

天津滨海上古林 110 千伏林源二线改接

至林胜二线工程

竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：国网天津市电力公司滨海供电分公司

调查单位：易景科技(天津)股份有限公司

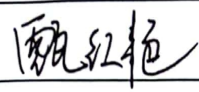
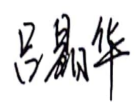


编制日期：2024 年 1 月

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
甄红艳	工程师	表一-表六	
吕晶华	高工	表七-表十 附图附件	

建设单位：国网天津市电力公司

滨海供电分公司（盖章）

电话：13091250716

传真：/

邮编：300480

地址：天津市滨海新区塘沽

营口道 394 号

监测单位：天津瑞丹辐射检测评估有限责任公司

调查单位：易景科技（天津）

股份有限公司（盖章）

电话：18722523298

传真：/

邮编：300392

地址：天津市滨海高新区华苑

产业区开华道智慧山东塔 11 层

目录

表一 建设项目总体情况.....	1
表二 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点.....	3
表三 验收执行标准.....	5
表四 建设项目概况.....	6
表五 环境影响评价回顾.....	10
表六 环境保护设施、环境保护措施落实情况（附照片）.....	14
表七 电磁环境、声环境监测（附监测点位图）.....	21
表八 环境影响调查.....	23
表九 环境管理及监测计划.....	25
表十 竣工环境保护验收调查结论与建议.....	27
附图附件.....	29

表一 建设项目总体情况

建设项目名称	天津滨海上古林 110 千伏林源二线改接至林胜二线工程				
建设单位名称	国网天津市电力公司滨海供电分公司				
法人代表/授权代表	李锦		联系人	沈天予	
通讯地址	天津市滨海新区塘沽营口道 394 号				
联系电话		传真	/	邮政编码	300480
建设地点	天津市滨海新区大港街				
建设项目性质	新建 ✓ 改扩建 技改		行业类别	五十五、核与辐射—161 输变电工程—其他（100 千伏以下除外）	
环境影响报告表名称	《天津滨海上古林 110 千伏林源二线改接至林胜二线工程环境影响报告表》				
环境影响评价单位	联合泰泽环境科技发展有限公司				
初步设计单位	天津市泰达工程设计有限公司				
环境影响评价审批部门	天津市滨海新区行政审批局	文号	津滨审批二室准（2023）156 号	时间	2023 年 7 月 14 日
建设项目核准部门	天津市滨海新区行政审批局	文号	津滨审批一室准（2023）156 号	时间	2023 年 4 月 17 日
初步设计审批部门	国网天津市电力公司	文号	津电建设（2023）24 号	时间	2023 年 4 月 27 日
环境保护设施设计单位	天津市泰达工程设计有限公司				
环境保护设施施工单位	天津滨电电力工程有限公司				
环境保护设施监测单位	天津瑞丹辐射检测评估有限责任公司				
投资总概算（万元）	408	环境保护投资（万元）	15	环境保护投资占总投资比例	3.7%
实际总投资（万元）	408	环境保护投资（万元）	15	环境保护投资占总投资比例	3.7%

环评阶段项目建设内容	将林源二线架空线路从上古林站 112 间隔摘下，沿上古林 220kV 变电站围墙外向北新建电缆接入林胜二线 1#塔处新建的电缆终端平台。本项目新建 110kV 单回电缆线路路径全长约 0.162km，新建电缆平台 2 座。	项目开工日期	2023 年 10 月 26 日
项目实际建设内容	将林源二线架空线路从上古林站 112 间隔摘下，沿上古林 220kV 变电站围墙外向北新建电缆接入林胜二线 1#塔处新建的电缆终端平台。本项目新建 110kV 单回电缆线路路径全长约 0.162km，新建电缆平台 2 座。	环境保护设施投入调试日期	2023 年 12 月 4 日
项目建设过程简述	本项目建设性质为改建。金源路 110kV 变电站现状 2 路电源分别为林源一线和林源二线，均来自上古林 220kV 变电站，为单侧电源辐射结构，供电可靠性较低，因此，国网天津市电力公司滨海供电分公司拟将林源二线 1#塔至古林站 112 间隔部分线路摘下，改 T 接至林胜二线 1#塔，引入胜利村站电源。 本项目 2023 年 4 月 3 日取得天津市规划和自然资源局滨海分区分局“建设工程规划许可证”（附件 1）；2023 年 4 月 17 日取得天津市滨海新区行政审批局《滨海新区行政审批局关于天津滨海上古林 110 千伏林源二线改接至林胜二线工程核准的批复》（津滨审批一室准〔2023〕156 号）（附件 2）；2023 年 4 月 27 日取得国网天津市电力公司《国网天津市电力公司关于天津滨海上古林站 110 千伏林源二线改接至林胜二线工程初步设计的批复》（津电建设〔2023〕24 号）（附件 3）；2023 年 7 月 14 日取得天津市滨海新区行政审批局《关于天津滨海上古林 110 千伏林源二线改接至林胜二线工程环境影响报告表的批复》（津滨审批二室准〔2023〕156 号）（附件 4）。 本项目 2023 年 10 月 26 日开工，2023 年 12 月 4 日完工并投入调试。本项目实际建设内容与环评阶段建设内容相比，其中一座电缆平台施工工艺调整，由 1 个整体式平台调整为 3 个分离式平台，经与《输变电建设工程重大变动清单（试行）》比较及分析，本项目变动不属于重大变动。详见表 4-3 工程建设内容与重大变动清单对照表。		

表二 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查范围

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范输变电工程》（HJ705-2020）、本项目环境影响评价报告表和调试期的实际情况，本次验收调查范围见表 2-1。

表 2-1 验收调查范围一览表

序号	环境要素	调查内容	验收阶段调查范围
1	电磁环境	电缆线路	管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）
2	生态环境	电缆线路	本项目未进入生态敏感区，输电线路段生态环境影响调查范围为电缆管廊外两侧各 300m 内的带状区

环境监测因子

根据本项目施工期和运行期环境影响特点，确定本项目竣工环境保护验收的环境监测因子见表 2-2。

表 2-2 环境监测因子一览表

序号	环境监测因子	监测指标及单位
1	工频电场	工频电场强度，kV/m
2	工频磁场	工频磁场强度， μ T

环境敏感目标

（1）电磁环境与声环境敏感目标

根据本项目环评报告表，环评阶段不涉及环境敏感目标。本次验收环境敏感目标根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）中的规定进行复核。经现场踏勘，验收调查范围内不涉及环境敏感目标。

（2）生态敏感区

本项目环评阶段不涉及生态敏感区。本次验收根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范输变电》（HJ705-2020）中相关规定对生态敏感区进行复核。经现场踏勘，调查范围内不涉及生态敏感区。

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；
- (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。

表三 验收执行标准

电磁环境标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范输变电》（HJ705-2020）及本项目环评报告表、环评批复文件，电磁环境标准执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 公众曝露控制限值，详见表 3-1。

表 3-1 电磁验收标准

环境监测因子	监测指标	控制限值	标准来源
工频电场	工频电场强度	4kV/m	《电磁环境控制限值》 (GB8702-2014)
工频磁场	工频磁场强度	100 μ T	

声环境标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范输变电》（HJ705-2020）及本项目环评报告表、环评批复文件，本项目不涉及声环境验收。

其他标准和要求

无

表四 建设项目概况

项目建设地点（附地理位置示意图）

本项目全线位于天津市滨海新区大港街道，起于林源二线 1#塔，止于林胜二线 1#塔。新建 110kV 单回电缆线路全长约 0.162km，新建电缆终端平台 2 座。

经现场踏勘，本项目输电线路起点、终点及线路路径与环评阶段一致。项目地理位置见附图 1。

主要建设内容及规模

（1）建设内容及规模

本项目实际建设内容包括：新建 110kV 单回电缆线路全长约 0.162km。埋地电缆采用新建电缆沟槽的敷设方式。

（2）主要设备情况

电缆型号：ZC-YJLW03-Z-64/110kV-1×800mm² 型交联聚乙烯绝缘皱纹铝套线性高密度聚乙烯（C 级阻燃）纵向阻水电力电缆。

电缆终端平台：2 座。

与环评阶段相比：本项目单回电缆线路长度、等级、电缆型号未发生变化，1 座电缆终端平台施工工艺发生变化，由环评阶段的整体式变为 3 座分离式平台。

建设项目占地及总平面布置、输电线路路径（附总平面布置、输电线路路径示意图）

（1）工程占地和总平面布置

本项目总占地面积 1694.4m²，土地利用类型为空闲地，地表现状为荒地。其中永久占地 74.4m²，为电缆终端平台占地；临时占地面积 1620m²，主要包括电缆敷设区、材料堆放区。

（2）输电线路路径

本项目实际建成后，输电线路路径为：林源二线 1#将金源路侧线路引下改为电缆，从林源二线 1#塔北侧 7m 处新建电缆终端平台接入，沿上古林 220kV 变电站围墙外向北敷设至林胜二线 1#塔西侧约 7m 处的电缆平台引上 T 接。线路路径全长约 0.162km，新建电缆平台 2 座。

与环评阶段相比，输电线路路径无变化，工程永久占地面积减少 15.6m²，总平面布置中 1 座电缆终端平台施工工艺发生变化，由环评阶段的 1 座整体式变为 3 座分离式平台。

实际建成后输电线路路径详图见附图 2。

（3）土石方平衡

本项目建设期实际挖方总量 560m³，填方总量 560m³，无借方、无弃方。

与环评阶段相比，实际挖方总量增加 60m³，填方总量增加了 60m³。土石方平衡详见表 4-1。挖方和填方量的增加主要是由于电缆终端平台的增加引起。环评阶段在林胜二线 1#塔

处设计 1 座电缆终端平台（包括电缆 A、B、C 三相），实际施工时由于场地条件限值，将此电缆终端平台分为 3 个小平台分别建设（分别为电缆 A 相、B 相和 C 相），平台总占地面积不变。

表 4-2 土石方平衡一览表

工程项目	环评数据 (m³)		实际结果 (m³)	
	挖方	填方	开挖	回填
电缆	365	365	365	365
电缆终端平台	135	135	195	195
合计	500	500	560	560

建设项目环境保护投资

本项目实际环保投资为 15 万元，与环评阶段环保投资无变化，明细见下表 4-3。

表 4-3 本项目环保投资一览表

序号	项目	内容	环评阶段环保投资 (万元)	实际投资 (万元)
1	施工期	施工废气治理措施	“六个百分百”等抑尘措施	3
2		施工噪声防治措施	选用低噪设备，减振降噪等	3
3		废水防治措施	施工期废水分类收集、处置	2
4		固体废物防治措施	施工期废物分类收集、处置措施	2
5		生态保护及恢复措施	生态保护、恢复等措施	2
6	运行期	环境管理与监测	污染防治管理与现状监测	3
合计			15	15

建设项目变动情况及变动原因

(1) 变动情况及变动原因

依据《建设项目环境保护管理条例》，本项目实际建设性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染及防止生态破坏的措施与环评阶段对比情况见下表 4-4。

表 4-4 建设内容变动情况一览表

类别	环评阶段建设内容	实际建设内容	变动情况	变动原因
性质	新建	新建	无变动	/
规模	电缆线路路径总长度 0.162km	电缆线路路径总长度 0.162km	无变动	/
	电缆终端平台 2 座	电缆终端平台 2 座	1 座电缆终端平台施工工艺发生变化，由环评阶段的 1 座整体式变为 3 座分离式平台。	场地条件限制，将林胜二线 1#塔处的 1 座电缆终端平台施工工艺进行调整，分为 3 个分离式平台分别建设（分别为电缆 A 相、B 相和 C 相）
地点	输电线路全线位于滨海新区大港街	输电线路全线位于滨海新区大港街	无变动	/
生产工艺	电力输送	电力输送	无变动	/
防治污染及防治生态破坏的措施	施工期 生态环境：生态避让、限定施工活动范围、控制临时占地、临时挡护、表土剥离与回覆、	施工期严格执行了环评阶段要求的污染防治措施。	无变动	/

	土地整治、植被恢复、施工人员管理。 废气：分段施工、合理布局、洒水、覆盖、车辆养护、使用预拌混凝土等。 噪声：选用低噪声设备和工作方式、轻装慢放、禁止夜间施工等。 固体废物：及时清运废弃物、合理处置余土、加强人员教育管理等。 废水：生活污水排入上古林 220kV 变电站厕所			
	运行期 生态环境：规范巡检人员行为，合理选择巡检期 电磁：合理设置电缆埋深和覆土厚度	运行期严格执行了环评阶段要求的污染防治措施	无变动	/

通过上表可以看出，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动。

（2）重大变动内容分析

《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，以下简称“《清单》”）中规定：输变电建设项目发生清单中一项或一项以上，且可能导致不利环境影响显著加重的，界定为重大变动，其他变更界定为一般变动。本项目变动内容与《清单》中所列内容比较见下表 4-5。

表 4-5 工程建设内容与重大变动清单对照表

序号	清单内容	实际建设情况	是否涉及重大变动
1	电压等级升高。	电压等级为 110 千伏，与环评一致，电压等级未升高	否
2	主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量超过原数量的 30%。	不涉及	否
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%。	不涉及	否
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500 米。	不涉及	否
5	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%。	不涉及	否
6	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致进入新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区。	不涉及	否
7	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的 30%	不涉及	否
8	变电站由户内布置变为户外布置。	不涉及	否
9	输电线路由地下电缆改为架空线路。	不存在	否
10	输电线路同塔多回路架设改为多条线路架设累计长度超过原路径长度的 30%。	不涉及	否

根据上表对比情况分析，本项目未发生重大变动。

《建设项目环境保护管理条例》中规定：建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、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的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表。建设项目环境影响报告书、环境影响报告表自批准之日起满 5 年，建设项目方开工建设的，其环境影响报告书、环境影响报告表应当报原审批部门重新审核。《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定：环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的，建设单位不得提出验收合格的意见。依据上述文件要求，对照本次实际建设情况，判断本项目实际建设内容是否发生重大变动、是否须重新报批环评文件。

通过表 4-4 和表 4-5 可以看出本项目未发生重大变动。根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目不需要重新报批环评文件。

表五 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、建设项目主要环境影响

1.1 施工期环境影响分析

本项目施工期主要环境污染物包括施工扬尘、机械及运输车辆尾气、施工噪声、施工废水、固体废物等。建设单位应严格贯彻《天津市大气污染防治条例》、《建设工程施工扬尘控制管理标准》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市清新空气行动方案》、《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划（2018-2020年）》、《天津市环境噪声污染防治管理办法》、《天津市建设施工二十一条禁令》、《天津市建筑垃圾工程渣土管理规定》等环境保护法规，认真落实各项防尘减噪减振措施，并对生活垃圾、建筑垃圾等固体废物和废水实行无害化管理，以避免对环境造成显著不利影响。

本项目对生态环境的影响主要来自永久占地和临时占地，主要是施工期可能会对沿线地表植被、动物、水土、景观及土壤养分造成不利影响。施工前采取表土剥离措施；施工时将表土分层堆放；施工结束后，及时做好表土回覆、土地平整、植被恢复等工作，将生态环境影响尽可能降低。

本项目施工期的环境影响是暂时性的，待施工结束后，生态环境受到的影响将逐渐消失。

1.2 运行期环境影响分析

（1）电磁辐射影响

通过模式预测和类比监测分析，预计本项目 110 千伏输电线路运行期间的电磁辐射环境影响能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）公众曝露控制限值要求（频率 f 为 0.05kHz，工频电场强度：4kV/m，工频磁感应强度 100 μ T）。

（2）噪声影响

本项目 110 千伏输电线路为地下线路，不会对周围声环境质量产生不利影响。

（3）生态影响

本项目运行期为电力输送，输电线路没有废气、废水和固体废物排放，因此本项目运行期对周边的生态环境影响较小。

2、结论

本项目符合国家相关产业政策，选址符合地区规划，不存在原有污染情况和环境问题。施工期在落实各项防尘减噪及生态保护措施，并对固体废物实行无害化管理后，对环境影响较小，待施工结束后，除永久占地外其它受影响的环境因素可以恢复到现状水平；运行期无废气、废水及固体废物排放，主要污染为输电线路产生的电磁辐射，采取了相应的防治措施后，可满足相应的环境标准限值。综上所述，在保证环保投资足额投入、各项污染治理措施切实施行、各类污染物达标排放的前提下，本项目的建设具备环境可行性。

天津市滨海新区行政审批局文件

津滨审批二室准〔2023〕156号

关于天津滨海上古林 110 千伏林源二线改接至 林胜二线工程环境影响报告表的批复

国网天津市电力公司滨海供电分公司：

你公司呈报的《天津滨海上古林 110 千伏林源二线改接至林胜二线工程环境影响报告表的请示》、联合泰泽环境科技发展有限公司编制的《天津滨海上古林 110 千伏林源二线改接至林胜二线工程环境影响报告表》及其附件收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟将林源二线架空线路从上古林站 112 间隔摘下，沿上古林 220kV 变电站围墙外向北新建电缆接入林胜二线 1#塔处新建的电缆终端平台。其中新建 0.162 公里的 110kV 单回电缆线路，新建两座电缆终端平台。工程总投资 408 万元，环保投资 15 万元，约占投资总额的 3.7%。

2023 年 6 月 25 日至 6 月 29 日，我局将该工程的环评报告

受理情况进行了公示；7月7日至7月13日，将该工程的环评报告拟批复情况进行了公示；根据公众反馈意见情况及环评报告结论，在严格落实环评报告所提出的各项污染防治措施，确保各类污染物稳定达标的前提下，工程具备环境可行性。

二、在工程建设和运营期间，你公司应重点做好以下工作：

1.施工期间应严格执行国家相关环保法律法规和落实环评报告中提出的污染防范措施：合法施工、文明生产，减少扬尘污染；施工人员产生的生活污水依托上古林 220kV 变电站内设施；合理安排施工时间，加强对高噪声机械的管理。

2.落实电磁影响防护措施，确保电缆线路沿线的工频电场和工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）限值要求。

三、工程建成后不新增污染物排放总量。

四、工程建设应严格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“三同时”管理制度；工程竣工后，按规定的标准和程序开展环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用；若工程的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动，须重新报批环境影响评价文件。

五、工程应执行以下排放标准：

- 1.《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；
- 2.《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类；
- 3.《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）；

4.《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。
此复。



主题词：环境影响 报告表 批复

（共印 3 份）

抄 送：天津市滨海新区生态环境局

天津市滨海新区行政审批局

2023 年 7 月 14 日印发

- 3 -

表六 环境保护设施、环境保护措施落实情况（附照片）

本项目在环境影响报告表以及环评批复文件中均提出了相关的环保措施和建议，本次调查通过对输电线路周边公众走访及现场踏勘，核实了环境影响报告表要求的施工期和调试期环保措施的实际落实情况，具体详见表 6-1。

表 6-1 环境影响报告表中要求的环境保护设施、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	/	/
前期	污染影响	/	/
施工期	生态影响	(1) 生态避让措施：施工临时占地及活动范围宜避开野生动物活动频繁区域或栖息场所，选用人为扰动程度高的区域；宜避开并远离水体。 (2) 限定施工活动范围：施工过程中宜设置围栏、边界线（绳、桩）等，限定土建施工、材料转运、设备安装和人员活动的范围，严格规范施工，以减轻生态扰动。 (3) 控制施工临时占地：电缆线路施工宜严格控制电缆施工区等临时占地面积。施工临时道路利用项目沿线现有道路。 (4) 临时挡护措施：在施工临时堆场（堆土、石、渣、料等）周边，边坡坡脚、风蚀严重或有明确保护要求的扰动裸露地、暴雨集中或需控制雨水溅蚀的区域等，针对输变电工程施工的水土流失影响，应进行临时挡护。临时拦挡宜选用装土（沙）的编织袋或草袋；临时苫盖或铺垫宜选用密目网、土工布或彩条布等。 (5) 表土隔离保护：针对施工机械器具对表层土壤、植被的损伤，应对表层土壤进行隔离保护。含油料的机械器具下方宜铺设吸油毡布，防止油料跑、冒、滴、漏；材料堆场等临时占地区域宜铺垫钢板、彩条布、毡布、草垫、棕垫、木板等隔离表层土壤。 (6) 表土剥离与回覆：针对土石方开挖	(1) 生态避让措施：临时占地及活动范围已避开野生动物活动频繁区域并远离水体。 (2) 限定施工活动范围：施工时设置围栏、土建施工、材料转运、设备安装和人员活动都在特定区域内进行。 (3) 控制施工临时占地：已严格控制电缆施工区等的临时占地面积。施工时利用沿线现有道路。 (4) 临时挡护措施：针对水土易流失区域或地方设置了临时挡护。 (5) 表土隔离保护：对表层土壤进行隔离保护。针对含油料的机械在下方铺设吸油毡布；材料堆场等临时占地区域铺垫钢板等隔离表层土壤。 (6) 表土剥离与回覆：进行表土剥离并将表土集中存放，并采取临时拦挡、排水等防护措施。施工结束后，进行表土回覆。 (7) 土地整治：在需要植被恢复的受扰动区域开展土地整治。 (8) 植被恢复：针对工程占用荒地等区域，及时撒播草籽进行植被恢复。(9) 施工人员管理：禁止施工人员在荒地吸烟、生火及滥采、滥挖或滥伐、捡拾鸟卵、捕捉或伤害野生动物。

		对表层土壤破坏区域，应先进行表土剥离。根据表土厚度及施工条件等因素，确定表土剥离的厚度和施工方式，表土剥离厚度可取 0.2~0.8m。剥离的表土应单独集中存放，并采取临时拦挡、苫盖、排水等防护措施。施工结束后，根据扰动土地利用类型回覆表土，覆土厚度应根据土地利用方向确定。 （7）土地整治：在需要植被恢复的受扰动区域应及时开展土地整治。土地整治按整平方式一般分为全面整地、局部整地和阶地式整地，应根据原土地利用类型、占地性质、立地条件及恢复利用方向等综合确定平整方式。 （8）植被恢复：针对工程占用荒地等区域，建设单位应及时进行植被恢复。植被恢复应结合原始地貌，选取乡土树、草种，采用撒播草籽、铺植草皮、（乔）灌草结合恢复等方式进行，确保成活率。 （9）施工人员管理：针对植被保护，应禁止施工人员在荒地吸烟、生火及滥采、滥挖或滥伐；针对野生动物保护，应禁止施工人员捡拾鸟卵、捕捉或伤害野生动物。	
	污染影响	废气 1.1 施工扬尘 ①合理缩短施工距离，实行分段施工，并同步落实好扬尘防控措施。 ②建设工程施工现场应当明示单位名称、工程负责人姓名、联系电话以及开工和计划竣工日期、施工许可证批准文号等标志牌和环境保护措施标牌。 ③施工方案中必须有防止泄漏、遗撒污染环境的具体措施，编制防治扬尘的操作规范，其中应包括施工现场合理布局，建筑材料堆存，散体物料应当采取挡墙、洒水、覆盖等措施。 ④建设工程施工现场的施工垃圾必须设置密闭式垃圾站集中存放，及时清运；	已落实 1.1 施工扬尘 ①缩短施工距离，实行分段施工，同步落实扬尘防控措施。 ②现场放置标志牌和环保措施标牌。 ③方案中已包括环境污染防治措施。 ④设置密闭式垃圾站并及时清运施工垃圾；工程垃圾、工程渣土及产生扬尘的废弃物运输时人工装车并密闭运输。 ⑤定期对施工机械设备及车辆进行维修保养。 ⑥严格落实天津市重污染天气应急预案。应急响应期间，停止所有施工工地的土石方作业；全面停止使用各类非道路移动机械；全面停止建筑垃圾和渣土

	工程垃圾及工程渣土及产生扬尘的废弃物装载过程中，必须采取喷淋压尘及使用封盖车辆运输。 ⑤加强施工机械设备及车辆的养护，应定期对施工机械和运输车辆排放的废气进行检查监测，机动车污染物排放超标的不得上路行驶；严禁使用劣质油，加强机械维修保养，降低废气排放量。 ⑥严格落实天津市重污染天气应急预案。根据应急预案要求，对应预警等级（黄色、橙色、红色预警），实行三级响应（Ⅲ级、Ⅱ级、Ⅰ级响应）。应急响应期间，除涉及重大民生工程、安全生产及应急抢险任务外，停止所有施工工地的土石方作业；全面停止使用各类非道路移动机械；全面停止建筑垃圾和渣土运输车、砂石运输车辆上路行驶。 ⑦推行绿色施工，将智能渣土运输纳入施工工地“六个百分之百”扬尘管控措施，确保实现工地周边 100%设置围挡、裸土物料 100%苫盖、出入车辆 100%冲洗、现场路面 100%硬化、土方施工 100%湿法作业、智能渣土车辆 100%密闭运输等“六个百分之百”。 ⑧建筑工地必须使用预拌混凝土，禁止现场搅拌，禁止现场消化石灰、拌合成土或其他有严重粉尘污染的作业；建立洒水清扫制度，指定专人负责洒水和清扫工作。 1.2 机械尾气 ①100%使用低挥发性工程涂料和国三及以上排放标准非道路移动机械，加强非道路移动机械治理。 ②施工机械所用燃料应符合国家相应的标准，在用机动车、重型燃油车应定期检验，并取得定期检验安全技术检验合格标志，在用机动车和非道路移动机械排放大气污染物不得超过国家和天津市规定的标准。	运输车、砂石运输车辆上路行驶。 ⑦推行绿色施工，将智能渣土运输纳入施工工地“六个百分之百”扬尘管控措施。 ⑧使用预拌混凝土；建立洒水清扫制度，指定专人负责洒水和清扫工作。 1.2 机械尾气 ①100%使用低挥发性工程涂料和国三及以上排放标准非道路移动机械。 ②施工机械所用燃料符合国家相应的标准，定期检验车辆，并取得定期检验安全技术检验合格标志。 ③正常使用非道路移动机械的污染控制装置，未拆除、停用或者擅自改装。未使用重型柴油车。 ④已要求施工单位使用已在天津市进行信息编码登记且符合排放标准的非道路移动机械，进出现场时在非道路移动机械信息管理平台上进行记录。 ⑤优化施工方案，合理布置施工场区。 ⑥施工机械排气烟度满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及其《修改单》中第四阶段的相关要求。
--	--	--

	③非道路移动机械所有人或者使用人应当正常使用非道路移动机械的污染控制装置，不得拆除、停用或者擅自改装污染控制装置，排放大气污染物超标的，应当及时维修。重型柴油车应当按照国家和天津市有关规定安装远程排放管理车载终端并与生态环境主管部门联网。 ④建设单位应当要求施工单位使用已在天津市进行信息编码登记且符合排放标准的非道路移动机械。非道路移动机械进出工程施工现场的，施工单位应当在非道路移动机械信息管理平台上进行记录。 ⑤优化施工方案，合理选择施工机械和设备，提高施工机械和设备的利用率，按照运距最短，运行合理的原则进行施工场区布置，应依据工程量的多少、负荷的大小分别使用不同功率的施工机械，避免空载、空负荷运转等情况发生，以此减少空气污染物的总量排放。 ⑥本项目施工期使用的施工机械排气烟度需满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及其《修改单》中第四阶段的相关要求，方可入场进行施工。	
	噪声 （1）建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。 （2）施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。建设单位应当监督施工单位落实噪声污染防治实施方案。 （3）应当优先使用低噪声施工工艺和设备，从源头进行噪声控制。 （4）加强设备维修保养，合理安排施工进度，避免多台机械设备在同一时间段使用，现场作业轻拿轻放。	已落实 （1）已将噪声污染防治费用列入工程造价，明确了施工单位的噪声污染防治责任。 （2）制定噪声污染防治实施方案并严格落实。 （3）已优先使用低噪声施工工艺和设备，从源头进行噪声控制。 （4）已加强设备维修保养，合理安排施工进度，现场作业轻拿轻放。 （5）加强施工作业人员的管理。

		(5) 加强施工作业人员的管理。 (6) 合理安排施工作业计划，禁止当日 22 时至次日凌晨 6 时进行产生噪声污染的施工作业和建筑材料的运输。	
		固体废物 (1) 施工期间的工程废弃物应及时清运，要求按规定路线运输，运输车辆必须按有关要求配装密闭装置。 (2) 针对输变电工程产生的余土，应进行合理处置。应优先考虑将余土平摊堆放于占地范围内稳定且不易产生水土流失的位置；无法就地平摊时，应考虑外运综合利用等方式合理处置余土。废导线收集后由物资部门回收利用。 (3) 工程承包单位应对施工人员加强教育和管理，做到不随意乱丢废物，要设立环保卫生监督监察人员，避免污染环境，影响市容。 (4) 禁止将化学品等有害废弃物作为土方回填，避免污染地下水和土壤。建设单位应负责对施工单位进行监督和协调管理，确保以上措施得到落实。	已落实 1) 施工期间的及时清运工程废弃物，按规定路线运输，运输车辆配装密闭装置。 (2) 合理处置产生的余土。将余土平摊堆放于占地范围内稳定且不易产生水土流失的位置。废导线收集后由物资部门回收利用。 (3) 对施工人员加强教育和管理，不随意乱丢废物，设立环保卫生监督监察人员。 (4) 本项目回填土为挖方土，不涉及化学品等有害废弃物。建设单位已对施工单位进行监督和协调管理。
		废水 施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，排入上古林 220kV 变电站内厕所，通过污水管网最终进入大港石化产业园区污水处理厂处理。	已落实 施工人员产生的生活污水，排入上古林 220kV 变电站内厕所，通过污水管网最终进入大港石化产业园区污水处理厂处理。
环 境 保 护 设 施 调 试 期	生态影响	规范巡检人员行为，合理选择巡检期	已落实 规范巡检人员行为，合理选择巡检期
	污染影响	电磁环境 合理设置电缆埋深及覆土厚度控制运行期电磁环境影响。	已落实 合理设置电缆埋深及覆土厚度控制运行期电磁环境影响。
本项目环评批复文件中要求的环保措施落实情况详见表 6-2。			
表 6-2 环评批复文件中要求的环境保护设施、环保措施落实情况			
环评批复文件中要求的环境保护设施、环保措		环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求	

施落实情况	未落实的原因
1.施工期间应严格执行国家相关环保法律法规和落实环评报告中提出的污染防范措施：合法施工、文明生产，减少扬尘污染；施工人员产生的生活污水依托上古林 220kV 变电站内设施；合理安排施工时间，加强对高噪声机械的管理。	已落实 施工期间已严格执行国家相关环保法律法规和落实环评报告中提出的污染防范措施：合法施工、文明生产，减少扬尘污染；施工人员产生的生活污水依托上古林 220kV 变电站内设施；合理安排施工时间，加强对高噪声机械的管理。
2.落实电磁影响防护措施，确保电缆线路沿线的工频电场和工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）限值要求。	已落实 已严格落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施，本项目输电线路电缆监测断面测点处工频电场强度为 3.64V/m，工频磁感应强度在 7.96 μ T。电缆线路测点处工频电场、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中工频电场强度 4kV/m、工频磁感应强度 100 μ T 的公众暴露控制限值要求。

由表 6-1 和表 6-2 可见，本项目认真落实了环评报告表及审批意见中提出的各项污染防治措施，各类环保措施和处理效果能够满足环境影响报告表和审批意见中的要求。施工期未接到投诉和举报。

本项目输电线路沿线情况详见图 6-1，施工期环保措施落实情况见图 6-2。



新建电缆终端平台及生态现状



新建电缆终端平台及生态现状



电缆线路与变电站的关系



电缆线路警告标识及附近架空线路

图 6-1 输电线路沿线情况



图 6-2 施工期环保措施

表七 电磁环境、声环境监测（附监测点位图）

电磁环境监测
监测因子及监测频次 （1）电磁环境监测因子 ①工频电场：工频电场强度，kV/m； ②工频磁场：工频磁感应强度，μT。 （2）监测频次 1次/监测点位。在输变电工程正常运行时间内进行监测，每个监测点连续监测5次，每次监测时间不小于15s，并读取稳定状态的最大值。若仪器读数起伏较大，应当延长监测时间。
监测方法及监测布点 （1）监测方法： 《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013） 工频电场、工频磁场的监测方法及仪器按照HJ681的规定 （2）监测布点： 按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范输变电》（HJ705-2020）及《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）要求布点（详见附图4）。地下输电线路断面监测以地下电缆输电线路中心正上方的地面为起点，沿垂直于线路方向进行，监测点间距为1m，顺序测至电缆管廊一侧边缘外延5m处为止。设置1处监测断面，监测点位共计7个，编号为E1-1~E1-7。
监测单位、监测时间、监测环境条件 （1）监测单位 天津瑞丹辐射检测评估有限责任公司 （2）监测时间 2023年12月19日 （3）监测环境条件： 2023年12月19日：晴，温度1.0~4℃，湿度50~52%。 电磁环境监测环境条件满足《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）中规定的环境条件要求（无雨、无雾、无雪天气，环境湿度在80%以下）。
监测仪器及工况 （1）监测仪器： 仪器名称：低频电磁辐射分析仪 仪器型号：NBM-550 +EHP-50F 仪器编号：RDS-062 校准有效期：2023年11月03日~2024年11月02日 监测仪器量程：电场强度：5mV/m-100kV/m；磁场强度：0.3nT-10mT。

(2) 监测工况：

验收监测期间，本项目输电线路实际运行电压已达到设计额定电压等级，本项目实际运行工况详见表 7-1。

表 7-1 监测时运行工况

日期	电流（A）	电压（千伏）	有功功率（MW）
2023 年 12 月 19 日	68	113	-12.5

监测结果分析

(1) 监测结果

根据现场监测，本项目电磁环境监测结果详见表 7-2。

表 7-2 输电线路沿线及电磁环境监测结果一览表

监测点位		工频电场强度（V/m）	工频磁感应强度（ μT ）	备注
距线路起 点约 80 米 处	地下电缆中心正上方 E1-1	3.64	7.96	/
	距地下电缆管廊边缘 0m E1-2	3.46	7.57	
	距地下电缆管廊边缘 1m E1-3	3.31	7.73	
	距地下电缆管廊边缘 2m E1-4	3.31	7.63	
	距地下电缆管廊边缘 3m E1-5	3.52	7.77	
	距地下电缆管廊边缘 4m E1-6	3.31	7.30	
	距地下电缆管廊边缘 5m E1-7	3.46	7.49	

(2) 监测结果分析

验收监测结果表明，监测断面测点处工频电场强度为 3.31V/m~3.64V/m，工频磁感应强度为 7.30 μT ~7.96 μT 。本项目距离上古林 220kV 变电站很近，且项目上方有许多架空线路通过（图 6-1），受架空线路影响，工频电磁强度和磁感应强度未呈现随着距电缆管廊中心的距离增加而衰减的规律。

电缆线路测点处工频电场、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中工频电场强度 4kV/m、工频磁感应强度 100 μT 的公众暴露控制限值要求。

表八 环境影响调查

施工期
生态影响 1、工程占地 （1）永久占地 本项目新建电缆终端平台 2 座，永久占地约 74.4m²，占地类型为空闲地，地表现状为荒地。 （2）临时占地 临时占地包含电缆敷设区、材料堆放区等，占地总面积 1620m²。占地类型为空闲地，地表现状为荒地。 2、生态现状调查 本项目输电线路周边主要为坑塘、上古林 220kV 变电站和工厂，地表主要植被为杂草，无古树名木，无需要保护的野生植物资源。生态调查范围内未见有需要重点保护的珍稀濒危动物出现，仅有一些常见鸟类，无大型野生兽类动物，沿线无需要国家重点保护野生动物及栖息地、繁殖地、觅食、活动区域、迁徙路径等。 本项目施工期较短，建设单位通过严格施工管理，合理安排施工时间，已尽量利用项目周边原有道路进行施工，施工现场合理布局，减小了施工作业带宽度和施工临时占地面积，未对当地野生动物产生明显影响。施工结束后，进行原土回填，并对临时占地进行修复、平整、植被恢复。 3、生态敏感区影响调查 本项目输电线路沿线无国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线等生态敏感区。 4、主要生态影响 工程施工过程中会破坏施工场地周围土壤、植被，并产生扬尘，在采取相应措施可将影响控制到可接受水平。施工结束后，在进行原土回填、植被恢复后，经过一段时间基本可恢复到原有水平，生态环境影响较小。 5、生态保护措施 工程施工临时占地已按原有的土地功能进行了恢复：施工结束后，根据扰动土地利用类型回覆表土，在需要植被恢复的受扰动区域开展土地整治，针对工程占用荒地等区域，采用撒播草籽的方式进行植被恢复。所采取的生态避让、临时挡护、表土剥离回覆、植被恢复、施工人员管理等措施有效防治了对生态环境的影响，降低了工程建设造成的区域生态环境影响。 6、生态恢复现状 本项目施工完毕后，已及时清理施工场地，撒播草籽。
污染影响

1、大气环境 本项目施工过程中，对施工现场加强管理、严格要求，采取挡墙等措施尽量减少施工扬尘的产生，未对周边大气环境产生明显影响。 2、声环境 选用低噪声设备，制定合理的施工计划、合理安排施工进度和施工作业计划，尽量减小噪声影响，施工期间未对周边声环境产生明显影响。 3、固体废物 施工期产生的建筑垃圾和生活垃圾分类收集、及时清运，妥善处置，未对周边环境造成影响。 4、水环境 施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，排入上古林 220kV 变电站内厕所，通过污水管网最终进入大港石化产业园区污水处理厂处理，未对周边环境造成影响。
环境保护设施调试期
生态影响 本项目运营期对生态环境的影响主要为电缆线路运行维护期间，维修及巡检人员对植被的扰动，可能破坏植物，通过规范巡检人员的行为，合理选择巡检期，不会对周边生态环境造成影响。 本项目运营期为电力输送，电缆线路没有废气、废水、噪声和固体废物排放，因此运营期对周边的生态环境影响较小。
污染影响 1、电磁环境 监测结果表明，本项目选取的地下电缆监测点位监测结果电场强度最大值为 3.64V/m，磁感应强度最大值为 7.96 μ T，本项目距离上古林 220kV 变电站很近，且项目上方有许多架空线路通过，受架空线路影响，工频电磁强度和磁感应强度未呈现随着距电缆管廊中心的距离增加而衰减的规律。 本项目监测点位的电场强度和磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中相应频率范围的公众暴露控制限值（频率 50Hz，电场强度 4kV/m，磁感应强度 100 μ T）。 2、其他影响 本项目运营期无噪声、废水、废气、固体废物产生。

表九 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）

1、施工期

在工程建设过程中，建设单位设置有专职环保人员负责本项目施工期的环境管理工作，将有关环境保护、文明施工的内容列入相关施工文件中。建设单位严格执行了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。环境管理机构人员及工程监理人员对施工活动进行全过程环境监督，通过严格检查确保施工中的每一道工序满足环保要求，使施工期环境保护措施得到全面落实。在工程的承包合同中明确了环境保护要求，并严格监督承包商执行设计和环境影响评价文件中提出的生态保护和环境影响防治措施、遵守环境保护方面的法律法规；加强施工人员的培训，做到施工人员知法、懂法、守法，使环评和设计中的环保措施得以实施。

2、环境保护设施调试期

为加强本项目的环境保护工作，建设单位设置了专职人员负责工程投运后的环境管理工作，制定并组织实施调试及运行期的环境管理计划，及时巡视并掌握项目区域的电磁环境状况，及时发现问题，解决问题，从管理上保证环境保护措施的有效实施。管理人员在各自的岗位责任制中明确所负的环保责任，制订和贯彻落实环保管理制度，监控主要污染治理设施的运行情况。对项目运行的有关人员进行环境保护技术和政策方面的培训，加强环保宣传工作，增强环保管理的能力，减少运行产生的不利环境影响。

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

环境监测计划落实情况见表 9-1。

表 9-1 环境监测计划落实情况

阶段	监测位置	监测因子	监测时间	落实情况
调试期及运营期	沿线有代表性处	工频电场强度、工频磁场感应强度	工程竣工环境保护验收时监测 1 次，并针对公众反映时不定期监测	已落实，工程竣工环境保护验收时监测 1 次，以后有公众反映时不定期监测

2、环境保护档案管理情况

本项目建设的环境保护手续齐全。建设单位设有专人管理的档案室，按照工程分类存放环境保护档案，并负责运行期间的档案管理工作。存档的环境保护相关资料主要包括核准批复文件、环境影响评价文件及其审批文件，可研和初步设计文件，竣工文件，其他有关政府部门相关批复文件，环境保护设施的设计和运行管理文件等。

环境管理状况分析

建设单位已设立环境管理机构，并正常履行了施工期和运行期的环境职责，使本项目的污染防治及生态保护措施得以及时落实与执行，并达到了应有的效果。建设单位设立的环境管理制度已纳入到运行维护人员的日常工作内容及考核范围；环境监测在验收阶段已同步开展。建设单位环境保护相关制度完善，主要有《国家电网有限公司环境保护管理办法》、《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》、《国家电网公司关于进一步规范电网建设项目环境保护和水土保持管理的通知》等文件。

表十 竣工环境保护验收调查结论与建议

调查结论

1、工程基本情况

本项目实际新建 110kV 单回电缆线路全长约 0.162km，新建电缆终端平台 2 座。工程于 2023 年 10 月 26 日开工，2023 年 12 月 4 日投入调试。

与环评阶段相比，本项目实际建设电缆终端平台中 1 座电缆平台施工工艺发生变化，由 1 座整体式平台调整为 3 座分离式平台，其他建设内容无变化。

依据《关于印发<输变电建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，本项目未发生重大变动。

2、环境保护措施落实情况调查

环境影响报告表、批复文件中对本项目提出了比较全面的环境保护措施要求，已在工程实际建设和调试运行期得到落实。

3、施工期环境影响调查

建设单位针对施工期的各类环境影响分别采取了防治措施。施工期采取的污染防治措施有效，施工期未对环境产生明显的不利影响。

4、生态环境影响调查

工程施工建设期间较好地落实了生态保护和恢复措施，施工完毕后已对施工临时占地土方回填、土地平整和生态恢复。

综上，本项目未对生态环境造成明显影响。

5、电磁环境影响调查

经现场监测，电缆线路工频电磁场强均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中相应频率范围的公众曝露控制限值（频率 50Hz，电场强度 4kV/m，磁感应强度 100μT）。

6、声环境影响调查

工程施工建设期间较好地落实了噪声防治措施，未对周边环境造成明显影响。验收期间不涉及声环境影响调查。

7、其它环境影响调查

本项目运营期无大气污染物、水污染物、固体废物和噪声产生。

8、环境管理

建设单位设有专职环保人员来负责本项目运行后的环境管理工作，环保工作管理规范。

9、验收调查结论

本项目无《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）中规定的“不得提出验收合格意见”的情况，在施工和调试期均按环境影响报告表及其批复文件采取了有效的污染防治措施和生态保护措施，各项环境影响满足相应的标准要求，建议

本项目通过竣工环境保护验收。

建议

建设单位按照《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ-1113），加强巡查和检查，做好运行期的环境保护工作。

附图附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 输电线路路径详图

附图 3 电磁监测点位示意图

附件 1 建设工程规划许可证

附件 2 《滨海新区行政审批局关于天津滨海上古林 110 千伏林源二线改接至林胜二线工程核准的批复》（津滨审批一室准〔2023〕156 号）

附件 3 《国网天津市电力公司关于天津滨海上古林站 110 千伏林源二线改接至林胜二线工程初步设计的批复》（津电建设〔2023〕24 号）

附件 4 《关于天津滨海上古林 110 千伏林源二线改接至林胜二线工程环境影响报告表的批复》（津滨审批二室准〔2023〕156 号）

附件 5 编制单位中标合同

附件 6 电磁环境监测报告

附件 7 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 8 竣工环保验收意见

附件 7 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：国网天津市电力公司滨海供电分公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		天津滨海上古林 110 千伏林源二线改接至林胜二线工程				项目代码		2302-120116-89-01-910313		建设地点		天津市滨海新区大港街				
	行业类别（分类管理名录）		五十五、核与辐射—161 输变电工程—其他（100 千伏以下除外）				建设性质		□新建 ■改扩建 □技术改造				厂区中心经度/纬度		/		
	设计生产能力		单回电缆线路路径全长约 0.162km，起于林源二线 1#塔，止于林胜二线 1#塔；新建电缆平台 2 座				实际生产能力		单回电缆线路路径全长约 0.162km，起于林源二线 1#塔，止于林胜二线 1#塔；新建电缆平台 2 座		环评单位		联合泰泽环境科技发展有限公司				
	环评文件审批机关		天津市滨海新区行政审批局				审批文号		津滨审批二室准〔2023〕156 号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2023 年 10 月 26 日				竣工日期		2023 年 12 月 4 日		排污许可证申领时间		--				
	环保设施设计单位		天津市泰达工程设计有限公司				环保设施施工单位		天津滨电电力工程有限公司		本工程排污许可证编号		--				
	验收单位		国网天津市电力公司滨海供电分公司				环保设施监测单位		天津瑞丹辐射检测评估有限责任公司		验收监测时工况		正常				
	投资总概算（万元）		408				环保投资总概算（万元）		15		所占比例（%）		3.7				
	实际总投资		408				实际环保投资（万元）		15		所占比例（%）		3.7				
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）		3	噪声治理（万元）		3	固体废物治理（万元）		2	绿化及生态（万元）		2	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		--				新增废气处理设施能力		--		年平均工作时		8760h					
运营单位		国网天津市电力公司滨海供电分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91120116103611031G		验收时间		2023 年 12 月			
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																
	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																
	与项目有关的其他特征污染物	工频电场和工频磁场	工频电场强度	3.31V/m~3.64V/m	4kVm												
工频磁场强度			7.30μT~7.96μT	100 μ T													

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

