东方日升变T接西陶-华灿110kV线路工程项目竣工环境保护验收调查报告表

公示本

建设单位：义乌经济技术开发区管理委员会

编制单位：浙江瀚川环保科技股份有限公司

编制日期：二〇二五年五月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项 目 负 责 人：（签字）

填 表 人：（签字）

公示本

建设单位：	义乌经济技术开发区管理委员会	建设单位：	浙江瀚川环保科技股份有限公司
电话：	0579-85329799	电话：	0579-85690166
传真：	/	传真：	/
邮编：	322000	邮编：	322000
地址：	浙江省义乌市杨村路300号	地址：	浙江省义乌市北苑街道雪峰西路968号

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.....6
表 4　工程概况.....7
表 5　环境影响评价回顾.....12
表 6　环境保护设施、环境保护措施落实情况.....14
表 7　电磁环境、声环境检测.....19
表 8　环境影响调查.....27
表 9　环境管理及检测计划.....29
表 10　竣工环保验收调查结论与建议.....31
附件
附件 1：环评批复
附件 2：运行工况证明
附件 3：检测报告
附件 4：验收意见
附件 5：其他需要说明的事项
附表
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

公示本

表 1　建设项目总体情况

建设项目名称	东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程				
建设单位	义乌经济技术开发区管理委员会				
机构负责人	吴贵伦	联系人	孙斌峰		
通讯地址	浙江省义乌市杨村路 300 号				
联系电话	0579-85236028	邮政编码	322000		
建设地点	浙江省金华市义乌市苏溪镇				
项目建设性质	新建☑改扩建□技改□	行业类别	161 输变电工程		
环境影响报告表名称	东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	浙江瀚川环保科技股份有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	金华市生态环境局义乌分局	文号	金环辐义（2025）2 号	时间	2025 年 1 月 23 日
建设项目核准部门	/	文号	/	时间	/
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	浙江亿达检测技术有限公司				
投资总概算（万元）	2578	环保投资（万元）	60	环保投资占总投资比例	2.33%
实际总投资（万元）	2578	环保投资（万元）	65	环保投资占总投资比例	2.52%
环评阶段项目建设内容	本工程采用双回路架空和双回电缆，全长共计 3.8km，其中架空线路路径长 2.8km，电缆线路路径长 1.0km。			项目开工日期	2025 年 2 月 6 日
项目实际建设内容	本工程采用双回路架空和双回电缆，全长 3.8km，其中架空线路 2×2.8km，电缆路径 2×1.0km。			环境保护设施投入调试日期	2025 年 3 月 16 日

公示本

项目建设过程简述	2022 年 4 月 18 日义乌经济技术开发区管理委员会批复同意东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程初步设计（义开发管(2022〕1 号），项目代：2204-330782-99-01-415071。工程起点自 110kV 西陶-华灿 12#电缆终端塔起至 110kV 东方日升变 110kvGIS 进线终端止，采用双回路架空和双回电缆，全长 3.8km，其中双回架空线路路径长 2.8km，双回电缆线路路径长 1.0km。 2024 年 12 月委托浙江瀚川环保科技股份有限公司编制本项目环境影响报告表，于 2025 年 1 月 23 日通过金华市生态环境局义乌分局审批，批复文号：金环辐义（2025）2 号。 本次竣工验收调查内容为东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程。工程竣工环境保护验收自 2025 年 3 月 24 日进行现场踏勘调查、验收监测，本工程从开工建设到调试期间，无环境投诉、违法或处罚记录。2025 年 4 月初完成竣工环境保护验收调查报告。

公示本

表 2　调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查范围

根据生态环境部颁布的《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）中规定，“验收调查的范围原则上与环境影响评价文件的范围一致”，本次验收调查范围依据环境影响评价文件并参考《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）中明确的范围进行调查。

具体调查项目和调查范围见表 2-1。

表 2-1　调查和监测范围

调查对象	调查项目	调查和监测范围
输电线路（架空线）	生态环境	边导线地面投影外两侧各 300m 范围内区域
	电磁环境	边导线地面投影外两侧各 30m 范围内区域
	声环境	边导线地面投影外两侧各 30m 范围内区域
输电线路（电缆线）	生态环境	管廊两侧边缘各外延 300m 的区域
	电磁环境	管廊两侧边缘各外延 5m 的区域

环境监测因子

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020），结合环评文件，确定环境检测因子为：

1、工频电场：工频电场强度，V/m；

2、工频磁场：工频磁感应强度，μT；

3、噪声：昼间、夜间等效连续 A 声级，dB(A)。

环境敏感目标

经资料研阅、现场调查，本项目实际环境敏感目标与环评文件中的环境敏感目标见表 2-2。

公示本

调查重点	根据东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程的特点，结合本次验收调查工程的具体情况，确定本次验收调查重点为： 1、工程设计及环评文件中提出的造成环境影响的主要建设内容；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； 2、环境敏感目标基本情况及变动情况及环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况； 3、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、环境风险防范与应急措施落实情况； 4、环境质量和环境监测因子达标情况及建设项目环境保护投资落实情况。同时调查工程电磁环境影响、声环境影响、生态环境影响。 （1）电磁环境影响调查：调查重点为工程试运行期电磁环境影响情况，包括工频电场强度、工频磁感应强度达标情况，并分析电磁污染防治措施的有效性。 （2）声环境影响调查：重点调查变电站厂界噪声和架空线评价范围内敏感点噪声达标情况，并分析噪声防治措施的有效性。 （3）生态环境影响调查：重点调查工程占地对陆生生态的影响，包括临时占地和永久占地，重点调查占地位置、面积、类型等，并分析各项生态保护措施的有效性。

公示本

表 2-2　环境敏感目标调查

环评阶段				验收阶段					功能	敏感点变更原因	环保要求
名称	最近环境敏感目标与本工程相对位置关系	最近建筑物结构	调查范围内数量	名称	最近环境敏感目标与本工程相对位置关系	最近建筑物结构	调查范围内数量	敏感点所在线路导线对地高度			
义乌市武德净水厂办公楼	南侧约 10m	3F 平顶，砖混结构	1 栋	义乌市武德净水厂办公楼	导线地面投影外南侧 10m	3F 平顶，砖混结构	1 栋	27m	办公	无变更	E、B、N_1
注：E-电场强度限值，4000V/m；B-磁感应强度限值，100μT；N_1-《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类区标准（昼间：50dB（A），夜间：45dB（A））。											

公示本

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，验收标准见表 3-1。

表 3-1　电磁环境标准限值

监测因子	验收标准	标准来源
工频电场	4000V/m	《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中频率为 50Hz 时，公众曝露控制限值电场强度为 4kV/m、磁感应强度为 100μT
工频磁场	100μT	

声环境标准

1、声环境验收标准与环评标准一致，验收标准见表 3-2。

表 3-2　声环境验收标准限值

/	执行类别	标准值限 dB（A）		标准来源
		昼间	夜间	
敏感点	1 类	55	45	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

公示本

表 4　工程概况

4.1 项目建设地点

东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程，位于浙江省金华市义乌市苏溪镇，涉及石塘村、张卜村、西山下村等。工程线路地理位置见图 4-1。

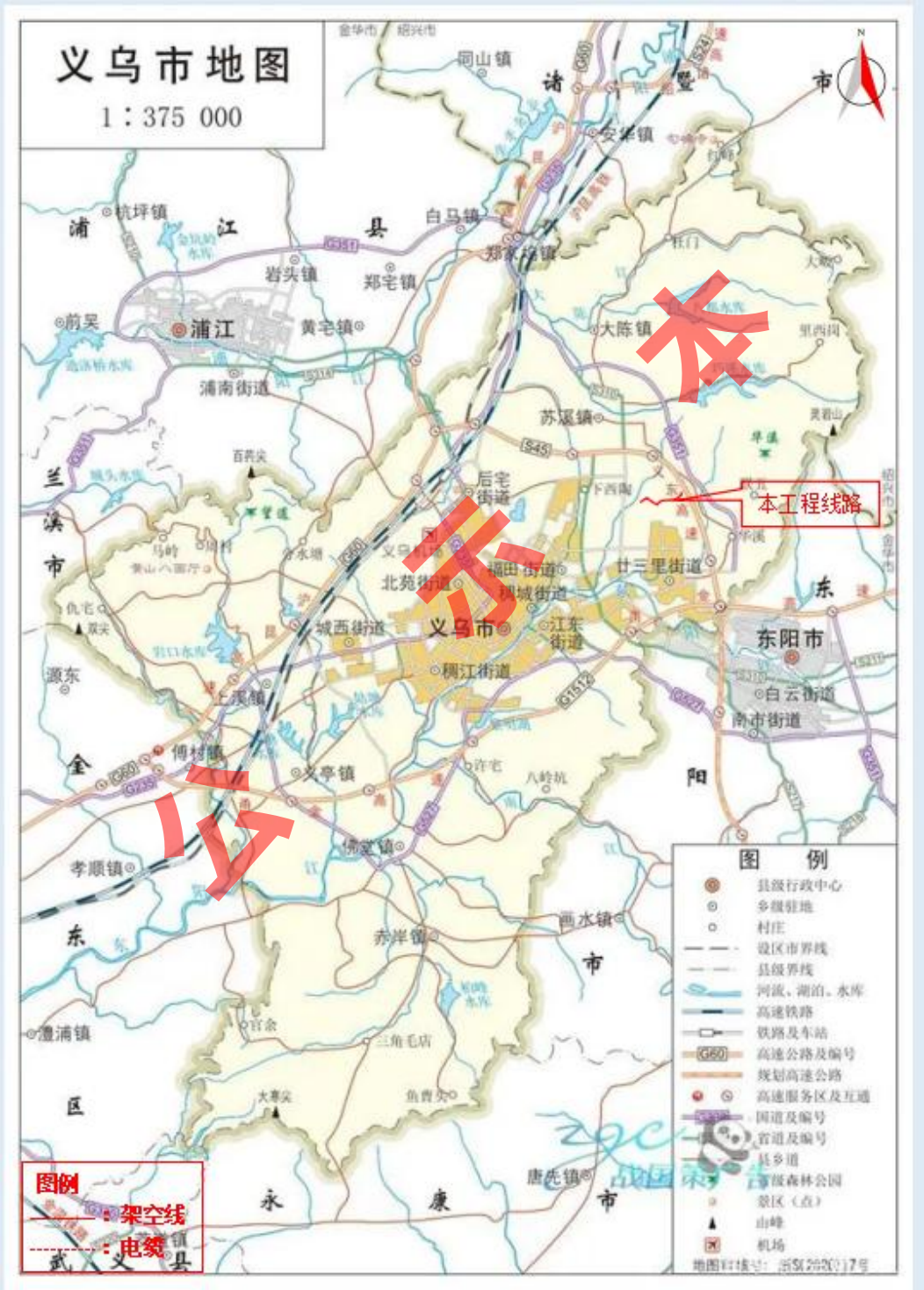


图4-1　工程地理位置示意图

4.2 主要建设内容及规模

东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程采用双回路架空和双回电缆，全长共计 3.8km，其中架空线路 2×2.8km，电缆路径 2×1.0km，塔基 12 基，塔基永久占地约 600m^2；各个塔基处设置塔基临时施工区，塔基临时施工区用于临时堆土、放置设备等塔基临时用地 600m^2；同时线路布置 1 处牵张场临时用地面积 625m^2；用于放置牵张机等设备;同时线路布置 29 处跨越场:用于跨越架的搭设，临时用地面积约 5800m^2；施工临时总用地约 11025m^2。

工程建设规模对比表见表 4-1。

表 4-1 工程建设规模对比表

项目	环评工程规模	验收工程规模
东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程	架空线 2×2.8km	架空线 2×2.8km
	电缆线 2×1.0km	电缆线 2×1.0km
	塔基 12 基	塔基 12 基
	塔基永久占地约 600m^2；施工临时用地约 11025m^2	塔基永久占地约 600m^2；施工临时用地约 11025m^2

4.3 输电线路路径

本工程线路从新建线路从陶灿 1594 线朝南走线，经新立 XT1 钢管杆后立即左转，从陶旭 1596 线的 T2 电缆终端塔和泵房之间预留通道间朝东走线，经武德净水厂北侧至石塘村西侧山梁，右转从石塘水库西南侧下山，为穿越 220kV 仪西 4326 线/仪陶 4327 线及避让石塘村规划，线路在 220kV 线路西侧改为电缆入地，电缆线路继续朝东、朝北走线沿规划区块之间道路边绿化带走线，钻过进村道路后，再改为架空线路经张卜村南侧山梁继续往东走线，至下陈村西侧，线路下山后左转朝东北方向走线，至疏港高速南侧，改为电缆入地，朝北钻越疏港高速后，再改为架空线路继续朝东北方向走线，至苏福路和规划五路交叉口附近，再次改为电缆入地，钻越苏福路后沿规划五路西侧绿化带走线至东方日升变东南，再左转沿规划出线廊道接入东方日升变，形成东方日升 T 接陶灿 1594 线，形成东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路。

工程输电线路路径见下图 4-2。

武德净水厂
图例
架空线
电缆
苏溪镇社会服务管理中心(二)
长府村委会
文昌科技智造园
义乌市苏溪长府中心幼儿园
华鼎股份二厂区
信达幼儿园
华鼎锦纶第三厂区
月日塘村村委会
沙洲丝巾
嘉腾饰品
京东方华灿光电(浙江)有限公司
华灿光电(浙江)有限公司
阳光公寓
华灿公寓
浙江德施普新材料科技有限公司
义乌市西山下小学
西山下村村委会
苏溪镇西山下应急管理中心
苏溪镇联合共建委
苏溪互通
苏溪镇专职消防队
益盛驾校苏溪训练场报名室
义乌市吉鑫新型建材有限公司
里宅新村
苏溪镇后山坞幼儿园
高岭村村委会
义乌市苏溪镇路东社区卫生服务站
东洪村委会
东阳村委会
义乌市荷叶塘小学
塘头应村村委会
浙江彩易达光电有限公司
苏港村村委会
木城中心幼儿园
下陈村村委会
义乌市仙洞山森林公园
地球仪
经纬度：120.1376011,29.3873328
查询
200 米

图 4-2　工程线路路径图

4.4 建设项目环境保护投资

本工程计划投资总概算 2578 万元，其中环保投资 60 万元，环保投资比例 2.33%；实际总投资 2578 万元，其中环保投资 65 万元，环保投资比例 2.52%。

工程环保投资情况详见表 4-2。

表4-2　工程环保投资情况

环评环保措施及投资		实际环保措施和投资	
措施内容	费用	措施内容	费用
塔基区、电缆上方绿化	36 万元	塔基周边和电缆上方绿化等	24 万元
扬尘防护措施	4 万元	施工围护、施工材料及堆土防水布覆盖等	8 万元
施工期沉淀池及固废处理	4 万元	施工废水和施工固废收集处理	3 万元
场地清理	6 万元	施工场地清理、渣土处置等	8 万元
沿线区域生态恢复及其他	10 万元	临时施工用地恢复等	22 万元
合计	60 万元	合计	65 万元

4.5 建设项目变更情况及变更原因

通过对本项目相关资料的收集和查阅、工程现场踏勘和测量等，工程实际建设地址、建设规模、布置方式、线路路径等与审批环评和批复文件一致。

根据生态环境部《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）文件，本工程不涉及重大变动。

表4-3　本工程重大变动情况对照表

序号	环办辐射〔2016〕84 号文重大变更内容	环评阶段	验收阶段	是否涉及重大变动
1	电压等级升高	110kV	110kV	不涉及
2	主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加超过原数量的 30%	/	/	不涉及
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%	线路路径总长度 2×3.8km，其中架空线 2×2.8km，电缆线 2×1.0km	线路路径总长度 2×3.8km，其中架空线 2×2.8km，电缆线 2×1.0km	不涉及
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500 米	/	/	不涉及
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%	本工程线路路径未变更		不涉及
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	本工程线路未进入生态敏感区		不涉及
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%	本工程线路路径未变更，无新增环境敏感点		不涉及
8	变电站由户内布置变为户外布置	/	/	不涉及
9	输电线路由地下电缆改为架空线路	架空线 2×2.8km，电缆线 2×1.0km	架空线 2×2.8km，电缆线 2×1.0km	不涉及
10	输电线路同塔多回架设改为多条线路架设累计长度超过原路径长度的 30%	同塔双回	同塔双回	不涉及

公示

表 5　环境影响评价回顾

5.1 环境影响评价的主要环境影响预测及结论

根据《东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程环境影响报告表》，环评主要结论如下：

1、工程建设内容

本项目起点自 110kV 西陶-华灿 12#电缆终端塔起至 110kv 东方日升变 110kvGIS 进线终端止，采用双回路架空和双回电缆，全长共计 3.8km，其中架空线路路径长 2.8km，电缆线路路径长 1.0km。

2、选址合理性：本工程选址不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，无环境制约因素。本项目线路路径已取得义乌经济技术开发区管理委员会的同意路径方案的书面支持意见，本工程建设符合当地发展规划的要求，符合《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ1113-2020)。通过采取相应治理和防护措施后，线路沿线环境和环境保护目标处电磁环境影响满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）标准要求。本项目线路路径选择是合理可行的。

3、预测结果：本项目 110kV 双回架空线路建成运行后对声环境和敏感点的贡献值较小，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准限值要求，工频电场强度和磁感应强度均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中频率为 50Hz 时的公众曝露控制限值(工频电场强度：4kVm，磁感应强度 100μT)要求，符合电磁环境保护的要求。

4、评价总结论：本项目选址符合用地规划;项目的运行对当地水环境、大气环境无影响，对声环境电磁环境的影响符合功能区及评价标准的要求。除工程造成土地利用方式的不可逆外，其他影响均可通过采取相应的环保措施及环境管理措施予以预防和最大程度的减缓。从环境保护角度分析，东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程的建设无制约性因素，工程建设是可行的。

5.2 环境影响评价文件审批意见

2025 年 1 月 23 日，金华市生态环境局以金环辐义（2025）2 号文《关于东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程环境影响报告表的审批意见》对本工程环境影响评价文件进行了批复。

公示本

环评批复主要意见如下：

一、原则同意报告表的结论和建议，各项污染防治对策可行，可作为项目设计和实施环境管理的依据。

二、原则同意项目在义乌市苏溪镇按照规划线路建设，工程起点自 110kV 西陶-华灿 12#电缆终端塔起至 110kv 东方日升变 110kvGIS 进线终端止，采用双回路架空和双回电缆，全长共计 3.8 千米，其中架空线路路径长 2.8 千米，电缆线路路径长 1.0 千米。

三、在项目设计、建设和运行管理过程中，须逐项落实报告表提出的环保要求，并重点落实好以下污染防治和生态保护措施：

1、加强施工期的环境管理。做到规范、文明施工，减少施工期扬尘、废水和固废等污染物对周边环境的影响；合理安排施工时间，采用低噪声设备，确保施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准。施工结束后应及时进行场地恢复和绿化工作。

2、严格执行相关设计技术规范，落实防护措施，确保输电线路的工频电场强度、磁感应强度符合国家标准。工频电磁场控制限值执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定要求。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规的规定，若项目规模、性质、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化，或自批准之日起满 5 年方开工建设的，须依法重新报批或审核。

项目环评报告中提出的污染防治措施及风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营中认真予以落实，污染防治工程必须请有资质的公司设计。你公司必须严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项防治措施，投产后三个月之内自行完成环保竣工验收并做好信息公开、报备工作，验收合格后方可投入正常使用。项目环保“三同时”跟踪监督管理工作由市生态环境局义乌分局负责。

公示本

表 6　环境保护设施、环境保护措施落实情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及审批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，未采取措施原因
前期	生态影响	**环评文件要求：** 本项目输电线路设计已经充分优化，减少对耕地的占用，避开特殊生态敏感区和重要生态敏感区。	**已落实。** 本项目选址已通过相关部门审查同意，符合区域总体规划，不涉及生态保护红线等环境敏感区。
施工期	生态影响	**环评文件要求：** 1、严格控制施工临时用地范围，利用现有道路运输设备、材料等；工程施工期临时用地永临结合；施工占用绿地，做好表土剥离、分类存放和回填利用；施工结束后，及时清理施工现场，因地制宜进行土地功能及复耕。 2、合理安排施工工期，避开雨季土建施工；开挖作业时采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，做好表土剥离、分类存放；选择合理区域堆放土石方，对临时堆放区域加盖苫布； 3、施工过程中，采取绿色施工工艺，减少表土开挖，减少对生态的扰动；加强对管理人员和施工人员的环保教育，提高其生态环保意识； 4、工程平地塔位余土在塔位就地平摊，施工宕渣需外运至指定地点规范处置；对施工影响区域和余土堆放区域进行集中整治，采取撒播草籽等植物措施恢复植被，对临时堆筑物采取编织袋装土挡护、彩条布苫盖等措施，防止施工过程中产生水土流失。 5、施工结束后，应及时清理施工现场，对施工区域周围土地及施工临时用地进行复耕，恢复临时占用土地原有使用功能，并加强抚育管理，重点加强水土流失防治工程建设，实施生态恢复。 **环评批复要求：** 加强施工期的环境管理。做到规范、文明施工，施工结束后应及时进行场地恢复和绿化工作。	**已落实。** 施工结束，施工单位对塔基周边和临时施工占地植被已做到绿化和功能恢复；电缆排管顶部土壤覆盖厚度大于0.5m；并对开挖产生的弃土进行回填平整、对多余的碎石进行了清理，施工道路等临时占地均进行了复原。

公示本

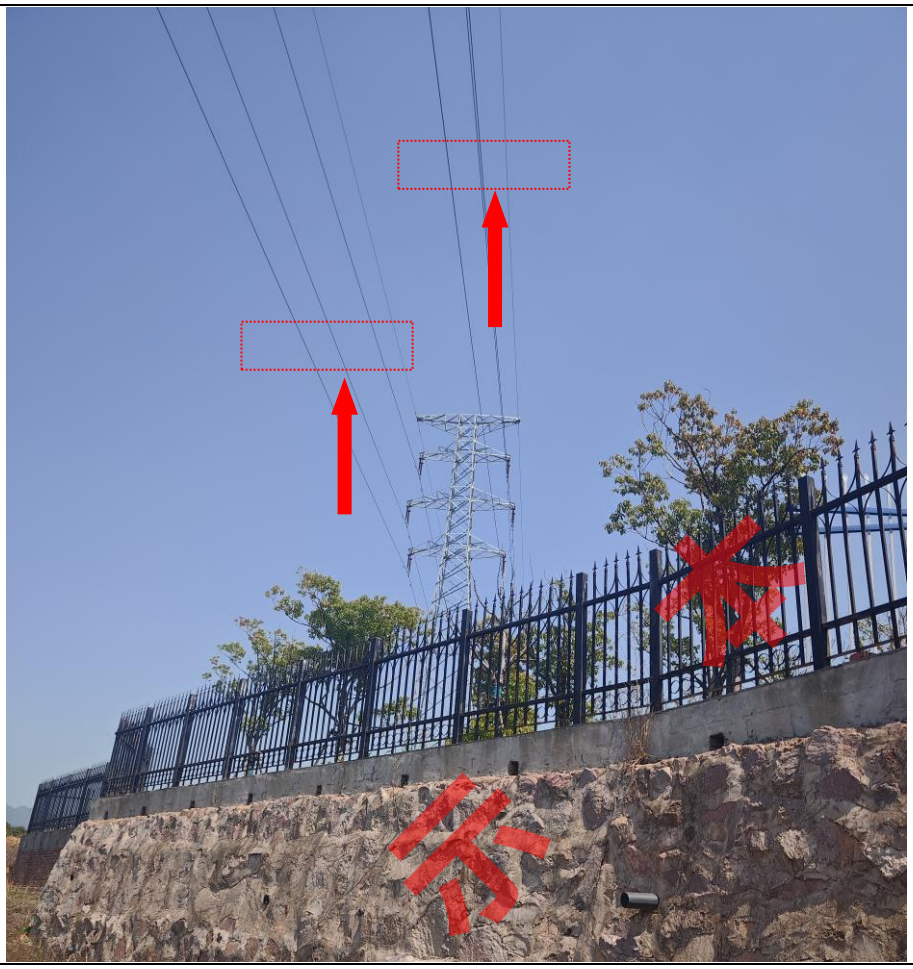
	污染影响	**环评文件要求：** 1、尽量选用优质低噪设备，并加强施工机械的维护、修理，保证施工机械处于低噪声高效率的良好工作状态；施工单位合理规划施工时间和安排施工场地，严禁高噪音、高振动的设备在中午及夜间休息时间作业；优化施工车辆的运行线路和时间，应尽量避开噪声敏感区域和噪声敏感时段，禁止鸣笛，降低交通噪声，减缓施工噪声对沿线周边居民的影响，必要时设置施工临时围屏，确保减小施工噪声对沿线敏感目标的影响。在满足工程建设要求的情况下尽量优化施工时序，闲置不用的设备应立即关闭，避免高噪声设备同时运行，尽量缩短施工工期。在施工过程中严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，即符合昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)要求，加强施工噪声的管理，做到预防为主，文明施工，最大程度减轻施工噪声对周围环境的影响。本项目除必须连续施工工序外，其他工序夜间不施工，夜间施工应符合《中华人民共和国噪声污染防治法》相关规定。 2、严格落实施工扬尘管理，要求施工单位文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作。进出场地的车辆限制车速，场内道路、堆场及车辆进出时洒水，保持湿润，减少或避免产生扬尘。施工开挖土方应集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时回填或清运，减少粉尘影响时间。建筑垃圾、工程渣土应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施，及时清运。加强施工管理，合理安排施工车辆行驶路线，尽量避开居民点，控制施工车辆行驶速度；运输垃圾、渣土、砂石的车辆实行密闭式运输，不得沿途撒、漏；加强运输管理，坚持文明装卸。 3、施工泥浆废水经过沉砂处理回用；加强对施工废水收集处理系统的清理维护，及时清理排水沟及处理设施的沉泥沉渣，保证系统的处理效果。施工人员的生活污水经临时化粪池处理后，委托当地环卫部门定期清运。散料堆场四周需用沙袋等围挡，作为临时性挡护措施。注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油的跑冒漏滴，加强对施工人员的教育，	**已落实。** 1、工程施工前制定了施工管理计划，落实了施工环境管理和环境监控要求；施工期间采用了低噪施工设备和设施，安排专人对施工机械进行使用和维护，确保正常运行；临时开挖的堆土集中堆放，采用了防尘网覆盖，及时回填和清运。 2、施工场地设置施工废水临时收集系统，施工泥浆废水经沉淀池充分沉淀后回用，不外排；施工人员生活污水经临时化粪池处理后，委托当地环卫部门定期清运。 3、施工建筑材料规范堆放，施工废弃物妥善收集清运处置，施工人员生活垃圾统一袋装收集，由环卫部门统一清运处理。 4、施工结束后对弃土和施工废弃物进行了清理，施工临时占地进行了恢复或绿化处理，恢复原样。

公示本

		贯彻文明施工的原则，严格按施工操作规范执行，避免和减少污染事故发生。 4、配备现场建筑垃圾和工程渣土排放管理人员，监督施工现场建筑垃圾和工程渣土的规范装运（应由专业单位运至指定地点妥善处理），确保运输车辆冲洗干净后驶离。运输单位安排专人对施工现场运输车辆作业进行监督管理，按照施工现场管理要求做好运输车辆密闭启运和清洗工作。工程竣工后，施工单位应及时将工地的剩余建筑垃圾及工程渣土处理干净。 **环评批复要求：** 加强施工期的环境管理。做到规范、文明施工，减少施工期扬尘、废水和固废等污染物对周边环境的影响；合理安排施工时间，采用低噪声设备，确保施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准。施工结束后应及时进行场地恢复和绿化工作。	
调试期	污染影响	**环评文件要求：** 1、架空输电线路严格按规范和标准要求设计施工，保证架空线路确保导线对地高度，合理选择导线类型，通过提高导线对地高度，优化导线相间距离以及导线相序布置。 2、地下电缆敷设时，在每一相电缆外包裹绝缘层和金属护层，并采取直接接地措施；容纳地下电缆的排管为钢筋混凝土结构；排管顶部土壤覆盖厚度不宜小于 0.5m。 3、在导线订货时提高导线加工工艺，防止由于导线缺陷处的空气电离产生的电晕，降低线路运行时产生的可听噪声水平。 4、应在危险位置设立相应警告、防护标识，同时要求线路运维单位定期进行维护和巡查。 **环评批复要求：** 严格执行相关设计技术规范，落实防护措施，确保输电线路的工频电场强度、磁感应强度符合国家标准。工频电磁场控制限值执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定要求。	**已落实。** 1、本工程输电线路高度按要求进行设计和施工，满足《110kV～750kV 架空输电线路设计规定》（GB50545-2010）和《电力工程电缆设计规范》（GB50217-2018）规定的要求。 2、根据现场检测结果，各测点工频电场强度和工频磁场强度的测量结果均符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中频率为 50Hz 时工频电场 4000V/m，工频磁场 100μT 的标准要求。输电线路评价范围内敏感点昼、夜噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值要求。 3、项目已按规范要求设置有警告、防护标识，并安排有专人进行定期进行巡检。

公示本

本工程建设各阶段环境保护设施、环保措施落实情况见下图。



110kV 陶灿 1594 东升支线

110kV陶灿1594
东升支线
04
号
电话:81234241
禁止攀登 高压危险

国网金华供电公司
《电力设施保护条例》第二章第十条
规定：电力电缆线路安全保护宽度为线路
两侧各延伸0.75米所形成的两平行线之
间的水平安全距离。
联系电话：81234241

标识标牌

表 7　电磁环境、声环境检测

电磁环境检测

7.1 检测因子及检测频次

检测因子：工频电场、工频磁场。

检测频次：在工程正常运行工况下测量一次。

7.2 测量方法及检测布点

电磁环境监测方法及布点依据《交流输变电工程电磁环境监测方法》（试行）（HJ 681-2013）有关规定。

表7-1　电磁环境监测因子、频次及布点

类别	监测因子	监测布点	监测频次
线路敏感点	工频电场 工频磁场	选择在建筑物靠近输变电工程的一侧，且距离建筑物不小于 1m 处布点，测量距地面 1.5m 处工频电场和工频磁场。	1 次
地下输电电缆线路		选择在电缆线路正上方外延至 5m 处（水平距离）。	1 次

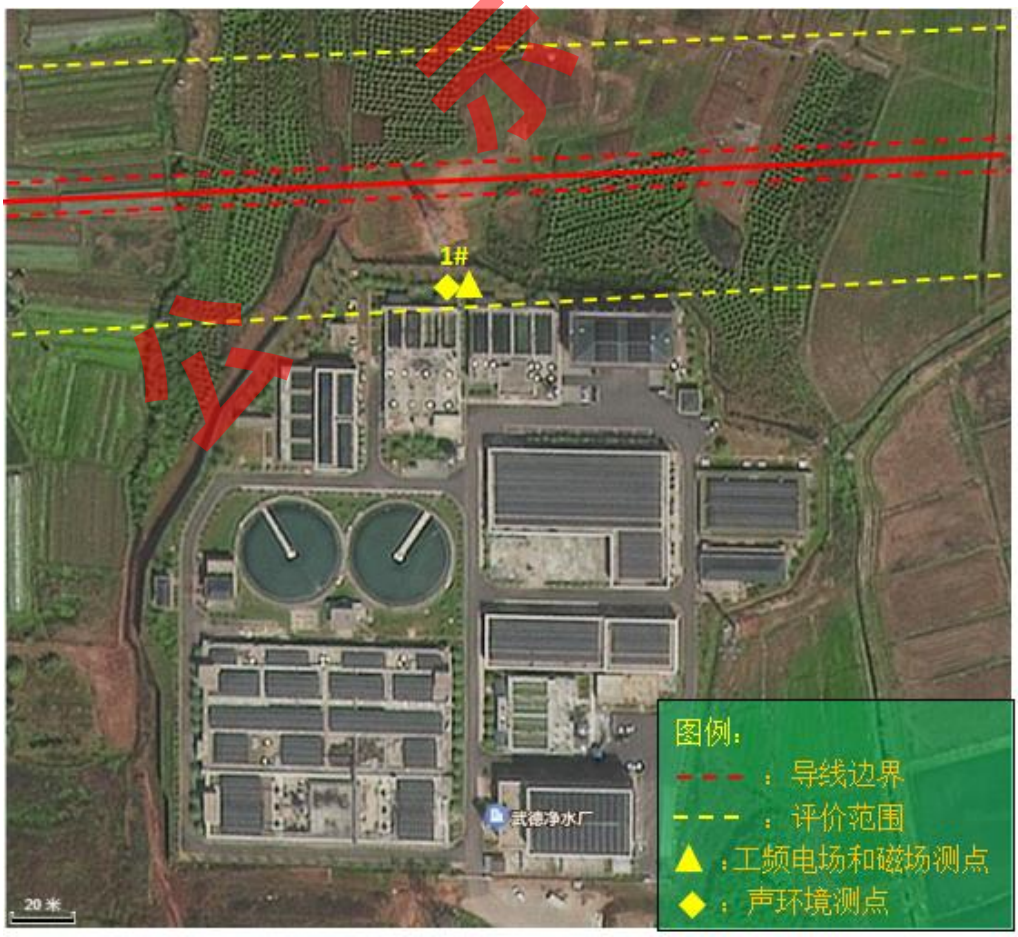


图 7-1　监测布点示意图

图 7-2　监测布点示意图

7.3 检测单位、检测时间、检测环境条件

验收检测单位：浙江亿达检测技术有限公司。

检测时间：2025 年 3 月 24 日。检测报告见附件 3。

验收检测期间环境条件：根据浙亿检（环）字 HJ 2025 第 0075 号，项目验收检测期间气象条件见表 7-2。

表7-2　检测期间气象条件

验收检测时间	天气	温度	湿度	风速
2025 年 3 月 24 日	多云	24-30℃	34-45%	0.6-1.2m/s

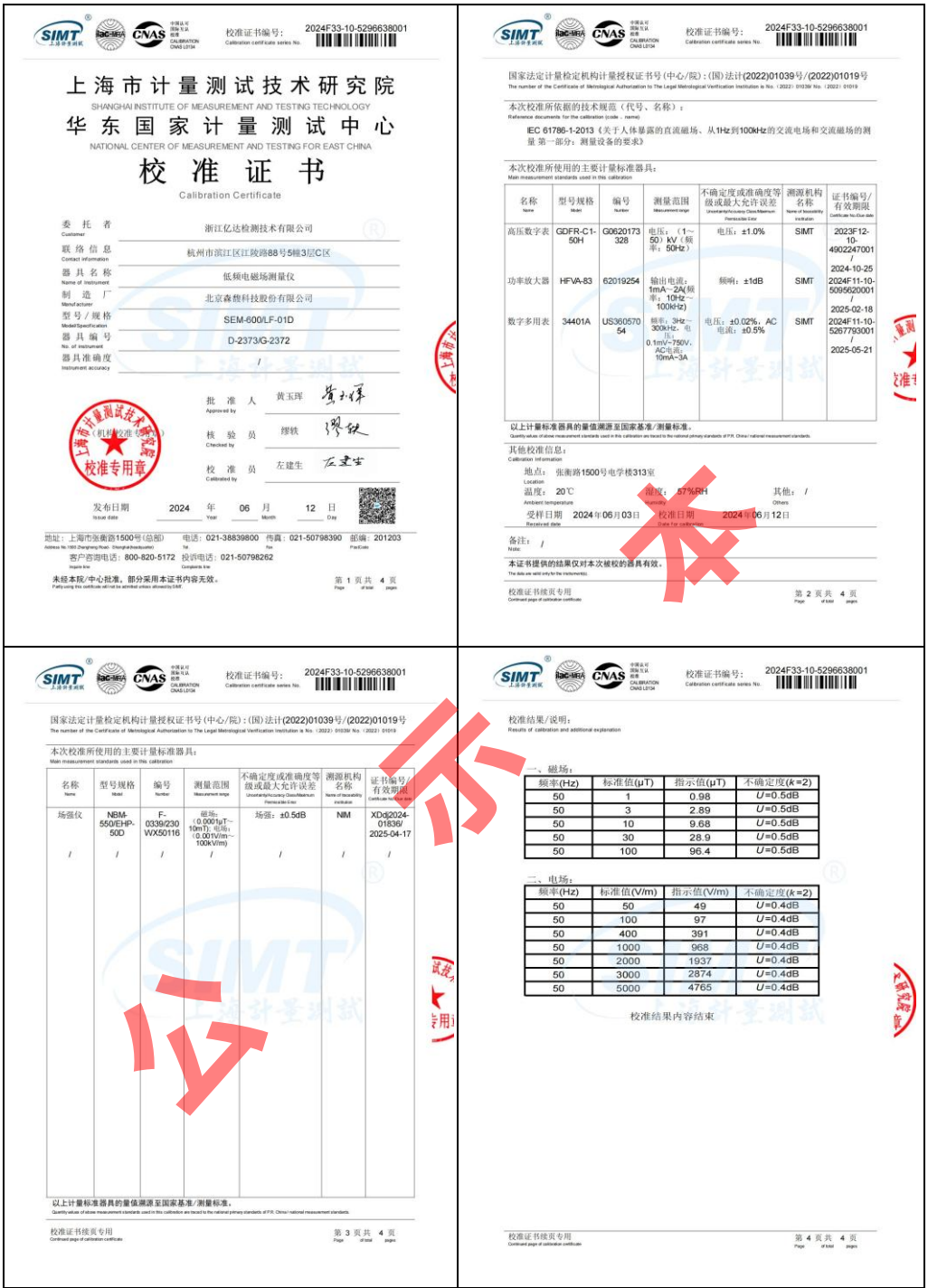
由表 7-2 可知，检测期间气象条件符合检测规范及仪器使用要求。

7.4 检测仪器及工况

1、检测仪器

工频电场和工频磁场检测仪器见表 7-3。

表7-3 工频电场和工频磁场检测仪器



上海市计量测试技术研究院
SHANGHAI INSTITUTE OF MEASUREMENT AND TESTING TECHNOLOGY
华东国家计量测试中心
NATIONAL CENTER OF MEASUREMENT AND TESTING FOR EAST CHINA
校准证书
Calibration Certificate

校准证书编号：2024F33-10-5296638001

委托者 Customer	浙江亿达检测技术有限公司
联络信息 Contact information	杭州市滨江区江陵路88号5幢3层C区
器具名称 Name of instrument	低频电磁场测量仪
制造厂 Manufacturer	北京森馥科技股份有限公司
型号/规格 Model/Specification	SEM-600/LF-01D
器具编号 No. of instrument	D-2373/G-2372
器具准确度 Instrument accuracy	/

批准人 Approved by 黄玉珲
核验员 Checked by 缪轶
校准员 Calibrated by 左建生

发布日期 Issue date 2024 年 Year 06 月 Month 12 日 Day

地址：上海市张衡路1500号(总部) 电话：021-38839800 传真：021-50798390 邮编：201203
客户咨询电话：800-820-5172 投诉电话：021-50798262

未经本院/中心批准，部分采用本证书内容无效。 第 1 页共 4 页

国家法定计量检定机构计量授权证书号(中心/院)：(国)法计(2022)01039号/(2022)01019号

本次校准所依据的技术规范（代号、名称）：
IEC 61786-1-2013《关于人体暴露的直流磁场、从1Hz到100kHz的交流电场和交流磁场的测量 第一部分：测量设备的要求》

本次校准所使用的主要计量标准器具：

名称	型号规格	编号	测量范围	不确定度或准确度等级或最大允许误差	溯源机构名称	证书编号/有效期限
高压数字表	GDFR-C1-50H	G0620173328	电压：（1～50）kV（频率：50Hz）	电压：±1.0%	SIMT	2023F12-10-4902247001 / 2024-10-25
功率放大器	HFVA-83	62019254	输出电流：1mA～2A(频率：10Hz～100kHz)	频响：±1dB	SIMT	2024F11-10-5095620001 / 2025-02-18
数字多用表	34401A	US36057054	频率：3Hz～300kHz，电压：0.1mV～750V，AC电流：10mA~3A	电压：±0.02%，AC电流：±0.5%	SIMT	2024F11-10-5267793001 / 2025-05-21

以上计量标准器具的量值溯源至国家基准/测量标准。

其他校准信息：
地点：张衡路1500号电学楼313室
温度：20℃ 湿度：57%RH 其他：/
受样日期 2024年06月03日 校准日期 2024年06月12日

备注：/

本证书提供的结果仅对本次被校的器具有效。

校准证书续页专用 第 2 页共 4 页

国家法定计量检定机构计量授权证书号(中心/院)：(国)法计(2022)01039号/(2022)01019号

本次校准所使用的主要计量标准器具：

名称	型号规格	编号	测量范围	不确定度或准确度等级或最大允许误差	溯源机构名称	证书编号/有效期限
场强仪	NBM-550/EHP-50D	F-0339/230WX50116	磁场：（0.0001μT～10mT）；电场：（0.001V/m～100kV/m）	场强：±0.5dB	NIM	XDdj2024-01836/2025-04-17

以上计量标准器具的量值溯源至国家基准/测量标准。

校准证书续页专用 第 3 页共 4 页

校准结果/说明：

一、磁场：

频率(Hz)	标准值(μT)	指示值(μT)	不确定度(k=2)
50	1	0.98	U=0.5dB
50	3	2.89	U=0.5dB
50	10	9.68	U=0.5dB
50	30	28.9	U=0.5dB
50	100	96.4	U=0.5dB

二、电场：

频率(Hz)	标准值(V/m)	指示值(V/m)	不确定度(k=2)
50	50	49	U=0.4dB
50	100	97	U=0.4dB
50	400	391	U=0.4dB
50	1000	968	U=0.4dB
50	2000	1937	U=0.4dB
50	3000	2874	U=0.4dB
50	5000	4765	U=0.4dB

校准结果内容结束

校准证书续页专用 第 4 页共 4 页

公示本

仪器名称	电磁辐射分析仪/低频电磁场探头
生产厂家	北京森馥科技股份有限公司
型号/规格	SEM-600/LF-01D
出厂编号	D-2373/G-2372
测量频率范围	1Hz-100kHz
量程	工频电场：0.01V/m~100kV/m；工频磁场：1nT~10mT
校正因子	电场：1.02；磁场：1.02

校准单位	上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心
校准有效期	2024 年 06 月 12 日~2025 年 06 月 11 日
证书编号	2024F33-10-5296638001

2、检测期间工程运行工况

验收检测期间，工程输电线路正常运行，运行工况见表 7-4。

表 7-4 东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路验收期间运行工况

日期	工程名称	电压	电流	有功	无功
2025 年 3 月 24 日	东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程	kV	A	MVA	Mvar

7.5 检测结果分析

本工程工频电场强度、磁感应强度检测结果见表 7-5。

表 7-5 工频电场强度、磁感应强度检测结果

编号	点位简述		工频电场强度（V/m）	工频磁感应强度（μT）	备注
▲1	武德净水厂办公楼北侧围墙外		215.5	0.077	/
▲2	地下电缆上方西北侧延	0m	28.07	0.066	受 10kV 上苏 YK55 线木城支线影响
▲3		1m	26.67	0.059	
▲4		2m	23.03	0.055	
▲5		3m	20.21	0.053	
▲6		4m	20.29	0.052	
▲7		5m	20.75	0.049	
注：▲1 位于 110kV 陶灿 1594 东升支线/110kV 备用 S188 线 4#~5#塔之间。					

根据检测结果表明，输电架空线路下方敏感目标的工频电场强度为 215.5V/m，磁感应强度为 0.077μT；输电电缆线路正上方至水平距离 5m 处的工频电场强度为 20.21～28.07V/m，磁感应强度为 0.0498～0.066μT，均符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中频率为 50Hz 时公众曝露控制限值要求（电场强度 4000V/m 和磁感应强度 100μT）。

声环境检测

7.6 检测因子及检测频次

检测因子：等效连续 A 声级。

检测频次：2 次/天，昼间和夜间各 1 次，检测时间一天。

7.7 检测方法及检测布点

工程线路敏感点声环境监测方法及布点依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关要求。

7.8 检测单位、检测时间、检测环境条件

检测单位、检测时间、检测期间环境条件同电磁环境检测。

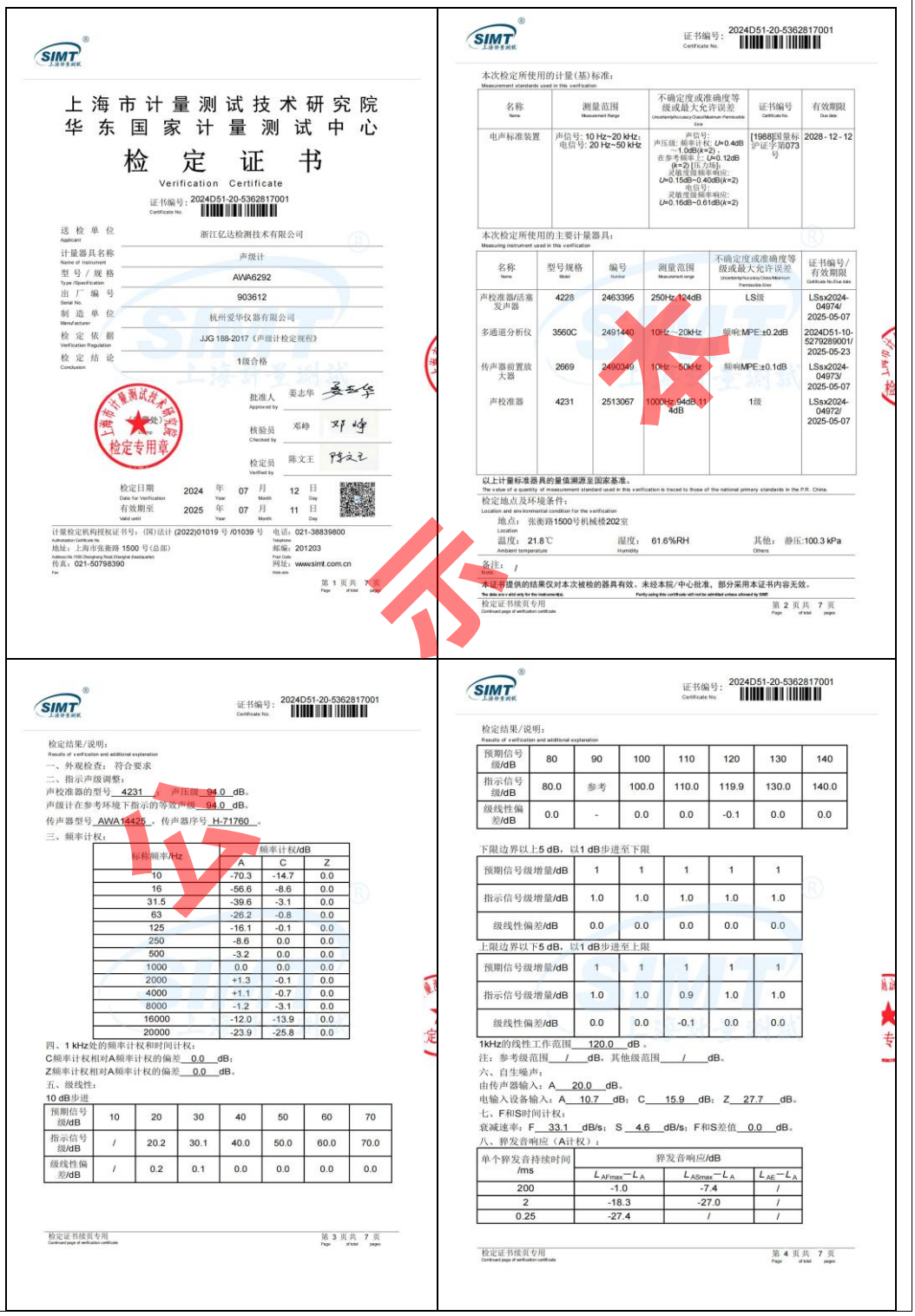
公示本

7.9 检测仪器及工况

1、检测仪器

噪声检测仪器和声校准器见表 7-6 和表 7-7。

表7-6　噪声检测仪器



上海市计量测试技术研究院
华东国家计量测试中心

检　定　证　书
Verification Certificate

证书编号：2024D51-20-5362817001

送检单位	浙江亿达检测技术有限公司
计量器具名称	声级计
型号/规格	AWA6292
出厂编号	903612
制造单位	杭州爱华仪器有限公司
检定依据	JJG 188-2017《声级计检定规程》
检定结论	1级合格

批准人 姜志华　核验员 邓峥　检定员 陈文王

检定专用章

检定日期 2024 年 07 月 12 日
有效期至 2025 年 07 月 11 日

计量检定机构授权证书号：(国)法计(2022)01019号/01039号　电话：021-38839800
地址：上海市张衡路1500号(总部)　邮编：201203
传真：021-50798390　网址：www.simt.com.cn

第 1 页 共 7 页

证书编号：2024D51-20-5362817001

本次检定所使用的计量(基)标准：

名称	测量范围	不确定度或准确度等级或最大允许误差	证书编号	有效期限
电声标准装置	声信号：10 Hz~20 kHz；电信号：20 Hz~50 kHz	声信号：声压级：频率计权：U=0.4dB~1.0dB(k=2)；在参考频率上：U=0.12dB(k=2)[压力场]；灵敏度级频率响应：U=0.15dB~0.40dB(k=2)；电信号：灵敏度级频率响应：U=0.16dB~0.61dB(k=2)	[1988]国量标沪证字第073号	2028 - 12 - 12

本次检定所使用的主要计量器具：

名称	型号规格	编号	测量范围	不确定度或准确度等级或最大允许误差	证书编号/有效期限
声校准器/活塞发声器	4228	2463395	250Hz,124dB	LS级	LSsx2024-04974/2025-05-07
多通道分析仪	3560C	2491440	10Hz～20kHz	频响MPE:±0.2dB	2024D51-10-5279289001/2025-05-23
传声器前置放大器	2669	2490349	10Hz～50kHz	频响MPE:±0.1dB	LSsx2024-04973/2025-05-07
声校准器	4231	2513067	1000Hz,94dB,114dB	1级	LSsx2024-04972/2025-05-07

以上计量标准器具的量值溯源至国家基准。
The value of a quantity of measurement standard used in this verification is traced to those of the national primary standards in the P.R. China.

检定地点及环境条件：
地点：张衡路1500号机械楼202室　温度：21.8℃　湿度：61.6%RH　其他：静压:100.3 kPa
备注：/

本证书提供的结果仅对本次被检的器具有效。未经本院/中心批准，部分采用本证书内容无效。
The data are valid only for the instrument(s).　Partly using this certificate will not be admitted unless allowed by SIMT.

检定证书续页专用　第 2 页 共 7 页

证书编号：2024D51-20-5362817001

检定结果/说明：
一、外观检查：符合要求
二、指示声级调整：
声校准器的型号 4231 ；声压级 94.0 dB。
声级计在参考环境下指示的等效声级 94.0 dB。
传声器型号 AWA14425 。传声器序号 H-71760 。
三、频率计权：

标称频率/Hz	频率计权/dB		
	A	C	Z
10	-70.3	-14.7	0.0
16	-56.6	-8.6	0.0
31.5	-39.6	-3.1	0.0
63	-26.2	-0.8	0.0
125	-16.1	-0.1	0.0
250	-8.6	0.0	0.0
500	-3.2	0.0	0.0
1000	0.0	0.0	0.0
2000	+1.3	-0.1	0.0
4000	+1.1	-0.7	0.0
8000	-1.2	-3.1	0.0
16000	-12.0	-13.9	0.0
20000	-23.9	-25.8	0.0

四、1 kHz处的频率计权和时间计权：
C频率计权相对A频率计权的偏差 0.0 dB；
Z频率计权相对A频率计权的偏差 0.0 dB。
五、级线性：
10 dB步进

预期信号级/dB	10	20	30	40	50	60	70
指示信号级/dB	/	20.2	30.1	40.0	50.0	60.0	70.0
级线性偏差/dB	/	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0

检定证书续页专用　第 3 页 共 7 页

证书编号：2024D51-20-5362817001

检定结果/说明：

预期信号级/dB	80	90	100	110	120	130	140
指示信号级/dB	80.0	参考	100.0	110.0	119.9	130.0	140.0
级线性偏差/dB	0.0	-	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0

下限边界以上5 dB，以1 dB步进至下限

预期信号级增量/dB	1	1	1	1	1
指示信号级增量/dB	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
级线性偏差/dB	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

上限边界以下5 dB，以1 dB步进至上限

预期信号级增量/dB	1	1	1	1	1
指示信号级增量/dB	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0
级线性偏差/dB	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0

1kHz的线性工作范围 120.0 dB 。
注：参考级范围 / dB，其他级范围 / dB。
六、自生噪声：
由传声器输入：A 20.0 dB。
电输入设备输入：A 10.7 dB；C 15.9 dB；Z 27.7 dB。
七、F和S时间计权：
衰减速率：F 33.1 dB/s；S 4.6 dB/s；F和S差值 0.0 dB。
八、猝发音响应（A计权）：

单个猝发音持续时间/ms	猝发音响应/dB		
	$L_{AFmax}-L_A$	$L_{ASmax}-L_A$	$L_{AE}-L_A$
200	-1.0	-7.4	/
2	-18.3	-27.0	/
0.25	-27.4	/	/

检定证书续页专用　第 4 页 共 7 页

证书编号：2024D51-20-5362817001

检定结果/说明：

九、重复猝发音响应（A计权）：

单个猝发音持续时间/ms	相邻单个猝发音之间间隔时间/ms	重复猝发音响应/dB $L_{AeqT}-L_A$
200	800	-7.0
2	8	-6.8
0.25	1	-7.2

附录：技术要求及允差：

一、外观检查：应符合JJG 188-2017《声级计检定规程》中第6条和第7.3.1条。

二、指示声级调整：声级计应能得到所要求的响应于声校准器的示值，其偏差不应超过±0.3 dB。

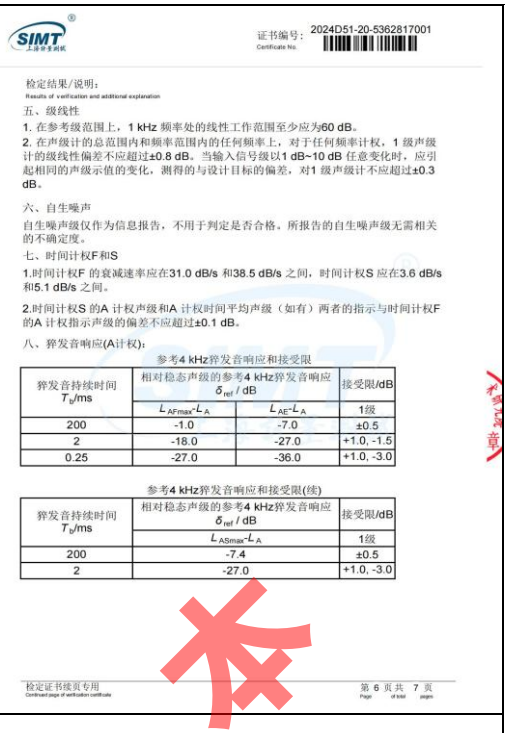
三、频率计权：

标称频率/Hz	频率计权/dB			接受限/dB
	A	C	Z	1级
10	-70.4	-14.3	0.0	+3.0，-∞
16	-56.7	-8.5	0.0	+2.0，-4.0
31.5	-39.4	-3.0	0.0	±1.5
63	-26.2	-0.8	0.0	±1.0
125	-16.1	-0.2	0.0	±1.0
250	-8.8	0.0	0.0	±1.0
500	-3.2	0.0	0.0	±1.0
1000	0.0	0.0	0.0	±0.7
2000	1.2	-0.2	0.0	±1.0
4000	1.0	-0.8	0.0	±1.0
8000	-1.1	-3.0	0.0	+1.5，-2.5
16000	-6.6	-8.5	0.0	+2.5，-16.0
20000	-9.3	-11.2	0.0	+3.0，-∞

四、1 kHz处的频率计权和时间计权：

C频率计权和Z频率计权上测得的指示声级与在A频率计权上测得的指示声级之间的差值不应超过±0.2 dB。

检定证书续页专用　　第 5 页共 7 页



证书编号：2024D51-20-5362817001

检定结果/说明：

五、级线性

1. 在参考级范围上，1 kHz 频率处的线性工作范围至少应为60 dB。

2. 在声级计的总范围内和频率范围内的任何频率上，对于任何频率计权，1 级声级计的级线性偏差不应超过±0.8 dB。当输入信号级以1 dB~10 dB 任意变化时，应引起相同的声级示值的变化，测得的与设计目标的偏差，对1 级声级计不应超过±0.3 dB。

六、自生噪声

自生噪声级仅作为信息报告，不用于判定是否合格。所报告的自生噪声级无需相关的不确定度。

七、时间计权F和S

1.时间计权F 的衰减速率应在31.0 dB/s 和38.5 dB/s 之间，时间计权S 应在3.6 dB/s 和5.1 dB/s 之间。

2.时间计权S 的A 计权声级和A 计权时间平均声级（如有）两者的指示与时间计权F 的A 计权指示声级的偏差不应超过±0.1 dB。

八、猝发音响应(A计权)：

参考4 kHz猝发音响应和接受限

猝发音持续时间 T_b/ms	相对稳态声级的参考4 kHz猝发音响应 δ_{ref} / dB		接受限/dB
	$L_{AFmax}-L_A$	$L_{AE}-L_A$	1级
200	-1.0	-7.0	±0.5
2	-18.0	-27.0	+1.0, -1.5
0.25	-27.0	-36.0	+1.0, -3.0

参考4 kHz猝发音响应和接受限(续)

猝发音持续时间 T_b/ms	相对稳态声级的参考4 kHz猝发音响应 δ_{ref} / dB	接受限/dB
	$L_{ASmax}-L_A$	1级
200	-7.4	±0.5
2	-27.0	+1.0, -3.0

检定证书续页专用　　第 6 页共 7 页

证书编号：2024D51-20-5362817001

检定结果/说明：

九、重复猝发音响应（A计权）：

单个猝发音持续时间/ms	相邻单个猝发音之间间隔时间/ms	重复猝发音响应/dB $L_{AeqT}-L_A$	接受限/dB
			1级
200	800	-7.0	±0.5
2	8	-7.0	+1.0, -1.5
0.25	1	-7.0	+1.0, -3.0

检定结果内容结束

检定证书续页专用　　第 7 页共 7 页

仪器名称	多功能声级计
生产厂家	杭州爱华仪器有限公司
型号/规格	AWA6292
出厂编号	903612
测量频率范围	10Hz~20kHz
量程	20~143dB(A)
检定单位	上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心
检定有效期	2024 年 07 月 12 日~2025 年 07 月 11 日
证书编号	2024D51-20-5362817001

公示本

表7-6　声校准器

上海市计量测试技术研究院
华东国家计量测试中心

检　定　证　书

Verification　Certificate

证书编号：2024D51-20-5362801001

送检单位	浙江亿达检测技术有限公司
计量器具名称	声校准器
型号/规格	AWA6021A
出厂编号	1025485
制造单位	杭州爱华仪器有限公司
检定依据	JJG 176-2022《声校准器检定规程》
检定结论	1级合格

批准人　姜志华

核验员　杨易宁

检定员　陈文王

检定专用章

检定日期　2024 年 07 月 09 日

有效期至　2025 年 07 月 08 日

计量检定机构授权证书号：(国)计法计 (2022)01019 号 /01039 号　电话：021-38839800

地址：上海市张衡路 1500 号(总部)　邮编：201203

传真：021-50798390　网址：www.simt.com.cn

第 1 页共 4 页

证书编号：2024D51-20-5362801001

本次检定所使用的计量(基)标准：

名称	测量范围	不确定度或准确度等级或最大允许误差	证书编号	有效期限
电声标准装置	声信号: 10 Hz~20 kHz；电信号: 20 Hz~50 kHz	声信号: 声压级: 频率计权 U=0.4dB~1.0dB(k=2)，在参考频率上: U=0.12dB(k=2)[压力场]；灵敏度级频率响应: U=0.15dB~0.40dB(k=2)　电信号: 灵敏度级频率响应: U=0.16dB~0.61dB(k=2)	[1988]国量标沪证字第073号	2028 - 12 - 12

本次检定所使用的主要计量器具：

名称	型号规格	编号	测量范围	不确定度或准确度等级或最大允许误差	证书编号/有效期限
声校准器/活塞发声器	4228	2463395	250Hz,124dB	LS级	LSsx2024-04974/ 2025-05-07
多通道声分析仪(音频分析)	3160-A-042	3160-107018	频率：20Hz～50kHz；电压：1mV～10V；失真：0%～10%	频率MPE:±0.05%；电压MPE：±0.5%；失真：U_{rel}=5%（k=2）	2023F11-10-4770035001/ 2024-08-13
实验室标准传声器	4180	2488281	10Hz～20kHz	LS级	LSsx2024-04976/ 2025-05-07
传声器前置放大器	2669	2490349	10Hz～50kHz	频响MPE:±0.1dB	LSsx2024-04973/ 2025-05-07

以上计量标准器具的量值溯源至国家基准。

检定地点及环境条件：

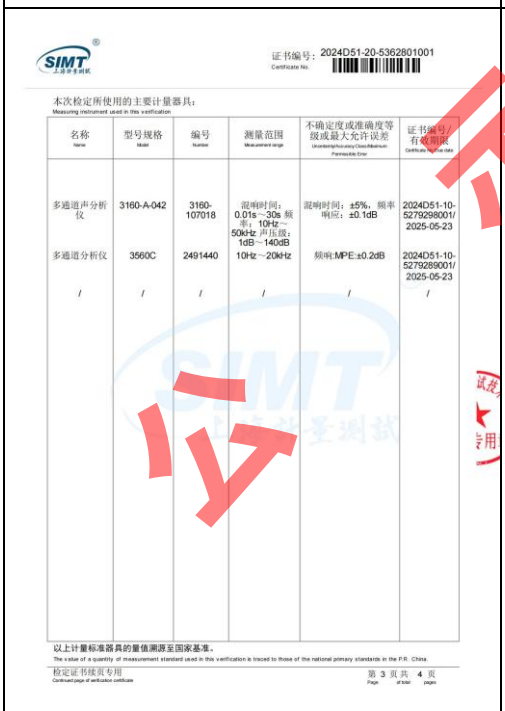
地点：张衡路1500号机械楼202室

温度：22.3℃　湿度：62.4%RH　其他：气压:100.3 kPa

备注：/

本证书提供的结果仅对本次被检的器具有效。未经本院/中心批准，部分采用本证书内容无效。

检定证书续页专用　第 2 页共 4 页



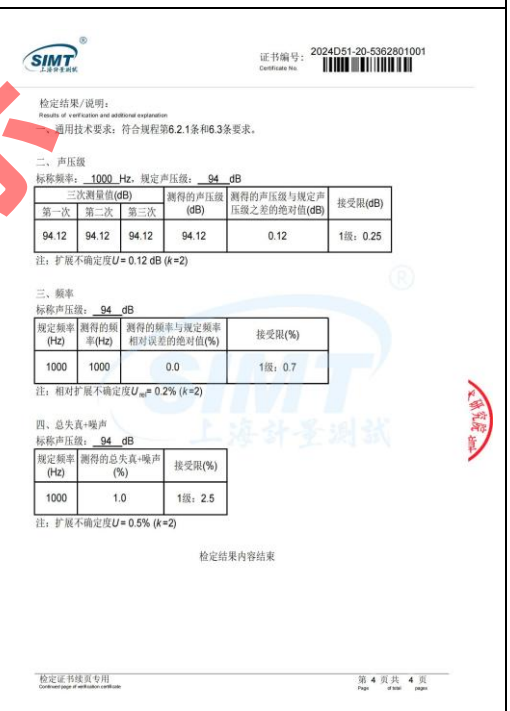
证书编号：2024D51-20-5362801001

本次检定所使用的主要计量器具：

名称	型号规格	编号	测量范围	不确定度或准确度等级或最大允许误差	证书编号/有效期限
多通道声分析仪	3160-A-042	3160-107018	混响时间：0.01s～30s 频率：10Hz～50kHz 声压级：1dB～140dB	混响时间：±5%，频率响应：±0.1dB	2024D51-10-5279298001/ 2025-05-23
多通道分析仪	3560C	2491440	10Hz～20kHz	频响MPE:±0.2dB	2024D51-10-5279289001/ 2025-05-23
/	/	/	/	/	/

以上计量标准器具的量值溯源至国家基准。

检定证书续页专用　第 3 页共 4 页



证书编号：2024D51-20-5362801001

检定结果/说明：

一、通用技术要求：符合规程第6.2.1条和6.3.条要求。

二、声压级

标称频率：1000 Hz，规定声压级：94 dB

三次测量值(dB)			测得的声压级(dB)	测得的声压级与规定声压级之差的绝对值(dB)	接受限(dB)
第一次	第二次	第三次			
94.12	94.12	94.12	94.12	0.12	1级：0.25

注：扩展不确定度U= 0.12 dB (k=2)

三、频率

标称声压级：94 dB

规定频率(Hz)	测得的频率(Hz)	测得的频率与规定频率相对误差的绝对值(%)	接受限(%)
1000	1000	0.0	1级：0.7

注：相对扩展不确定度U_{rel}= 0.2% (k=2)

四、总失真+噪声

标称声压级：94 dB

规定频率(Hz)	测得的总失真+噪声(%)	接受限(%)
1000	1.0	1级：2.5

注：扩展不确定度U= 0.5% (k=2)

检定结果内容结束

检定证书续页专用　第 4 页共 4 页

公示本

仪器名称	声校准器
生产厂家	杭州爱华仪器有限公司
型号/编号	AWA6021A/1025485
标称声压级	94dB
检定结论	1 级合格
检定单位	上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心
检定有效期	2024 年 07 月 09 日~2025 年 07 月 08 日
证书编号	2024D51-20-5362801001

2、检测期间工程运行工况

验收检测期间本工程运行工况见表 7-4。

7.10 检测结果分析

本工程线路敏感点的噪声检测结果见表 7-8。

表 7-8　噪声检测结果（单位：Leq〔dB（A）〕）

序号	点位简述	检测结果		验收标准
		昼间	夜间	
◆1	武德净水厂办公楼北侧围墙外	43	38	GB3096-2008 中的 1 类
注：噪声监测时间：2025 年 03 月 24 日，昼间：11:00~13:00；夜间：22:00~23:00。				

根据噪声检测结果表明，本工程输电线路评价范围内敏感点（武德净水厂办公楼北侧）昼间噪声为 43dB（A），夜间噪声为 38dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准限值要求（昼间 55dB（A）、夜间 45dB（A））。

敏感点现状

表 8　环境影响调查

<table>
<tr><td rowspan="2">施工期</td><td>生态影响</td><td>1、自然生态影响
本工程选线不涉及生态保护红线，符合生态保护红线的要求；输电线路沿线不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。施工结束后施工单位清理了施工区域；输电线路调查范围内不涉及珍稀野生、需要特殊保护的动、植物和水生生物。工程线路施工未改变当地地形地貌和自然植被，线路施工期未破坏周边植被，线路沿线植被生长良好。现场调查期间未发现有施工痕迹，对自然生态影响较小。
2、水土流失影响调查
本工程对水土流失影响主要集中在施工期。施工结束后，施工单位已对开挖产生的弃土进行回填平整、对多余的碎石进行了清理，施工道路等临时占地均进行了复原。调查结果表明，工程建设引起的水土流失现象基本恢复到施工前水平。
3、生态保护措施有效性分析
调查结果表明，本工程施工临时占地已按原有的土地功能进行了恢复。所采取的水土保持工程措施、植物措施、临时措施、管理措施等有效防治了水土流失。因此，工程建设造成的生态环境影响较小。</td></tr>
<tr><td>污染影响</td><td>1、大气和声环境影响调查
施工期间采用了低噪施工设备和设施，安排专人对施工机械进行使用和维护，确保正常运行；施工期间临时开挖的堆土集中堆放，采用了防尘网覆盖，及时回填和清运。验收调查期间，未接到有关施工期噪声扰民投诉。
2、水环境影响
施工场地设置施工废水临时收集系统，施工泥浆废水经沉淀池充分沉淀后回用，不外排；施工人员生活污水经临时化粪池处理后，委托当地环卫部门定期清运。验收调查期间，未接到有关施工期废水造成水环境影响投诉。</td></tr>
</table>

公示本

		3、固体废物影响 施工建筑材料规范堆放，施工废弃物妥善收集，弃土弃渣尽量做到土石方平衡，弃方清运规范处置，施工人员生活垃圾统一袋装收集，由环卫部门统一清运处理。本工程施工期无固体废物影响。
环境保护设施调试期	**生态影响**	本工程输电线路验收调查范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、生态功能保护区、基本农田保护区、水土流失重点防治区、森林公园、地质公园、世界遗产地等生态敏感目标。 根据现场调查，施工期临时占地已进行恢复。项目的建设和营运对当地生态环境的影响较小，基本不改变区域的生态环境质量。 对工程所在地区的居民进行有关输变电工程环境保护知识的宣传和教育，消除他们的担忧心理。对运行过程中可能出现的危险事故如电气设备火灾，制定适当的应急处理措施。
	污染影响	**1、电磁环境调查** 根据检测结果表明，本工程架空线路下方和电缆线路上方测得的工频电场强度和工频磁强度场均能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中频率为 50Hz 时公众曝露控制限值要求（电场强度 4000V/m 和磁感应强度 100μT）。 **2、声环境调查** 根据噪声检测结果表明，本工程输电线路敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准限值要求。

公示本

表 9　环境管理及检测计划

9.1 环境管理机构设置

1、施工期环境管理

在工程建设过程中，制定有各项环境保护管理制度，并认真贯彻落实了各项标准与制度，保证生态环境保护措施的落实。工程施工环境管理人员及工程监理人员应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。

（1）施工单位认真履行了施工合同，制定有多项管理制度；针对项目工程管理，本工程施工单位安排兼职人员负责工程的生态环境保护管理工作。施工单位制定的各项管理制度包括项目质量、安全、工期、技术、成本、文明施工、保卫、物资供应等各方面具体到各个岗位。

（2）施工单位建立了完善的项目管理的组织体系，选派具有同类施工经验的项目经理担任本工程的项目经理，全面负责工程从开工到竣工全过程施工生产技术、经营管理，对作业层负有管理与服务的职能，保证本工程的质量及工期能达到业主的要求。同时设立专职的环境保护岗位和人员，对工程施工过程的有关环境保护工作进行了监理，确保工程施工过程满足环境保护和安全文明施工要求。坚持科学管理，提高管理水平。

（3）施工单位细化了施工中可能引起的生态环境破坏问题并列举出应对措施，加强施工生态环境保护相关管理措施和要求，对施工人员进行相应的学习和培训；同时明确了施工单位在施工期间需落实的生态环境保护施工工作，落实设计文件中有关环境保护的内容和要求，制定有效的施工方案；定期对环保施工进行监督检查等措施，确保施工过程不对周围的环境造成不利的影响。

（4）工程施工过程中将施工废弃物等杂物及时清理干净，做到“工完、料尽、场地清”。施工期有效控制了施工污染对周围环境的影响，未发生施工噪声扰民投诉现象。

2、环境保护设施调试期环境管理

本项目 110kV 输电线路工程调试期和运行期生态环境保护日常管理由国网浙江省电力有限公司义乌市供电公司负责，义乌经济技术开发区管理委员会进行监督管理。

公示本

9.2 环境检测计划落实情况及环境保护档案管理情况

1、环境检测计划落实情况

根据项目环境影响评价文件内容和批复要求，工程投运后，在工程正常运行工况条件下，应对工程工频电场强度、工频磁感应强度、噪声进行一次检测。本次验收落实了监测计划要求。

2、环境保护档案管理情况

本工程实施单位设有专责人员对项目环境保护档案进行管理，包括对项目设计文件、环境影响评价报告表及其批复等文件档案进行管理；对于项目在建设过程中的相关措施及技术资料，在项目竣工验收后将作为技术档案移交档案室及相关部门，均已成册归档。

9.3 环境管理状况分析

为了贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），加强本工程输电线路的环境保护工作管理，义乌经济技术开发区管理委员会和国网浙江省电力有限公司义乌市供电公司对本工程环境保护工作非常重视，均制订有相应的环境保护管理制度，设有专职环境保护人员负责环境管理工作，从管理上保证环境保护措施的有效实施。建设过程中，建设单位、施工单位依法接受了当地环境保护行政主管部门的监督检查，未发生施工期环境污染事件，未收到环境投诉。调试期环境保护管理工作主要有定期对输电线路和标识标牌进行检查、维护，做好应急准备和应急演练。建设单位建立了工程环境保护档案，各项环境管理工作和监测计划均符合环境影响报告表及批复文件的要求，依法执行了建设项目环境保护“三同时”制度，调试运行期未收到环境投诉，未发生环境污染事件。

综上所述，本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。

公示本

表 10　竣工环保验收调查结论与建议

10.1 调查结论

1、工程概况

本工程新建东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程，采用双回路架空和双回电缆，全长共计 3.8km，其中架空线路 2×2.8km，电缆路径 2×1.0km。

2、环境保护执行情况

本工程建设过程中执行了环境保护“三同时”制度。工程电磁防护、噪声、固废防治、生态保护、水土保持等设施和措施基本按照环境影响报告表和环评批复中的要求予以落实。

3、生态影响调查结果

本工程不涉及生态敏感区。施工期临时占地已进行恢复。项目的建设和营运对当地生态环境的影响较小。

4、电磁环境检测结果

本工程架空线路下方和电缆线路上方测得的工频电场强度和工频磁感应强度均能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中频率为 50Hz 时公众曝露控制限值要求（电场强度 4000V/m 和磁感应强度 100μT）。

5、噪声检测结果

本工程 110kV 输电线路敏感点噪声昼、夜监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值要求。

6、环境风险和监测计划等调查结果

本工程环境保护管理机构健全，环保规章制度较完善，验收阶段检测计划已落实，工程环境保护文件已建立档案。输电线路按规范设置有标志标牌，配置有专人定期进行维护和巡查，确保线路正常工况运行。

综上所述，东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的有关规定，已具备建设项目竣工环境保护验收的条件，可通过竣工环保设施竣工验收。

10.2 建议

做好运行期运行维护，落实运行期环境监测计划，进一步加强本项目所产生的环境影响宣传、解释、沟通工作，以便公众了解输变电项目相关环保知识。

公示本

附件 1：环评批复

金华市生态环境局文件

金环辐义〔2025〕2 号

关于东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程环境影响报告表的审查意见

义乌经济技术开发区管理委员会:

你公司委托浙江瀚川环保科技股份有限公司编制的《东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程环境影响报告表》和相关材料收悉，项目已进行了公示。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第三款，经我局研究，审查意见如下:

一、原则同意报告表的结论和建议，各项污染防治对策可行，可作为项目设计和实施环境管理的依据。

二、原则同意项目在义乌市苏溪镇按照规划线路建设，工程起点自 110kV 西陶-华灿 12#电缆终端塔起至 110kv 东方日升变 110kvGIS 进线终端止，采用双回路架空和双回电缆，全长共计 3.8 千米，其中架空线路路径长 2.8 千米，电缆线路路径长 1.0 千米。

三、在项目设计、建设和运行管理过程中，须逐项落实报告表提出的环保要求，并重点落实好以下污染防治和生态保护措施:

1、加强施工期的环境管理。做到规范、文明施工，减少施工期扬尘、废水和固废等污染物对周边环境的影响；合理安排施工时间，采用低噪声设备，确保施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准。施工结束后应及时进行场地恢复和绿化工作。

2、严格执行相关设计技术规范，落实防护措施，确保输电线路的工频电场强度、磁感应强度符合国家标准。工频电磁场控制限值执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定要求。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规的规定，若项目规模、性质、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化，或自批准之日起满 5 年方开工建设的，须依法重新报批或审核。

项目环评报告中提出的污染防治措施及风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营中认真予以落实，污染防治工程必须请有资质的公司设计。你公司必须严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项防治措施，投产后三个月之内自行完成环保竣工验收并做好信息公开、报备工作，验收合格后方可投入正常使用。项目环保“三同时”跟踪监督管理工作由市生态

公示本

环境局义乌分局负责。

如不服本行政许可决定，可在接到本决定之日起六十日内向金华市人民政府申请复议；也可在接到本决定之日起六个月内直接向金华市婺城区人民法院起诉。

金华市生态环境局

2025 年 1 月 23 日

抄送：义乌市苏溪镇人民政府、国网浙江省电力有限公司义乌市供电公司、浙江瀚川环保科技股份有限公司、金华市生态环境局义乌分局各科室、各局长、总工、党组成员。

项目代码：2204-330782-99-01-415071

附件 2：运行工况证明

运行工况证明

项目验收期间线路运行工况

日期	线路名称	电压（kV）	电流（A）	有功(MVA)	无功(Mvar)
2025 年 3 月 24 日	220kV 仪西 4326 线/仪陶 4327 线	228.19	139.92	54.64	0.77
2025 年 3 月 24 日	110kV 陶灿 1594 东升支线	113.63	26.1	4.97	1.42

义乌经济技术开发区管理委员会

2025年3月24日

公示本

附件 3：检测报告

浙江亿达检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号：浙亿检（环）字 HJ 2025 第 0075 号

受检单位：/

受检地址：浙江省金华市义乌市

检测性质：委托检测

项目名称：东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程

样本

公示

浙江亿达检测技术有限公司

2025 年 03 月 编制

声明

1. 本报告依据国家有关法规、标准、协议和技术文件进行。本机构保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测的数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据造成的后果负责。
2. 本报告无检测人（或编制人）、审核人、签发人签名无效；报告中有涂改或未盖本公司红色检测专用章、无骑缝章无 CMA 章无效。
3. 对本检测报告有异议者，请于收到报告书之日起十五日内向本单位提出复核申请，逾期不予受理。
4. 委托现场检测对委托单位现场实际状况负责。
5. 未经本单位书面允许，对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本单位不承担任何法律责任。
6. 本报告一式贰份，委托方壹份，本公司留存壹份。
7. 本报告未经浙江亿达检测技术有限公司同意，不得以任何形式用于广告及商品宣传。

样本

检测单位：浙江亿达检测技术有限公司
技术档案存放处：浙江亿达检测技术有限公司档案室
联系地址：杭州市滨江区江陵路 88 号 5 号楼 3 层 C 区
邮政编码：310051　联系电话：0571-86576138-转分机号
传真：0571-86576298
联系人：翁肖佳　意见反馈：186 0653 2581
网址：www.yidatest.com
邮箱：yidajiance@foxmail.com

浙江亿达检测技术有限公司

检 测 报 告

（一）、项目基本情况

检测项目	工频电场强度、工频磁感应强度、噪声		
受检单位名称	/		
检测地址	浙江省金华市义乌市		
检测日期	2025 年 03 月 24 日	检测方式	现场检测
检测环境条件	天气（多云）；温度（24~30℃）；相对湿度（35~45%）；风速（0.6~1.2m/s）		
检测依据	《交流输变电工程电磁环境监测方法》（试行）HJ 681-2013 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）		

（二）、检测仪器基本情况

主要检测仪器基本情况	工频场强测试仪	
	仪器名称	电磁辐射分析仪/低频电磁场探头
	生产厂家	北京森馥科技股份有限公司
	型号/规格	SEM-600/LF-01D
	出厂编号	D-2373/G-2372
	测量频率范围	1Hz-100kHz
	量程	工频电场：0.01V/m~100kV/m；工频磁场：1nT~10mT
	校正因子	电场：1.02；磁场：1.02
	校准单位	上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心
	校准有效期	2024 年 06 月 12 日~2025 年 06 月 11 日
	证书编号	2024F33-10-5296638001
	声级计	
	仪器名称	多功能声级计
	生产厂家	杭州爱华仪器有限公司
	型号/规格	AWA6292
	出厂编号	903612
	测量频率范围	10Hz~20kHz
	量程	20~143dB(A)
	检定单位	上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心
	检定有效期	2024 年 07 月 12 日~2025 年 07 月 11 日
	证书编号	2024D51-20-5362817001

公示版本

主要检测仪器基本情况	声校准器	
	仪器名称	声校准器
	生产厂家	杭州爱华仪器有限公司
	型号/编号	AWA6021A/1025485
	标称声压级	94dB
	检定结论	1 级合格
	检定单位	上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心
	检定有效期	2024 年 07 月 09 日~2025 年 07 月 08 日
	证书编号	2024D51-20-5362801001

（三）、监测结果：

（1）样品编号 HJ250037-5

表 1　东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程工频电磁场监测结果

序号	点位简述		工频电场强度（V/m）	工频磁感应强度（μT）	备注
▲1	武德净水厂办公楼北侧围墙外		215.5	0.077	位于 110kV 陶灿 1594 东升支线/110kV 备用 S188 线 4#~5#塔之间，线高 27m，导线与建筑水平距离 10m
▲2	110kV 地下电缆上方西北侧	0m	28.07	0.066	受 10kV 上苏 YK55 线木城支线影响
▲3		1m	26.67	0.059	
▲4		2m	23.03	0.055	
▲5		3m	20.21	0.053	
▲6		4m	20.29	0.052	
▲7		5m	20.75	0.049	

注： 监测布点示意图见图 1。

（2）样品编号 HJ250037-6

表 2　东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程噪声监测结果

序号	点位简述	监测结果（Leq〔dB（A）〕）	
		昼间	夜间
◆1	武德净水厂办公楼北侧围墙外	43	38

注： 1、 监测布点示意图见图 1。

2、噪声监测时间：2025 年 03 月 24 日，昼间：11:00~13:00；夜间：22:00~23:00。

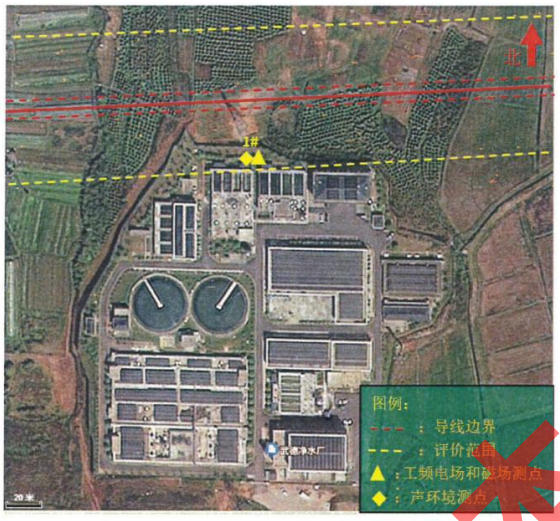


图 1、东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程监测布点示意图 1

图 2、东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程监测布点示意图 2

报告编制人 [illegible]　审 核 人 [illegible]　签 发 人 [illegible]

编 制 日 期 2025.3.31　审核日期 2025.3.31　签发日期 2025.3.31

浙江亿达检测技术有限公司网址：www.yidatest.com 电子邮件：yidajiance@foxmail.com 电话：0571-86576138
单位地址：杭州市滨江区江陵路 88 号 5 幢 3 层 C 区邮政编码：310051　传真：0571-86576298

检验检测机构
资质认定证书

证书编号:211112051235

名称: 浙江亿达检测技术有限公司

地址: 杭州市滨江区江陵路 88 号 5 幢 3 层 C 区

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。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由浙江亿达检测技术有限公司承担。

许可使用标志

211112051235

发证日期：2021 年 09 月 27 日

有效日期：2027 年 09 月 26 日

发证机关：

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。

附件 4：专家意见

东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程
竣工环境保护验收意见

2025 年 5 月 14 日，义乌经济技术开发区管理委员会根据《东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程竣工环境保护验收调查表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术规范》、《东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程环境影响报告表》和《关于东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程环境影响报告表的审查意见》（金环辐义〔2025〕2 号）等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程位于浙江省金华市义乌市苏溪镇，输电线路经过石塘村、张卜村、西山下村，双回路架空线路和双回电缆线路，路径总长 3.8km，其中架空线路 2×2.8km，电缆线路 2×1.0km。

本工程环境影响评价文件由浙江瀚川环保科技股份有限公司于 2025 年 1 月编制完成，金华市生态环境局义乌分局于 2025 年 1 月 23 日以金环辐义（2025）2 号文对该工程环境影响评价文件进行审批。

本工程于 2025 年 2 月开工建设，2025 年 3 月环境保护设施投入调试。本工程实际总投资 2578 万元，其中实际环保投资 65 万元，占实际总投资的 2.52%。

二、工程变动情况

本工程无重大变更情况。

三、环境保护设施落实情况

1、电磁环境

本工程架空输电线路严格按规范和标准要求设计施工，最低架设高度符合设计要求，地下电缆的排管为钢筋混凝土结构；排管顶部土壤覆盖厚度不小于 0.5m。

2、声环境

本工程输电线路选择分裂导线，已降低电离产生的电晕。

公示本

3、生态环境

工程输电线路塔基和周边已进行绿化，临时施工占地已清理并恢复土地原有功能。

工程建设了相应的环保设施并落实了环境影响报告表及其批复文件提出的环境保护和污染防治措施。

四、调查检测结果

1、电磁环境

电磁环境检测结果符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）公众曝露限值工频电场强度 4000V/m，工频磁感应强度 100μT 的标准要求。

2、声环境

工程敏感目标昼、夜间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值要求。

五、工程建设对环境的影响

1、工程竣工环境保护验收检测结果表明，本工程运行期间各检测点电磁环境、声环境检测值均达标。

2、生态环境调查表明，工程建设采取了相应的环境保护和生态恢复措施，生态恢复良好。

六、验收结论和后续要求

验收组同意本工程通过竣工环境保护验收。

建设和运行单位应做好工程运行期环境检测及巡查，加强运行期环境安全管理、公众沟通和科普宣传，发现问题及时采取措施加以解决。

义乌经济技术开发区管理委员会

2025 年 5 月 14 日

公示本

东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程项目竣工环境保护验收工作组人员签到单

2025 年 5 月 14 日

	姓　名	单位	电话	身份证号码
验收单位人员	张婧	[illegible]经济技术开发区	18395908200	522422198712180047
	刘鸿仟	浙江省辐射环境监测站	13777840688	330823196710022338
	余莉琳	浙江瀚川环保科技股份有限公司	18767956885	330782198904190624
	李婕	浙江瀚川环保科技股份有限公司	13575964056	330782199210180020
	傅海霞	浙江瀚川环保科技股份有限公司	18358978587	33078219870115312X
	郝长平	浙江亿达检测技术有限公司	18782715670	513701199706207918
其余验收人员				

公示本

附件 5：其他需要说明的事项

东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程
其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计和施工简况

东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程，由义乌市输变电工程有限公司设计，国网浙江省电力有限公司义乌市供电公司负责实施，义乌经济技术开发区管理委员会予以监督。本工程环境保护设施纳入了方案设计和施工合同，相关设施的建设进度和资金得到了保证。

东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程设计符合《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）和《110kV～750kV 架空输电线路设计规定》（GB50545-2010）要求，工程建设过程中实施了环境影响报告表及其审批部门的审批意见中提出的生态环境保护对策措施。

1.2 验收过程简况

（1）建设项目调试时间

本工程于 2025 年 3 月下旬投入调试运行。

（2）验收工作启动时间

本工程验收工作于 2025 年 3 月启动。2025 年 5 月 14 日建设单位组织了东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程竣工环境保护验收会议。

（3）自主验收方式

自主验收方式：委托其他机构开展竣工验收监测工作。

（4）委托监测情况

本工程验收监测工作委托浙江亿达检测技术有限公司。监测单位取得相应的监测资质，并在资质许可范围内开展工作。

本工程验收监测报告表由浙江瀚川环保科技股份有限公司于 2025 年 5 月初编制完成。

（5）提出验收意见的方式和时间

公示本

验收意见由项目建设单位、监测单位、特邀专家等人员组成验收组，在对本工程 110kV 双回输电线路进行检查，查阅相关资料，听取项目竣工验收监测报告表编制单位有关验收监测情况汇报的基础上，提出验收意见；提出验收意见时间为 2025 年 5 月 14 日。

（6）验收意见的结论：验收合格。

1.3 公众反馈意见及处理情况

工程验收期间，未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

（1）已按要求落实施工期污染防治措施要求；

（2）设有专职环境保护人员负责环境管理工作，从管理上保证环境保护措施的有效实施；

（3）调试期环境保护管理工作具体由国网浙江省电力有限公司义乌市供电公司负责，主要为定期对输电线里进行检查、维护，确保环保设施正常工作。义乌经济技术开发区管理委员会实施监督落实；

（4）建立了工程环境保护档案，各项环境管理工作和监测计划均符合环境影响报告表及批复文件的要求。

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

国网浙江省电力有限公司义乌市供电公司和义乌经济技术开发区管理委员会均制订有环境保护管理制度，设有专责人员对环境保护档案进行管理，包括对项目环境影响评价报告表及其批复等文件档案进行管理；对于项目在建设过程中的相关措施及技术资料，在项目竣工验收后将作为技术档案移交档案室及相关部门，已成册归档。

（2）环境风险防范措施

本工程为 110kV 输电线路，运行过程不产生废气、废水和固废，因此无环境风险影响。工程线路已规范设置警示和警告标识，并定期对线路进行维护和巡查。

（3）环境监测计划

按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求，制定了环境监测计划。

公示

表 1　监测计划

序号	监测项目	监测频次	监测时段	执行标准
1	工频电场、工频磁场	电磁环境敏感目标：断面监测	投运后结合竣工环保验收监测 1 次，其后按运维单位监测计划定期监测	GB8702-2014 中 4000V/m 和 100 μT 的控制限值

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本工程不涉及区域内削减污染物总量和淘汰落后产能问题。

（2）防护距离控制及居民搬迁

本工程不涉及防护距离控制及居民搬迁问题。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况。

3 整改工作情况

本工程环境保护措施内容按照项目环境影响报告表及其批复文件要求已落实，验收结论合格，无整改工作。

义乌经济技术开发区管理委员会

2025 年 5 月 14 日

公示本

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）：义乌经济技术开发区管理委员会　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	东方日升变 T 接西陶-华灿 110kV 线路工程			建设地点	浙江省金华市义乌市苏溪镇					
	行业类别	161 输变电工程			建设性质	☑新 建　□改 扩 建　□技 术 改 造					
	设计生产能力	本工程采用双回路架空和双回电缆，全长共计 3.8km，其中架空线路路径长 2.8km，电缆线路路径长 1.0km	建设项目开工日期	/ 2021.07	实际生产能力	工程采用双回路架空和双回电缆，全长 3.8km，其中架空线路 2×2.8km，电缆路径 2×1.0km		建成日期	2025.03.16		
	投资总概算（万元）	25785			环保投资总概算（万元）	60		所占比例（%）	2.33		
	环评审批部门	金华市生态环境局			批准文号	金环辐义（2025）2 号		批准时间	2025.01.13		
	初步设计审批部门	—			批准文号	—		批准时间	—		
	环保验收审批部门	—			批准文号	—		批准时间	—		
	环保设施设计单位	—	环保设施施工单位		—	环保设施监测单位		浙江亿达检测技术有限公司			
	实际总投资（万元）	2578			实际环保投资（万元）	65		所占比例（%）	2.52		
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元） 8	噪声治理（万元） /	固废治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	46	其它（万元）	8	
	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	8760h/a		
建设单位		义乌经济技术开发区管理委员会	邮政编码	322000	联系电话	0579-85236028		环评单位	浙江瀚川环保科技股份有限公司		

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													
	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		20.21～215.5V/m	4000V/m									
		工频磁场		0.049～0.077μT	100μT									
		无线电干扰		--	--									
		噪声 武德净水厂办公楼		昼间 43dB（A），夜间 38dB（A）	1 类昼间 50dB（A），夜间 45dB（A）									

公示本

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。