临线 14#-13#，线南衰减，线高 33m；110kV 池黄线/110kV 池临线电缆衰减设在 110kV 池黄线 28#-27#杆塔之间向北衰减；单回线路位于山沟，且线路较短不具备做衰减条件。线路衰减断面见图 7-1 至图 7-3。线路衰减断面及环境敏感目标处的工频电场强度、工频磁感应强度检测结果见表 7-5。

续表7 电磁环境、声环境监测

表 7-5 线路衰减断面及环境敏感目标处的工频电场强度、工频磁感应强度检测结果			
点位 编号	测点位置	检测结果	
		电场强度 (V/m)	磁感应强度 (μT)
110kV 池黄线 65#-64#/110kV 周黄 II T 线 41#-42#线东衰减			
A1-1	衰减断面测试原点处	1104	0.2366
A1-2	衰减断面测试原点东侧 1m 处	1131	0.2095
A1-3	衰减断面测试原点东侧 2m 处	1174	0.1783
A1-4	衰减断面测试原点东侧 3m 处 (边导线 线下)	1116	0.1560
A1-5	衰减断面边导线东 1m	905.0	0.1315
A1-6	衰减断面边导线东 2m	916.7	0.1235
A1-7	衰减断面边导线东 3m	906.9	0.1167
A1-8	衰减断面边导线东 4m	869.4	0.1174
A1-9	衰减断面边导线东 5m	838.8	0.1099
A1-10	衰减断面边导线东 10m	556.1	0.0865
A1-11	衰减断面边导线东 15m	406.1	0.0669
A1-12	衰减断面边导线东 20m	366.5	0.0629
A1-13	衰减断面边导线东 25m	301.9	0.0592
A1-14	衰减断面边导线东 30m	243.9	0.0566
A1-15	衰减断面边导线东 35m	186.3	0.0519
A1-16	衰减断面边导线东 40m	136.3	0.0486
A1-17	衰减断面边导线东 45m	93.43	0.0444
A1-18	衰减断面边导线东 50m	11.86	0.0316
B1	110kV 池黄线 64#-63#/110kV 周黄 II T 线 42#-43#线西 19m, 家具厂	204.0	0.4114
110kV 池黄线 14#-13#/110kV 池临线 14#-13#线南衰减			
A2-1	衰减断面测试原点处	895.9	0.2015
A2-2	衰减断面测试原点南侧 1m 处	877.2	0.1985

续表7 电磁环境、声环境监测

续表 7-5			
点位编号	测点位置	检测结果	
		电场强度 (V/m)	磁感应强度 (μT)
A2-3	衰减断面测试原点南侧 2m 处	896.1	0.1995
A2-4	衰减断面测试原点南侧 3m 处 (边导线下)	943.8	0.2005
A2-5	衰减断面边导线南 1m	876.0	0.1945
A2-6	衰减断面边导线南 2m	885.6	0.1935
A2-7	衰减断面边导线南 3m	877.3	0.1946
A2-8	衰减断面边导线南 4m	861.5	0.1974
A2-9	衰减断面边导线南 5m	786.1	0.1944
A2-10	衰减断面边导线南 10m	675.6	0.1795
A2-11	衰减断面边导线南 15m	605.2	0.1745
A2-12	衰减断面边导线南 20m	507.1	0.1646
A2-13	衰减断面边导线南 25m	415.9	0.1564
A2-14	衰减断面边导线南 30m	310.5	0.1449
A2-15	衰减断面边导线南 35m	219.0	0.1359
A2-16	衰减断面边导线南 40m	137.1	0.1235
A2-17	衰减断面边导线南 45m	71.13	0.1146
A2-18	衰减断面边导线南 50m	33.74	0.0974
110kV 池黄线/110kV 池临线电缆衰减 (110kV 池黄线 28#-27#杆塔之间)			
A3-1	衰减断面测试原点处	39.58	0.2816
A3-2	衰减断面测试原点北侧 1m 处	35.11	0.2764
A3-3	衰减断面测试原点北侧 2m 处	30.66	0.2564
A3-4	衰减断面测试原点北侧 3m 处	27.44	0.2435
A3-5	衰减断面测试原点北侧 4m 处	25.88	0.2236
A3-6	衰减断面测试原点北侧 5m 处	24.60	0.2007

续表7 电磁环境、声环境监测

续表 7-5			
点位编号	测点位置	检测结果	
		电场强度 (V/m)	磁感应强度 (μT)
A3-7	衰减断面测试原点北侧 6m 处	22.20	0.1626
B2	110kV 池黄线/110kV 池临线 56#-55#线 北 20m 养殖场	103.6	0.1876
B3	110kV 池黄线/110kV 池临线 51#-50#线 下润川商砼厂	96.81	0.1614
B4	110kV 池黄线/110kV 池临线 49#-48#线 北 7m 东台村民房	79.44	0.2358
B5	110kV 池黄线/110kV 池临线 45#-44#线 北 7m 工厂看护房	48.35	0.1596
B6	110kV 池黄线/110kV 池临线 41#-40#线 北 26m 闲置看护房	1.937	0.0579
B7	110kV 池黄线/110kV 池临线 33#-32#线 东 4m 养殖看护房	269.7	0.4493
B8	110kV 池黄线/110kV 池临线 31#-30#线 南 10m 民房	16.78	0.2345
B9	110kV 池黄线/110kV 池临线 30#-29#线 南 6m 益丰园果园看护房	28.60	0.1914
B10	110kV 池黄线/110kV 池临线 28#-27#之 间电缆线南侧 5m, 民房	10.70	0.3333
B11	110kV 池黄线/110kV 池临线 20#-18#线 下草莓采摘园看护房	176.4	0.2445
B12	110kV 池黄线/110kV 池临线 16#-15#线 下皇住村民房	36.84	0.2704
范 围		1.937~1174	0.0316~0.4493

检测结果表明,本工程线路衰减断面工频电场强度范围为(11.86~1174) V/m,磁感应强度范围为(0.0316~0.2816) μT ;环境敏感目标处工频电场强度范围为(1.937~269.7) V/m,磁感应强度范围为(0.0579~0.4493) μT ,均小于验收标准《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定公众曝露控制限值工频电场强度 4000V/m 和磁感应强度 100 μT 。

续表7 电磁环境、声环境监测

验收监测期间，工况负荷情况趋于稳定，未出现较大波动。本工程实际运行电压达到额定电压等级，监测结果能代表正常运行时项目周边的工频电场强度水平。但验收监测期间本项目实际运行电流、有功功率未达到额定负荷。当线路电流满负荷运行时，线路的工频磁感应强度会略有增加。根据本工程验收监测结果，工频磁感应强度值较小。因此，在线路电流满负荷运行期，其工频磁感应强度也将小于标准限值。

	
<p>图 7-1 110kV 池黄线 65#-64#/110kV 周黄 II T 线 41#-42#线东衰减</p>	<p>图 7-2 110kV 池黄线 14#-13#/110kV 池临线 14#-13#线南衰减</p>
	
<p>图 7-3 110kV 池黄线/110kV 池临线电缆衰减（110kV 池黄线 28#-27#杆塔之间）</p>	

续表7 电磁环境、声环境监测

监测因子及监测频次

监测因子：噪声（环境噪声）。

监测频次：昼间和夜间各监测 1 次。

监测方法及监测布点

监测布点及测量方法依据《声环境质量标准》(GB3096-2008)详见表 7-6。

表 7-6 监测布点方法

类别	布点方法
输电线路	敏感目标：选择在敏感目标建筑物靠近线路的一侧，且距建筑物的墙壁或窗户 1m 处布置监测点。 测量高度为距地面 1.2m。

监测单位、监测时间、监测环境条件

验收监测单位：山东丹波尔环境科技有限公司

监测时间：2021 年 8 月 13 日

监测期间的环境条件见表 7-7。

表 7-7 监测期间的环境条件

监测时段	天气	温度 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)
14:00~16:35	晴	28.7~33.2	58.9~63.2	1.3~1.5
22:00~23:40	晴	23.8~24.6	63.2~66.7	0.9~1.1

监测仪器及工况

1. 监测仪器

噪声监测仪器见表 7-8。

2. 监测期间工程运行工况

验收监测期间，该工程涉及线路的运行工况见表 7-4。

续表7 电磁环境、声环境监测

表 7-8 噪声监测仪器

仪器名称	多功能声级计/声校准器
仪器型号	AWA6228+/AWA6221A
仪器编号	JC03-01-2017
测量范围	高量程：(30~142)dBA；低量程：(20~132)dBA
仪器检定	检定单位：山东省计量科学研究院 /山东省计量科学研究院 检定证书编号：F11-20211479/F11-20211247 检定有效期至：2022年5月17日/2022年5月13日

监测结果分析

线路调查范围有 12 处环境敏感目标，输电线路周围环境敏感点处的噪声检测结果见表 7-9。

表 7-9 输电线路周围环境敏感目标处的噪声检测结果

编号	测点位置	测试值[dB(A)]	
		昼间	夜间
C1	110kV 池黄线 64#-63#/110kV 周黄 II T 线 42#-43#线西 19m, 家具厂	48.1	44.5
C2	110kV 池黄线/110kV 池临线 56#-55# 线北 20m 养殖场	49.3	42.2
C3	110kV 池黄线/110kV 池临线 51#-50# 线下润川商砼厂	50.5	42.9
C4	110kV 池黄线/110kV 池临线 49#-48# 线北 7m 东台村民房	50.3	43.8
C5	110kV 池黄线/110kV 池临线 45#-44# 线北 7m 工厂看护房	50.6	42.8
C6	110kV 池黄线/110kV 池临线 41#-40# 线北 26m 闲置看护房	49.5	43.2
C7	110kV 池黄线/110kV 池临线 33#-32# 线东 4m 养殖看护房	49.2	41.1
C8	110kV 池黄线/110kV 池临线 31#-30# 线南 10m 民房	50.7	42.1

续表7 电磁环境、声环境监测

续表 7-9			
编号	测点位置	测试值[dB(A)]	
		昼间	夜间
C9	110kV 池黄线/110kV 池临线 30#-29# 线南 6m 益丰园果园看护房	50.5	41.4
C10	110kV 池黄线/110kV 池临线 28#-27# 之间电缆线南侧 5m, 民房	50.6	41.9
C11	110kV 池黄线/110kV 池临线 20#-18# 线下草莓采摘园看护房	50.4	40.7
C12	110kV 池黄线/110kV 池临线 16#-15# 线下皇住村民房	52.0	41.0
范 围		48.1~52.0	40.7~44.5

由检测结果表明, 输电线路周围环境敏感目标处噪声范围为 (48.1~52.0) dB(A), 夜间噪声范围为 (40.7~44.5) dB(A), 低于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类声环境功能区标准限值 (昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A))。

表8 环境影响调查

<p>施工期</p>
<p>生态影响</p> <p>1. 野生动物影响</p> <p>该工程位于滨州市邹平市与淄博市周村区境内。本工程对区域内的野生动物的影响表现主要为架空线路塔基及电缆沟占地、开挖和施工人员活动增加。工程施工选择在白天进行，施工周期较短，一般只会引起野生动物暂时的、局部的迁移，施工结束后随着生态环境的恢复对野生动物的影响将逐步消失。</p> <p>2. 植被影响</p> <p>线路采用架空及电缆敷设方式，线路沿线调查范围内未发现有珍稀植物分布。</p> <p>本工程对区域内植被不会造成明显不利影响，也不会引起区域内天然植物种类和数量的减少。</p> <p>3. 农业影响</p> <p>线路采用架空及电缆敷设方式，因此对当地农业生产影响较小。</p> <p>4. 水土流失影响</p> <p>施工中由于塔基及电缆沟开挖、回填造成土体扰动，施工便道的建设、施工机械、车辆及人员践踏会对地表植被和土壤结构产生破坏，造成水土流失隐患。在施工结束后及时对临时占地进行了恢复，从现场调查来看，塔基及电缆沟四周进行了清理与平整。</p> <p>通过现场调查，工程建设过程中未造成明显的水土流失和生态破坏。</p>
<p>污染影响</p> <p>本项目施工期监理单位为山东恒邦电力工程有限公司。</p> <p>1. 声环境影响调查</p> <p>该工程在施工期采用低噪声施工设备，合理安排施工作业时间。打桩和混凝土浇注等高噪声施工作业安排在白天进行，因此工程施工带来噪声影响较小。</p> <p>2. 水环境影响调查</p> <p>工程施工时，临时用水及排水设施全面规划，在施工现场设置临时的沉淀池，施工废水经沉淀后，用于施工场地降尘；施工人员产生的少量生活污水纳入当地居民污水系统，不外排，对周围水环境影响较小。</p>

续表8 环境影响调查

<p>3. 固体废物影响调查</p> <p>施工现场设置了临时垃圾收集箱，对施工建筑垃圾与施工人员生活垃圾实行集中堆放，分类收集，并定期送垃圾处理场处置，固体废物对周围环境影响较小。验收调查期间，未接到有关工程施工期的污染投诉。</p> <p>4. 大气影响调查</p> <p>施工场地定期洒水，运输通道及时清扫、冲洗。对施工车辆限速及运输材料时加盖篷布，减少尘量，对周围大气环境影响较小。</p>
<p>环境保护设施调试期</p>
<p>生态影响</p> <p>输电线路的运行不会对周围动物、植物造成不良影响。线路沿线周围也已按原有土地类型进行了恢复，工程运行对生态环境影响较小。</p>
<p>污染影响</p> <p>1. 电磁环境影响调查</p> <p>山东丹波尔环境科技有限公司对该工程实际运行工况下的电磁环境进行了检测。检测结果表明，该工程调查范围内的工频电场强度和工频磁感应强度均符合相应的标准要求。</p> <p>2. 声环境影响调查</p> <p>山东丹波尔环境科技有限公司对该工程实际运行工况下的噪声进行了检测，检测结果表明，环境噪声符合相应的标准要求。</p> <p>3. 水环境影响调查</p> <p>输电线路正常运行时不产生废水。该工程环境保护设施调试期对周围水环境影响较小。</p> <p>4. 固体废物影响调查</p> <p>输电线路正常运行时不产生固体废物。该工程环境保护设施调试期对周围环境影响较小。</p> <p>5. 环境风险事故防范措施调查</p> <p>(1) 输电线路安装了继电保护装置，当出现短路时能够及时断电。</p> <p>(2) 制定了《国网滨州供电公司突发环境事件应急预案》。</p>

表9 环境管理及监测计划

环境管理机构设置

本项目环境保护工作由国网滨州供电公司发展策划部归口负责。其主要职责是：

(1) 贯彻执行国家、地方政府、国家电网公司、国网山东省电力公司有关环境保护法律、法规、方针、政策和标准，负责编制公司环境保护规章制度、规划和年度计划。

(2) 负责组织本公司电网建设项目环评资料的收集，组织实施本公司电网建设项目环境影响评价工作。

(3) 负责组织本公司电网建设项目投运后环保验收相关工程竣工资料的收集、整理，组织实施本公司电网建设项目竣工环保验收工作。

(4) 负责本公司环境监测和环境保护统计工作，按时向上级主管部门和政府部门报送统计数据。

(5) 负责建立本公司污染源分布情况档案、污染源污染因子监测技术档案和环保设施技术档案等。负责对环境污染和生态破坏等事件进行初步调查处理。

(6) 负责环境保护宣传和标准宣贯工作，提高职工的环境保护意识和环境参与能力。

环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况

1. 环境监测计划落实情况：

根据环境影响评价文件要求，工程投产后，在工程正常运行工况条件下，应对工程工频电场强度、磁感应强度、噪声进行一次监测。本次验收落实了监测计划。

2. 环境保护档案管理情况：

工程选址、可行性研究、初步设计、环境影响评价审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全。环境保护规章制度、应急预案比较完善，环保监督管理机构基本健全，环境保护设施运转正常。

续表9 环境管理及监测计划

环境管理状况分析

1. 环境管理制度

制订了《国家电网有限公司环境保护管理办法》、《国家电网公司环境保护技术监督规定》、《国家电网公司环境保护监督规定》、《国家电网有限公司电网建设项目竣工环境保护验收管理办法》、《国网山东省电力公司电网建设项目竣工环境保护验收实施细则》及《国网滨州供电公司突发环境事件应急预案》等管理制度，遵照执行。

2. 运营期环境管理

运营期环境管理具体由各工区负责，管理工作主要有定期对环保设施进行检查、维护，确保环保设施正常工作；做好应急准备和应急演练。国网山东省电力公司对全公司的环保工作进行监督管理和考核。

综上所述，该工程环境管理制度较完善，管理较规范，环评及其批复要求的管理措施已落实。

表10 竣工环保验收调查结论与建议

调查结论

山东滨州池头~临池 110kV 线路工程包括 110kV 周黄 II T 线、110kV 池黄线、110kV 池临线。输电线路为双回架空 18.28km，单回架空 0.52km，双回电缆 0.3km，全线位于滨州市邹平市与淄博市周村区境内。

通过对该工程的现场调查及监测，得出以下结论：

1. 环境保护措施执行情况

工程建设过程中执行了环境保护“三同时”制度。电磁环境保护措施、噪声污染防治措施和生态保护措施等已按照该工程环境影响报告表及其批复中的要求予以落实。

2. 环境敏感目标情况

本工程调查范围内有 12 处电磁及声环境敏感目标，无生态敏感目标。

3. 穿越生态保护红线区情况

根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020 年），本工程调查范围内不涉及滨州市、淄博市生态保护红线区。

4. 工程变更情况

线路路径总长度：线路增加 2.8km，不超过原路径长度的 30%，属于一般变动；
线路路径：线路横向位移最大距离约为 350m，未超过 500m，未导致环境敏感目标数量的增加，属于一般变动；
环境敏感目标数量：增加了 8 处环境敏感目标为环评后建设。

5. 生态环境影响调查结论

经现场勘查，线路周围临时用地均已进行了清理与平整，并按照原有土地类型进行了恢复。本工程运行对生态环境影响较小。

6. 电磁环境影响调查结论

本工程线路衰减断面工频电场强度范围为（11.86~1174）V/m，磁感应强度范围为（0.0316~0.2816） μ T；环境敏感目标处工频电场强度范围为（1.937~269.7）V/m，磁感应强度范围为（0.0579~0.4493） μ T，均小于验收标准《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定公众曝露控制限值工频电场强度 4000V/m 和磁感应强度 100 μ T。

7. 声环境影响调查结论

施工期，选用低噪声施工设备，并加强了施工机械的维修保养；合理安排施工作业时间，高噪声施工作业安排在白天进行，工程施工带来噪声影响较小。调式期，

续表10 竣工环保验收调查结论与建议

输电线路周围环境敏感目标处噪声范围为（48.1~52.0）dB(A)，夜间噪声范围为（40.7~44.5）dB(A)，低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类声环境功能区标准限值（昼间60dB（A），夜间50dB（A））。

8. 水环境影响调查结论

施工期，在施工区设置了沉淀池，施工废水等经沉淀后用于洒水降尘、混凝土养护和砌砖的保湿；调式期，输电线路正常运行时不产生废水。本工程对周围水环境影响较小。

9. 固体废物影响调查结论

施工期，施工区设置了临时垃圾收集箱，对施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾实行分类收集，及时进行了清运；调式期，输电线路正常运行时不生产固体废物。本工程所产生的固体废物对周围环境影响较小。

10. 环境管理和监测计划执行情况

工程选址、可行性研究、初步设计、环境影响评价审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全。环境保护规章制度、应急预案比较完善，监督管理机构基本健全，环境保护设施运转正常环保。

综上所述，通过对山东滨州池头~临池110kV线路工程环境保护设施及措施落实情况进行调查可知，该工程配套的环境保护设施及措施符合国家有关环境保护设施竣工验收管理的规定，建议通过竣工环境保护验收。

建议

进一步加强工程运行期巡查、环境管理，做好公众科普宣传工作。

附件 1 委托书



SGTYHT/20-GC-033 建设工程竣工环境保护验收调查委托合同
合同编号: SGSDBZ00FCGC2100517

建设工程竣工环境保护验收调查 委托合同

合同编号 (甲方):

合同编号 (乙方):

工程名称: 国网山东滨州供电公司明集 220 千伏变电站

3 号主变扩建等 13 项工程竣工环境保护验收合同

委 托 方(甲方): 国网山东省电力公司滨州供电公司

受 托 方(乙方): 山东省波尔辐射环境技术有限公司

签订日期: 2021. 7. 15

签订地点: 山东省滨州市



建设工程竣工环境保护验收调查委托合同

委托方(甲方): 国网山东省电力公司滨州供电公司

受托方(乙方): 山东省波尔辐射环境技术有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等相关法律法规和规章的规定,甲方委托乙方在国网山东滨州供电公司明集 220 千伏变电站 3 号主变扩建等 13 项工程竣工环境保护验收项目工程竣工后完成环境保护验收调查与监测等技术咨询服务。双方经协商一致,订立本合同。

1. 工程概况

1.1 工程名称: 国网山东滨州供电公司明集 220 千伏变电站 3 号主变扩建等 13 项工程竣工环境保护验收项目。

1.2 工程地点: 山东省滨州市。

1.3 工程概况:

序号	工程名称
1	滨州肖镇 220 千伏变电站 1 号、2 号主变增容改造工程
2	滨州明集 220 千伏变电站 3 号主变扩建工程
3	滨州河贵 220 千伏变电站 110 千伏送出工程
4	滨州无棣星湖 220 千伏变电站 110 千伏送出工程
5	滨州邹平池头~临池 110 千伏线路工程
6	滨州范公-传洋 110 千伏线路工程
7	滨州邹平苑城 35 千伏变电站 110 千伏升压工程
8	滨州无棣高王(小王) 110 千伏输变电工程
9	滨州博兴汇泉 110 千伏输变电工程
10	滨州博兴成达 110 千伏变电站异地新建工程
11	滨州无棣棣城 110 千伏输变电工程
12	滨州惠民县联伍站 110 千伏输变电工程

附件 2 检测报告



检 测 报 告

丹波辐检[2021]第 382 号


项目名称：山东滨州池头-临池 110kV 线路工程

委托单位：山东省波尔辐射环境技术有限公司

检测单位：山东丹波尔环境科技有限公司

报告日期：2021 年 9 月 14 日

说 明

1. 报告无本单位检测专用章、骑缝章及  章无效。
2. 未经本【检测机构】书面批准,不得复制(全文复制除外)检测报告。
3. 自送样品的委托检测,其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目,结果仅对采样(或检测)所代表的时间和空间负责。
4. 对检测报告如有异议,请于收到报告之日起两个月内以书面形式向本公司提出,逾期不予受理。

山东丹波尔环境科技有限公司
地址:济南市历下区燕子山西路 58 号
邮编:250013
电话:0531-61364346
传真:0531-61364346

检测报告

检测项目	工频电场强度、工频磁感应强度		
委托单位、联系人及联系方式	山东省波尔辐射环境技术有限公司 刘倩倩 18654525067		
检测类别	委托检测	检测地点	项目区
委托日期	2021年8月11日	检测日期	2021年8月12日、13日
检测依据	1. GB/T12720-1991《工频电场测量》 2. HJ 681-2013《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》 3. DL/T988-2005《高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法》		
检测设备	仪器名称: 工频电磁场分析仪; 内部编号: JC02-07-2015; 探头型号: EHP-50D; 主机型号: NBM-550; 频率范围: 5Hz~100kHz; 电场测量范围: 5mV/m~1kV/m 或 500mV/m~100kV/m; 磁场测量范围: 0.3nT~100 μ T 或 30nT~10mT; 分辨率: 电场 1mV/m、磁场 0.1nT; 校准证书编号: 2020F33-10-2928454001; 校准单位: 上海市计量测试技术研究院; 校准有效期至: 2021年12月20日; 使用条件: 环境温度-20℃~+55℃; 相对湿度0~95%(无冷凝)。		
环境条件	12日	天气: 晴 风向: 西南风	温度: 28.2℃~34.3℃ 风速: 1.3m/s~1.5m/s 相对湿度: 58.1%~64.3% 气压: 101kPa
	13日	天气: 晴 风向: 南风	温度: 27.8℃~32.6℃ 风速: 0.9m/s~1.3m/s 相对湿度: 53.6%~62.7% 气压: 101kPa
解释与说明	检测时段: 12日昼间 16:15~18:30; 13日昼间 14:00~17:00 检测时运行工况见下表:		

1405 - 4 02/21 61

检测 报 告

解释与说明	主变及线路 名称	电压 (kV)	电流 (A)	有功功率 (MW)
	110kV 池黄线 (12 日)	114.5~115.6	8.969~20.75	1.31~3.62
	110kV 周黄 II T 线 (12 日)	114.1~115.4	0	0
	110kV 池临线 (12 日)	114.1~115.4	112.9~162.5	20.91~27.81
	110kV 池黄线 (13 日)	114.7~115.6	9.849~21.98	1.47~3.56
	110kV 周黄 II T 线 (13 日)	114.1~115.4	0	0
	110kV 池临线 (13 日)	114.5~115.4	98.48~154	18.09~28.01
	检测结果见第 3~8 页; 检测布点示意图及现场照片见附图。			

检测 报 告

表 1 线路周围工频电场强度和工频磁感应强度检测结果

点位 编号	点位描述	检测结果	
		电场强度 (V/m)	磁感应强度 (μ T)
A1-1	110kV 池黄线 65#-64#/110kV 周黄 II T 线 41#-42#线东衰减面测试原点处	1104	0.2366
A1-2	衰减面测试原点东侧 1m 处	1131	0.2095
A1-3	衰减面测试原点东侧 2m 处	1174	0.1783
A1-4	衰减面测试原点东侧 3m 处 (边导线下)	1116	0.1560
A1-5	衰减面边导线东 1m	905.0	0.1315
A1-6	衰减面边导线东 2m	916.7	0.1235
A1-7	衰减面边导线东 3m	906.9	0.1167
A1-8	衰减面边导线东 4m	869.4	0.1174
A1-9	衰减面边导线东 5m	838.8	0.1099
A1-10	衰减面边导线东 10m	556.1	0.0865
A1-11	衰减面边导线东 15m	406.1	0.0669
A1-12	衰减面边导线东 20m	366.5	0.0629
A1-13	衰减面边导线东 25m	301.9	0.0592

检测 报 告

续表 1 线路周围及敏感目标处工频电场强度和工频磁感应强度检测结果

点位 编号	点位描述	检测结果	
		电场强度 (V/m)	磁感应强度 (μ T)
A1-14	衰减断面边导线东 30m	243.9	0.0566
A1-15	衰减断面边导线东 35m	186.3	0.0519
A1-16	衰减断面边导线东 40m	136.3	0.0486
A1-17	衰减断面边导线东 45m	93.43	0.0444
A1-18	衰减断面边导线东 50m	11.86	0.0316
B1	110kV 池黄线 64#-63#/110kV 周黄 II T 线 42#-43#线西 19m, 家具厂	204.0	0.4114
范 围		11.86~1174	0.0316~0.4114

检测 报 告

表2 线路周围工频电场强度和工频磁感应强度检测结果

点位 编号	点位描述	检测结果	
		电场强度 (V/m)	磁感应强度 (μ T)
A2-1	110kV 池黄线 14#-13#/110kV 池临线 14#-13# 线南衰减断面测试原点处	895.9	0.2015
A2-2	衰减断面测试原点南侧 1m 处	877.2	0.1985
A2-3	衰减断面测试原点南侧 2m 处	896.1	0.1995
A2-4	衰减断面测试原点南侧 3m 处 (边导线下)	943.8	0.2005
A2-5	衰减断面边导线南 1m	876.0	0.1945
A2-6	衰减断面边导线南 2m	885.6	0.1935
A2-7	衰减断面边导线南 3m	877.3	0.1946
A2-8	衰减断面边导线南 4m	861.5	0.1974
A2-9	衰减断面边导线南 5m	786.1	0.1944
A2-10	衰减断面边导线南 10m	675.6	0.1795
A2-11	衰减断面边导线南 15m	605.2	0.1745
A2-12	衰减断面边导线南 20m	507.1	0.1646
A2-13	衰减断面边导线南 25m	415.9	0.1564

检测报告

续表2 线路周围工频电场强度和工频磁感应强度检测结果

点位编号	点位描述	检测结果	
		电场强度(V/m)	磁感应强度(μ T)
A2-14	衰减断面边导线南30m	310.5	0.1449
A2-15	衰减断面边导线南35m	219.0	0.1359
A2-16	衰减断面边导线南40m	137.1	0.1235
A2-17	衰减断面边导线南45m	71.13	0.1146
A2-18	衰减断面边导线南50m	33.74	0.0974
范围		33.74~943.8	0.0974~0.2015

检测 报 告

表 3 线路周围工频电场强度和工频磁感应强度检测结果

点位 编号	点位描述	检测结果	
		电场强度 (V/m)	磁感应强度 (μ T)
A3-1	110kV 池黄线/110kV 池临线电缆 衰减断面测试原点处	39.58	0.2816
A3-2	衰减断面测试原点北侧 1m 处	35.11	0.2764
A3-3	衰减断面测试原点北侧 2m 处	30.66	0.2564
A3-4	衰减断面测试原点北侧 3m 处	27.44	0.2435
A3-5	衰减断面测试原点北侧 4m 处	25.88	0.2236
A3-6	衰减断面测试原点北侧 5m 处	24.60	0.2007
A3-7	衰减断面测试原点北侧 6m 处	22.20	0.1626
范 围		22.20~39.58	0.1626~0.2816

检测报告

表4 线路周围敏感目标处工频电场强度和工频磁感应强度检测结果

点位编号	点位描述	检测结果	
		电场强度 (V/m)	磁感应强度 (μ T)
B2	110kV 池黄线/110kV 池临线 56#-55#线北 20m 养殖场	103.6	0.1876
B3	110kV 池黄线/110kV 池临线 51#-50#线下 洞川商砼厂	96.81	0.1614
B4	110kV 池黄线/110kV 池临线 49#-48#线北 7m 东台村民房	79.44	0.2358
B5	110kV 池黄线/110kV 池临线 45#-44#线北 7m 工厂看护房	48.35	0.1596
B6	110kV 池黄线/110kV 池临线 41#-40#线北 26m 闲置看护房	1.937	0.0579
B7	110kV 池黄线/110kV 池临线 33#-32#线东 4m 养殖看护房	269.7	0.4493
B8	110kV 池黄线/110kV 池临线 31#-30#线南 10m 民房	16.78	0.2345
B9	110kV 池黄线/110kV 池临线 30#-29#线南 6m 益丰园果园看护房	28.60	0.1914
B10	110kV 池黄线/110kV 池临线 28#-27#之间电缆线南侧 5m, 民房	10.70	0.3333
B11	110kV 池黄线/110kV 池临线 20#-18#线下 草莓采摘园看护房	176.4	0.2445
B12	110kV 池黄线/110kV 池临线 16#-15#线下 皇住村民房	36.84	0.2704
范围		1.937~269.7	0.0579~0.4493

检测报告

附图 1: 检测布点示意图



附图 2: 检测布点示意图



检测报告

附图3: 检测布点示意图



检测报告

附图 4: 现场照片



以 下 空 白

检测人员 苏 毅 核验人员 闫 秉 帅 批准人 刘 金 强

编制日期 2021.9.14 核验日期 2021.9.14 批准日期 2021.9.14



检测报告

丹波尔环检[2021]第 061 号

项目名称：山东滨州池头-临池 110kV 线路工程

委托单位：山东省波尔辐射环境技术有限公司

检测单位：山东丹波尔环境科技有限公司

报告日期：2021 年 9 月 14 日

说 明

1. 报告无本单位检测专用章、骑缝章及 **CMA** 章无效。
2. 未经本【检测机构】书面批准,不得复制(全文复制除外)检测报告。
3. 自送样品的委托检测,其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目,结果仅对采样(或检测)所代表的时间和空间负责。
4. 对检测报告如有异议,请于收到报告之日起两个月内以书面形式向本公司提出,逾期不予受理。

山东丹波尔环境科技有限公司
地址:济南市历下区燕子山西路 58 号
邮编:250013
电话:0531-61364346
传真:0531-61364346

检测报告

检测项目	环境噪声			
委托单位、联系人及联系方式	山东省波尔辐射环境技术有限公司 刘倩倩 18654525067			
检测类别	委托检测	检测地点	项目区	
委托日期	2021年8月10日	检测日期	2021年8月13日	
检测依据	GB 3096-2008 《声环境质量标准》			
检测设备	<p>1. 名称: 多功能声级计; 型号: AWA6228+; 仪器编号: JC03-01-2017; 频率范围: 10Hz~20kHz; 声压级测量范围: 高量程: (30~142)dB; 低量程: (20~132)dB; 使用条件: 工作温度-15℃~55℃, 相对湿度 20%~90%; 检定单位: 山东省计量科学研究院; 证书编号: F11-20211479; 有效期至: 2022年05月17日。</p> <p>2. 声校准器型号: AWA6221A; 出厂编号: 1005876; 检定单位: 山东省计量科学研究院; 证书编号: F11-20211247; 有效期至: 2022年05月13日。</p>			
环境条件	昼间	天气: 晴 温度: 28.7℃~33.2℃ 相对湿度: 58.9%~63.2% 风向: 西南风 风速: 1.3m/s~1.5m/s 气压: 101kPa		
	夜间	天气: 晴 温度: 23.8℃~24.6℃ 相对湿度: 63.2%~66.7% 风向: 西南风 风速: 0.9m/s~1.1m/s 气压: 101kPa		
解释与说明	检测时段: 昼间 14:00~16:35; 夜间 22:00~22:00~23:40。 检测时运行工况见下表:			
	主变及线路名称	电压 (kV)	电流 (A)	有功功率 (MW)
	110kV 池黄线	114.7~115.6	9.849~21.98	1.47~3.65
	110kV 周黄 II 线	114.1~115.4	0	0
	110kV 池临线	114.5~115.4	98.48~154	18.09~28.01
检测结果见第 2 页; 检测布点示意图及现场照片见附图。				

检测报告

表1 线路敏感目标噪声检测结果(单位: dB(A))

点位编号	点位描述	检测结果	
		昼间	夜间
C1	110kV池黄线64#-63#/110kV周黄II T线42#-43#线西19m,家具厂	48.1	44.5
C2	110kV池黄线/110kV池临线56#-55#线北20m,养殖场	49.3	42.2
C3	110kV池黄线/110kV池临线51#-50#线 下,润川商砼厂	50.5	42.9
C4	110kV池黄线/110kV池临线49#-48#线 北7m,东台村民房	50.3	43.8
C5	110kV池黄线/110kV池临线45#-44#线 北7m,工厂看护房	50.6	42.8
C6	110kV池黄线/110kV池临线41#-40#线 北26m,闲置看护房	49.5	43.2
C7	110kV池黄线/110kV池临线33#-32#线 东4m,养殖看护房	49.2	41.1
C8	110kV池黄线/110kV池临线31#-30#线 南10m,民房	50.7	42.1
C9	110kV池黄线/110kV池临线30#-29#线 南6m,益丰园果园看护房	50.5	41.4
C10	110kV池黄线/110kV池临线28#-27#之 间电缆线南侧5m,民房	50.6	41.9
C11	110kV池黄线/110kV池临线20#-18#线 下,草莓采摘园看护房	50.4	40.7
C12	110kV池黄线/110kV池临线16#-15#线 下,皇佳村民房	52.0	41.0
范 围		48.1~52.0	40.7~44.5

检测报告

附图 1: 线路及敏感目标检测布点示意图



附图 2: 线路及敏感目标检测布点示意图



检测报告

附图 3: 线路及敏感目标检测布点示意图



检测报告

附图4: 现场照片



以 下 空 白



检测人员 苏磊 核验人员 同素叶 批准人 刘金维

编制日期 2021.7.14 核验日期 2021.9.14 批准日期 2021.9.14

1/20

山东省生态环境厅

鲁环报告表〔2019〕2号

山东省生态环境厅 关于国网山东省电力公司滨州供电公司 山东滨州池头~临池 110kV 线路工程 环境影响报告表的批复

国网山东省电力公司滨州供电公司:

《国网山东省电力公司滨州供电公司山东滨州池头~临池 110kV 线路工程环境影响报告表》收悉。经研究,现批复如下:

一、该工程属于新建项目,位于淄博市周村区和滨州市邹平市境内。项目主要内容包括:新建 16.3km 同塔双回 110kV 线路,包括 10.2km 周村段线路(包括 10.0km 杆塔架空双回线路,0.2km 双回地下电缆)和 6.1km 邹平段杆塔架空双回线路,新建杆塔约

—1—

100 基。项目总投资 3616 万元，其中环保投资 18 万元。

二、项目设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

(一) 严格执行设计标准、规程，优化设计方案，工程选址（选线）应符合所在（经）城镇区域的总体规划。

(二) 严格落实防治工频电场、工频磁场等环境保护措施。变电站外，离地 1.5m 处的工频电场强度和磁感应强度应分别控制在 4kV/m、0.1mT 内。线路经过敏感目标的，须按报告表要求采取相应措施，确保线路附近及敏感目标的工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）要求。

(三) 线路附近居住区等敏感点的噪声值应符合当地声环境功能区划要求。

(四) 制定环境风险事故应急预案，建立事故预警应急工作机制，落实应急措施，确保环境安全。

(五) 工程建设过程中，应严格落实施工期的生态保护措施和污染控制措施。

三、该批复有效期为 5 年，若工程的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须重新报批环境影响评价文件。

四、工程所在（经）市、县级生态环境部门负责对辖区内工程施工期间的环境保护措施落实情况进行监督检查。

五、工程建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，配套建

设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，你公司应当按照有关规定要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，并依法向社会公开相关信息。

六、你公司应在接到本批复后 10 日内，将本批复及环境影响报告表送工程所在（经）市、县级生态环境部门。



信息公开属性: 主动公开

抄送: 淄博、滨州市生态环境局, 淄博市生态环境局周村分局、滨州市生态环境局邹平分局, 省生态环境厅执法局、省辐射环境管理中心、省建设项目环境评审服务中心, 山东博瑞达环保科技有限公司。

山东省生态环境厅办公室

2019年11月21日印发

附件4

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):		国网山东省电力公司滨州供电公司				填表人(签字):				项目经办人(签字):				
建设项目	项目名称	山东滨州池头~临池110kV线路工程						建设地点	线路:淄博市周村区与滨州市邹平市境内					
	行业类别	D4420 电力供应						建设性质	新建					
	设计生产能力	双回架空16.1km, 双回电缆0.2km		建设项目开工日期	2019年12月10日		实际生产能力	双回架空18.28km, 单回架空0.52km, 双回电缆0.3km		投入试运行日期	2020年12月20日			
	投资总概算(万元)	3616						环保投资总概算(万元)	18		所占比例(%)	0.5%		
	环评审批部门	山东省生态环境厅						批准文号	鲁环报告表[2019]2号		批准时间	2019年11月14日		
	初步设计审批部门	国网山东省电力公司						批准文号	鲁电建设[2019]59号		批准时间	2019年1月21日		
	环保验收审批部门							批准文号			批准时间			
	环保设施设计单位	滨州东力电力设计有限公司		环保设施施工单位	山东送变电工程有限公司		环保设施监测单位	山东丹波尔环保科技有限公司						
	实际总投资(万元)	4027						实际环保投资(万元)	30		所占比例(%)	0.7%		
	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	国网山东省电力公司滨州供电公司		邮政编码	256699		联系电话	0543-3052126		环评单位	山东博瑞达环保科技有限公司				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	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		0											
	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													
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		<100 μT	100 μT										
	噪声		环境噪声: 昼间<60dB(A), 夜间<50dB(A);	昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)										

- 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