河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状110千伏白浪线上改下工程竣工环境保护验收调查报告表

杭卫环（2025年）验字第015号

建设单位：杭州市钱塘区产城融合建设发展中心

调查单位：卫康环保科技（浙江）有限公司

编制日期：二〇二五年八月

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			
姓名	职称	职责	签名
李昭龙	高级工程师	审核	
李亚飞	高级工程师	校核	
方一波	助理工程师	报告编制	

建设单位：	杭州市钱塘区产城融合建设发展中心（盖章）	调查单位：	卫康环保科技（浙江）有限公司（盖章）
电话：13575462703		电话：0571-86576138	
传真：/		传真：/	
邮编：310018		邮编：310053	
地址：杭州钱塘新区义蓬街道江东大道与青六路交叉口智慧谷 B1 会议中心		浙江省杭州市滨江区浦沿街道东冠路 611 号 7 幢 5 层 504	
监测单位：浙江亿达检测技术有限公司			

目　录

表 1　建设项目总体情况.....1
表 2　调查和监测范围、因子、敏感目标、重点.....3
表 3　验收执行标准.....7
表 4　建设项目概况.....8
表 5　环境影响评价回顾.....11
表 6　环境保护措施执行情况.....18
表 7　电磁环境、声环境监测.....24
表 8　环境影响调查.....32
表 9　环境管理及监测计划.....35
表 10　竣工环保验收调查结论与建议.....36
附件 1：委托书.....38
附件 2：环评批复.....39
附件 3：检测报告.....41
附件 4：验收监测期间运行工况.....49
附件 5：竣工和调试公示.....50
附图 1 工程地理位置示意图.....53
附图 2 本项目工程路径图.....56

表 1　建设项目总体情况

工程名称	河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状 110 千伏白浪线上改下工程				
建设单位	杭州市钱塘区产城融合建设发展中心				
法人代表	滕泽军	联系人	徐锋		
通讯地址	杭州钱塘新区义蓬街道江东大道与青六路交叉口智慧谷 B1 会议中心				
联系电话	13575462703	传真	/	邮政编码	310018
建设地点	浙江省杭州市钱塘区河景路南侧、青西三路东侧				
工程性质	新建□迁建☑技改□	行业类别	电力供应 D4420		
环境影响报告表名称	河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状 110 千伏白浪线上改下工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	卫康环保科技（浙江）有限公司				
初步设计单位	杭州市电力设计院有限公司				
环境影响评价审批部门	杭州市生态环境局	文号	杭环钱环评批[2025]17 号	时间	2025 年 2 月 25 日
工程核准部　门	钱塘区行政审批局	文号	2401-330114-89-01-731518	时间	2024 年 1 月 12 日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	杭州市电力设计院有限公司				
环境保护设施施工单位	浙江大有实业有限公司电缆工程分公司				
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）	4600	环境保护投资（万元）	65	环境保护投资占总投资比例	1.41%
实际总投资（万元）	4610	环境保护投资（万元）	70	环境保护投资占总投资比例	1.52%

环评阶段项目建设内容	本工程新建电缆路径长 3.968km，其中利用预埋排管 1.492km，利用已建综合管廊（河景路综合管廊）1.9km；新建四回路管沟 0.576km，本期敷设一回，远景预留三回。在原 78#塔大号侧新建 1 基单回路电缆终端塔，调整导地线弧垂长 0.293km。本工程不涉及电缆 T 接平台的建设。 拆除 110kV 单回架空线路路径长度 3.24km，拆除单回路角钢塔 13 基。	**项目开工日期**	2025 年 3 月 1 日
项目实际建设内容	本工程新建电缆路径长 3.968km，其中利用预埋排管 1.492km，利用已建综合管廊（河景路综合管廊）1.9km；新建四回路管沟 0.576km，本期敷设一回，远景预留三回。在原 78#塔大号侧新建 1 基单回路电缆终端塔，调整导地线弧垂长 0.293km。本工程不涉及电缆 T 接平台的建设。 拆除 110kV 单回架空线路路径长度 3.24km，拆除单回路角钢塔 13 基。	**环境保护设施投入调试日期**	2025 年 4 月 15 日
项目建设过程简述	1、2024 年 11 月，卫康环保科技（浙江）有限公司编制完成河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状 110 千伏白浪线上改下工程环境影响报告表。 2、2025 年 2 月 25 日杭州市生态环境局以杭环钱环评批[2025]17 号文对本项目环评文件予以批复。 3、2025 年 3 月 1 日，项目开工；2025 年 4 月 15 日，项目完成竣工；2025 年 4 月 15 日，项目竣工投入调试。		

表 2　调查和监测范围、因子、敏感目标、重点

<table>
<tr><td>调查范围</td><td>根据《建设项目竣工环境保护验收规范 输变电》4.4.2 的要求，验收调查的地理范围原则与环境影响评价文件的评价范围相一致，同时根据工程调试后的实际影响情况进行调整。调查项目和调查范围见表 2-1。
表 2-1　调查和监测范围
<table>
<tr><th>调查对象</th><th>调查项目</th><th>调查和监测范围</th></tr>
<tr><td rowspan="2">电缆线路</td><td>生态</td><td>管廊两侧边缘各外延 300m</td></tr>
<tr><td>工频电场、工频磁场</td><td>管廊两侧边缘各外延 5m</td></tr>
<tr><td rowspan="3">架空线路</td><td>生态</td><td>边导线地面投影外两侧 300m 带状区域</td></tr>
<tr><td>工频电场、工频磁场</td><td>边导线地面投影外两侧 30m 带状区域</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>边导线地面投影外两侧 30m 带状区域</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>环境监测因子</td><td>电磁环境：工频电场、工频磁场。
声环境：噪声。</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标</td><td>1、生态环境保护目标
根据现场踏勘和调查，本工程的建设不涉及《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）中规定的生态敏感区：包括法定生态保护区域、重要生境以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域。其中，法定生态保护区域包括：依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域；重要生境包括：重要物种的天然集中分布区、栖息地，重 要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等。
本工程亦不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中第三条（一）国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海 洋特别保护区、饮用水水源保护区。
2、水环境保护目标
根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（浙政函〔2015〕</td></tr>
</table>

续表 2　调查和监测范围、因子、敏感目标、重点

调查重点	71 号），本项目不涉及《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ 2.3-2018）中“饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等”水环境保护目标。 **3、电磁、声环境保护目标** 经资料研阅、现场调查，本工程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。 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动情况； 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、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 2-2　环评阶段和验收阶段环境敏感目标对照表

序号	环评阶段				验收阶段					功能	敏感点变更原因	环保要求
	名称	环境敏感目标（最近建筑物）与本工程相对位置关系	最近建筑物结构	调查范围内户数	名称	环境敏感目标（最近建筑物）与本工程相对位置关系	最近建筑物结构	调查范围内户数	敏感点所在线路塔基号（导线对地高度）			
利旧调整架空段												
1	建一村 2 组 25 号	利旧段架空线路边导线投影外东侧约 21m	1 层尖顶，高约 3m	1 幢	建一村 2 组 25 号	东侧边导线投影外 22m	1 层尖顶，高 3m	1 幢	78#塔~79#塔（27m）	居住	无变更	E、B、N2
2	建一村 2 组 24 号等 2 幢民房	最近处距离利旧段架空线路边导线投影外东侧约 22m	3 层尖顶，高约 12m	2 幢	建一村 2 组 24 号等 2 幢民房	东侧边导线投影外 20m（最近距离）	3 层尖顶，高 12m	2 幢	78#塔~79#塔（27m）	居住	无变更	E、B、N2
3	建一村种植仓库	利旧段架空线路边导线投影外东北侧约 20m	1 层尖顶，高约 3m；	1 幢	建一村种植仓库	北侧导线投影外 20m	1 层尖顶，高 3m	1 幢	78#塔~79#塔（27m）	仓库	无变更	E、B
电缆线路段												
/												
注：E 代表工频电场《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中 4000V/m 的控制限值，B 代表工频磁感应强度满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中 100μT 的控制限值。N2 代表《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准，昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。												

建一村 2 组 24 号等 2 幢民房	建一村种植仓库
建一村 2 组 25 号	

表 3　验收执行标准

电磁环境标准

工频电场和工频磁场验收调查标准执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）。具体标准值见表 3-1。

表 3-1 电磁环境标准

调查因子	验收标准	标准来源
工频电场	公众曝露控制限值 4kV/m（50Hz）	《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）
	架空输电线路线下的耕地、养殖水面、道路等场所，工频电场强度控制 限值为 10kV/m。	
工频磁场	100μT（50Hz）	

声环境标准

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　声环境标准限值

	执行类别	标准值限 dB（A）		标准来源
		昼间	夜间	
青西二路未通车，青西二路两侧 35m±5m 范围内	2 类声功能区标准	60	50	《声环境质量标准》GB3096-2008）
青西二路建成通车后，青西二路两侧 35m±5m 范围内	4a 类声功能区标准	70	55	

本项目架空线路投入运行至验收时，青西二路未通车，架空线路沿线区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行 2 类声功能区标准。

表 4　建设项目概况

工程地理位置

本项目位于浙江省杭州市钱塘区河景路南侧、青西三路东侧，地理位置图见附图 1。

主要建设内容及规模

本工程新建电缆路径长 3.968km，其中利用预埋排管 1.492km，利用已建综合管廊（河景路综合管廊）1.9km；新建四回路管沟 0.576km，本期敷设一回，远景预留三回。在原 78#塔大号侧新建 1 基单回路电缆终端塔，调整导地线弧垂长 0.293km。本工程不涉及电缆 T 接平台的建设。

拆除 110kV 单回架空线路路径长度 3.24km，拆除单回路角钢塔 13 基。

表 4-1　环评与实际建成工程内容及规模比较

工程	主要内容		环评评价规模	实际工程规模
河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状 110 千伏白浪线上改下工程	拆除线路	线路长度	拆除 110kV 单回架空线路路径长度 3.24km	拆除 110kV 单回架空线路路径长度 3.24km
		杆塔数量	拆除单回路角钢塔 13 基	拆除单回路角钢塔 13 基
	新建线路	线路长度	本工程新建电缆路径长 3.968km，其中利用预埋排管 1.492km，利用已建综合管廊（河景路综合管廊）1.9km；新建四回路管沟 0.576km，本期敷设一回，远景预留三回。	本工程新建电缆路径长 3.968km，其中利用预埋排管 1.492km，利用已建综合管廊（河景路综合管廊）1.9km；新建四回路管沟 0.576km，本期敷设一回，远景预留三回。
		杆塔数量	新建 110kV 单回电缆终端塔 1 基	新建 110kV 单回电缆终端塔 1 基
		导线型号	LGJ-240/30	LGJ-240/30
		电缆型号	ZR-YJLW03-64/110kV^{-1}×630mm^2	ZR-YJLW03-64/110kV^{-1}×630mm^2
		地线型号	JLB1A-50	JLB1A-50
	利旧线路	线路长度	利旧调整架空线路路径长度 0.293km	利旧调整架空线路路径长度 0.293km

续表 4　工程概况

建设项目输电线路工程占地面积及路径

1、工程占地

本工程拆除现有塔基 13 基，恢复原有占地面积 325m^2。新建塔基 1 基，总占地面积 50m^2，设牵引场和张力场 1 处，临时占地面积约 2000m^2。

2、线路路径

本工程路径起自头蓬快速路东侧电缆 T 接平台，电缆经 T 接平台对接后，向西利用已建电缆管沟在河景路南侧走线，至青东二路后电缆入廊，利用河景路综合管廊向西走线，至青西二路后电缆出管廊，随后新建电缆土建向南至原 78#大号侧新建 78#电缆终端塔，电缆上塔，采用架空线路接回原 79#塔。线路路径走向见附图 2。

建设项目环境保护投资

本项目投资总概算 4600 万元，其中环保投资 65 万元，环保投资比例 1.41%。

工程实际总投资 4610 万元，其中环保投资 70 万元，环保投资比例 1.52%。工程实际环保投资明细见表 4-2。

表 4-2　工程环保投资情况

项目	环保措施内容	验收阶段（万元）
废气治理	洒水、覆盖、围挡、加强绿化	15
废水治理	隔油池、沉淀池等	6
噪声治理	低噪声设备、施工围栏等	16
固废治理	垃圾箱、固废清理费	8
生态治理	水土流失防护、植被恢复绿化	23
环保验收费用		2
合计		70

建设项目变动情况及变动原因

通过查询资料，现场调查等，本次验收的河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状110千伏白浪线上改下工程建设过程中架空线路建设规模、环保措施均与环评阶段相同。本工程输电线路路径走向一致。依据环境保护部《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射（2016）84号），本工程重大变动核查情况见表4-3。依据表4-3，本工程不涉及重大变更。

续表 4　工程概况

表 4-3　本项目变动情况一览表

序号	项目	环评阶段	验收阶段	结论	是否属于重大变动情况
1	电压等级升高	110kV	110kV	未变动	否
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	不涉及	不涉及	否
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%。	4.261km	4.261km	未变动	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	不涉及	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	不涉及	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	不涉及	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%。	电磁敏感目标 3 个；声环境敏感目标 2 个	电磁敏感目标 3 个；声环境敏感目标 2 个	未变动	否
8	变电站由户内布置变为户外布置。	不涉及	不涉及	不涉及	否
9	输电线路由地下电缆改为架空线路。	不涉及	不涉及	不涉及	否
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%。	不涉及	不涉及	不涉及	否

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

2024年11月，卫康环保科技（浙江）有限公司编制完成河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状110千伏白浪线上改下工程环境影响报告表。2024年2月25日，杭州市生态环境局以杭环钱环评批[2025]17号对该工程予以批复。

环评结论摘要如下：

一、项目概况

本工程新建电缆路径长 3.968km，其中利用预埋排管 1.492km，利用已建综合管廊（河景路综合管廊）1.9km；新建四回路管沟 0.576km，本期敷设一回，远景预留三回。在原 78#塔大号侧新建 1 基单回路电缆终端塔，调整导地线弧垂长 0.293km。本工程不涉及电缆 T 接平台的建设。

拆除 110kV 单回架空线路路径长度 3.24km，拆除单回路角钢塔 13 基。

二、选址、选线合理性分析

本工程选线不涉及生态保护红线，符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》要求，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，不涉及生态保护红线。

三、当地的环境功能的现状

本工程线路沿线声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，声环境保护目标声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

根据电磁环境现状监测结果，各检测点位工频电场强度现场测量值最大为 157.6V/m，工频磁感应强度测量值最大 0.243μT，低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100μT 的公众曝露控制限值。

四、建设完成后环境功能预测

通过架空线路理论预测分析，本工程架空线路运行后沿线和电磁敏感目标处的工频电场强度、工频磁感应强度能够满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中规定的公众曝露控制限值要求（工频电场强度4000V/m，工频磁感应强度100μT，架空输电线路线下的耕地、 园地、牧草地、道路等场所，其

续表 5　环境影响评价回顾

频率50Hz的电场强度限值为10kV/m）。

通过地下电缆类比监测分析，本工程拟建电缆线路沿线处的工频电场强度、工频磁感应强度能够满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中规定的公众曝露控制限值要求（工频电场强度4000V/m，工频磁感应强度100μT）。

因此可以预测在好天气的条件下，本工程 110kV 单回架空线路正常运行后，线路沿线周围环境声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类或 4a 声环境功能区要求。线路评价范围内的声环境保护目标处的声环境质量将符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中执行的 2 类或 4a 标准要求。根据噪声随着距离增加而衰减的物理特性，距离线路更远处声环境质量亦可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应执行的标准要求。

五、污染防治措施

施工期

5.1 生态环境保护措施

1、土地利用保护措施

合理组织施工，减少临时占地面积；严格按设计占地面积、样式要求开挖，避免大规模开挖；缩小施工作业范围；施工材料有序堆放，减少对周围环境生态破坏。施工结束后应及时清理建筑垃圾、恢复地表状态及土地使用功能。

2、植物保护措施

对于塔基区、电缆沟及工井开挖前应进行表土剥离；工程开挖土方采用土工布覆盖防护以减少风、水蚀；施工结束后表土作为植被恢复用土。对拆除塔基及新建塔基、电缆沟及工井开挖的临时占地，施工完成后，应尽快实施植被恢复，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。线路施工结束后应及时撤出施工设备，拆除临时设施，恢复绿化，尽量保持生态原貌。

3、动物保护措施

（1）在项目建设期间，项目建设方须加强对施工队伍及人员的野生动物资源保护方面的宣传教育工作，把保护责任落实到单位和责任人，建立完善的保护制度。

（2）选用低噪声的施工设备，施工活动主要集中在白天进行，减少夜间作

续表 5　环境影响评价回顾

业，避免灯光、噪声对夜间动物活动的惊扰。在施工过程中若发现野生动物的活动处，应进行避让和保护，以防影响野生动物的栖息。

（3）严格控制施工范围，保护好小型兽类的活动区域。

（4）尽量减少施工对鸟类活动区域的破坏，极力保留临时占地内的乔木、灌木草本，条件允许时一边施工一边进行植被快速恢复，缩小施工裸露面。同时应加强水土保持，促进临时占地区植物群落的恢复，为鸟类提供良好的栖息、活动环境。

（5）严禁在施工区及其周围捕猎野生动物和破坏动物生境。

（6）按本章有关植被保护、水环境、声环境、大气环境及固体废物处置等保护要求，保护好野生动物生境。

在采取上述措施后，可有效降低生态环境影响。

5.2 施工噪声防治措施

（1）制定施工计划，合理安排施工时间，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，高噪声施工时间尽量安排在昼间。依法限制夜间施工，如因工艺特殊要求，需在夜间施工而产生环境噪声影响时，应按《中华人民共和国噪声污染防治法（2021 年修改）》的规定提前取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。同时，在夜间施工时禁止使用产生较大噪声的机械设备，并禁止夜间打桩作业。

（2）优先选用低噪声的施工机械设备；加强对机械设备的维护保养和正确操作，保证在良好的条件下使用，减小运行噪声值。

（3）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。

（4）闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。在夜晚进出工地的车辆，安排专人负责指挥，严禁车辆鸣号。

（5）严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），即符合昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）要求。

5.3 施工扬尘治理措施

续表 5　环境影响评价回顾

（1）开挖土方应集中堆放，拆除塔基时废弃混凝土应集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时回填或清运，减少粉尘影响时间。

（2）施工场地周围应设置隔离围屏，将施工工区与外环境隔离，减少施工扬尘对外环境的不利影响。

（3）施工现场应设专人负责保洁工作，定期洒水，在大风日加大洒水量及洒水频次，保持车辆出入的路面清洁及湿润。加强运输管理，坚持文明装卸。

（4）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，实行密闭式运输，不得沿途泄漏、散落或者抛洒物料。

（5）施工过程中，建设单位应当对暂时不能开工的建设用地的裸露地面进行覆盖。

5.4 固体废物防治措施

（1）在施工现场固定位置设有垃圾桶，生活垃圾经统一收集后交由环卫部门处理。

（2）建筑垃圾由施工单位统一回收，然后运至市政部门指定场所妥善堆放处理。

（3）电缆施工过程中产生的少量弃土，就近回填。塔基施工过程中产生的少量弃土，就近回填。

（4）拆除后的旧铁塔构架、导线、金具由电力公司回收利用，确保线路拆除过程中产生的固体废物得到妥善处置，严禁随意丢弃。

5.5 施工废污水防治措施

（1）本输电线路施工采用商品混凝土，无生产废水产生。基坑废水经沉淀静置后，上层水可用于洒水降尘或绿化用水，下层水悬浮物含量高，设预沉池，沉淀去除易沉降的大颗粒泥沙，如有含油生产废水进入，则先经隔油处理，再与经预沉淀的含泥沙生产废水混合后集中处理；混合废水先进入初沉池，经沉淀后原废水中 SS 去除率可达到 85%左右；沉淀后的出水全部回用，可用于场地、道路冲洗、出入工区的车辆轮胎冲洗等，不外排。

（2）施工人员的生活污水利用现有化粪池收集后排入市政污水管网。

（3）为防止工区临时堆放的散料被雨水冲刷造成流失，引起地表水的二次

续表 5　环境影响评价回顾

污染，散料堆场四周需用沙袋等围挡，作为临时性挡护措施。

（4）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，若出现滴漏，应及时采取措施，用专用装置收集并妥善处置。

（5）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。

（6）施工单位应加强对含油设施（包括车辆和线路施工设备）的管理，避免油类物质进入附近水体。

（7）严禁在水体附近冲洗含油器械及车辆。

（8）严格控制线路施工扰动范围，不得向河道内排放生活污水及固体废物等。

（9）塔基施工和施工临时用地不得直接占用河道，尽可能远离河岸。

（10）加强对施工人员的教育，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。

运营期：

5.6 电磁环境保护措施

（1）新建终端塔拟设标志牌、相序牌及警告牌。杆塔设线路编号、线路名称、杆号。警告牌内容如高压危险，禁止攀爬杆塔和靠近等。

（2）拟建电缆线路选择符合国家标准的电缆，设置标示牌。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）运营管理单位在运行期对当地群众进行有关高压输电线路和设备方面的环境宣传工作，帮助群众建立环境保护意识和自我防护意识，减少在高压走廊内的停留时间。做好环境保护设施的维护和运行管理，加强巡查和检查，保障发挥环境保护作用。定期开展环境监测，确保电磁和噪声满足 GB 8702-2014、GB 3096-2008 等国家标准要求，并及时解决公众合理的环境保护诉求。

5.7 声环境保护措施

架空输电线路运行，电晕会产生一定的可听噪声，一般输电线路走廊下的噪声对声环境贡献值较小，不会改变线路周围的声环境质量现状。

续表 5　环境影响评价回顾

5.8 水环境保护措施及设施

本项目输电线路运行期无废水产生，不会对附近水环境产生影响。

5.9 固废环境防治措施

本项目输电线路运行期无固体废物产生，对外环境无影响。

综上所述，河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状 110 千伏白浪线上改下工程在建设期和运行期采取有效的环境污染防治措施及生态保护预防和减缓措施后，可以满足国家及地方相关生态环境标准要求。因此，从环境影响的角度来看，该项目的建设是可行的。

环境影响评价文件审批意见

根据你单位委托卫康环保科技(浙江)有限公司编制的《河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状 110 千伏白浪线上改下工程项目环境影响报告表(报批稿)》，原则同意项目环境影响报告表的结论。

二、请你单位按照《环评报告表》明确的项目地点、规模和工艺进行建设。项目位于浙江省杭州市钱塘区河景路南侧、青西三路东侧，本工程新建电缆路径长 3.968km，其中利用预埋排管 1.492km，利用已建综合管廊(河景路综合管廊)1.9km;新建四回路管沟 0.576km，本期敷设一回，远景预留三回。在原 78#塔大号侧新建 1 基单回路电缆终端塔，调整导地线弧垂长 0.293km。拆除 110kV 单回架空线路路径长度 3.24km，拆除单回路角钢塔 13 基。项目具体建设方案及项目实施后产品方案详见《环评报告表》

三、你单位须严格落实项目环评文件中提出的电磁、废气、噪声等污染防治措施和环境管理要求，认真执行环保“三同时”制度，项目建成后，依法自行组织完成项目竣工环境保护设施验收。

四、加强施工期生态环保措施，工程完成后，恢复地表原有地貌。

五、如建设项目性质、规模、地点、防治生态破坏的措施发生重大变动，须重新报批建设项目环评文件。如项目自本批准之日起超过五年方开工建设,环境影响评价文件应当报生态环境主管部门重新审核。

六、请按规定接受生态环境部门的事中事后监管

七、依法须取得其他行政主管部门行政许可的，请你公司另行向相关行政主

续表 5　环境影响评价回顾

管部门申请并取得批准（同意）。

表 6　环境保护措施执行情况

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措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况
施工期	生态影响	**环评文件要求：** 1、土地利用保护措施 合理组织施工，减少临时占地面积；严格按设计占地面积、样式要求开挖，避免大规模开挖；缩小施工作业范围；施工材料有序堆放，减少对周围环境生态破坏。施工材料有序堆放，减少对周围的生态破坏。施工结束后应及时清理建筑垃圾、恢复地表状态及土地使用功能。 2、植物保护措施 对于塔基区、电缆沟及工井开挖前应进行表土剥离；工程开挖土方采用土工布覆盖防护以减少风、水蚀；施工结束后表土作为植被恢复用土。对拆除塔基及新建塔基、电缆沟及工井开挖的临时占地，施工完成后，应尽快实施植被恢复，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。线路施工结束后应及时撤出施工设备，拆除临时设施，恢复绿化，尽量保持生态原貌。 3、动物保护措施 （1）在项目建设期间，项目建设方须加强对施工队伍及人员的野生动物资源保护方面的宣传教育工作，把保护责任落实到单位和责任人，建立完善的保护制度。 （2）选用低噪声的施工设备，施工活动主要集中在白天进行，减少夜间作业，避免灯光、噪声对夜间动物活动的惊扰。在施工过程中若发现野生动物的活动处，应进行避让和保护，以防影响野生动物的栖息。 （3）严格控制施工范围，保护好小型兽类的活动区域。 （4）尽量减少施工对鸟类活动区域的破坏，极力保留临时占地内的乔木、灌木草本，条件允许时一边施工一边进行植被快速恢复，缩小施工裸露面。同时应加强水土保持，促进临时占地区植物群落的恢复，为鸟类提供良好的栖息、活动环境。 （5）严禁在施工区及其周围捕猎野生动物和破坏动物生境。 **环评批复要求：** 加强施工期生态环保措施，工程完成后，	已落实。 1、土地利用保护措施 施工单位合理计划施工，按照设计占地面积、样式要求开挖；施工作业范围小；施工材料有序堆放。施工结束后，施工单位已清理了建筑垃圾、恢复地表状态及土地使用功能，塔基拆除部门已恢复地表状态。。 2、植物保护措施 在塔基区、电缆沟及工井开挖前施工单位进行表土剥离；工程开挖土方采用土工布覆盖防护；施工结束后表土作为植被恢复用土。对拆除塔基及新建塔基、电缆沟及工井开挖的临时占地，施工完成后，已实施植被恢复，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。线路施工结束后已撤出施工设备，拆除临时设施，恢复绿化，还原生态原貌。 3、动物保护措施 （1）施工方已做好施工队伍及人员的野生动物资源保护方面的宣传教育工作； （2）施工时选用低噪声的施工设备，施工活动中在白天进行； （3）施工方划分控制施工范围； （4）施工时，保留临时占地内的乔木、灌木草本，一边施工一边进行植被恢复，缩小施工裸露面。同时加强水土保持，促进临时占地区植物群落的恢复，为鸟类提供良好的栖息、活动环境； （5）禁止施工人员在施工区及其周围捕猎野生动物和破坏动物生境。

续表 6　环境保护措施执行情况

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措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况
施工期	生态影响	恢复地表原有地貌。	
施工期	污染影响	**1、地表水环境保护措施** **环评文件要求：** （1）本输电线路施工采用商品混凝土，无生产废水产生。基坑废水经沉淀静置后，上层水可用于洒水降尘或绿化用水，下层水悬浮物含量高，设预沉池，沉淀去除易沉降的大颗粒泥沙，如有含油生产废水进入，则先经隔油处理，再与经预沉淀的含泥沙生产废水混合后集中处理；混合废水先进入初沉池，经沉淀后原废水中 SS 去除率可达到 85%左右；沉淀后的出水全部回用，可用于场地、道路冲洗、出入工区的车辆轮胎冲洗等，不外排。 （2）施工人员的生活污水利用现有化粪池收集后排入市政污水管网。 （3）为防止工区临时堆放的散料被雨水冲刷造成流失，引起地表水的二次污染，散料堆场四周需用沙袋等围挡，作为临时性挡护措施。 （4）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，若出现滴漏，应及时采取措施，用专用装置收集并妥善处置。 （5）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。 （6）施工单位应加强对含油设施（包括车辆和线路施工设备）的管理，避免油类物质进入附近水体。 （7）严禁在水体附近冲洗含油器械及车辆。 （8）严格控制线路施工扰动范围，不得向河道内排放生活污水及固体废物等。 （9）塔基施工和施工临时用地不得直接占用河道，尽可能远离河岸。 （10）加强对施工人员的教育，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。	已落实。 （1）施工采用商品混凝土，无生产废水产生。基坑废水经沉淀静置后，上层水用于洒水降尘，下层设预沉池，沉淀去除大颗粒泥沙；针对有含油生产废水进入，先经隔油处理，再与经预沉淀的含泥沙生产废水混合后集中处理；混合废水先进入初沉池，沉淀后的出水全部回用，用于场地、道路冲洗、出入工区的车辆轮胎冲洗等，不外排。 （2）施工人员的生活污水经施工周边已有的厕所化粪池收集后排入市政污水管网。 （3）散料堆场四周设置沙袋围挡，避免工区临时堆放的散料被雨水冲刷造成流失，引起地表水的二次污染。 （4）施工时，定期维护和修理施工机械，施工阶段未发生施工机械机油的跑冒漏滴等情况。 （5）施工单位定期对施工废水收集处理系统进行维护，清理排水沟及处理设施的沉泥沉渣。 （6）施工单位安排人员对含油设施（包括车辆和线路施工设备）的管理，施工阶段，未发生油类物质进入附近水体的情况。 （7）施工单位严格禁止在水体附近冲洗含油器械及车辆。 （8）施工阶段，未发生河道内排放生活污水及固体废物等情况。 （9）塔基施工和施工临时用地远离河道设置。 （10）施工单位定期对施工人员进行宣传教育，贯彻文明施工的原则，严格按施工操作规范执行。

续表 6　环境保护措施执行情况

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措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况
施工期	污染影响	**2、施工扬尘环境保护措施** **环评文件要求：** （1）开挖土方应集中堆放，拆除塔基时废弃混凝土应集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时回填或清运，减少粉尘影响时间。 （2）施工场地周围应设置隔离围屏，将施工工区与外环境隔离，减少施工扬尘对外环境的不利影响。 （3）施工现场应设专人负责保洁工作，定期洒水，在大风日加大洒水量及洒水频次，保持车辆出入的路面清洁及湿润。加强运输管理，坚持文明装卸。 （4）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，实行密闭式运输，不得沿途泄漏、散落或者抛洒物料。 （5）施工过程中，建设单位应当对暂时不能开工的建设用地的裸露地面进行覆盖。	已落实。 **2、施工扬尘环境保护措施** （1）施工时，开挖土方集中堆放，并及时回填或清运。针对不能及时清理的垃圾，施工单位在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场密闭式防尘网遮盖防尘措施。 （2）施工场地周围设置隔离围屏，将施工工区与外环境隔离。 （3）施工现场设专人负责保洁工作，定期洒水清扫运输车进出的主干道，保持车辆出入口路面清洁、湿润。在大风日加大洒水量及洒水频次，保持车辆出入的路面清洁及湿润。 （4）施工单位加强施工管理，合理安排施工车辆行驶路线，避开居民点，严格控制施工车辆行驶速度；实行密闭式运输。 （5）施工过程中，建设单位对暂时不能开工的建设用地的裸露地面进行覆盖。
		3、声环境影响控制措施 **环评文件要求：** （1）制定施工计划，合理安排施工时间，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，高噪声施工时间尽量安排在昼间。依法限制夜间施工，如因工艺特殊要求，需在夜间施工而产生环境噪声影响时，应按《中华人民共和国噪声污染防治法（2021 年修改）》的规定提前取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。同时，在夜间施工时禁止使用产生较大噪声的机械设备，并禁止夜间打桩作业。 （2）优先选用低噪声的施工机械设备；加强对机械设备的维护保养和正确操作，保证在良好的条件下使用，减小运行噪声值。 （3）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。 （4）闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。	已落实 **3、声环境影响控制措施** （1）施工单位合理设置了施工机械位置，加强了施工管理，文明施工，错开高噪声设备使用时间，不在夜间施工。 （2）施工单位采用低噪声施工机械设备，做好机械和运输车辆的保养，有效的减小机械故障产生的噪声。 （3）施工车辆的运行线路和时间，避开噪声敏感区域和噪声敏感时段，禁止施工车辆鸣笛，降低交通噪声。 （4）闲置不用的设备立即关闭，运输车辆进入现场及时减速，并减少鸣笛。在夜晚进出工地的车辆，安排专人负责指挥，严禁车辆鸣号。 （5）施工阶段，施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的要求。

续表 6　环境保护措施执行情况

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措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况
施工期	污染影响	在夜晚进出工地的车辆，安排专人负责指挥，严禁车辆鸣号。 （5）严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），即符合昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)要求。	
		4、固体废物影响控制措施 **环评文件要求：** （1）在施工现场固定位置设有垃圾桶，生活垃圾经统一收集后交由环卫部门处理。 （2）建筑垃圾由施工单位统一回收，然后运至市政部门指定场所妥善堆放处理。 （3）电缆施工过程中产生的少量弃土，就近回填。塔基施工过程中产生的少量弃土，就近回填。 （4）拆除后的旧铁塔构架、导线、金具由电力公司回收利用，确保线路拆除过程中产生的固体废物得到妥善处置，严禁随意丢弃。	已落实。 **4、固体废物影响控制措施** （1）在施工现场已固定位置设有垃圾桶，生活垃圾经统一收集后交由环卫部门处理。 （2）建筑垃圾由施工单位统一回收，然后运至市政部门指定场所妥善堆放处理。 （3）电缆施工过程中产生的少量弃土，已就近回填。塔基施工过程中产生的少量弃土，已就近回填。 （4）拆除后的旧铁塔构架、导线、金具由国网浙江省电力有限公司杭州供电公司利用，确保线路拆除过程中产生的固体废物得到妥善处置，严禁随意丢弃。
调试期	污染影响	**1、电磁环境保护措施** **环评文件要求：** （1）新建终端塔拟设标志牌、相序牌及警告牌。杆塔设线路编号、线路名称、杆号。警告牌内容如高压危险，禁止攀爬杆塔和靠近等。 （2）拟建电缆线路选择符合国家标准的电缆，设置标示牌。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）运营管理单位在运行期对当地群众进行有关高压输电线路和设备方面的环境宣传工作，帮助群众建立环境保护意识和自我防护意识，减少在高压走廊内的停留时间。做好环境保护设施的维护和运行管理，加强巡查和检查，保障发挥环境保护作用。定期	已落实。 **1、电磁环境保护措施** （1）新建终端塔已设置设标志牌、相序牌及警告牌。杆塔设线路编号、线路名称、杆号。警告牌内容有高压危险，禁止攀爬杆塔和靠近标识。 （2）新建电缆线路选择符合国家标准的电缆，设置标示牌。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均大于 0.5m。 （3）运营管理单位在运行期间多次对当地群众进行有关高压输电线路和设备方面的环境宣传工作，帮助群众建立环境保护意识和自我防护意识，减少在高压走廊内的停留时间。运营管理单位对环境保护设施的维护和运行严格管理，加强巡查和检查，保障发挥环境保护作用。已对本

续表 6　环境保护措施执行情况

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措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况
调试期	污染影响	开展环境监测，确保电磁和噪声满足 GB 8702-2014、GB 3096-2008 等国家标准要求，并及时解决公众合理的环境保护诉求。	项目进行了环境验收监测，电磁和噪声均满足 GB 8702-2014、GB 3096-2008 等国家标准要求。运行期间，未收到公众合理的环境保护诉求。
		2、声环境保护措施 **环评文件要求：** 架空输电线路运行，电晕会产生一定的可听噪声，一般输电线路走廊下的噪声对声环境贡献值较小，不会改变线路周围的声环境质量现状。	已落实。 **2、声环境保护措施** 验收监测期间，架空线路的噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准要求。
	其他	**环评批复要求：** 你单位须严格落实项目环评文件中提出的电磁、废气、噪声等污染防治措施和环境管理要求，认真执行环保“三同时”制度，项目建成后，依法自行组织完成项目竣工环境保护设施验收。	已落实。 建设单位严格落实项目环评文件中提出的电磁、废气、噪声等污染防治措施和环境管理要求，认真执行环保“三同时”制度，项目建成后，依法自行组织完成项目竣工环境保护设施验收。

本项目电缆线路周边生态环境现状

本项目架空线路周边生态环境现状	

表 7　电磁环境、声环境监测

电磁环境监测

电磁环境监测因子及频次

电磁环境监测因子：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。

监测布点及测量方法

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）》（HJ 681-2013）。

（1）工频电场、工频磁场监测

环境敏感目标工频电场、工频磁场监测：选择在敏感目标建筑物靠近工程的一侧，且距离建筑物不小于 1m 处布置监测点。

架空线路断面监测路径应选择在以导线档距中央弧垂最低位置的横截面方向上，监测点间距一般为 5m，顺序测至距离边导线对地投影外 50m 处为止。在测量最大值时，两相邻监测点的距离应不大于 1m。

电缆断面监测路径是以地下输电电缆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，顺序测至电缆管廊单侧边缘各外延 5m 处为止。

监测布点位见附件 3 监测报告。

监测单位、监测时间、监测环境条件

验收监测单位：浙江亿达检测技术有限公司。

监测时间：2025年4月17。监测报告见附件3。

验收监测期间环境条件：验收监测期间气象条件见表7-1。由表7-1可知，监测期间气象条件符合监测规范及仪器使用要求。

表 7-1　监测期间气象条件

日期	天气	温度（℃）	湿度（%）	风速（m/s）
2025 年 04 月 17 日	晴	20~24	45~47	0.7~1.0

监测仪器

本次监测采用的仪器经过法定计量机构检定，在有效期内。仪器详见表 7-2。

续表 7　电磁环境、声环境监测

电磁环境监测

表 7-2 监测使用的仪器

电磁辐射分析仪	
仪器名称	电磁辐射分析仪/低频电磁场探头
生产厂家	Narda
型号规格	NBM-550&EHP-50F
出厂编号	G-0274&000WX50644
测量频率范围	1Hz-400kHz
量程	工频电场：5mV/m~100kV/m；工频磁场：0.3nT~10mT
校准单位	中国测试技术研究院
校准有效期	2025 年 02 月 10 日~2026 年 02 月 09 日、
证书编号	校准字第 202502100148 号、校准字第 202502100352 号
仪器名称	电磁辐射分析仪/低频电磁场探头

监测期间工程运行工况

运行工况见表 7-3，验收检测期间，运行工况正常。

表 7-3 运行工况

时间	设备名称	运行电压（kV）	运行电流（A）	有用功率（MW）	无功功率（Mvar)
2025年4月17日0点至24点	白浪 1258 线	110.0	58.02	11.05	3.11

续表 7　电磁环境、声环境监测

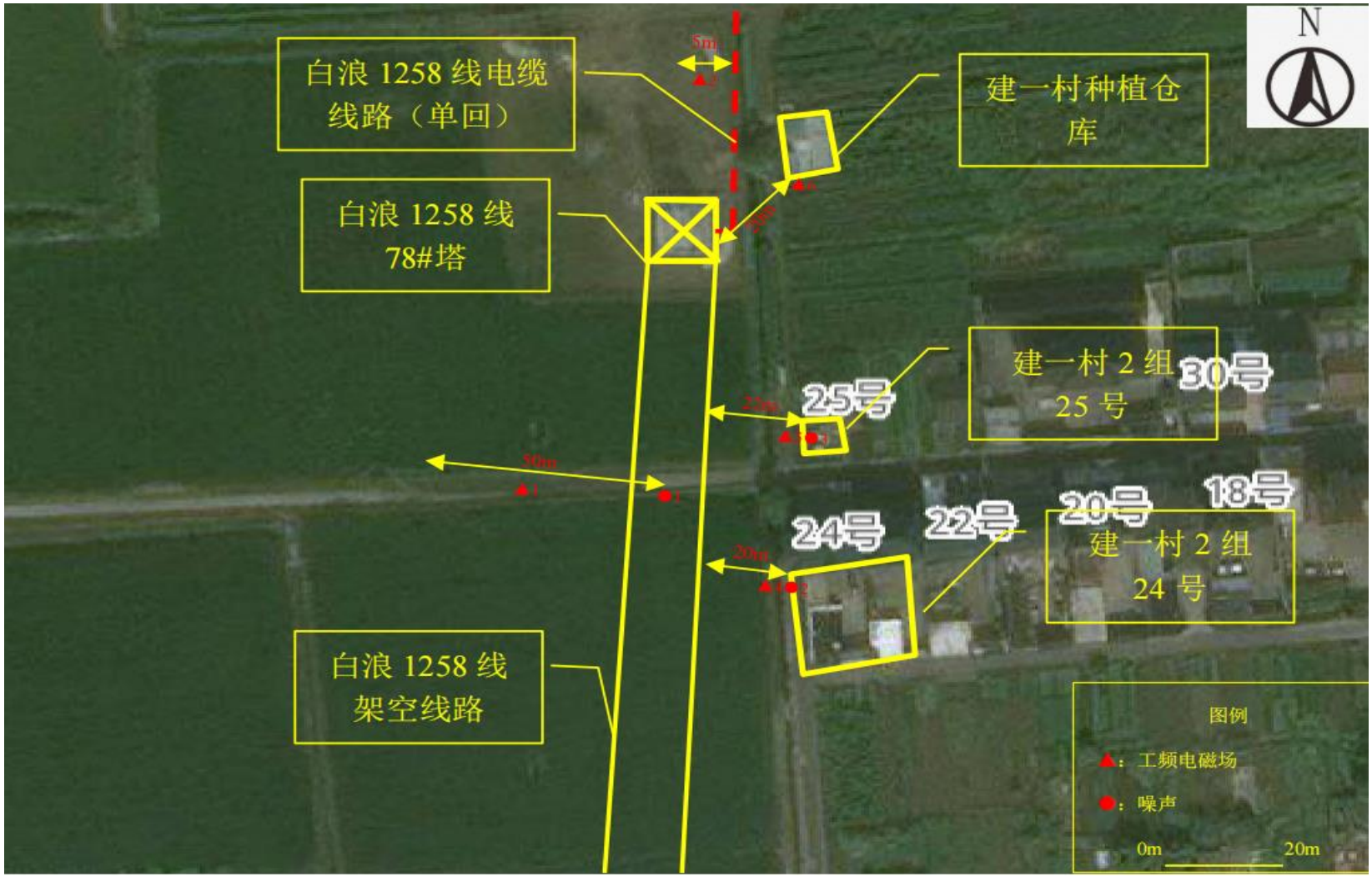


图 7-1、工程工频电磁场及噪声监测布点图 1

图 7-2、工频电磁场及噪声监测布点图 2

续表 7　电磁环境、声环境监测

电磁环境监测

监测结果

本工程工频电场强度、磁感应强度监测结果见表 7-4。

表 7-4　工频电场强度、磁感应强度监测结果

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	白浪 1258 线中心线下		775.2	0.152	线高 27m
	白浪 1258 线边导线下		766.0	0.142	
	边导线投影外 5m		710.8	0.124	
	边导线投影外 10m		673.6	0.111	
	边导线投影外 15m		629.5	0.101	
	边导线投影外 20m		589.6	0.086	
	边导线投影外 25m		395.7	0.082	
	边导线投影外 30m		304.3	0.077	
	边导线投影外 35m		240.4	0.072	
	边导线投影外 40m		152.2	0.070	
	边导线投影外 45m		66.00	0.072	
	边导线投影外 50m		30.91	0.064	
▲2	白浪 1258 线（电缆沟）	电缆沟正上方	8.944	0.096	/
		电缆沟边缘外 1m	7.113	0.092	
		电缆沟边缘外 2m	5.514	0.087	
		电缆沟边缘外 3m	4.106	0.082	
		电缆沟边缘外 4m	2.969	0.079	
		电缆沟边缘外 5m	1.607	0.074	
▲3	白浪 1258 线（4 回电缆沟）	电缆沟正上方	9.356	0.098	/
		电缆沟边缘外 1m	7.372	0.090	
		电缆沟边缘外 2m	5.894	0.083	
		电缆沟边缘外 3m	4.469	0.080	
		电缆沟边缘外 4m	3.676	0.070	
		电缆沟边缘外 5m	1.974	0.065	
▲4	建一村 2 组 24 号		586.7	0.091	距离边导线投影外 20m，线高 27m
▲5	建一村 2 组 25 号		549.2	0.094	距离边导线投影外 22m，线高 27m
▲6	建一村种植仓库		576.8	0.092	距离边导线投影外 20m，线高 27m

续表 7　电磁环境、声环境监测

<table>
<tr><td>电磁环境监测</td><td>监测结果表明，电缆线路监测断面工频电场强度为 1.607V/m~9.356V/m，小于 4000V/m，工频磁感应强度为 0.065μT～0.098μT，小于 100μT。
架空线路监测断面工频电场强度为 30.91V/m~775.2V/m，小于 10kV/m，工频磁感应强度为 0.064μT～0.152μT，小于 100μT。
输电线路环境敏感目标工频电场强度为 549.2V/m~586.7V/m，磁感应强度为 0.091μT~0.094μT，符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的公众曝露控制限值要求（50Hz）。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">声环境监测</td><td>声环境监测频次
监测频次：2 次/天，昼间和夜间各 1 次，监测时间一天。</td></tr>
<tr><td>监测布点及监测方法
环境敏感目标噪声监测布点、监测方法依据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）。</td></tr>
<tr><td>监测单位、监测时间、监测环境条件
监测单位、监测时间、监测期间环境条件同电磁环境监测。</td></tr>
<tr><td>监测仪器
本次监测采用的仪器经过法定计量机构检定，在有效期内。仪器详见表 7-5。
表 7-5 监测使用的仪器
<table>
<tr><td rowspan="12">主要检测仪器基本情况</td><td colspan="2">声级计</td></tr>
<tr><td>仪器名称</td><td>多功能声级计</td></tr>
<tr><td>生产厂家</td><td>杭州爱华仪器有限公司</td></tr>
<tr><td>型号/规格</td><td>AWA6228+</td></tr>
<tr><td>出厂编号</td><td>10335852</td></tr>
<tr><td>测量频率范围</td><td>10Hz~20kHz</td></tr>
<tr><td>量程</td><td>24~137dB(A)</td></tr>
<tr><td>检定单位</td><td>上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心</td></tr>
<tr><td>检定有效期</td><td>2024 年 11 月 01 日~2025 年 10 月 31 日</td></tr>
<tr><td>证书编号</td><td>2024D51-20-5583158001</td></tr>
<tr><td colspan="2">声校准器</td></tr>
<tr><td>仪器名称</td><td>声校准器</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

续表 7　电磁环境、声环境监测

声环境监测

续表 7-5 监测使用的仪器

生产厂家	杭州爱华仪器有限公司
型号/编号	AWA6021A/1008852
校准器声级值	94dB
检定结论	2 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 11 月 01 日~2025 年 10 月 31 日
证书编号	2024D51-20-5583234001

监测期间工况

验收监测期间，本工程按设计电压等级正常运行，运行工况见表 7-3。

监测结果

本工程架空线路噪声、敏感目标噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6　噪声监测结果

序号	点位简述	监测结果（Leq（dB（A）））	
		昼间	夜间
●1	白浪 1258 线中心线下	51	43
●2	白浪 1258 线边导线下	49	42
●3	边导线投影外 5m	49	38
●4	边导线投影外 10m	50	42
●5	边导线投影外 15m	51	39
●6	边导线投影外 20m	48	38
●7	边导线投影外 25m	49	40
●8	边导线投影外 30m	47	41
●9	边导线投影外 35m	51	39
●10	边导线投影外 40m	49	38
●11	边导线投影外 45m	45	39
●12	边导线投影外 50m	46	40
●13	白浪 1258 线中心线下	45	41
●14	白浪 1258 线边导线下	44	42
●15	边导线投影外 5m	47	38

续表 7　电磁环境、声环境监测

声环境监测

续表 7-6　噪声监测结果

序号	点位简述	监测结果（Leq（dB（A）））	
		昼间	夜间
●16	边导线投影外 10m	46	39
●17	边导线投影外 15m	45	40
●18	边导线投影外 20m	48	42
●19	边导线投影外 25m	49	41
●20	边导线投影外 30m	45	40

噪声监测结果表明，本项目敏感目标昼间噪声均为 49dB（A），夜间噪声为 38dB（A）~42dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

本项目架空线路断面昼间噪声为 44dB（A）~51dB（A），夜间噪声为 38dB（A）~43dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

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）陆生生态影响
工程调查范围内无生态敏感目标，不涉及珍稀野生、需要特殊保护的动、植物和水生生物。工程建设未改变当地地形地貌和自然植被。
（2）水土流失影响
线路架设方式采用架空线路和电缆敷设方式，经现场调查可知，工程周围生态恢复状况良好，工程建设对当地生态环境影响较小。
（3）工程占地影响
本工程拆除现有塔基 13 基，恢复原有占地面积 325m^2。新建塔基 1 基，总占地面积 50m^2，设牵引场和张力场 1 处，临时占地面积约 2000m^2，塔基施工开挖的土石方回填基本无弃土，塔基下方进行平整复绿。线路施工临时占地主要为牵张场，架空线路架设完毕后，施工单位采取了平整及恢复措施，已进行清理平整及复绿。本工程电缆线路临时占地环境影响主要集中于施工期改变土地的使用功能，破坏地表土壤结构及植被，施工结束后及时平整恢复原貌，对生态环境的影响有限。现场调查阶段，塔基下方、电缆线路及周边植被恢复情况良好，恢复了其土地原来的使用功能。工程建设对水土流失影响很小。
（4）农业生态影响
经调查，杆塔占地经绿化用地架设，地下电缆部分经过绿化用地敷设，不影响农业生态；地下电缆经过农田部分上方已进行复耕，建设单位已按照规定进行经济补偿，因此工程建设对农业生态环境影响较小。</td></tr>
<tr><td>污染影响</td><td>（1）声环境影响
工程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。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
施工采用商品混凝土，无生产废水产生。基坑废水经沉淀静置后，</td></tr>
</table>

续表 8　环境影响调查

<table>
<tr><td rowspan="1">施工期</td><td>污染影响</td><td>上层水用于洒水降尘，下层设预沉池，沉淀去除大颗粒泥沙；针对有含油生产废水进入，先经隔油处理，再与经预沉淀的含泥沙生产废水混合后集中处理；混合废水先进入初沉池，沉淀后的出水全部回用，用于场地、道路冲洗、出入工区的车辆轮胎冲洗等，不外排。施工人员的生活污水经已有化粪池收集后排入市政污水管网。施工单位严格禁止在水体附近冲洗含油器械及车辆。因此本工程施工期无水环境影响。
（3）固体废物影响
线路电缆沟挖方、塔基挖方全部回填无弃土。施工建筑垃圾及时清理，做到“工完、料尽、场地清”。因此本工程施工期无固体废物影响。
（4）环境空气影响
设有专人定期对施工场地洒水增湿，工程施工基本无扬尘产生。施工期扬尘对周边环境空气无影响。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境保护设施调试期</td><td>生态影响</td><td>本工程临时占地已恢复，工程运行对生态无影响。</td></tr>
<tr><td>污染影响</td><td>（1）电磁环境影响
监测结果表明，电缆线路监测断面工频电场强度为 1.607V/m~9.356V/m，小于 4000V/m，工频磁感应强度为 0.065μT～0.098μT，小于 100μT。
架空线路监测断面工频电场强度为 30.91V/m~775.2V/m，小于 10kV/m，工频磁感应强度为 0.064μT～0.152μT，小于 100μT。
输电线路环境敏感目标工频电场强度为 549.2V/m~586.7V/m，磁感应强度为 0.091μT~0.094μT，符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的公众曝露控制限值要求（50Hz）。
（2）声环境影响
噪声监测结果表明，本项目敏感目标昼间噪声均为 49dB（A），夜间噪声为 38dB（A）~42dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。</td></tr>
</table>

续表 8　环境影响调查

环境保护设施调试期	污染影响	本项目架空线路断面昼间噪声为 44dB（A）~51dB（A），夜间噪声为 38dB（A）~43dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。 **（3）水环境影响** 110kV 输电线路，运行期无废水排放。 **（4）固体废物** 110kV 输电线路运行期不产生固废。

表 9　环境管理及监测计划

环境管理机构设置

（1）施工期环境管理

施工期环境保护管理由工程建设单位杭州市钱塘区产城融合建设发展中心和施工单位共同负责。施工期环境管理实行项目经理负责制和工程监理制，设环保兼职。

工程建设单位对工程施工单位环境保护管理工作负监督管理责任。

（2）运行期环境管理

运行期输电线路环境保护工作由杭州市钱塘区产城融合建设发展中心转交至国网浙江省电力有限公司杭州供电公司负责。

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、环境影响评价、设计等文件及其批复；达标投产总结资料均已成册归档。

环境管理状况分析

（1）建设单位和施工单位环境管理组织机构健全。杭州市钱塘区产城融合建设发展中心对全局的环保工作统一监管。

（2）环境管理制度和应急预案完善。制订了一系列环境管理制度和事故应急预案。

（3）环保工作管理比较规范。项目落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。有关环境保护规章制度落实较好，从而避免了项目建设造成生态破坏和环境污染事故的发生。

调查结论

通过调查和监测，可以得出如下结论：

（1）工程概况

表 10　竣工环保验收调查结论与建议

本工程新建电缆路径长 3.968km，其中利用预埋排管 1.492km，利用已建综合管廊（河景路综合管廊）1.9km；新建四回路管沟 0.576km，本期敷设一回，远景预留三回。在原 78#塔大号侧新建 1 基单回路电缆终端塔，调整导地线弧垂长 0.293km。本工程不涉及电缆 T 接平台的建设。

拆除 110kV 单回架空线路路径长度 3.24km，拆除单回路角钢塔 13 基。

（2）环境保护执行情况

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、噪声和污水防治、生态保护和水土保持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，工程施工临时占地已恢复，工程建设生态影响较小。

（4）电磁环境监测结果

监测结果表明，电缆线路监测断面工频电场强度为 1.607V/m~9.356V/m，小于 4000V/m，工频磁感应强度为 0.065μT～0.098μT，小于 100μT。

架空线路监测断面工频电场强度为 30.91V/m~775.2V/m，小于 10kV/m，工频磁感应强度为 0.064μT～0.152μT，小于 100μT。

输电线路环境敏感目标工频电场强度为 549.2V/m~586.7V/m，磁感应强度为 0.091μT~0.094μT，符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的公众曝露控制限值要求（50Hz）。

（2）声环境影响

噪声监测结果表明，本项目敏感目标昼间噪声均为 49dB（A），夜间噪声为 38dB（A）~42dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

本项目架空线路断面昼间噪声为 44dB（A）~51dB（A），夜间噪声为 38dB（A）~43dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

（6）水环境影响

110kV 输电线路，运行期无废水排放。

续表 10　竣工环保验收调查结论与建议

（7）固体废物

110kV 输电线路运行期不产生固废。

（8）环境管理及监测计划调查结果

该工程环境保护管理机构健全，环保规章制度较完善，验收阶段监测计划已落实，工程环境保护文件已建立档案。

综上所述，河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状 110 千伏白浪线上改下工程已具备建设项目竣工环境保护验收的条件。

建议

（1）落实运行期环境监测计划，发现问题及时解决；

（2）做好运行期环保设施运行维护，确保环保设施正常运行。

附件 1：委托书

验收委托书

卫康环保科技（浙江）有限公司：

我单位开展河景路(义蓬东二路-青西二路)段现状 110 千伏白浪线上改下工程项目，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行方法》，该项目应编制建设项目竣工环境保护验收检测表。为此,杭州市钱塘区产城融合建设发展中心委托贵公司承担该项目的竣工环境保护验收工作。

特此委托！

杭州市钱塘区产城融合建设发展中心

2025 年 3 月 10 日

附件 2：环评批复

杭环钱环评批〔2025〕17 号

杭州市生态环境局关于河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状 110 千伏白浪线上改下工程项目环境影响报告表的审批意见

（行政许可决定书）

杭州市钱塘区产城融合建设发展中心:

由你单位送审的《河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状 110 千伏白浪线上改下工程项目环境影响报告表（报批稿）》（以下简称《环评报告表》）、申请报告及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》第九条等有关法律法规，经技术评估，审查意见如下:

一、根据你单位委托卫康环保科技（浙江）有限公司编制的《河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状 110 千伏白浪线上改下工程项目环境影响报告表（报批稿）》，原则同意项目环境影响报告表的结论。

二、请你单位按照《环评报告表》明确的项目地点、规模和工艺进行建设。项目位于浙江省杭州市钱塘区河景路南侧、青西三路东侧，本工程新建电缆路径长 3.968km，其中利用预埋排管 1.492km，利用已建综合管廊（河景路综合管廊）1.9km；新建四回路管沟 0.576km，本期敷设一回，远景预留三回。在原 78#塔大号侧新建 1 基单回路电缆终端塔，

调整导地线弧垂长 0.293km。拆除 110kV 单回架空线路路径长度 3.24km，拆除单回路角钢塔 13 基。项目具体建设方案及项目实施后产品方案详见《环评报告表》。

三、你单位须严格落实项目环评文件中提出的电磁、废气、噪声等污染防治措施和环境管理要求，认真执行环保“三同时”制度，项目建成后，依法自行组织完成项目竣工环境保护设施验收。

四、加强施工期生态环保措施，工程完成后，恢复地表原有地貌。

五、如建设项目性质、规模、地点、防治生态破坏的措施发生重大变动，须重新报批建设项目环评文件。如项目自本批准之日起超过五年方开工建设，环境影响评价文件应当报生态环境主管部门重新审核。

六、请按规定接受生态环境部门的事中事后监管。

七、依法须取得其他行政主管部门行政许可的，请你公司另行向相关行政主管部门申请并取得批准（同意）。

八、你单位对本审批意见如有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向杭州市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向杭州市上城区人民法院起诉。

杭州市生态环境局

2025 年 2 月 25 日

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 0216-1 号

委托单位：卫康环保科技（浙江）有限公司

受检单位：杭州市钱塘区产城融合建设发展中心

检测类别：委托检测

项目名称：河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状 110 千伏白浪线上改下工程

浙江亿达检测技术有限公司

2025 年 01 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、无骑缝章和无 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。

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：浙江省杭州市滨江区浦沿街道东冠路 611 号 7 幢 5 层 503 室
邮政编码： 310053 联系电话：0571-85028656-转分机号
传 真：0571-85086601
联 系 人： 翁肖佳 意见反馈：18606532581
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、声环境质量噪声		
委托单位名称	卫康环保科技（浙江）有限公司		
受检单位名称	杭州市钱塘区产城融合建设发展中心		
检 测 地 址	杭州市钱塘区河景路南侧-青西二路东侧		
联系人	徐锋	电话	13575462703
检 测 日 期	2025 年 4 月 17 日	检 测 类 别	委托检测
检 测 类 型	验收检测	检 测 方 式	现场检测
监测环境条件	2025 年 4 月 17 日：天气（晴）；温度（20~24℃）；相对湿度（45~47%）；风速（0.7~1.0m/s）；		
检 测 依 据	《交流输变电工程电磁环境监测方法》（试行）（HJ681-2013） 《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	**电磁辐射分析仪**	
	仪器名称	电磁辐射分析仪/低频电磁场探头
	生产厂家	Narda
	型号规格	NBM-550&EHP-50F
	出厂编号	G-0274&000WX50644
	测量频率范围	1Hz-400kHz
	量程	工频电场：5mV/m~100kV/m；工频磁场：0.3nT~10mT
	校准单位	中国测试技术研究院
	校准有效期	2025 年 02 月 10 日~2026 年 02 月 09 日、 2025 年 02 月 11 日~2026 年 02 月 10 日
	证书编号	校准字第 202502100148 号、校准字第 202502100352 号
	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	AWA6228+
	出厂编号	10335852
	测量频率范围	10Hz~20kHz
	量程	24~137dB(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 11 月 01 日~2025 年 10 月 31 日
	证书编号	2024D51-20-558348001
	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/1008852
	校准器声级值	94dB
	检定结论	2 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 11 月 01 日~2025 年 10 月 31 日
	证书编号	2024D51-20-5583234001

（三）、监测结果：

（1）样品编号 HJ250185-1

表 1、工频电场强度、工频磁感应强度监测结果

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	白浪 1258 线中心线下		775.2	0.152	线高 27m
▲2	白浪 1258 线边导线下		178.0	0.142	
▲3	边导线投影外 5m		220.8	0.124	
▲4	边导线投影外 10m		673.6	0.111	
▲5	边导线投影外 15m		629.5	0.101	
▲6	边导线投影外 20m		589.6	0.086	
▲7	边导线投影外 25m		395.7	0.082	
▲8	边导线投影外 30m		304.3	0.077	
▲9	边导线投影外 35m		240.4	0.072	
▲10	边导线投影外 40m		152.2	0.070	
▲11	边导线投影外 45m		66.00	0.072	
▲12	边导线投影外 50m		30.91	0.064	/
▲13	白浪 1258 线（电缆沟）	电缆沟正上方	8.944	0.096	
▲14		电缆沟边缘外 1m	7.113	0.092	
▲15		电缆沟边缘外 2m	5.514	0.087	
▲16		电缆沟边缘外 3m	4.106	0.082	
▲17		电缆沟边缘外 4m	2.969	0.079	
▲18		电缆沟边缘外 5m	1.607	0.074	
▲19	白浪 1258 线（远景 4 回电缆沟）	电缆沟正上方	8.944	0.098	/
▲20		电缆沟边缘外 1m	7.372	0.090	
▲21		电缆沟边缘外 2m	5.894	0.083	
▲22		电缆沟边缘外 3m	4.469	0.080	
▲23		电缆沟边缘外 4m	3.676	0.070	
▲24		电缆沟边缘外 5m	1.974	0.065	

▲25	建一村 2 组 24 号	586.7	0.091	距离边导线投影外 20m，线高 27m
▲26	建一村 2 组 25 号	549.2	0.094	距离边导线投影外 22m，线高 27m
▲27	建一村种植仓库	576.8	0.092	距离边导线投影外 20m，线高 27m

注：监测点位见图 1~图 2。

（2）样品编号 HJ250185-2

表 2、噪声监测结果

序号	点位简述	监测结果（Leq（dB（A）））	
		昼间	夜间
●1	白浪 1258 线中心线下	51	43
●2	白浪 1258 线边导线下	49	42
●3	边导线投影外 5m	49	38
●4	边导线投影外 10m	50	42
●5	边导线投影外 15m	51	39
●6	边导线投影外 20m	48	38
●7	边导线投影外 25m	49	40
●8	边导线投影外 30m	47	41
●9	边导线投影外 35m	51	39
●10	边导线投影外 40m	49	38
●11	边导线投影外 45m	45	39
●12	边导线投影外 50m	46	40
●13	白浪 1258 线中心线下	45	41
●14	白浪 1258 线边导线下	44	42
●15	边导线投影外 5m	47	38
●16	边导线投影外 10m	46	39
●17	边导线投影外 15m	45	40
●18	边导线投影外 20m	48	42
●19	边导线投影外 25m	49	41
●20	边导线投影外 30m	45	40

●21	边导线投影外 35m	46	41
●22	边导线投影外 40m	47	40
●23	边导线投影外 45m	48	38
●24	边导线投影外 50m	49	37
●25	建一村 2 组 24 号	49	42
●26	建一村 2 组 25 号	49	38

注：1、监测点位见图 1。

2、噪声监测时间：昼间：2025 年 4 月 17 日 8：00~12：00；夜间：2025 年 4 月 17 日 22：00~23:59。

3、根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ706-2014）对测量结果数据进行修约，未做修正。

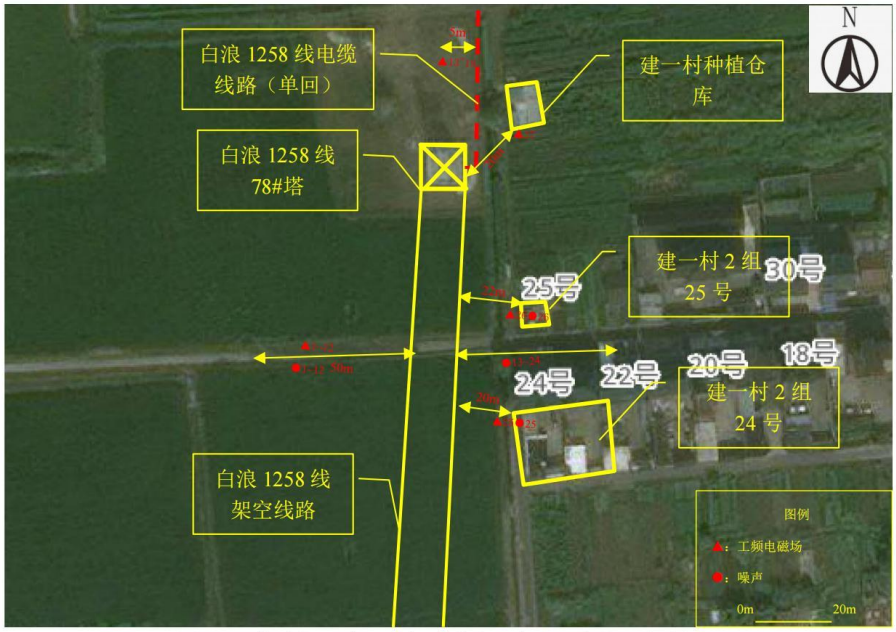


图 1、工频电场强度、工频磁感应强度和噪声监测布点图 1

图 2、工频电场强度、工频磁感应强度监测布点图 2

报告编制人_____ 审 核 人 _____ 签 发 人 _____

编 制 日 期 _____ 审核日期 _____ 签发日期 _____

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：浙江省杭州市滨江区浦沿街道东冠路 611 号 7 幢 5 层 503 室

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证书见证书附表。

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

CMA

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：验收监测期间运行工况

河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状 110 千伏白浪线上改下工程

验收监测时段工况统计表

时间	设备名称	运行电压（kV）	运行电流（A）	有用功率（MW）	无功功率（Mvar）
2025 年 4 月 17 日 0 点至 24 点	白浪 1258 线	110.0	58.02	11.05	3.11

附件 5：竣工和调试公示

杭州市生态环境局关于河景路(义蓬东二路–青西二路)段现状 110 千伏白浪线上改下工程项目环保设施调试公示

根据《国务院关于修改《建设项目工环境保护管理条例》的决定》(国务院令第 682 号)，以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017）4 号）中第十一条规定，对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期，现予以公示。

一、调试起止日期

本项目于2025年9月17日起至2025年8月 日进行调试

二、公众索取信息的方式

对本项目有任何意见或建议，公众可以在相关信息公开后，以电子邮件、信函方式向建设单位咨询

三、建设单位联系方式

建设单位：杭州市钱塘区产城融合建设发展中心

项目地址：浙江省杭州市钱塘区。

联系人：张小、张文

联系电话：135 7540 7703

电子邮箱：/

杭州市钱塘区产城融合建设发展中心

2025年9月17日

杭州市生态环境局关于河景路(义蓬东二路-青西二路)段现状110千伏白浪线上改下工程项目环保设施竣工公示

根据《国务院关于修改《建设项目竣工环境保护管理条例》的决定》（国务院令第682号），以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4号）中第十一条规定，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期，现予以公示。

一、竣工日期

竣工时间为2015年4月15日。

二、公众索取信息的方式

对本项目有任何意见或建议，公众可以在相关信息公开后，以电子邮件、信函方式向建设单位咨询或提出意见。

三、建设单位联系方式

建设单位：杭州市钱塘区产城融合建设发展中心

项目地址：浙江省杭州市钱塘区。

联系人：陈小强

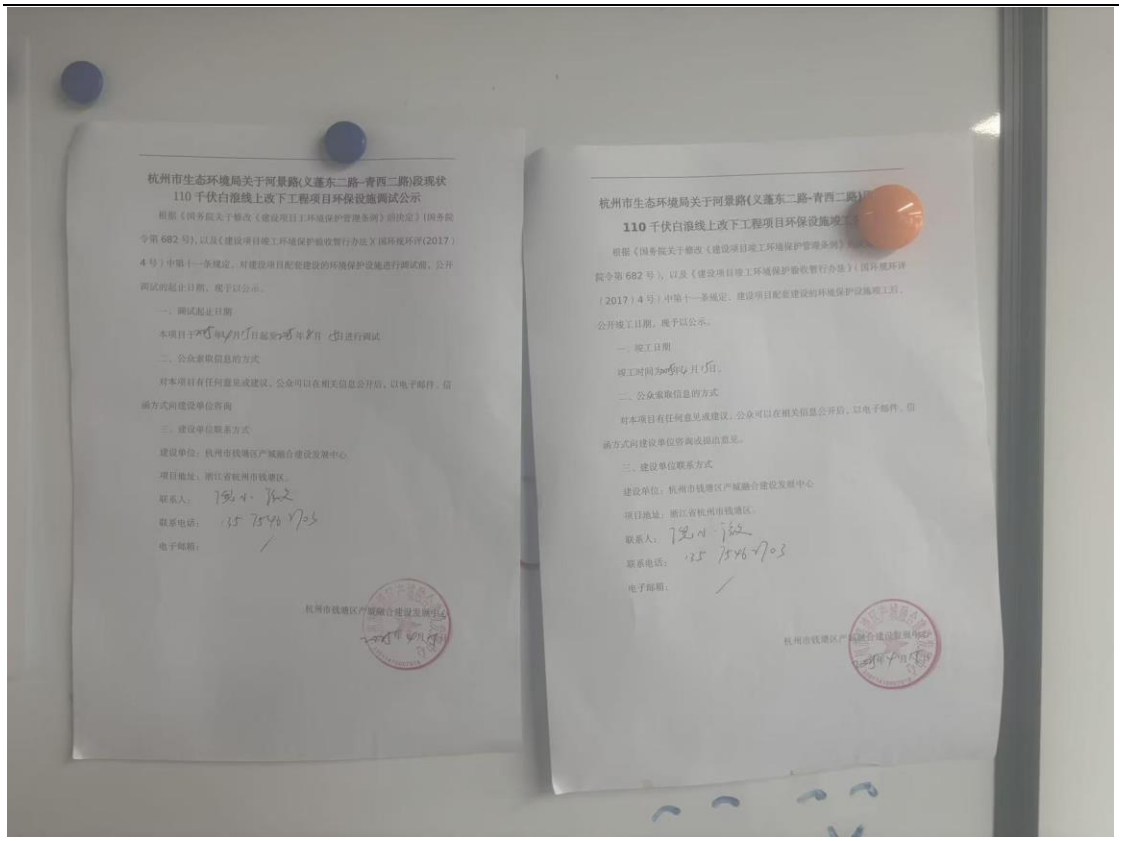
联系电话：135 7546 7703

电子邮箱：/

杭州市钱塘区产城融合建设发展中心

2017年4月17日

河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状 110 千伏白浪线上改下工程竣工环境保护验收调查表



杭州市生态环境局关于河景路(义蓬东二路-青西二路)段现状
110 千伏白浪线上改下工程项目环保设施调试公示

根据《国务院关于修改《建设项目工环境保护管理条例》的决定》(国务院令第 682 号)，以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4 号)中第十一条规定，对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期，现予以公示。

一、调试起止日期

本项目于2019年4月1日起至2019年8月31日进行调试

二、公众索取信息的方式

对本项目有任何意见或建议，公众可以在相关信息公开后，以电子邮件、信函方式向建设单位咨询

三、建设单位联系方式

建设单位：杭州市钱塘区产城融合建设发展中心

项目地址：浙江省杭州市钱塘区。

联系人：

联系电话：

电子邮箱：

杭州市钱塘区产城融合建设发展中心

杭州市生态环境局关于河景路(义蓬东二路-青西二路)
110 千伏白浪线上改下工程项目环保设施竣工

根据《国务院关于修改《建设项目竣工环境保护管理条例》的决定》(国务院令第 682 号)，以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4 号)中第十一条规定，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期，现予以公示。

一、竣工日期

竣工时间为2019年4月1日。

二、公众索取信息的方式

对本项目有任何意见或建议，公众可以在相关信息公开后，以电子邮件、信函方式向建设单位咨询或提出意见。

三、建设单位联系方式

建设单位：杭州市钱塘区产城融合建设发展中心

项目地址：浙江省杭州市钱塘区。

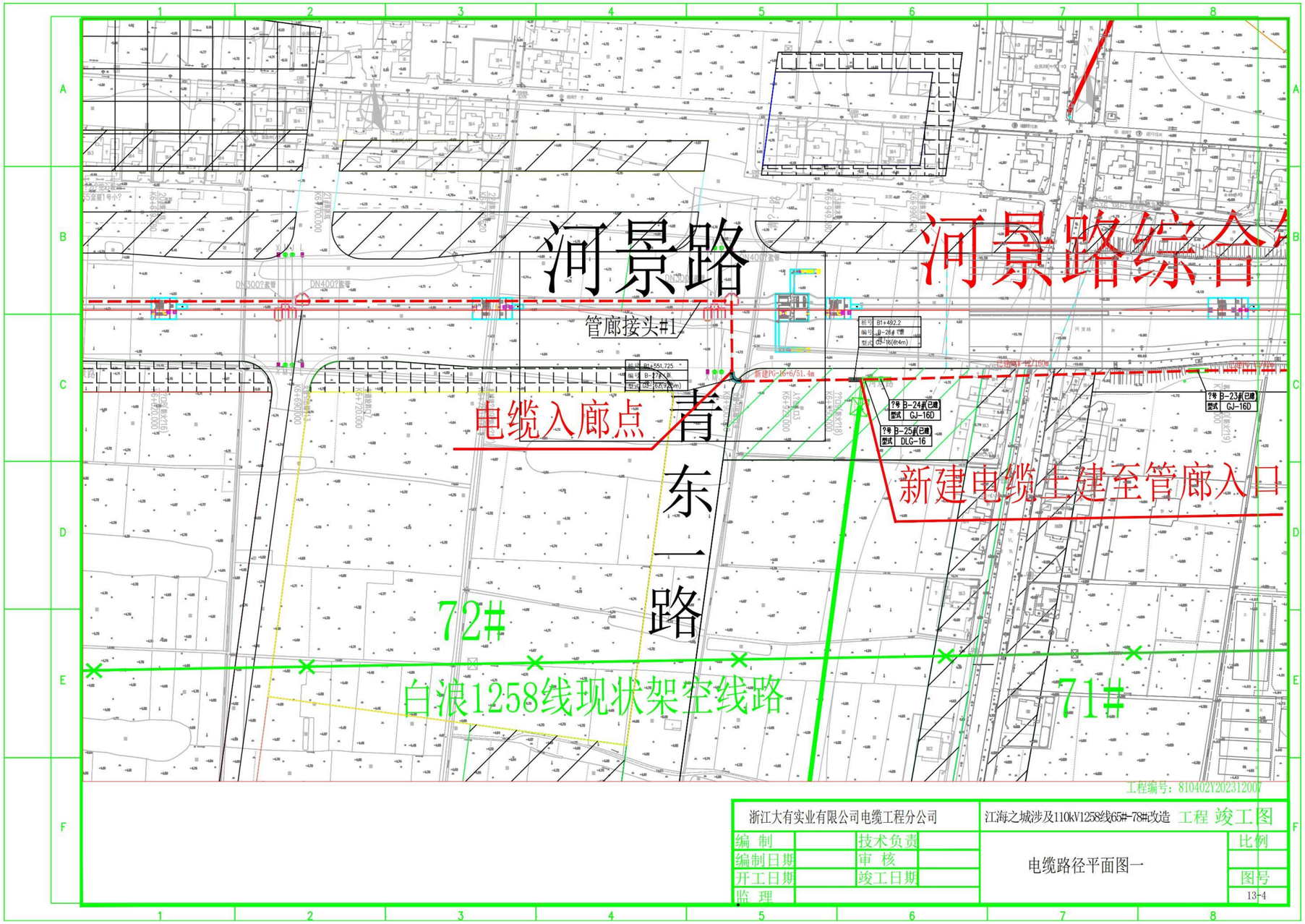
联系人：

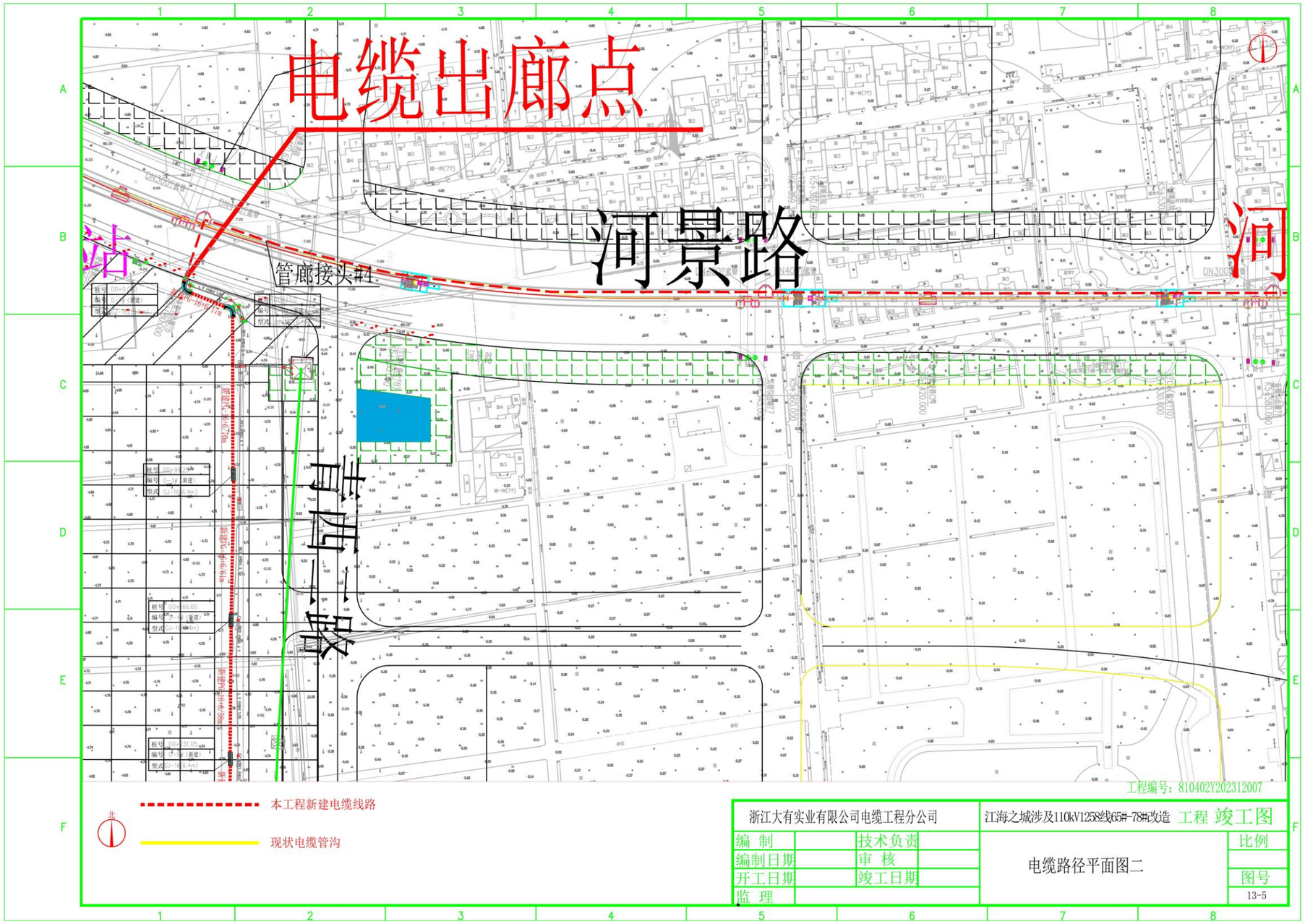
联系电话：

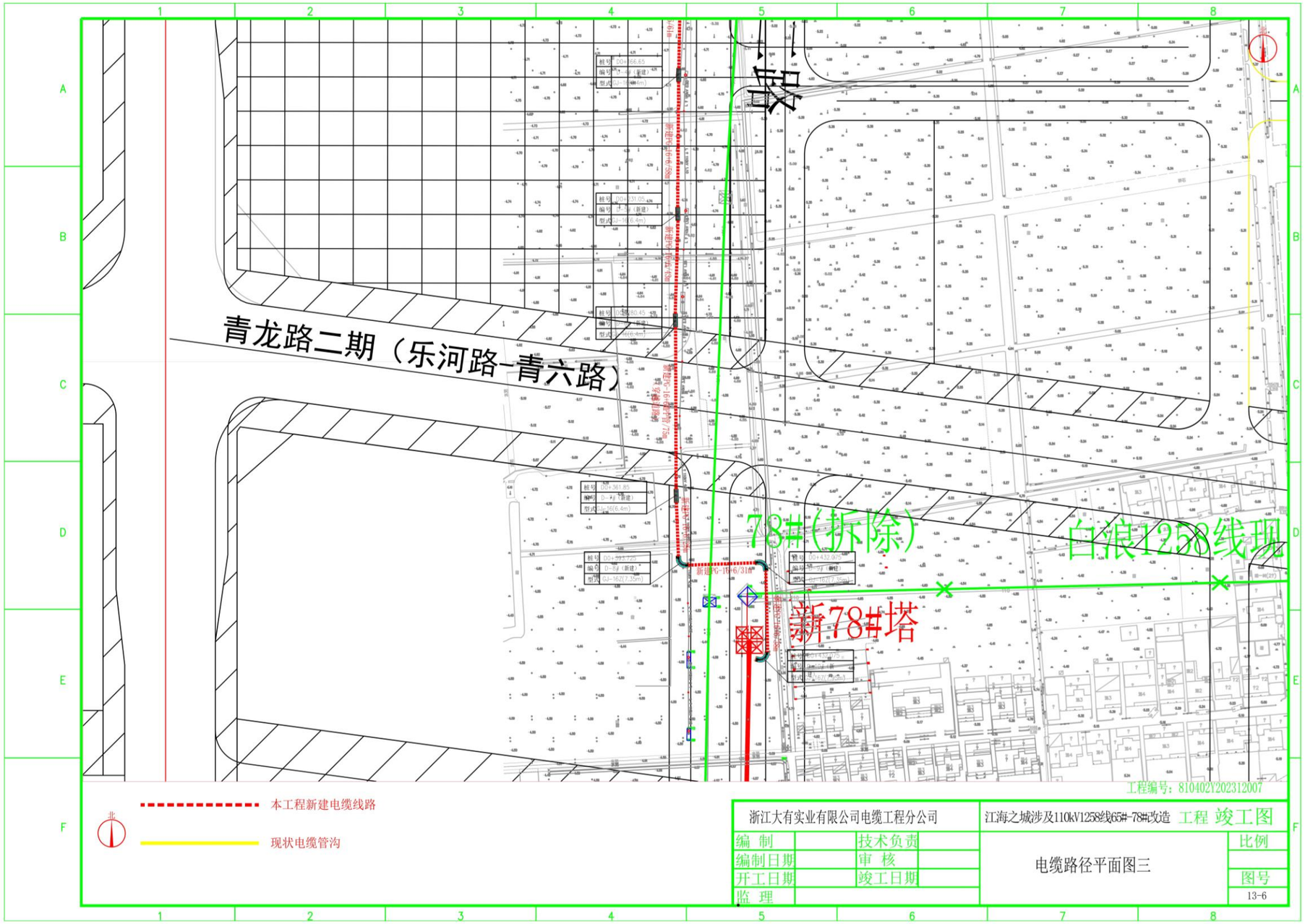
电子邮箱：

杭州市钱塘区产城融合建设发展中心

附图 1 工程地理位置示意图


河景路
河景路综合
管廊接头#1
电缆入廊点
青东一路
新建电缆上建至管廊入口
72#
71#
白浪1258线现状架空线路
工程编号：810402Y202312007
浙江大有实业有限公司电缆工程分公司
江海之城涉及110kV1258线65#-78#改造 工程 竣工图
编 制
技术负责
比例
编制日期
审 核
电缆路径平面图一
开工日期
竣工日期
图号
监 理
13-4


电缆出廊点
河景路
管廊接头#4
本工程新建电缆线路
现状电缆管沟
工程编号：810402Y202312007
浙江大有实业有限公司电缆工程分公司
江海之城涉及110kV1258线65#-78#改造 工程 竣工图
编 制
技术负责
比例
编制日期
审 核
开工日期
竣工日期
图号
监 理
电缆路径平面图二
13-5



附图 2 本项目工程路径图

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）：杭州市钱塘区产城融合建设发展中心　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	河景路（义蓬东二路-青西二路）段现状 110 千伏白浪线上改下工程				建设地点	浙江省杭州市钱塘区						
	行业类别	电力供应业（44 类）				建设性质	□新 建　☑迁 建　□技 术 改 造						
	设计生产能力	本工程新建电缆路径长 3.968km，其中利用预埋排管 1.492km，利用已建综合管廊（河景路综合管廊）1.9km；新建四回路管沟 0.576km，本期敷设一回，远景预留三回。在原 78#塔大号侧新建 1 基单回路电缆终端塔，调整导地线弧垂长 0.293km。本工程不涉及电缆 T 接平台的建设。拆除 110kV 单回架空线路路径长度 3.24km，拆除单回路角钢塔 13 基。		建设项目开工日期	2025 年 3 月 1 日	实际生产能力	本工程新建电缆路径长 3.968km，其中利用预埋排管 1.492km，利用已建综合管廊（河景路综合管廊）1.9km；新建四回路管沟 0.576km，本期敷设一回，远景预留三回。在原 78#塔大号侧新建 1 基单回路电缆终端塔，调整导地线弧垂长 0.293km。本工程不涉及电缆 T 接平台的建设。 拆除 110kV 单回架空线路路径长度 3.24km，拆除单回路角钢塔 13 基。			投入试运行日期	2025 年 4 月 15 日	
	投资总概算（万元）	4600				环保投资总概算（万元）	65			所占比例（%）	1.41		
	环评审批部门	杭州市生态环境局				批准文号	杭环钱环评批[2025]17 号			批准时间	2025 年 2 月 25 日		
	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	杭州市电力设计院有限公司		环保设施施工单位		浙江大有实业有限公司电缆工程分公司	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）	4610				实际环保投资（万元）	70			所占比例（%）	1.52		
	废水治理（万元）	6	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元） 16	固废治理（万元）	8	绿化及生态（万元）		23	其它（万元）	2	
	新增废水处理设施能力	-- t/d				新增废气处理设施能力	-- Nm^3/h			年平均工作时间	8760h/a		
建设单位		杭州市钱塘区产城融合建设发展中心		邮政编码	310018	联系电话	13575462703			环评单位	卫康环保科技（浙江）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)
	污染物与项目有关的其它特征	工频电场		1.607V/m ~775.2V/m	10kV/m，4000V/m									
		工频磁场		0.064V/m ~0.152μT	100μT									
		噪声敏感目标		昼间噪声：49dB（A） 夜间昼间：38dB（A）~42dB（A）	昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）									
		架空线下		昼间噪声：44dB（A）~51dB（A 夜间昼间：38dB（A）~43dB（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。