

SDBRY[2021]071 号

# 日照晨阳（沙墩）220 千伏变电站 110 千伏送出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日照供电公司

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
赵骏如	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日照供电公司（盖章）

电话：0633-5952127

传真：/

邮编：276826

地址：日照市东港区烟台路68号

监测单位：潍坊益生检测评价有限公司

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	8
表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况	10
表 7 电磁环境、声环境监测	12
表 8 环境影响调查	17
表 9 环境管理及监测计划	19
表 10 竣工环保验收调查结论及建议	21
附件 1 委托书	23
附件 2 检测报告	24
附件 3 环评批复	34
附件 4 “三同时”验收登记表	37

**表1 建设项目总体情况**

建设项目名称	日照晨阳（沙墩）220 千伏变电站 110 千伏送出工程				
建设单位	国网山东省电力公司日照供电公司				
法人代表/ 授权代表	于安迎	联系人	黄庆强		
通讯地址	日照市东港区烟台路 68 号				
联系电话	0633-5952127	传真	/	邮政编码	276826
建设地点	线路：日照市东港区境内。				
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	日照沙墩 220kV 变电站 110kV 送出工程环境影响报告表				
环境影响 评价单位	山东电力研究院				
初步设计单位	日照阳光电力设计有限公司				
环境影响评价 审批部门	日照市环境保护局东 港分局	文 号	日东环审 [2018]18 号	时 间	2018 年 1 月 25 日
建设项目 核准部门	日照市东港区发展和 改革局	文 号	东发改审 [2018]71 号	时 间	2018 年 11 月 26 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]631 号	时 间	2019 年 10 月 10 日
环境保护设施 设计单位	日照阳光电力设计有限公司				
环境保护设施 施工单位	日照阳光合源电力工程有限公司				
环境保护验收 监测单位	潍坊益生检测评价有限公司				
投资总概算 （万元）	7268	环境保护投资 （万元）	22	环境保护投资 占总投资比例	0.3%
实际总投资 （万元）	7135	环境保护投资 （万元）	20	环境保护投资 占总投资比例	0.3%
环评阶段项目 建设内容	线路：双回电缆 6.65km		项目开工日期	2019 年 11 月 27 日	
项目实际建设 内容	线路：双回电缆 6.45km		环境保护设施 投入调试日期	2021 年 9 月 10 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1月，建设单位委托山东电力研究院编制了《日照沙墩220kV变电站110kV送出工程环境影响报告表》，日照市环境保护局东港分局于2018年1月25日出具了《关于〈国网山东省电力公司日照供电公司日照沙墩220kV变电站110kV送出工程环境影响报告表〉的审批意见》（日东环审[2018]18号）。</p> <p>2、2018年11月26日，日照市东港区发展和改革局对该项目予以核准。</p> <p>该项目立项核准的批复为《日照晨阳（沙墩）220千伏变电站110千伏送出工程》（东发改审[2018]71号），因此本项目竣工环境保护验收的项目名称为《日照晨阳（沙墩）220千伏变电站110千伏送出工程》。</p> <p>3、建设单位委托日照阳光电力设计有限公司编制了该工程的初步设计文件，国网山东省电力公司于2019年10月10日对项目初设进行了批复（鲁电建设[2019]631号）。</p> <p>4、项目于2019年11月27日开工建设，施工单位为日照阳光合源电力工程有限公司，2021年9月10日投入试运行。</p> <p>5、2021年5月，国网山东省电力公司日照供电公司委托山东省波尔辐射环境技术有限公司对该项目进行竣工环境保护验收，我单位进行了现场勘查并委托检测，在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收调查报告表。</p>
----------------------	---

**表2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点**

<p><b>调查范围</b></p> <p>验收调查范围与环境影响评价范围一致。调查项目和调查范围见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 调查和监测范围</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">调查对象</th> <th style="width: 15%;">调查项目</th> <th style="width: 70%;">调查范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">输电线路</td> <td style="text-align: center;">生态环境</td> <td>电缆管廊两侧边缘外各 300m 带状区域</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">工频电场 工频磁场</td> <td>电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）</td> </tr> </tbody> </table>			调查对象	调查项目	调查范围	输电线路	生态环境	电缆管廊两侧边缘外各 300m 带状区域	工频电场 工频磁场	电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）
调查对象	调查项目	调查范围								
输电线路	生态环境	电缆管廊两侧边缘外各 300m 带状区域								
	工频电场 工频磁场	电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）								
<p><b>环境监测因子</b></p> <p>环境监测因子见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 环境监测因子汇总表</b></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="2" style="text-align: center;">输电线路</td> <td style="text-align: center;">工频电场</td> <td style="text-align: center;">工频电场强度, V/m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">工频磁场</td> <td style="text-align: center;">工频磁感应强度, <math>\mu\text{T}</math></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, $\mu\text{T}$
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, $\mu\text{T}$								
<p><b>环境敏感目标</b></p> <p>在查阅本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, 确定该工程调查范围内没有电磁环境敏感目标, 也没有生态环境敏感目标。</p> <p>根据《山东省生态保护红线规划》(2016-2020 年), 本工程调查范围不涉及日照市省级生态保护红线区。</p>										
<p><b>调查重点</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>3. 环境敏感目标基本情况及变更情况。</li> <li>4. 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。</li> <li>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。</li> <li>6. 环境质量和环境监测因子达标情况。</li> <li>7. 工程环境保护投资落实情况。</li> </ol>										

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	标准来源
工频电场	4000V/m	《电磁环境控制限值》 (GB8702-2014)
工频磁场	100 $\mu$ T	

声环境标准

无。

其他标准和要求

无。

**表4 建设项目概况**

<b>项目建设地点</b>			
本工程线路全线位于日照市东港区境内。			
<b>主要建设内容及规模</b>			
<b>1.工程内容</b>			
日照晨阳（沙墩）220千伏变电站110千伏送出工程包括110kV阳兴线、110kV晨香线、110kV晨滕线、110kV晨日牵线、110kV阳秦I线、110kV晨明线、110kV阳秦II线、110kV晨园港线。线路规模为双回电缆6.45km。			
<b>2.工程规模</b>			
该工程规模见表 4-1。			
<b>表 4-1 工程规模</b>			
工程名称	项目组成	环评规模	验收规模
日照沙墩 220kV 变电站 110kV 送出工程	110kV 阳兴线、 110kV 晨香线	双回电缆3.4km	双回电缆3.3km
	110kV 晨滕线、 110kV 晨日牵线	双回电缆0.95km	双回电缆0.95km
	110kV 阳秦 I 线、 110kV 晨明线	双回电缆1.15km	双回电缆1.1km
	110kV 阳秦 II 线、 110kV 晨园港线	双回电缆1.15km	双回电缆1.1km
<b>输电线路路径</b>			
本工程输电线路建设内容及线路路径与环评一致，见表 4-2，图 4-1。			
<b>表 4-2 输电线路建设内容及线路路径</b>			
线路名称	建设内容	线路路径	
110kV 阳兴线、 110kV 晨香线	双回电缆3.3km	线路自 220kV 晨阳站北侧围墙出线后，沿新建电缆隧道向北敷设约 100m 后左转，沿山东路市政综合管廊向西敷设至艳阳路东侧，自综合管廊预留口出线沿艳阳路东侧人行道向北敷设 190m 后，左转敷设至新建电缆终端杆。	
110kV 晨滕线、 110kV 晨日牵线	双回电缆0.95km	线路自 220kV 晨阳站西侧围墙出线后，沿沙墩河东路东侧绿化带新建电缆隧道向西南敷设，后线路右转向西至新建电缆终端杆。	
110kV 阳秦 I 线、 110kV 晨明线	双回电缆1.1km	线路自 220kV 晨阳站北侧围墙出线后，沿新建电缆隧道向北敷设约 100m 后右转，沿山东路市政综合管廊向东敷设至北京路原 110kV 秦日牵线开断点。	



## 续表4 工程概况

续表 4-2 输电线路建设内容及线路路径		
线路名称	建设内容	线路路径
110kV 阳秦 II 线、110kV 晨园港线	双回电缆1.1km	线路自 220kV 晨阳站北侧围墙出线后，沿新建电缆隧道向北敷设约 100m 后右转，沿山东路市政综合管廊向东敷设 1.05km 至北京路原 110kV 秦日牵线开断点。

### 建设项目环境保护投资

日照晨阳（沙墩）220 千伏变电站 110 千伏送出工程的工程概算总投资 7268 万元，其中环保投资 22 万元，环保投资比例 0.3%；实际总投资 7135 万元，其中环保投资 20 万元，环保投资比例 0.3%，主要用于固废处置、场地复原、环评及验收调查等方面。

**表 4-3 环境保护投资一览表**

工程名称	措施	费用（万元）	合计（万元）
日照晨阳（沙墩） 220 千伏变电站 110 千伏送出工程	固废处置	1	20
	场地复原、绿化	8	
	环评及验收调查	10	
	其他	1	

### 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，对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射[2016]84 号），本工程不涉及工程变动。

续表4 工程概况

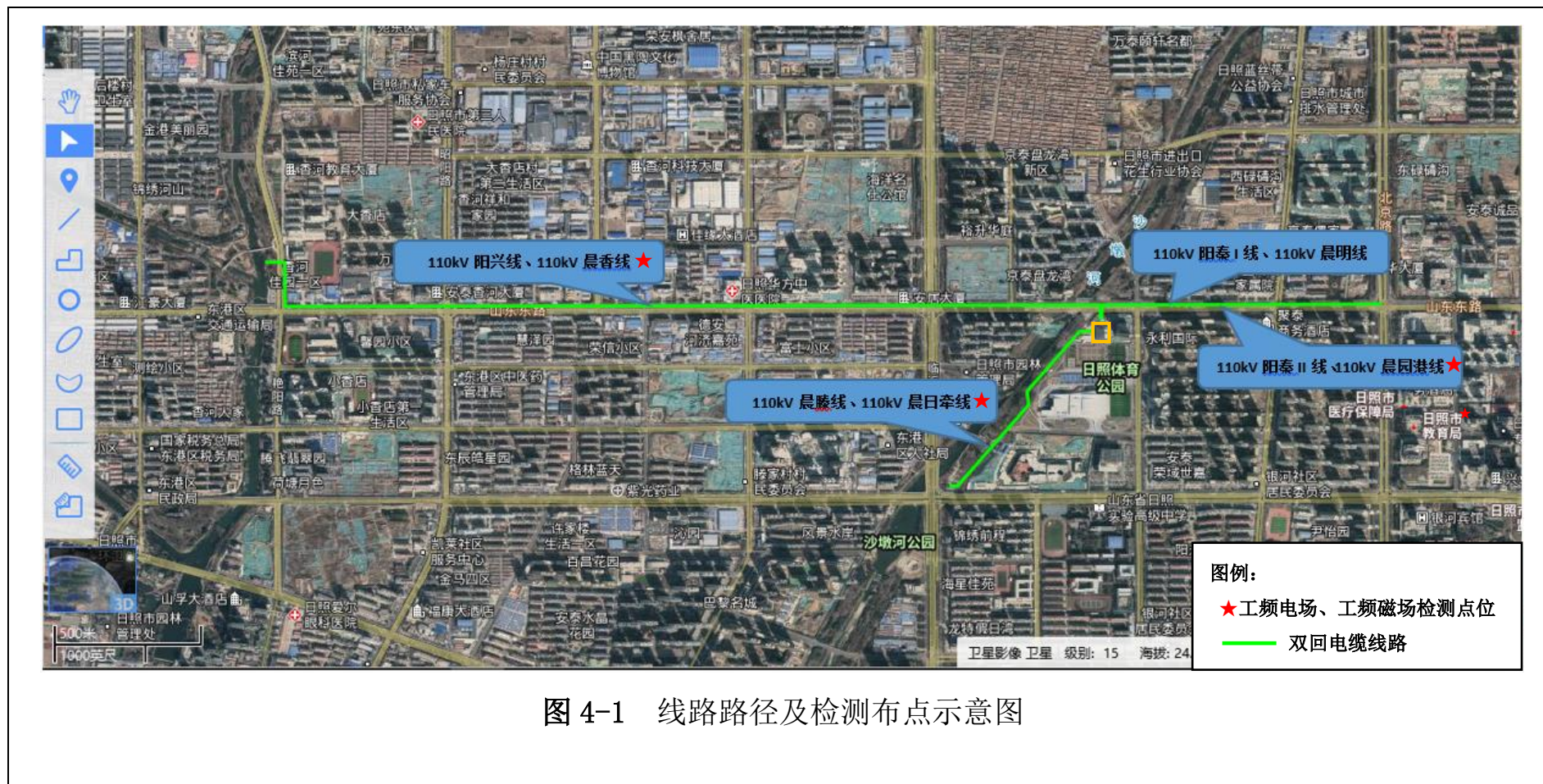


表5 环境影响评价回顾

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

日照沙墩 220kV 变电站 110kV 送出工程位于日照市东港区，沙墩-兴海(天德)、香店 110kV 线路工程新建双回电缆线路长度为 2×3.4km。沙墩-滕家、日照牵引站 110kV 线路工程新建双回电缆线路长度为 2×0.95km。沙墩-秦楼(山海天)、明望台 110kV 线路工程新建双回电缆线路长度为 2×1.15km。沙墩-秦楼(厉家)、公园站 110kV 线路工程新建双回电缆线路长度为 2×1.15km。

本工程为《产业结构调整指导目录》(2011 年本，2013 年修正，2013 年 5 月 1 日实施，国家发展和改革委员会令第 21 号)中的鼓励类项目“电网改造及建设项目”，符合国家当前产业政策。

本工程评价范围内(电缆管廊两侧各外延 5m，水平范围)无环境保护目标。

输电线路走廊附近无风景名胜区、自然保护区等，避开了重要文物、电台和通讯等重要设施，无国家水土保持监测设施，选线基本合理。

2、环境质量现状

现状监测结果表明，本工程拟建线路走廊处的工频电场强度为 1.804~2.158V/m，工频磁感应强度为 0.2164~0.2708 $\mu$ T，小于《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中规定的 4kV/m、100 $\mu$ T 的公众曝露控制限值。

3、施工期环境影响分析

本工程施工期产生的主要污染物为扬尘、噪声、污水、建筑和生活垃圾等，在采取相应措施后，施工期对外界环境影响在可接受范围内。

4、运营期环境影响分析

110kV 双回电缆线路正常运行时，线路距地面 1.5m 处，以电缆线路中心正上方的地面向两侧外延 6m 范围内产生的工频电场强度最大值为 3.698V/m、磁感应强度最大值为 1.307 $\mu$ T，分别小于《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中规定的 4kV/m、100 $\mu$ T 的标准限值。

本工程 110kV 电缆线路运行后，电缆线路中心正上方距地面 1.5m 处工频电场强度、工频磁感应强度分别小于 4kV/m、100 $\mu$ T 的标准限值。

综上所述，本工程实施后，评价范围内(电缆管廊两侧各外延 5m(水平范围))的电磁环境满足标准限值要求。

5、环境风险分析

建设单位已制定相应的应急预案，可将风险事故降到较低的水平，其环境风险

续表5 环境影响评价回顾

影响可以接受。

6、生态影响分析

本工程均采用地下电缆，对周围环境影响较小。

环境影响评价文件审批意见

一、项目在设计、建设和运行期间应严格按照报告表汇总提出的规模、地点及各项污染治理措施和本批复要求进行建设。

(一)在计算最大风偏的情况下，输电线路两侧工频电场强度超过 4kV/m 或磁感应强度超过 100uT 范围内，不得有居住区、学校、医院等环境敏感点。

(二)加强项目环境风险防范工作。严格落实国家、省、市关于突发环境污染事件应急处置的要求和《报告表》中提出的各项风险防范、应急措施，建立环境风险源动态管理档案并报环保部门备案，定期演练应急预案，提高环境安全防控水平。

(三)合理安排施工时间，做到文明施工，采取有效措施，控制施工废水、噪声、扬尘等对周围环境的影响。对建设临时用地，应在使用完毕后及时予以恢复。施工场地生活和建筑垃圾、弃土应及时清运，安全处置。

(四)做好宣传工作，提高公众对输变电工程环境影响的认识。

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	本工程选线时，附近无风景名胜区、自然保护区等生态敏感区。（出自环评报告）	本工程调查范围内无风景名胜区、自然保护区等生态敏感区。
	污染影响	在线路路径选择时，考虑当地规划和环境要求，线路全线采用电缆敷设，降低对周围电磁环境影响。（出自环评报告）。	已落实 在线路路径选择时，线路大部分利用现有市政管廊，全线采用电缆敷设，降低了对周围电磁环境影响。
施工期	生态影响	<ol style="list-style-type: none"> <li>制定合理的施工工期，避开雨季土建施工时大挖大填。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）</li> <li>合理组织施工，减少占用临时施工用地；施工完成后尽快恢复土地原有用途。（出自环评报告）</li> </ol>	<p>已落实</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>制定了合理的施工工期，未在雨季施工，未造成风蚀和水蚀。</li> <li>已合理组织施工，减少了临时用地、施工范围，施工结束后已进行场地恢复。</li> </ol>
	污染影响	<ol style="list-style-type: none"> <li>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，防止散落而形成尘源。运输车辆驶出施工工地前，必须将沙泥清除干净，防止道路扬尘的产生。（来自环评报告）</li> <li>选用低噪声设备，并注意维护保养；混凝土浇注等确需夜间施工时，应征当地主管部门同意。（来自环评报告）</li> <li>施工区设立临时储水池，将设备清洗、进出车辆清洗和建筑结构养护废水集中，经沉沙处理后回用，沉淀物定期清运。施工人员在临时生活区可利用附近市政公用卫生设施，禁止生活废水随意外排。（出自环评报告）</li> <li>施工人员日常生活产生的生活垃圾应集中堆放，委托当地环卫部门定期清运，建筑垃圾应运至指定地点倾倒。（出自环评报告）</li> <li>合理安排施工时间，采取有效措施控制施工废水、噪声、扬尘等对周围环境的影响。对建设临时用地，应在使用完毕后及时予以恢复。施工场地生活和建筑垃圾应及时清运，安全处置。（出自环评批复）</li> </ol>	<p>已落实</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>作业面及时洒水降尘；运输车辆限速20km/h以下，未造成不必要的散落扬尘。</li> <li>施工时选用低噪声机械，并注意平时的维修保养。夜间施工时征得了当地环保部门的同意。</li> <li>施工区设立沉淀池，施工废水上清液用于场地洒水降尘，淤泥妥善堆放；生活污水纳入当地居民生活污水处理设施，无外排。</li> <li>施工时产生的生活垃圾收集后，定期清运。建筑垃圾送指定地点倾倒。</li> <li>施工过程中合理安排施工时间，并采取了相应环保措施降低对周围环境的污染影响。建设临时用地已进行场地恢复。 生活垃圾经集中堆放收集，定期清运。建筑垃圾送指定地点倾倒。</li> </ol>

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
环境保护设施调试期	生态影响	/	/
	污染影响	输电线路两侧工频电场强度超过4kV/m 或磁感应强度超过 100uT 范围内，不得有居住区、学校、医院等环境敏感点。（出自环评批复）	已落实 经现场检测结果表明，本工程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 100μT。

工程建设各阶段环保措施落实情况见图 6-1。



图6-1 电缆隧道上方土地恢复情况

## 表7 电磁环境、声环境监测

### 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：在工程正常运行工况下测量一次。

### 监测方法及监测布点

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），详见表 7-1。

**表 7-1 监测布点方法**

类别	布点方法
输电线路	衰减断面：电缆线路以电缆对地投影点为原点，间隔 1m，测至电缆管廊外 5m 处止。 测量高度为距离地面 1.5m。

### 监测单位、监测时间、监测环境条件

验收监测单位：潍坊益生检测评价技术有限公司

监测时间：2021 年 9 月 14 日

监测期间的环境条件见表 7-2。

**表 7-2 监测期间的环境条件**

监测时段	天气	温度（℃）	湿度（%）	风速(m/s)
15:27~16:00	晴	26.1~26.6	46.1~46.5	1.0~1.1

### 监测仪器及工况

#### 1.监测仪器

工频电场、工频磁场监测仪器见表 7-3。

**表 7-3 工频电场和工频磁场监测仪器**

仪器名称	电磁辐射分析仪
仪器型号	LF-01
仪器编号	WFYSYQ-026
测量范围	电场测量范围：0.01V/m~100kV/m； 磁场测量范围：0.01nT~3mT；
仪器校准	校准单位：中国计量科学研究院 校准证书编号：XDdj2020-05672 校准有效期至：2021 年 12 月 31 日

续表7 电磁环境、声环境监测

2.监测期间工程运行工况

验收监测期间，该工程涉及输电线路的运行工况见表 7-4。

表 7-4 工程涉及输电线路的工况

主变名称	电压 (kV)	电流(A)	有功功率(MW)
110kV 阳兴线	114.36~115.44	0	0
110kV 晨香线	114.62~115.8	0	0
110kV 晨滕线	114.62~115.8	69.07~84.29	13.46~16.59
110kV 晨日牵线	114.62~115.8	4.26~4.34	11.86~12.99
110kV 阳秦 I 线	114.62~115.8	13.7~13.81	35.89~38.96
110kV 晨明线	114.36~115.44	80.34~92.69	15.82~18.26
110kV 阳秦 II 线	114.36~115.44	20.69~20.91	43.07~45.16
110kV 晨园港线	114.62~115.8	9.91~19.15	61.4~104.82

监测结果分析

本工程调查范围内无电磁环境敏感目标。在双回电缆隧道上方均布设衰减断面，现场照片见图 7-1 至图 7-4。

表 7-5 本工程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 (μT)
衰减断面①：110kV 晨滕线、晨日牵线双回电缆段，向东侧衰减			
A1	测试原点处	4.734	0.092
A2	测试原点东侧 1m 处	4.044	0.089
A3	测试原点东侧 2m 处	3.744	0.080
A4	测试原点东侧 3m 处	3.034	0.077
A5	测试原点东侧 4m 处	2.538	0.065
A6	测试原点东侧 5m 处	2.024	0.058
A7	测试原点东侧 6m 处	1.400	0.050
衰减断面②：110kV 阳秦 I 线、晨明线双回电缆路段，向北侧衰减			
B1	测试原点处	1.626	0.056
B2	测试原点北侧 1m 处	1.516	0.056
B3	测试原点北侧 2m 处	1.434	0.055



续表 7-5 本工程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 ( $\mu\text{T}$ )
B4	测试原点北侧 3m 处	1.328	0.054
B5	测试原点北侧 4m 处	1.330	0.053
B6	测试原点北侧 5m 处	1.120	0.052
B7	测试原点北侧 6m 处	0.982	0.052
衰减断面③：110kV 阳秦 II 线、晨园港线双回电缆段，向北侧衰减			
C1	测试原点处	1.610	0.057
C2	测试原点北侧 1m 处	1.450	0.054
C3	测试原点北侧 2m 处	1.354	0.053
C4	测试原点北侧 3m 处	1.222	0.052
C5	测试原点北侧 4m 处	1.122	0.052
C6	测试原点北侧 5m 处	1.020	0.051
C7	测试原点北侧 6m 处	0.960	0.050
衰减断面④：110kV 阳兴线、晨香线双回电缆段，向北侧衰减			
D1	测试原点处	16.33	0.212
D2	测试原点北侧 1m 处	14.34	0.184
D3	测试原点北侧 2m 处	13.38	0.153
D4	测试原点北侧 3m 处	12.36	0.124
D5	测试原点北侧 4m 处	8.310	0.092
D6	测试原点北侧 5m 处	6.334	0.083
D7	测试原点北侧 6m 处	4.336	0.071
范围		0.960~16.33	0.050~0.212

检测结果表明，本工程线路周围工频电场强度为（0.960~16.33）V/m，工频磁感应强度为（0.050~0.212） $\mu\text{T}$ ，均分别小于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的公众曝露限值：工频电场强度评价标准（4000V/m）和磁感应强度评价标准（100 $\mu\text{T}$ ）。

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。当线路负荷运行时，线路周边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

## 续表7 电磁环境、声环境监测

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。



图 7-1 110kV 晨滕线/110kV 晨日牵线双回电缆线路衰减断面



图 7-2 110kV 阳兴线/110kV 晨香线双回电缆线路衰减断面

续表7 电磁环境、声环境监测



图 7-3 110kV 阳秦 I 线/110kV 晨明线双回电缆线路衰减断面



图 7-4 110kV 阳秦 II 线/110kV 晨园港线双回电缆线路衰减断面

**表8 环境影响调查**

<p><b>施工期</b></p>
<p><b>生态影响</b></p> <p>本工程线路大部分利用现有的市政管廊，电缆沟建设不会引起区域内天然植物种类和数量的减少，因此施工期对植被影响较小；通过现场调查，工程建设过程中未造成水土流失和生态破坏。</p>
<p><b>污染影响</b></p> <p>本项目施工期监理单位为山东诚信工程建设监理有限公司。</p> <p>1、大气环境影响调查</p> <p>施工期采取了对施工作业面洒水、运输建筑材料加盖篷布以及限制施工车辆车速、施工车辆出施工场地前进行运输车辆驶出施工工地前将沙泥清除干净等措施减少扬尘的产生，对施工场地未能及时清运的堆土采取覆盖篷布措施，采取了上述措施后，施工期对大气环境影响较小。</p> <p>2. 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。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>3. 水环境影响调查</p> <p>施工期，施工废水经沉淀池处理后回用，施工废水不外排；施工人员生活污水纳入当地居民生活污水处理设施，不外排。施工期对水环境影响较小。</p> <p>4. 固体废物影响调查</p> <p>施工期，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，固体废物对周围环境影响较小。</p>
<p><b>环境保护设施调试期</b></p>
<p><b>生态影响</b></p> <p>输电线路的运行不会对周围动物、植物造成不良影响。工程运行对生态环境影响较小。</p>
<p><b>污染影响</b></p> <p>1. 电磁环境影响调查</p> <p>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>

## 续表8 环境影响调查

### 2. 水环境影响调查

输电线路运行过程中不产生废水。

### 3. 固体废物影响调查

输电线路运行过程中不产生固体废物。

### 4. 环境风险事故防范措施调查

落实了环境污染事件处置应急预案。

**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日照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、国家电网有限公司、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。

**环境管理状况分析**

**1. 环境管理制度**

国家电网有限公司制定了《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》等管理制度，国网山东省电力公司制定了《国网山东省电力公司突发环境事件应急预案》、《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》，国网山东省电力公司日照供电公司制定了《国网山东省电力公司日照供电公司突发环境事件应急预案》，遵照执行。

**2. 运营期环境管理**

## 表9 环境管理及监测计划

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**

日照晨阳（沙墩）220 千伏变电站 110 千伏送出工程包括 110kV 阳兴线、110kV 晨香线、110kV 晨滕线、110kV 晨日牵线、110kV 阳秦 I 线、110kV 晨明线、110kV 阳秦 II 线、110kV 晨园港线。线路规模为双回电缆 6.45km。

线路全线位于日照市东港区境内。

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**

本工程调查范围内没有电磁环境敏感目标，也没有生态敏感目标。

**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），本工程调查范围不涉及日照市生态保护红线区。

**4.工程变更情况**

本工程不涉及工程变动。

**5.生态环境影响调查结论**

本工程施工期采取了有效的生态保护措施，施工结束后及时进行了生态恢复，本工程对生态环境影响较小。

**6.电磁环境影响调查结论**

检测结果表明，本工程线路周围工频电场强度为（0.960~16.33）V/m，工频磁感应强度为（0.050~0.212） $\mu$ T，均分别小于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的公众曝露限值：工频电场强度（4000V/m)和磁感应强度（100 $\mu$ 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。调试期，电缆对周围声环境没有影响。



续表10 竣工环保验收调查结论与建议

**8. 水环境影响调查结论**

施工期，施工废水经沉淀池处理后回用，施工废水不外排。调试期，输电线路不产生废水。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。调试期，输电线路不产生固体废物。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基本齐全。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。

综上所述，通过对日照晨阳（沙墩）220 千伏变电站 110 千伏送出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基本符合国家有关环境保护设施竣工验收管理的规定，可以通过竣工环境保护验收。

**建议**

加强对工程周边公众的电磁环境知识的宣传工作，提高公众对本工程的了解程度。

## 附件 1 委托书

### 委托书

山东省波尔辐射环境技术有限公司:

根据中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定的要求,我单位日照晨阳(沙墩)220kV 输变电工程等 10 项工程(详见下表)需要进行竣工环保验收,现委托贵单位对项目进行竣工环保验收调查。

特此委托。

序号	项目名称
1	日照晨阳(沙墩)220kV 输变电工程
2	日照左岭 220 千伏变电站 110 千伏送出工程
3	日照义和(泥田沟)110 千伏输变电工程
4	日照左岭(凤凰河)220 千伏输变电工程
5	日照晨阳(沙墩)220 千伏变电站 110 千伏送出工程
6	日照天德 110 千伏输变电工程
7	日照京庄(大尧)110 千伏输变电工程
8	日照莒县文心 110 千伏输变电工程
9	日照东港明望台 110 千伏变电站 3 号主变扩建工程
10	日照崮子 110 千伏输变电工程

国网山东省电力公司日照供电公司(盖章)



附件 2 检测报告



181512341865



益生检测  
Yi Sheng Inspection



FS2021091402

# 检测报告

报告编号: FS2021091402

正本

项目名称: 日照沙墩 220kV 变电站 110kV 送出工程

竣工环境保护验收检测

委托单位: 山东省波尔辐射环境技术有限公司

报告时间: 2021 年 9 月 14 日

潍坊益生检测评价有限公司

(加盖报告专用章)

检验检测专用章

# 潍坊益生检测评价有限公司

## 公司简介

潍坊益生检测评价有限公司成立于 2012 年 8 月，是专业从事检测服务的独立法人机构。依据国家有关法律、法规、标准和条例，受客户委托，开展检测服务，为客户提供独立、公正、权威、准确的检测数据。

公司目前开展的检测业务主要为环境检测，包括生态环境监测类：水（含大气降水）和废水、环境空气和废气、土壤和水系沉积物、海水、生物、噪声和振动、电磁辐射（电场强度、磁场强度、磁感应强度、功率密度等）、电离辐射（X- $\gamma$  空气吸收剂量率、个人和环境 X- $\gamma$  辐射累积剂量、中子剂量当量率、 $\alpha$   $\beta$  表面污染等）、油气回收（加油站、储油库、汽油运输车辆的油气回收系统密闭性、液阻、气液比、油气排放浓度等）等 10 大类项目的检测；生活饮用水卫生要求、城市污水再生利用工业用水、畜禽饮用水水质要求、农田灌溉水质要求、再生水水质要求、畜禽产品加工用水水质要求等 8 项非生态环境监测类项目的检测。

公司在日常工作中围绕“公正、科学、优质、高效”的质量方针，坚持以顾客为关注焦点的经营理念，用公正诚实的职业道德，确保为客户提供优质高效的服务。

## 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	山东省波尔辐射环境技术有限公司				
委托单位地址	山东省济南市历下区经十路 9999 号黄金时代广场 F 楼 1-2111				
项目名称	日照沙墩 220kV 变电站 110kV 送出工程竣工环境保护验收检测				
检测类别	委托检测	检测方式		现场检测	
联系科室	—	联系人	王淑娟	联系电话	13969637787
项目描述	<p>本项目为日照沙墩 220kV 变电站 110kV 送出工程；线路衰减断面①布设在 110kV 阳泰 II 线/110kV 晨园港线双回电缆段，向北衰减；衰减断面②布设在 110kV 阳泰 I 线/110kV 晨明线双回电缆段，向北衰减；线路衰减断面③布设在 110kV 阳兴线/110kV 晨香线双回电缆段，向北衰减；线路衰减断面④布设在 110kV 晨滕线/110kV 晨日牵引线双回电缆段，向东衰减。</p>				
检测依据	HJ 681-2013《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》				
检测结果	见第 3 页~第 6 页。				
评价依据	/				
检测结论	/				
报告编制	栾桐青	编制日期	2021 年 9 月 14 日		
报告审核	朱忠奎	审核日期	2021 年 9 月 14 日		
报告批准	刘胜双	批准日期	2021 年 9 月 14 日		

本报告书包括封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测专章和骑缝章。

## 检 测 报 告

检测仪器	仪器名称: 电磁辐射分析仪 仪器型号: LF-01 仪器编号: WFYSYQ-026 校准单位: 中国计量科学研究院 校准证书编号: XDdj2020-05672 仪器校准有效期限: 2020 年 12 月 31 日~2021 年 12 月 31 日
检测仪器技术指标	电磁辐射分析仪: 频率范围: 电场: 1Hz~100kHz; 磁场: 1Hz~100kHz 电场强度量程: 0.01V/m~100kV/m 磁场强度量程: 0.01nT~3mT 灵敏度: 电场 0.01V/m; 磁场: 0.1nT 分辨率: 电场 0.01V/m; 磁场: 0.1nT。
环境条件	检测日期: 2021 年 9 月 14 日 监测时段(昼间): 15:27~16:00 天气: 晴 环境温度: 26.1℃~26.6℃ 相对湿度: 46.1%~46.5% 风速: 1.0m/s~1.1m/s
检测地点	日照沙墩 220kV 变电站 110kV 送出工程线路沿线。

本报告书包括封面、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、检测专章和骑缝章。

# 检测报告

## 线路衰减断面及敏感点检测结果

表 1 线路运行工况一览表

名称	电压 U (kV)	电流 I (A)	有功功率 (MW)
110kV 阳兴线	114.36~115.44	0	0
110kV 晨香线	114.62~115.8	0	0
110kV 晨滕线	114.62~115.8	69.07~84.29	13.46~16.59
110kV 晨日牵线	114.62~115.8	4.26~4.34	11.86~12.99
110kV 阳秦 I 线	114.62~115.8	13.7~13.81	35.89~38.96
110kV 晨明线	114.36~115.44	80.34~92.69	15.82~18.26
110kV 阳秦 II 线	114.36~115.44	20.69~20.91	0
110kV 晨园港线	114.62~115.8	9.91~19.15	61.4~104.82

表 2 110kV 阳秦 II 线/110kV 晨园港线双回电缆段衰减断面①处的工频电磁场检测结果

编号	测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
		平均值	平均值
A1	测试原点处	1.610	0.057
A2	测试原点北侧 1m 处	1.450	0.054
A3	测试原点北侧 2m 处	1.354	0.053
A4	测试原点北侧 3m 处	1.222	0.052
A5	测试原点北侧 4m 处	1.122	0.052
A6	测试原点北侧 5m 处	1.020	0.051
A7	测试原点北侧 6m 处	0.960	0.050
范围		0.960~1.610	0.050~0.057

本页以下空白。

本报告书包括封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测专章和骑缝章。

# 检测报告

表 3 110kV 阳秦 I 线/110kV 晨明线双回电缆段衰减断面②的工频电磁场检测结果

编号	测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
		平均值	平均值
B1	测试原点处	1.626	0.056
B2	测试原点北侧 1m 处	1.516	0.056
B3	测试原点北侧 2m 处	1.434	0.055
B4	测试原点北侧 3m 处	1.328	0.054
B5	测试原点北侧 4m 处	1.330	0.053
B6	测试原点北侧 5m 处	1.120	0.052
B7	测试原点北侧 6m 处	0.982	0.052
范 围		0.982~1.626	0.052~0.056

本页以下空白。

本报告书包括封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测专章和骑缝章。



# 检 测 报 告

表 4 110kV 阳兴线/110kV 晨香线双回电缆段衰减断面③的工频电磁场检测结果

编号	测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 ( $\mu$ T)
		平均值	平均值
C1	测试原点处	16.33	0.212
C2	测试原点北侧 1m 处	14.34	0.184
C3	测试原点北侧 2m 处	13.38	0.153
C4	测试原点北侧 3m 处	12.36	0.124
C5	测试原点北侧 4m 处	8.310	0.092
C6	测试原点北侧 5m 处	6.334	0.083
C7	测试原点北侧 6m 处	4.336	0.071
范 围		4.336~16.33	0.071~0.212

本页以下空白。

本报告书包括封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测专章和骑缝章。

# 检 测 报 告

**表 5 110kV 晨滕线/110kV 晨日牵引线双回电缆段衰减断面②的工频电磁场检测结果**

编号	测点位置	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 ( $\mu$ T)
		平均值	平均值
D1	测试原点处	4.734	0.092
D2	测试原点东侧 1m 处	4.044	0.089
D3	测试原点东侧 2m 处	3.744	0.080
D4	测试原点东侧 3m 处	3.034	0.077
D5	测试原点东侧 4m 处	2.538	0.065
D6	测试原点东侧 5m 处	2.024	0.058
D7	测试原点东侧 6m 处	1.400	0.050
范 围		1.400~4.734	0.050~0.092

以下空白。

本报告书包括封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测专章和骑缝章。

## 资质证书复印件



### 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181512341865

名称: 潍坊益生检测评价有限公司

地址: 山东潍坊高新区新昌街道燕子社区昌宁街386号(山东中孚环保科技有限公司院内)3楼(261061)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



181512341865

发证日期: 2018年12月24日

有效期至: 2024年06月06日

发证机关: 山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

## 声 明

1. 本报告无本公司“检验检测专用章”、CMA章、骑缝章无效。
2. 本报告无批准人、审核人、编制人签字无效。
3. 委托单位对报告如有异议，请于报告收到之日起十五日内向本公司书面提出复测申请，同时附上报告原件并预付复测费。
4. 委托单位办理完毕相关手续后，本公司会尽快安排复测，如果复测结果与异议内容相符，本公司将退还委托单位的复测费。
5. 不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本公司不承担任何责任。
7. 本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本公司不承担任何经济和法律责任。
8. 本公司有权在完成报告后处理所测样品。
9. 本公司保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
10. 本报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其它任何形式篡改的均属无效，本公司将对上述行为严究其相应的法律责任。

地址：山东潍坊高新区新昌街道寨子社区昌宁街 386 号（山东中宇环保科技有限公司院内）  
3 楼      邮编：261061      电话：（0536）8678768      传真：（0536）8678768

# 日照市环境保护局东港分局文件

日东环审〔2018〕18号

## 日照市环境保护局东港分局 关于国网山东省电力公司日照供电公司日照沙墩 220kV 变电站 110kV 送出工程环境影响 报告表的批复

国网山东省电力公司日照供电公司：

你单位《国网山东省电力公司日照供电公司日照沙墩 220kV 变电站 110kV 送出工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审查，批复如下：

一、日照沙墩 220kV 变电站 110kV 送出工程由沙墩-兴海（天德）香店 110kV 线路工程、沙墩-滕家日照牵引站 110kV 线路工程、沙墩-秦楼（山海天）明望台 110kV 线路工程、沙墩-秦楼（厉家）公园站 110kV 线路工程四条线路组成，本工程共新建双回电

缆线路路径长度为  $2 \times 6.65\text{km}$ 。总投资 7268 万元，其中环保投资 22 万元。

在落实环境影响报告表提出的污染防治措施和本审批意见的要求后，该项目对环境的影响符合国家有关规定和标准，我局同意按照报告表中的项目性质、规模、地址建设该项目。根据《报告表》的评价结论，项目在认真落实《报告表》提出的环境保护对策措施前提下，可满足污染物达标排放、环境功能区划要求。为此，我局同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施和风险防范措施等进行建设。

二、项目在设计、建设和运营中，须严格落实《报告表》提出的各项环境保护对策措施和以下要求：

（一）在计算最大风偏的情况下，输电线路两侧工频电场强度超过  $4\text{kV/m}$  或磁感应强度超过  $100\mu\text{T}$  范围内，不得有居住区、学校、医院等环境敏感点。

（二）加强项目环境风险防范工作。严格落实国家、省、市关于突发环境污染事件应急处置的要求和《报告表》中提出的各项风险防范、应急措施，建立环境风险源动态管理档案并报环保部门备案，定期演练应急预案，提高环境安全防控水平。

（三）合理安排施工时间，做到文明施工，采取有效措施，控制施工废水、噪声、扬尘等对周围环境的影响。对建设临时用地，应在使用完毕后及时予以恢复。施工场地生活和建筑垃圾、弃土应及时清运，安全处置。

（四）做好宣传工作，提高公众对输变电工程环境影响的认识。

三、你单位要严格落实《报告表》和环评批复要求，执行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。违反本规定要求的，你单位须承担相应法律责任。

四、若项目的性质、规模、地点、总图布置、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，你单位应当重新报批项目的环境影响评价文件；若项目建设、运行过程中产生不符合《报告表》和本批复情形的，你单位应当组织环境影响后评价，采取改进措施并报我局备案。该环境影响评价文件自批准之日起超过5年，方决定项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、由东港环保分局环境监察大队负责该项目的环境保护监督检查工作，督促落实《报告表》及环评批复要求。

日照市环境保护局东港分局

2018年1月25日



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日照供电公司				填表人（签字）：			项目经办人（签字）：				
建 设 项 目	项目名称	日照晨阳（沙墩）220千伏变电站110千伏送出工程						建设地点	线路：日照市东港区境内。				
	行业类别	D4420 电力供应						建设性质	新建				
	设计生产能力	线路：双回电缆线路6.65km		建设项目开工日期		2019年11月21日		实际生产能力	双回电缆线路6.45km		投入试运行日期	2021年9月10日	
	投资总概算（万元）	7268						环保投资总概算（万元）	22		所占比例（%）	0.3%	
	环评审批部门	日照市环境保护局东港分局						批准文号	日东环审[2018]18号		批准时间	2018年1月25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]631号		批准时间	2019年10月10日	
	环验收审批部门							批准文号			批准时间		
	环保设计设计单位	日照阳光电力设计有限公司		环保设施施工单位		日照阳光合源电力工程有限公司		环保设施监测单位		潍坊益生检测评价有限公司			
	实际总投资（万元）	7135						实际环保投资（万元）	20		所占比例（%）	0.3%	
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	0	固废治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	8	其它（万元）	11	
新增废水处理设施能力（t/d）							新增废气处理设施能力（Nm <sup>3</sup> /h）			年平均工作时（h/a）			
建设单位	国网山东省电力公司日照供电公司			邮政编码	276826		联系电话	0633-5952127		环评单位	山东电力研究院		
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				0		0	0		0	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												
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		<100 μT	100 μT									

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