

宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司

宁波梅港码头有限公司

宁波梅西滚装码头有限公司

2025-2026 年度变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目

招标文件

招标编号：YGZC-GC-2025-8

招标人（盖章）：宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司

宁波梅港码头有限公司

宁波梅西滚装码头有限公司

招标代理人（盖章）：浙江天诚工程咨询有限公司

日 期：2025 年 6 月

目 录

第一章	招标公告	2
第二章	招标需求	5
第三章	投标人须知	7
第四章	评标办法及标准	18
第五章	合同主要条款	20
第六章	投标文件格式	33
第七章	工程量清单	63

第一章 招标公告

浙江天诚工程咨询有限公司受宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司的委托，就 2025-2026 年度变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目进行公开招标，欢迎符合资格条件的投标人参加。

一、招标编号

YGZC-GC-2025-8

二、招标条件

本次招标采用公开招标资格后审方式。

项目已具备招标条件，现对该项目进行公开招标。

三、项目概况与招标范围：

1. 项目概况：公司 20kV 中心变、1-8#变电所，梅西变、5 个室外箱变、24 台桥吊及 1 台固定吊，按规定变电所供电设备及桥吊投用三年需要做一次预防性试验。现对公司 20kV 中心变、1-8#变电所，梅西变、5 个室外箱变、24 台桥吊及 1 台固定吊进行预防性试验。

2. 招标范围：变电所、桥吊及固定吊预防性试验；具体要求见第二章招标需求。

3. 服务周期：合同签订起至 2026 年年底。（若因甲方生产原因未完成所有试验项目，则服务期相应顺延）

4. 工程地点：港区内。

四、合格投标人的资格要求

1. 投标人须具有有效的营业执照、安全生产许可证，且具有电力工程施工总承包三级及以上资质。

2. 投标人具有承装（修、试）电力设施许可四级及以上资质；

3. 投标人及其法定代表人不得为失信被执行人。招标人对投标人及其法定代表人失信信息进行查询（具体以“信用中国”网站 www.creditchina.gov.cn 查询为准），若为失信被执行人的，则取消投标资格。

4. 本项目不允许联合体投标和分包转包，本次招标采用资格后审。

5. 单位负责人为同一人或者存在控股、参股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标，否则均按否决投标处理。

五、招标文件的获取

1. 本项目采用电子招标投标方式，投标人可访问浙江省海港集团电子招标采购平台，从浙江省海港集团、宁波舟山港集团网站（<http://www.zjseaport.com/jtww/>）进入阳光工程—电子招标采购平台后进行供应商注册，并下载“浙江海港投标管家”。本项目招标文件和补充（答疑、澄清）、修改文件均通过“浙江海港投标管家”下载。

2. 招标文件出售时间：2025 年 月 日至 2025 年 月 日 16 时 00 分。

3. 未取得浙江省海港集团电子招标采购平台数字证书的投标人，投标前应先办理浙江省海港集团电子招标采购平台 CA 数字证书，具体办理指南及下载链接请至浙江省海港集团电子招标采购平台进行查看。

六、投标保证金

1. 金额：壹万伍仟元整。

2. 投标人应于 2025 年 月 日 16 时前通过浙江省海港集团电子招标采购平台汇入指定账户。

3. 投标保证金应通过投标单位银行基本账户汇入，否则视为保证金无效。

七、投标文件的递交

1. 投标文件递交截止时间：2025 年 月 日 09 时 00 分。

2. 投标文件递交方式：

线上递交方式（投标管家工具）：投标人在投标文件递交时间截止前（2025 年 月 日 09 时 00 分），将电子投标文件加密后递交至电子招标采购平台。

八、开标时间地点及注意事项

开标时间：2025 年 月 日 09 时 00 分；

开评标地点：浙江海港阳光采购有限公司开评标室（地址：宁波市鄞州区宁东路 188 号富邦中心 9 楼）

投标人无需派代表到现场参加开标活动。

注意事项：(1) 投标人于投标截止时间之后三十分钟内在“浙江海港投标管家”工具端一进入项目一开标一远程开标模块，点击“确认开标结果”按钮进行确认，如超时未确认，视作投标人已对开标结果确认无误。(2) 本项目采用电子招标，中标单位须在明确中标后、获取中标通知书前将相应的交易服务费缴入平台制定的集团账户（在“投标管家”工具中查看），具体收费标准详见招标文件或平台公告。

九、联系方式

招标人：宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司

宁波梅港码头有限公司

宁波梅西滚装码头有限公司

项目负责联系人：姜先生

联系电话：13056861321

联系人：李俊韬

联系电话：13586808018

联系地址：宁波北仑梅山岛盐田大道 365 号

招标代理机构：浙江天诚工程咨询有限公司

联系人：赵丽芸

联系电话：0574-87939871

联系地址：宁波市江南路 599 号科技大厦 4 楼

电子招标采购平台咨询电话：0574-27680520

CA 咨询热线：400-666-4230

第二章 招标需求

一、项目需求：

公司 20kV 中心变、1-8#变电所，梅西变、5 个室外箱变、24 台桥吊及 1 台固定吊，按规定变电所供电设备及大型吊机投用三年需要做一次预防性试验。现委托具有资质的单位对公司 20kV 中心变、1-8#变电所，梅西变、5 个室外箱变、24 台桥吊及 1 台固定吊进行预防性试验。

二、技术要求

1、本工程施工及验收参照以下规范：

GB50168-92	《电气装置安装工程施工及验收规范》
DL/T 596	《电力设备预防性试验规程》
GBJ 232-82	《电气装置安装工程施工及验收规范》
DL 408-91	《电业安全工作规程》
Q/GDW 534	《变电设备在线监测系统技术导则》
DL/T984	《油浸式变压器绝缘老化判断导则》
GB 1094.3	《电力变压器 第 3 部分：绝缘水平、绝缘试验和外绝缘空气间隙》
DL/T538	《高压带电显示装置》

除上述引用规范，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本项目，如所使用的标准与投标方所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。

2、施工队伍人员必须为合同执行单位员工，具备较强的工作必备技术知识和电气知识，必须取得相应工种资格证（高压电工证、电气试验作业证、继电保护作业证）。正式开始在预防性试验前，相关试验设备必须已经通过年检并提供对应设备检测合格扫描件。因技术人员、设备原因导致的所有后果须由乙方承担责任。

3、对出现的问题当场与甲方沟通，可以处理修复的当场进行修理。不能修理且故障影响试验的，乙方承诺待甲方将故障修复后免费再行测试。

4、此次预试涉及的开关柜保养，包括但不限于对开关柜及小车清灰、对二次接线进行紧固、对运动机构进行润滑等。油浸变压器调试包含变压器油试验。

5、涉及电缆测试的，必须将电缆两头从开关柜内解掉，线路上有避雷器的，也需要将避雷器解除，防止损坏避雷器。测试完成后恢复，具体参照试验标准执行。

6、乙方应设立一名项目负责人，要求具备一定维修能力，并能对甲方现有供电设施现状配置提出建议、提供帮助，并向甲方传授相关供用电技术。

7、具体检测项目及数量见附件 1《试验对象清单》

8、试验电源要求施工方自备。（甲方方便提供的区域可由甲方提供）

9、变电所设备试验进行前，乙方必须根据甲方标准，开具好对应工作票。

10、乙方必须严格按照《DL/T 596 电力设备预防性试验规程》中的要求进行断路器调试、开关柜（含全绝缘密封空气柜）保养、变压器调试等，大致内容如下：

10.1 真空断路器调试需包括但不限于以下内容：

- （1）绝缘电阻
- （2）交流耐压试验
- （3）辅助回路和控制回路交流耐压试验
- （4）断路器合闸接触电阻
- （5）断路器的分合闸时间特性试验
- （6）断路器的分合闸机械特性
- （7）防跳回路检查
- （8）合、分闸电磁铁的最低动作电压
- （9）合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻
- （10）断路器二次回路检查
- （11）断路器极柱泡筒及触臂检查
- （12）断路器活门驱动器检查
- （13）断路器合分闸控制机构脱扣摇臂组件检查
- （14）断路器航空插头检查
- （15）断路器储能系统组件检查
- （16）真空灭弧室真空度的测量
- （17）动触头的检查
- （18）动触头压力测试
- （19）断路器底盘机构检查
- （20）主轴及轴上各拐臂连杆检查
- （21）断路器铜凸轮及铁凸轮检查

10.2 开关柜保养需包括但不限于以下内容：

- （1）辅助回路和控制回路绝缘电阻
- （2）辅助回路和控制回路交流耐压试验
- （3）开关柜二次元器件检查
- （4）开关柜二次小母线检查
- （5）低压室面板测量表计精度校验
- （6）外围二次电缆检查
- （7）断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻
- （8）开关柜活门机构检查
- （9）绝缘电阻试验

- (10) 交流耐压试验
- (11) 检查带电显示装置
- (12) 五防性能检查
- (13) 压力表及密度继电器校验
- (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验
- (15) 主母线及分支母线检查
- (16) 接地开关检查
- (17) 开关柜传动试验
- (18) 开关柜一次电缆连接检查
- (19) 断路器室静触头盒检查
- (20) 静触头检查
- (21) 电缆室接地铜排检查
- (22) 穿墙套管检查
- (23) 二次接线端子检查
- (24) 柜门检查
- (25) 开关柜二次接地检查
- (26) 操作机构检查

10.3 油浸式变压器调试需包括但不限于以下内容：

- (1) 油中溶解气体分析
- (2) 绝缘油试验
- (3) 铁心、加夹件接地电流、绝缘电阻
- (4) 绕组直流电阻
- (5) 感应电压试验
- (6) 局部放电时测试
- (7) 测温装置校验及二次回路试验
- (8) 压力释放器校验及二次回路试验
- (9) 整体密封检查
- (10) 噪声测试

10.4 干式变压器调试需包括但不限于以下内容：

- (1) 绕组直流电阻
- (2) 绕组、铁心绝缘电阻
- (3) 交流耐压试验
- (4) 空载电流及空载损耗
- (5) 局部放电测量

(6) 测温装置及二次回路试验

10.5 电力电缆线路试验需包括但不限于以下内容：

- (1) 绝缘电阻测试
- (2) 电缆外护套绝缘电阻
- (3) 主绝缘交流耐压
- (4) 局部放电试验
- (5) 相位检查

10.6 电流互感器路试验需包括但不限于以下内容：

- (1) 绝缘电阻测试
- (2) 耐压试验

10.7 电压互感器路试验需包括但不限于以下内容：

- (1) 绝缘电阻测试
- (2) 耐压试验

10.8 消弧线圈试验需包括但不限于以下内容：

- (1) 交流耐压试验
- (2) 绕组直流电阻试验
- (3) 电抗值测量
- (4) 各紧固件绝缘电阻

1、由于码头公司作业情况特殊，安排停电比较困难，本工程内每个试验对象的具体开工日期均由甲方根据公司作业情况安排，乙方无法一次完成所有试验工作。

★2、一般情况下试验前甲方会提前 1 天通知乙方到场时间，乙方需在接到通知后的 1 日内做好相关准备工作。特殊变电所（1#变电所、4#变电所、8#变电所、梅西变电所等）以及大型吊机可能会根据船时作业情况只允许短时性集中停电测试，要求乙方能随时协调储备好人力及检测设备，在甲方发出试验需求通知后 6 小时内到达现场，并按时完成试验工作（如 2h 内完成十台以上开关柜试验或同时进行 2 台以上桥吊试验），同时必须保证试验质量，故投标单位人员配备应满足以下条件，投标报价时请考虑此要求，并出示相应人员证件予以证明：

(1) 投标单位最低要求配置 2 组及以上试验人员且相对固定，单组配置为 2 名及以上电气试验人员（持有电气试验证），1 名及以上继电保护试验人员（持有继保试验证），2 名及以上高压电工证持有人员作为辅助人员。

(2) 以上人员不得在同一次试验工作中担任两个任务。（即同时拥有继保试验证或电气试验证仅可作为继保试验人员或电气试验人员）

(3) 所提供证件须为省级应急管理厅颁发，其中电气试验证以及继保试验证要求持有 2 年以上。

(4) 投标文件中须注明人员在试验任务中担任的角色，附上证书扫描件及其在应急管理部官网操作证查询结果截图（应复审日期已到，但未按时进行复审算作无效证件），队伍人员须提供投标人为其缴纳的社保证明（近期 6 个月）

(5) 配备足够 2 组以上人员的试验设备，且已经通过年检，提供对应设备检测合格扫描件。（过期未复审设备算作无效设备）

3、乙方在港区范围内对自身安全负责，由于乙方自身原因造成的人身伤害由乙方自行承担全部责任。

4、乙方应保证在服务期内，所有现场参与到本项目的人员不存在未持证、未复审、未缴纳社会保险等情况，设备不存在未经第三方检测合格的情况。要求每次到场试验前，由项目负责人整理好所有证件打印电子版交由甲方监管人员审核。服务期间，未经招标方允许，不得随意更换人员。

5、原则上甲方会提前将负荷倒闸至 I 段，乙方测试另 II 段。待另 I 段测试完成后，甲方将负荷 I、II 段互换，再请乙方测试 II 段，若有其他零星遗留设备试验工作日期双方友好协商确定。

★6. 投标单位在试验保养过程应免费提供关键部件进行稳定性测试、修复、更换服务，修复所用辅材均由投标人提供。辅材主要指：开关柜门板螺丝紧固件、PT 柜熔断器（额定电压 10/20kv，上限 9 个）、状态指示灯（白、黄、绿、红，上限 20 个）、动静触头、导线、接地线、胶带、扎带（金属扎带）、开关按钮（上限 20 个）等，若投标单位在试验过程中发现非辅材如（断路器、互感器、空气开关、状态指示灯、）损坏或部分指定辅材超出规定数量，由招标方进行采购，到货后由投标单位进行免费更换，最后所更换下的备件投标单位需拍照留底，实物交由招标方保管作为工作证明。投标报价时请考虑此项，在试验前完成备货。

7、出现以下情况，甲方有权对乙方进行处罚：

(1) 若因乙方原因（如人员外派无法到场，人员数量不满足试验条件，证件不齐全不合格、操作失误等）不能按时开工导致错失停电试验机会，按 1000 元/次进行罚款。

(2) 乙方必须遵守甲方区域内的规章制度，自身穿戴好劳动保护用品，严格遵守安全操作规程，妥善保存自己携带的试验设备。未带安全帽、安全带，未穿救生衣、反光背心的一经查处扣款 500 元/次，并承担相应后果。港区内干活穿拖鞋和凉鞋、抽烟，一经查处扣款 500 元/次，并承担相应后果。

(3) 试验期间的，被甲方监管人员发现到场人员存在未持证、证件未复审、未缴纳社保（必须为合同执行单位缴纳）的情况，按 800 元/人次进行罚款。若甲方发现乙方使用未合格的试验设备，或未按规定进行试验，一经发现，首起进行制止警告，第二次起按 500 元/起进行罚款。

(4) 若乙方刻意隐瞒试验期间发现的问题或由于后期维修方式不当所产生的隐患，直至问题解除前所产生风险和造成的损失费用由乙方承担，同时甲方将根据事情严重程度进行处罚。

(5) 最终试验报告数据或验收资料等存在造假现象。

以上处罚金支付形式由甲方自行决定（由甲方开具考核单，乙方自行支付给甲方财务或直接在最终结算款项中扣除），如若甲方发现乙方出现以上类似问题超过 4 次，甲方有权提前终止合同并要求赔偿损失。

五、其他

1、关于合同期限、验收、质保：

(1) 合同签订起至 2026 年年底。（若因甲方生产原因未完成所有试验项目，则服务期相应顺延）

(2) 待所有试验项目完成后，统一按实进行验收结算，结算时留合同总金额的 5%作为质保金，待质保期（1 年）满后无息支付。1 年内乙方所试验过的供电设备若出现问题，乙方付全部责任，期间应无条件提供现场维修及技术支持服务。在项目验收后 12 个月内若中心变主变压器（油浸式变压器）、20kV 级开关柜等重要设备出现问题，质保期需重新计算。

2、关于报告出具：

(1) 由于试验周期较长，投标方应阶段性提交 PDF 电子版试验报告。（具体时间由招标方决定）

(2) 所有试验项目结束后，乙方应在 15 个工作日内提交两份完整的纸质试验报告并提供对应电子版。

(3) 所有报告需要胶印装订，报告内需要有负责人和试验人员签名（签字人员必须为对应作业持证人员，如继保试验项目必须由持有继保试验证件的人员签字，且所有签字人员必须为合同执行单位社保缴纳人员），封面及试验项目需要有单位盖章。

(3) 乙方应采纳甲方对报告所提出的要求及意见，如报告内的开关柜名称必须严格按照甲方标准进行双重命名。

第三章 投标人须知

条款号	内容、说明
1	<p>招标人：宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司 宁波梅港码头有限公司 宁波梅西滚装码头有限公司</p> <p>项目负责人：姜先生</p> <p>联系电话：13056861321</p> <p>联系地址：宁波北仑梅山岛盐田大道 365 号</p>
2	<p>招标代理机构：浙江天诚工程咨询有限公司</p> <p>联系人：赵丽芸</p> <p>联系电话：0574-87939871</p> <p>联系地址：宁波市江南路 599 号科技大厦 4 楼</p>
3	项目名称：宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司 2025-2026 年度变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目
4	施工内容：详见《招标公告》
5	工程地点：港区内。
6	工期：详见《招标公告》
7	投标人资格标准：详见《招标公告》
8	<p>投标报价及费用：</p> <p>1) 投标报价：本项目采用全费用固定综合单价形式，报价涵盖项目所涉一切费用，招标人除投标报价外不接受任何形式的其他费用。</p> <p>2) 不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。</p> <p>3) 本项目总价最高限价 749000 元，（超出此价格将不被认可）。</p> <p>4) 投标人须单独列明安全文明施工费用清单。</p> <p>5) 投标人的报价如增值税率不同，评标时统一按含税价进行比较。</p>
9	投标货币：人民币元
10	投标保证金：详见《招标公告》

11	<p>补充（答疑、澄清）、修改：</p> <p>投标人如认为招标文件表述不清晰、存在歧视性、排他性或者其他违法内容的，应在投标截止时间 5 天前，将要求招标人澄清的疑问上传至【电子招标采购平台】，逾期不予受理；招标人将根据需要对已发出的招标文件进行必要的澄清、修改或补充并上传至【电子招标采购平台】。招标人一旦通过【电子招标采购平台】上传的澄清、修改、补充内容，视为该澄清、修改、补充内容已送达投标人。在投标截止时间前，投标人应及时关注浏览【电子招标采购平台】，并及时下载招标文件的澄清、修改、补充内容，未及时浏览、下载的，责任自负。招标文件的澄清、修改、补充内容作为招标文件的组成部分，对招标人及投标人均具有约束作用。当招标文件与澄清、修改、补充内容不一致时，以最后发出的澄清、修改、补充内容为准。因其他紧急情况影响本项目正常招标活动的，招标人将于投标截止日期 5 天前线上通知所有已报名的投标人。</p>
12	<p>投标有效期：从投标截止之日起 90 天。</p>
13	<p>线上递交方式（投标管家工具）：投标人在投标文件递交时间截止前，将电子投标文件加密后递交至电子招标采购平台。</p>
14	<p>投标截止时间：<u>同投标文件递交截止时间（详见招标公告）</u>；</p> <p>地点：<u>详见招标公告</u>。</p>
15	<p>开标时间：<u>详见招标公告</u>；</p> <p>开评标地点：<u>详见招标公告</u>。</p>
16	<p>评标办法及评分标准：详见第四章。</p>
17	<p>投标保证金退还：除招标文件规定不予退还保证金的情形外，中标通知书发出后五个工作日内向未中标的投标人退还保证金；中标通知书发出后 30 日内，中标人与招标人签订服务合同后，办理退还投标保证金手续。</p>
18	<p>签订合同时间：中标通知书发出后 30 日内</p>
19	<p>资金来源：自筹资金</p>
20	<p>付款方式：详见合同中相关条款</p>
21	<p>发布本次招标公告、中标公示的媒介：浙江省海港集团电子招标采购平台网站（http://hgdzzb.nbport.com.cn/）。</p>
22	<p>本项目费用将由宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司、宁波梅港码头有限公司、宁波梅西滚装码头有限公司结算。</p>
23	<p>解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款的合同文件优</p>

	先顺序解释；仅适用于招标投标阶段的约定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一文件中就同一事项的约定不一致的，以逻辑顺序在后者为准；同一文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述约定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。																																
24	<p>招标代理服务费和工程造价咨询服务费：</p> <p>1、招标代理费由中标人支付，招标代理费具体按照“国家发改委发改办价格[2003]857号通知和国家计委计价格[2002]1980号文件”的规定收费标准×50%（大写：百分之伍拾），不足2000元的按2000元计取，且单项招标项目招标代理服务费最高限额4万元；按照中标通知书确定的总金额，在领取中标通知书时向招标代理机构交纳费用。</p> <p>2、工程造价咨询服务费由招标人支付。</p>																																
25	<p>本项目采用电子招标形式,2022年6月1日起限额以下项目开始对上线交易项目收取交易服务费，交易服务收费标准参照《浙江省物价局关于降低和规范公共资源交易服务收费的通知》（浙价服〔2018〕68号）的规定，以中标金额为基础，向中标单位收取（具体收费标准见下表）。中标单位须在明确中标后、获取中标通知书前将相应的交易服务费缴入平台指定的集团帐户（在“投标管家”工具中查看）。</p> <p>附表：集团电子招标采购平台交易服务费收取标准</p> <table> <tr> <th>中标价</th><th>收费标准（万元）</th></tr> <tr> <td>30万以下</td><td>0.05</td></tr> <tr> <td>30-100万(含)</td><td>0.1</td></tr> <tr> <td>100-200万(含)</td><td>0.2</td></tr> <tr> <td>200-300万(含)</td><td>0.3</td></tr> <tr> <td>300-400万(含)</td><td>0.4</td></tr> <tr> <td>400-500万(含)</td><td>0.5</td></tr> <tr> <td>500-750万(含)</td><td>1</td></tr> <tr> <td>750-1000万(含)</td><td>1.5</td></tr> <tr> <td>1000-1500万(含)</td><td>2</td></tr> <tr> <td>1500万—2000万(含)</td><td>2.5</td></tr> <tr> <td>2000万—3500万(含)</td><td>3</td></tr> <tr> <td>3500万—5000万(含)</td><td>3.5</td></tr> <tr> <td>5000万—7500万(含)</td><td>4</td></tr> <tr> <td>7500万—1亿(含)</td><td>5</td></tr> <tr> <td>1亿以上</td><td>7</td></tr> </table> <p>注：</p>	中标价	收费标准（万元）	30万以下	0.05	30-100万(含)	0.1	100-200万(含)	0.2	200-300万(含)	0.3	300-400万(含)	0.4	400-500万(含)	0.5	500-750万(含)	1	750-1000万(含)	1.5	1000-1500万(含)	2	1500万—2000万(含)	2.5	2000万—3500万(含)	3	3500万—5000万(含)	3.5	5000万—7500万(含)	4	7500万—1亿(含)	5	1亿以上	7
中标价	收费标准（万元）																																
30万以下	0.05																																
30-100万(含)	0.1																																
100-200万(含)	0.2																																
200-300万(含)	0.3																																
300-400万(含)	0.4																																
400-500万(含)	0.5																																
500-750万(含)	1																																
750-1000万(含)	1.5																																
1000-1500万(含)	2																																
1500万—2000万(含)	2.5																																
2000万—3500万(含)	3																																
3500万—5000万(含)	3.5																																
5000万—7500万(含)	4																																
7500万—1亿(含)	5																																
1亿以上	7																																

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交易服务费由中标单位承担。 2. 对于招标服务期在 1 年以上且按每年报价的项目，交易服务费按 1 年的中标金额计取。 3. 对于无具体交易（中标）金额的项目按 2000 元计取。
--	---

一、总 则

（一）适用范围

本招标文件适用于本项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

1. “招标人”系指组织本次招标的单位。
2. “招标代理机构”系指接受组织本次招标的单位委托代为组织招标的中介机构。
3. “投标人”系指向招标人提交投标文件的单位。
4. “中标人”经过招标、评标而最终被授予合同的投标人。
5. “评标委员会”指由招标人依法组建的，由招标人及评审专家组成，负责具体评标工作的机构。
6. “项目”系指投标人按招标文件规定向招标人提供的产品及服务。
7. “服务”系指招标文件规定的投标人须承担的安装、调试、技术协助、培训、技术指导以及其他类似的义务。
8. “线上形式”系指浙江海港电子招标采购平台。

（三）招标方式

本次招标采用 公开招标 方式进行。

（四）投标委托

如投标人代表不是法人代表，须有法人代表出具的授权委托书并在电子投标文件中提供投标人代表身份证正反面扫描件。

（五）投标费用

不论投标结果如何，投标人均应自行承担与投标有关的全部费用（招标文件有相关规定除外）。

（六）联合体投标

本项目不接受联合体投标。

（七）转包与分包

本项目不允许转包与分包。

（八）特别说明：

1. 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证须为本法人所拥有。
2. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。
3. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效。

（九）质疑和投诉

1. 投标人认为招标文件使自己的合法权益受到损害的，应在应知其利益受损之日起 5 个工

作日内以线上形式向招标人提出质疑。投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（1）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日（招标公告期限届满之日后获取招标文件的为招标公告期限届满之日）。

（2）对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日。

（3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2. 提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。未依法获取招标文件的，不得就招标文件提出质疑；未提交投标文件的投标人，视为与招标结果没有利害关系，不得就投标响应截止时间后的招标过程、招标结果提出质疑。

3. 投标人质疑、投诉应当采用线上形式，并应有法定代表人或其委托代理人签字和加盖投标人公章和注明日期。质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于调查、答复和处理。

二、招标文件

（一）招标文件的构成。本招标文件由以下部分组成：

1. 招标公告
2. 招标需求
3. 投标人须知
4. 评标办法及标准
5. 合同主要条款
6. 投标文件格式
7. 工程量清单

（二）投标人的风险

投标人未按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人未对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

（三）招标文件的补充（答疑、澄清）、修改

详见投标人须知前附表第 11 项。

三、投标文件的编制

电子投标文件，按“浙江省海港集团电子招标采购平台”及本招标文件要求制作、加密并递交。

（一）电子投标文件的组成

投标文件分为三部分内容，第一部分为价格标，第二部分为商务技术标，第三部分为资审文件。其内容分别为：

第一部分：价格标应包含以下内容

- (1). 报价函（格式见附件）；
- (2). 报价表（格式见附件）；
- (3). 已标价的工程量清单（格式见附件，加盖公章）；
- (4). 安全文明施工费用清单（格式自拟，加盖公章）；

第二部分：商务技术标应包含以下内容

- (1). 商务响应表（格式见附件）；
- (2). 技术响应表（格式见附件）；
- (3). 业绩证明资料扫描件（须提供包括合同首页、签字盖章页及能反映供货范围等相关合同内容的关键页复印件，原件备查）
- (4). 评分标准中其他需要提供的证明材料；
- (5). 投标人需要特别说明的其他文件（格式自拟，加盖公章）；

第三部分：资审文件应包含以下内容

- (1). 法定代表人资格证明书（格式见附件）；
- (2). 法定代表人授权委托书（格式见附件）；
- (3). 有效的营业执照副本、资质证书、安全生产许可证扫描件；
- (4). 投标人基本情况表（格式见附件）；
- (5). 信用中国查询截图；
- (6). 投标保证金缴纳凭证扫描件；
- (7). 投标文件要求的或投标人认为有必要提供的其他情况说明或资质证书（扫描件加盖公章）；
- (8). 合理化建议或优惠承诺（若有，格式自拟，加盖公章）。

注：以上投标资料所要求为扫描件的，均须加盖公章。中标后招标人将对中标单位相关资料进行原件核实，若有虚假，则取消中标资格，并追究相应责任。

（二）投标文件的语言及计量

- 1. 投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。
- 2. 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

（三）投标报价

- 1. 投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。
- 2. 本项目投标报价要求详见第三章投标人须知第 8 条、第 9 条。
- 3. 投标文件针对同一内容只允许有一个报价，而且一经开标，投标报价不得变更。如果现有两个及以上的投标报价，则将认定为无效投标，但招标文件要求提交备选投标的除外。
- 4. 投标人应根据招标文件所规定的招标需求等进行报价。除非招标文件另有规定，投标价

格是指招标文件中说明的全部工作内容的报酬，且应为含税价格。对于没有填写或汇总的分项等费用，视为已包含在其他分项中，中标后，投标人应按要求完成这些分项的工作，但不能另外得到支付或结算。投标人的报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格固定不变。

5. 投标人应在投标分项报价表中详细列出投标设备相关的价格，并由法定代表人或其授权代表签署。投标分项报价表上的价格应按招标文件要求的格式填写，包括但不限于所列分项。

6. 投标分项报价表的投标报价应和开标一览表中的投标总价相一致，也包括投标人为完成本项目所发生的一切费用且已包括与所投标项目相关的所有成本、费用及税费。若投标分项报价表的投标报价和开标一览表的投标报价不一致，则投标人的投标报价应以[开标一览表的报价]为准。

（四）投标文件的有效期

1. 自投标截止日起 90 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2. 在特殊情况下，招标人可与投标人协商延长投标函的有效期，这种要求和答复均以线上形式进行。

3. 投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

4. 中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（五）投标保证金

1. 投标人须按规定提交投标保证金。否则，其投标将被拒绝。

2. 保证金形式：详见《招标公告》。

3. 未中标投标人的投标保证金在中标通知书发出后退还。

4. 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤回投标文件的；

（2）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

（3）中标人无正当理由不与招标人签订合同的；

（4）将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经招标人同意，将中标项目分包给他人的；

（5）其他严重扰乱招投标程序的。

（六）投标文件的签署和份数

1. 投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

2. 投标文件的份数：

本项目实行网上投标，投标人应准备以下投标文件：

线上递交方式【投标管家工具】：投标人在投标文件递交时间截止前，将电子投标文件加密后递交至【电子招标采购平台】。

3. 电子投标文件：

3.1 投标人应根据浙江省海港集团电子招标采购平台的要求及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位。

3.2 电子投标文件中所须加盖公章部分均采用 CA 签章。

（七）投标文件的递交、修改和撤回

投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后传输递交的投标文件，将被拒收。

（八）投标无效的情形

以下投标无效的情形由评标委员会予以认定。

投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，但经评标委员会认定属于投标人疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在评标结束之前进行线上修改或者补正（可以是扫描件等，须加盖单位公章）。

修改或者补正投标文件必须以线上形式进行，并应在中标结果公告之前查核投标成为实质上响应的投标，限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。

投标人修改、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

1. 在招标文件规定的投标截止时间以后上传的投标文件；
2. 资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的；
3. 投标文件内容或格式与招标文件有重大偏离（带“★”条款未响应的）；
4. 投标文件未按招标文件要求签字、盖章的、未有效授权，投标函、法定代表人授权书等填写不完整或有涂改的；
5. 投标保证金未按规定交纳或不足的；
6. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料或从事其他违法活动的；
7. 评标委员会一致认为报价明显高于市场价或低于成本价的；

投标人应做好详细的投标成本测算，有下列情形之一的，视为投标人不能证明其报价合理性：

- （1）对于低于最高限价 70%的投标报价，且投标人未在投标文件中提供成本测算资料的；
 - （2）评审委员会三分之二以上成员认为投标人的报价明显过低，且投标人未在 1 小时内向评审委员会提供成本测算资料的；
 - （3）投标人虽然提供了成本测算资料，但评审委员会三分之二以上成员认为其成本测算依据不合理的；
8. 评标委员会认为其他不合理情况的；

9. 投标报价编制不符合第三章投标人须知第 8 条规定；
10. 不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的；
11. 投标人的分部分项工程量清单与招标人提供的相应工程量清单中的项目名称、项目描述、计量单位、工程量、备注不一致；
12. 投标人各项全费用固定综合单价大于招标人提供的对应全费用综合单价；
13. 投标人未采用全费用报价方式；
14. 不同投标人的电子投标文件编制时的计算机硬件信息中网卡 MAC 地址（如有）、硬盘（含移动存储介质）序列号（Optane_0000、0100_0000_0000_0000 序列号除外）、互联网接入 IP 地址相同。

四、重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

1. 投标截止时间止，投标人少于 3 个的；
2. 经评标委员会评审后否决所有投标的；
3. 评标委员会在评审过程中按规定否决不合格投标或界定为否决投标后，因有效投标人不足三家的，由评标委员会确定是否具有竞争性。评标委员会认为有效投标仍然具有竞争性的，对有效投标进行评审；如认为没有竞争性的，招标人将依法重新招标；

五、开标

（一）开标准备

招标人将在规定的时间和地点进行线上开标，投标人无需到现场参加开标活动。

（二）开标程序

招标人将在规定的时间和地点进行线上开标，投标人根据投标文件递交的截止时间前递交。招标人于投标截止时间之后 30 分钟内在“浙江海港投标管家”工具端—进入项目—开标—远程开标模块，点击“确认开标结果”按钮进行确认，如超时未确认，视作投标人已对开标结果确认无误。

六、评标

（一）组建评标委员会

本项目评标委员会由招标人代表及评审专家组成。

（二）评标的方式

本项目评标的依据为招标文件和投标文件。

（三）评标程序

1. 形式审查

评标委员会对投标人的资格和投标文件的完整性、合理性等进行审查。

2. 实质审查与比较

- （1）评标委员会审查投标文件的实质性内容是否符合招标文件的实质性要求。

(2) 评标委员会将根据投标人的投标文件进行审查、核对，如有疑问，将对投标人进行询标，投标人要向评标委员会澄清有关问题，并最终以上形式进行答复。

投标人代表拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。

(四) 澄清问题的形式

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用线上形式，由其授权代表签字或盖章确认，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

(五) 评标原则和评标办法

1. 评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2. 评标办法。本项目评标办法是综合评估法，具体评标内容及评分标准等详见《第四章：评标办法及标准》。

(六) 推荐中标候选人

评标委员会根据投标人的综合得分高低排定顺序，推荐第一中标候选人和第二中标候选人。如投标人的综合得分相同，则投标价低者优先；如投标价也相同，则由招标人抽签决定。

七、定标

1. 评标结束后，评标结果在浙江省海港集团电子招标采购平台网站 (<http://hgdzzb.nbport.com.cn/>) 公示 3 日。

2. 投标人对评标结果无异议的，招标人将确定排名第一的中标候选人为中标人。如有投标人对评标结果提出质疑的，招标人可在质疑处理完毕后确定中标人。

3. 招标人依法确定中标人后，将以线上形式发出《中标通知书》。

八、合同授予

(一) 招标人与中标人在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订合同。

(二) 中标人拖延、拒签合同的，将被扣罚投标保证金并取消中标资格。

(三) 中标人拒绝与招标人签订合同的，招标人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人或重新招标。

第四章 评标办法及标准

一. 总则

本项目采取公开招标形式选择供应商。为保证招标“公开、公平、公正”，根据相关法律、法规，结合本项目的特点，制定本评标办法。

二. 评标组织

评标委员会：根据采购项目的内容特点按照相关规定组建评标委员会。

三. 评标过程

1. 初步审查

初审分为资格审查和符合性审查。

资格检查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

符合性检查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度（技术规格等）进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

审查投标文件是否对招标文件提出的所有实质性要求和条件作出响应，有无重大偏差；如有重大偏差者，作无效投标处理，不予进入详细评审。

2. 详细评审

（1）投标报价形式：

投标报价采用总价报价形式，以元为最小单位，保留到个位数为止。对未按此规定进行报价的投标人，其报价文件将被视作有细微偏差，须按上述规定进行修正，第一位小数四舍五入。

（2）报价要求：本次招标最高限价 749000 元，超出此价格的作否决投标处理。

3. 错误修正

投标文件如果出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

- （1）投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （2）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；
- （3）对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；
- （4）投标文件中出现前后不一致的情况商务部分以商务标为准，技术部分以技术标为准。

按上述修正错误的原则调整或修正投标文件的投标报价，投标人同意并签字确认后，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将作为无效投标处理。

4. 价格调整的原则

（1）投标人的报价必须包含本次招标范围内所有内容。

（2）投标人报价如有漏项，则须将其他投标人报价中该项价格的最高价加入该投标人的投标总价，调整后的投标总价作为评标价格。但在签订合同时，调整部分的价格不计入合同总价，投标人必须免费提供漏项项目。

(3) 如投标人的报价包含了招标范围之外的内容, 则投标价格不予调整。但在签订合同时, 超出部分设备及相应价格应予以剔除。

(4) 投标人的报价如增值税率不同, 评标统一为含税价。

(5) 如果投标人不接受上述调整原则, 则投标文件作无效标处理。

(6) 调整后的价格作为投标人的评标价, 按照相应的价格评分方式评分。

5. 澄清问题

评标委员会可以线上形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者纠正。有关澄清的要求和回复均应以线上形式提交, 澄清、说明或者纠正必须有法人或法人授权人签字确认, 不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容, 且视为投标文件的组成部分, 并汇总纳入评标报告。

6. 中标原则

评标委员会根据投标人的综合得分从高到低排定顺序, 推荐第一中标候选人和第二中标候选人。如投标人的综合得分相同, 则投标价低者优先; 如投标价也相同, 则由招标人抽签决定。

7. 中标结果

招标人将中标结果在浙江省海港集团、宁波舟山港集团有限公司网站 (<http://hgdzzb.nbport.com.cn/>) 公示, 根据公示和决标结果, 向中标人发出中标通知书。中标人如因自身原因放弃中标或因不可抗力不能履行合同或未按招标文件及投标承诺履行的, 中标人需承担本项目相关的一切经济损失与法律责任, 且招标人有权根据评标结果, 选择第二中标人或重新招标, 原中标人不得有任何异议。

四. 评分标准表

序号	评分因素及权重	分 值	评分标准
1	价格分	90 分	<p>A=评标基准价=经评审合格的所有投标人评标价（含税价）的算术平均值*90%；</p> <p>B=各有效投标人的有效投标报价，计算价格分方法如下：</p> <p>当 $B \leq A$ 时，投标人报价得分 = $90 + 50 \times (B - A) / A$；</p> <p>当 $B > A$ 时，投标人报价得分 = $90 - 100 \times (B - A) / A$。</p> <p>风险控制价：投标人的投标报价低于各有效投标报价的算术平均值的 80%，视为低于风险控制价，其价格分只得 60 分。</p>
2	商务技术分	3 分	投标人自 2022 年 1 月 1 日至今完成过类似预防性试验项目的业绩且单个合同 30 万元及以上的（须提供包括合同首页、签字盖章页及能反映供货范围等相关合同内容的关键页复印件，原件备查），每提供一个业绩加 1 分，最高得 3 分。
3		2 分	评委根据投标人的综合实力进行评议（投标文件中需提供 2023 年至 2024 年经第三方审计的财务报表）。由评委进行横向比较，酌情评分：优（1.5-2]分，良（1-1.5]分；一般（0-1]分。
4		2 分	技术负责人需具备电气类工程师及以上专业技术职称（必须为人社局/厅提供），且具有 4 年及以上变配电设备维护维修经验（以取得电气类技术职称时间开始计算年限），每提供一名得 1 分，最高得 2 分。
5		3 分	根据投标人所提供的具体试验方案《含安全管理措施及测试质量保证》，从全面性、规范性、可操作性，由评委进行横向比较，酌情评分：优（2-3]分，良（1-2]分，一般（0-1]分。

五、1、本办法由招标单位负责解释。评标过程如有异常情况，由评委集体讨论决定，遵循少数服从多数的原则。

2、带 “[]” 表示包含此数，带 “（ ）” 表示不包含此数

第五章 合同主要条款

甲方（采购方）：宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司

住所地：宁波北仑区梅山乡盐田大道 365 号

联系人： 电话：

乙方（服务方）：

住所地：

联系人： 电话：

根据《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司 2025-2026 年度变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目招标结果，遵守平等、自愿、公平、诚实信用和绿色的原则，经甲乙双方协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

第一条 合同组成

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- （1）本合同及其补充合同、变更协议；
- （2）中标或成交通知书；
- （3）投标文件（含澄清或者说明文件）；
- （4）招标文件（含澄清或者修改文件）；
- （5）其他相关采购文件。

组成本合同的所有文件必须为书面形式。政府采购合同备案时，须提供以上（1）、（2）两项，如由社会中介机构代理，须提供代理协议，合同如有变更的，须提供变更协议。

第二条 合同标的

本次招标的是宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司 2025-2026 年度变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目，具体清单后附。

第三条 服务内容：变电所、桥吊及固定吊预防性试验。

第四条 双方权利和义务

1. 甲方权利和义务

1. 甲方工程技术部为合同执行管理部门，负责对工作进度、质量等进行监督检查，如发现乙方存在不符合甲方要求或本合同约定情形的，有权要求乙方即时改正，乙方应立即采取措施改正，直至达到甲方要求或本合同约定。

2. 有权检查乙方是否按设备的操作规程使用并操作设备，对违反操作规程的行为有权制止甚至考核。

3. 做好有关检修设备的协调工作，并提前 2 天通知乙方。

4. 提供执行合同所需的各类资料、图纸。

2. 乙方权利和义务

1. 乙方须按当地政府、相关管理部门的规定要求，办理工作时所需的相关手续。遵守国家、地方、行业及甲方安全等各项规章制度，杜绝各类事故。服从甲方生产计划调度、完成甲方布置的相关工作并保证工作质量、保证工期，并按照国家、行业及甲方的操作规程正确使用和操作设备。

2. 担负本次试验工作的工作总负责人及分负责人，按甲方的生产计划做好检修停役设备的有关安全措施并开具工作票；

3. 乙方负责选派符合本合同工作要求的试验人员，与其工作人员签订书面劳动合同，并承担其工资、劳保以及国家有关规定缴纳的各项社会保险等费用，若因乙方原因引起的各种争议，由乙方负责解决并承担全部责任和费用。

4. 乙方在完成本项目期间，应当接受甲方的监督检验。乙方应与甲方保持密切沟通，全面理解甲方的合理要求，精细组织乙方人员全面完成项目。

5. 杜绝各类违反安全操作规程的工作。

6. 遇特殊工作，乙方必须经自检及甲方许可的部门验收后方可进行下道工序。

7. 遇特殊应急工作，乙方应在接到甲方通知后 6 小时内或甲方要求的合理时间内赶到现场，及时补救。

8. 乙方所用测试设备必须有国家相关部门颁布的合格证或检测试验报告，否则不得使用。

9. 由于乙方原因，造成的伤、残、亡等事故，由乙方负责并承担全部费用。

10. 由于乙方原因给甲方或第三方造成损失的，该部分损失由乙方负责全额赔偿。

11. 乙方工作人员发生工伤期间的工资以及各类与工伤有关的所有费用均由乙方全部承担并负责支付。

第五条 合同价款及付款方式

1、本合同项下总价款为（大写）_____ 人民币，小写：_____万元。

2、试验期：合同签订起至 2026 年年底。（若因甲方生产原因未完成所有试验项目，则服务期相应顺延）

3、本合同付款方式为：

（1）待所有试验项目完成后，统一按实进行验收结算，结算时留合同总金额的 5%作为质保金，待质保期（1 年）满后无息支付。1 年内乙方所试验过的供电设备若出现问题，乙方付全部责任，期间应无条件提供现场维修及技术支持服务。在项目验收后 12 个月内若中心变主变压器（油浸式变压器）、20kV 级开关柜等重要设备出现问题，质保期需重新计算。

(2) 验收前乙方需提供所试验变电所的试验报告，验收合格后，甲方在 40 日内根据乙方开具的增值税专用发票进行结算，因乙方原因产生的任何违约金、赔偿金等款项，甲方均可在未付款项中直接扣除。

第六条 履约保证金

按以下第 2 项处理：

1、本项目设置履约保证金，乙方应于_____（时间）向甲方提交履约保证金_____元（不得高于本合同金额的 1%）。履约保证金在_____（时间）退还乙方。

2、本项目不设置履约保证金。

第七条 质量保证及售后服务

1、乙方按招标文件规定的时间和要求完成各项服务。

2、甲方其他服务需求。

第八条 合同的变更和终止

除《招标投标法》第 64 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自终止合同或对合同实质性条款进行变更。若乙方出现多次违约，甲方有权提前终止合同，具体参见第十条违约责任。

第九条 安全注意事项

1. 乙方工作人员在由甲方技术人员带入现场前，必须持码头公司相关车辆、人员通行证件或相关资质证件，且要做好安全防护措施，包括劳保防滑鞋、安全钩带、安全帽、工作服等。

2. 甲方会对首次进入港区的作业人员进行安全培训，培训合格后方可进入港区工作。

3. 现场作业人员必须具有相应的上岗证，并遵守我公司的相关规定。

4. 乙方车辆、人员进入港区作业，必须到甲方或港区规定的其他机构办理相关手续，做到证照齐全，并按港区规定行驶。

第九条 合同的转让与分包

乙方不得以任何理由将本项目转让或分包，否则甲方有权解除合同。

第十条 违约责任

(1) 乙方由于人员、设备等问题不能按甲方规定的时间完成设备试验，每延迟 1h，按 1000 元/次进行罚款。

(2) 乙方必须遵守甲方区域内的规章制度，自身穿戴好劳动保护用品，严格遵守安全操作规程，妥善保存自己携带的试验设备，若由于违章被考核后的罚款由乙方支付（支付形式为在本合同款内扣除）。

(3) 试验期间的，若甲方监护人员发现乙方没有按规范进行试验，一经发现，按 500 元/起进行罚款。

(4) 若乙方刻意隐瞒试验期间发现的问题或由于后期维修方式不当所产生的隐患，直至问题解除前所产生风险和造成的损失费用由乙方承担，同时甲方将根据事情严重程度进行处罚。

(5) 最终试验报告数据存在造假现象。

如若甲方发现乙方出现以上类似问题超过 3 次，甲方有权提前终止合同。

第十一条 不可抗力事件处理

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同的，合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十二条 争议的解决

1、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第1种方式解决争议：

(1) 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

(2) 向仲裁委员申请仲裁。

第十三条、技术资料

1. 乙方应按招标文件规定及时向甲方提供有关技术资料。

2. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

第十四条、知识产权

乙方应保证提供服务过程中不会侵犯任何第三方的知识产权。

第十五条、税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十六条、保密

1. 乙方对本项目及过程中所有信息保密，不得将甲方的本项目任何信息透漏给任何第三方。

2. 乙方也不能将甲方的信息在自己公司内部流通。

3. 如发生信息泄露情况甲方将追溯乙方法律责任，并赔偿甲方的一切损失。

第十七条 合同生效及备案

1、合同经双方法定代表人或被授权人签字并加盖单位公章后生效。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经合同归口部门审批，并签书面补充协议报归口部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

4、本合同一式四份，甲乙双方各执贰份。

甲 方(盖章)：

乙 方(盖章)：

法定（授权）代表人：

法定（授权）代表人：

地址：

地址：

电话：

电话：

联系人：

联系人：

税号：

开户银行：

帐号：

单位邮编：

单位邮编：

签订时间： 2025 年 月 日

签订时间： 2025 年 月 日

合同协议书格式

本合同于____年____月____日由____（甲方名称）____（以下简称“甲方”）为一方和____（乙方名称）____（以下简称“乙方”）为另一方按下述条款和条件签署。

鉴于甲方为获得以下货物和服务，即____（货物和服务简介）____而公开投标，并接受了乙方以总金额____（用文字和数字表示的合同价）____（以下简称“合同价”）提供上述货物和服务的投标。

本协议在此声明如下：

1. 本协议中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
2. 下述文件是本协议的一部分，并与本协议一起阅读和解释：若有不一致之处，以下列次序在先者为准：

- 1) 开标一览表
- 2) 合同协议书
- 3) 法人委托授权书
- 4) 投标澄清文件
- 5) 中标通知书
- 6) 合同条款
- 7) 招标文件技术要求
- 8) 投标文件（投标人提交的投标书和技术规格书）

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

3. 考虑到甲方将按照本规定向乙方支付，乙方在此保证全部按照合同的规定向甲方提供货物和服务，并修补缺陷。

4. 考虑到乙方提供的货物和服务并修补缺陷。甲方在此保证按照合同规定的时间和方式向乙方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

双方在上述日期根据中华人民共和国法律签署本协议。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

年 月 日

年 月 日

合同附件 1:

安全环保责任协议

甲方（委托方）：

乙方（承揽方）：

乙方受甲方委托，在甲方港区内进行施工、作业。为保证施工安全，明确安全环保责任，根据《中华人民共和国民法典》及有关规定，经双方协商一致，签订本协议。双方应共同信守，严格履行。

1 甲方安全责任与义务：

1.1 施工（作业）前，甲方的项目负责人应将甲方的相关管理规定告知乙方的项目负责人，并督促其落实。

1.2 甲方应要求乙方制定施工安全措施，在开始施工前报甲方备案。

1.3 甲方应协助乙方搞好安全施工、防火管理以及督促检查。甲方有权检查督促乙方执行有关安全施工方面的工作。

2 乙方安全责任与义务：

2.1 施工期间，乙方应设有专（兼）职安全监管人员。乙方施工（作业）人员进出港区必须由乙方负责统一接送，并由乙方负责相关人员的人身、财产安全。

2.2 临时材料堆放区保持物品摆放整齐、清洁；严禁吸烟；严禁将该区域作为施工用途；禁止堆放危险品。

2.3 乙方施工（作业）前所必须履行以下职责：

2.3.1 施工（作业）前，乙方的项目负责人必须对乙方施工人员进行该工程的安全技术交底，并有书面记录或资料。

2.3.2 项目负责人必须做好现场施工（作业）人员的安全教育培训工作，并将安全教育人员名单、培训教材与考试成绩报给甲方备案，无措施或未教育到位的人员严禁施工。

2.3.3 乙方在进行施工（作业）时应组织人员学习甲方辨识的危险源和环境因素，并落实相关措施进行控制。

2.3.4 从事特种作业的人员必须持有关部门核发的合格有效的上岗资格证书，如：电工、气割焊工、叉车操作工、起重操作工等上岗证需齐全有效，且特种作业证需在甲方备案。

2.3.5 施工前，乙方应到甲方办理车辆、人员的临时出入证。若需上甲方机械设备或进入封闭区域、办公区域作业的，乙方必须提前和甲方的项目负责人联系，得到甲方许可后才能作业；若是设备和重要设施，须在设备、设施的相关部位悬挂警示牌。

2.3.6 乙方应对施工区域、作业环境、施工设备或向甲方借用（租用）的设施设备、工器

具等进行检查，确认符合安全要求；一经开工，就表示乙方已确认施工现场、作业环境、设施设备、工器具符合安全要求并处于安全状态。

2.3.7 乙方需动火作业、临时用水用电、或借用(租用)甲方设备设施工具的，必须按甲方的有关规定，办理审批手续，未经许可，不得进行。

2.4 乙方施工（作业）中所必须履行以下职责：

2.4.1 乙方施工（作业）人员严禁在工前、工间喝酒，严禁在施工现场和禁烟场所吸烟，严禁携带火种进入易燃易爆危险物品的场所。

2.4.2 乙方必须遵守甲方建设工程现场文明施工管理规定。

2.4.3 乙方必须遵守所用设备的安全操作规程，禁止盲目作业。

2.4.4 乙方必须配备相应的安全设施和劳动保护用品。

2.4.5 出现交叉、高空、特殊作业时，必须与甲方联系，经许可后方可作业，并采取安全环保措施后方可进行，并且要设专人进行联系和监护。

2.4.6 乙方对甲方的作业及交通安全有影响的区域，必须先报甲方许可，并设立警戒线、安全岛等警戒标识。

2.4.7 乙方车辆进入甲方港区，必须遵守甲方的港区出入管理规定及道路交通安全管理规定，不能在施工区域和规定进出路线以外区域走动。

2.4.8 乙方在施工（作业）期间，不得损坏、挪用或者擅自拆除停用消防设施、器材；不得埋压、圈占、遮挡消火栓或者安全出口、消防通道；临时占用需向消防主管部门提出使用申请，经同意后，方可施工，并做好应急措施。

2.4.9 乙方应加强施工（作业）人员的环境保护意识，在施工过程中严禁乱扔垃圾，生活垃圾必须分类放置在甲方指定地点，严禁乱放油品油漆以及其他废旧物品。乙方应防止油品等污染物的泄露，同时加强对甲方绿化的保护，不得损坏甲方的花草树木和绿化设施。

2.5 乙方施工（作业）结束后所必须履行以下职责：

2.5.1 乙方施工（作业）结束后应做到工完场清，并及时通知甲方项目负责人进行验收。

3 约定事项及违约责任：

3.1 甲乙双方必须严格执行本协议。

3.2 本协议以外的事宜，必须经双方协商解决，不得擅自处理。

3.3 施工（作业）期间，乙方必须接受甲方的监督、检查，对甲方提出的安全环保整改意见必须及时整改。

3.4 甲方将随时检查乙方作业人员的现场情况，如乙方人员违反甲方有关安全生产规定的或乙方人员存在不文明施工行为的，将参照规定实施经济处罚或停工整顿等措施，若情节严重的或屡教屡犯的，甲方将有权停止乙方员工进入港区。

3.5 乙方在甲方所属区域作业过程中发生事故的，必须立即向甲方通报。

3.6 事故责任及经济赔偿，因双方责任发生的生产安全事故，根据事故责任划分（以交警、

安全管理部门或当地政府事故处理责任部门出具的事故责任认定书为准），由各自承担相应事故责任及经济赔偿。

3.7 由于乙方或自然原因引起的人员伤亡、环境事故以及财产损失，均由乙方负责，与甲方无关，乙方应自行做好善后工作，防止事态扩大。如因乙方及乙方员工的原因造成甲方财产损失、人员伤害的，乙方应承担由此引起的一切损失。

3.8 乙方被甲方考核扣款的，将以违章考核通知单方式告知，并及时将扣款交于甲方计划财务部。乙方不及时上交扣款的，甲方有权在支付给乙方的项目费用中进行相应的扣减。

4 本协议效力及未尽事宜。

4.1 本协议未尽事宜，按有关法律、规章的规定办理。

4.2 本协议有效期同主合同。

4.3 本协议一式二份，甲方执一份，乙方执一份。

4.4 本协议自双方盖章后生效。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

年 月 日

年 月 日

合同附件 2:

廉洁合同

项目名称:

甲方（港口发包方）:

联系人:

联系方式:

地址:

乙方（承包方）:

联系人:

联系方式:

地址:

为了贯彻落实党和国家关于加强党风廉政建设的精 神，进一步规范双方业务人员的行为，预防和遏制购销双方在业务中腐败现象的滋生，保证业务顺利进行，经共同协商，特订立以下合同。

第一条 甲、乙双方共同的权力和义务

合同双方必须恪守“诚信、公正、科学”的原则，把保质保量和及时完成合同要求项目为各自最终的权利和义务。严禁损害国家和各方的合法利益。

合同双方必须经常教育各自的业务人员严格遵守国家的法律、法规和政策，遵守党的纪律和各项廉洁规定，遵守社会公德和职业道德，防止一切违法违纪行为的发生，使_____项目执行的过程同时成为党风廉政建设的过 程。

涉及发生合同各方的不廉洁行为，合同各方有查处和支持、配合查处的权力和义务。

第二条 甲方廉洁建设义务

甲方业务人员不准向乙方索请、索礼、索贿；不准收受乙方赠送的礼物、礼金和礼券；不准向乙方报销应自理的各种费用；不准参加由乙方提供的公费旅游；不准接受乙方可能影响公正执行公务的宴请和娱乐活动；不准为亲属、子女向乙方分包工程项目；不准为亲属、子女向乙方介绍或推销物资和商品；不准把亲属、子女安排到乙方工作；不准接受乙方提供的住房装修等劳务。

第三条 乙方廉洁建设义务

乙方不准向甲方业务人员送礼、行贿和给予报销应由自己支付各类费用；不准用公款宴

请甲方业务人员或提供娱乐活动；不准向甲方业务人员提供廉价的物资和商品；不准安排甲方业务人员的子女和亲属到本单位工作；不准提供资金邀请甲方业务人员及子女和亲属进行旅游；不准为甲方业务人员的子女和亲属购买和推销商品；不准向甲方业务人员提供住房装修等劳务。

第四条 合同各方的权利

甲方、乙方单位发现有违反本合同第二条、第三条所规定的情况时，有权予以拒绝，并有权向有关各方党组织及其上级机关反映和举报。

第五条 违约责任

甲方单位如发现乙方单位有违反本合同第三条所规定的行为的，有权解除“_____项目合同”，为此而造成的一切损失，乙方承担全部责任；乙方如发现甲方违反本合同第二条规定行为的，并由此而造成乙方损失的，甲方单位应承担全部责任。

第六条 本合同与_____项目合同同时签订，同时生效。甲方、乙方各执一份，各方必须认真发行相互监督。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

年 月 日

年 月 日

合同附件 3:

合规承诺函（商业合作伙伴）

为配合宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司的合规管理要求，规范本公司市场交易行为，促进公平、公正交易，本公司特作出以下承诺：

1. 本公司理解宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司合规管理需求，在合作范围内遵守宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司对第三方的合规管理要求。

2. 本公司具有合同订立的主体资格，具有良好的资信和履约能力，能够有效履行合同义务。

3. 本公司严格遵守国家法律法规，恪守商业道德和职业道德规范，决不从事并抵制任何不廉洁行为，严格履行以下合规义务：

（1）本公司员工严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等有关商业贿赂行为的禁止性规定，坚决抵制商业贿赂；

（2）本公司员工不得给予宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司或个人的任何不正当馈赠；

（3）本公司员工不得接受宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司或个人的任何不正当馈赠；

（4）本公司员工不得参加宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司安排的可能影响公正执行公务的宴请、旅游、考察等活动；

（5）本公司员工不得从事其他可能影响廉洁商业的行为。

4. 本公司坚持诚信商业行为，依法依约保守宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司的商业秘密。

5. 本公司严守缔约精神，全面履行合同义务，不得擅自变更、中止以及不履行合同，发生履约突发事件时将及时通知宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司。

6. 本公司同意在合同目的范围内配合宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司的合规检查，不得隐瞒可能造成宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司利益受损的信息。

7. 本公司承诺对本承诺书执行情况进行监督检查，本公司及员工未遵守承诺事项，本公司承诺自愿赔偿由此给宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司造成的损失，或按相关合同约定承担违约责任，且宁波梅山岛国际集装

箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司有权终止相关合同。

本承诺函一式两份，经承诺人盖章后生效，由承诺人和宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司各保留一份。

承诺人(盖章):

年 月 日

合同附件 4:

开标一览表（分项报价表，如有）

第六章 投标文件格式

投标文件封面格式：

投 标 文 件

项目名称：

招标编号：

投标人名称（加盖公章）：

投标人地址：

年 月 日

投标文件目录：

投标文件格式

投标文件分为三部分内容，第一部分为价格标，第二部分为商务技术标，第三部分为资审文件。其内容分别为：

第一部分：价格标应包含以下内容

- （1）. 报价函（格式见附件）；
- （2）. 报价表（格式见附件）；
- （3）. 已标价的工程量清单（格式见附件，加盖公章）；
- （4）. 安全文明施工费用清单（格式自拟，加盖公章）；

第二部分：商务技术标应包含以下内容

- （1）. 商务响应表（格式见附件）；
- （2）. 技术响应表（格式见附件）；
- （3）. 业绩证明资料扫描件（须提供包括合同首页、签字盖章页及能反映供货范围等相关合同内容的关键页复印件，原件备查。）

- （4）. 评分标准中其他需要提供的证明资料；
- （5）. 投标人需要特别说明的其他文件（格式自拟，加盖公章）；

第三部分：资审文件应包含以下内容

- （1）. 法定代表人资格证明书（格式见附件）；
- （2）. 法定代表人授权委托书（格式见附件）；
- （3）. 有效的营业执照副本、资质证书、安全生产许可证扫描件；
- （4）. 投标人基本情况表（格式见附件）；
- （5）. 信用中国查询截图；
- （6）. 投标保证金缴纳凭证扫描件；
- （7）. 投标文件要求的或投标人认为有必要提供的其他情况说明或资质证书（扫描件加盖公章）；
- （8）. 合理化建议或优惠承诺（若有，格式自拟，加盖公章）。

注：以上投标资料所要求为扫描件的，均须加盖公章。中标后招标人将对中标单位相关资料进行原件核实，若有虚假，则取消中标资格，并停止参与公司各类投标报价一年，承担公司所有损失和责任。

1、第一部分：价格标

(1) 投标函

致：_____（招标人）

贵方组织的_____（项目名称）项目（招标编号：_____）招标活动，我方已仔细研究了招标文件的全部内容，愿以人民币(大写)：_____元的投标报价，服务期限：_____，承包上述工程项目的各项工作内容和责任，为便于贵方公正、择优地确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
2. 若中标，投标人将按招标文件规定履行合同责任和义务。
3. 我方不是招标人的附属机构；在获知本项目服务信息后，与招标人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。
4. 我方符合招标人提出的资格要求。
5. 投标文件有效期为投标截止之日起 90 日历天。
6. 以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。
7. 我方与本投标有关的一切正式来往通讯请寄方式如下，若通讯方式有误或虚假，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解：

地址：_____ 邮编：_____ 电话：_____

传真：_____ 投标人代表姓名 _____ 职务：_____

法定代表人电子邮箱：_____ 项目经理电子邮箱：_____

法定代表人电话：_____ 项目经理电话：_____

投标人名称(盖公章)：_____

开户银行：_____ 银行帐号：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章） 日期：_____年_____月_____日

(2) 开标一览表

招标编号：

项目名称：

单位：元（人民币）

序号	单位工程名称	金额
1	分部分项工程量清单计价表	大写：_____ 小写：_____ 增值税税率：_____
2	工期：	

注：1、要求开增值税专用发票，注明开票内容及税率，报价涵盖项目所涉一切费用。

2、若开标一览表与投标函报价不同，以投标函为准。

3、投标价格包含增值税。合同履行期间，如国家调整增值税率，则合同价款按不含税价不变的原则进行调整。其余不随市场价格变动作调整，除非买方要求等发生改变。

4、投标人的报价如增值税率不同，评标时统一按含税价进行评比。

投标人（盖公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(3) 已标价的工程量清单(报价文件)

1. 封面；
2. 投标报价说明；
3. 投标报价；
4. 单位工程招标控制价费用表；
5. 分部分项工程和施工技术措施项目清单与计价表；
6. 其他项目清单与计价汇总表；
7. 综合单价计算表；
8. 主要工日一览表；
9. 主要材料和设备一览表；
10. 主要机械台班一览表；

1. 封面

_____工程

工程量清单报价书

投 标 人：_____（单位盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

编 制 人：_____（签字或盖章）

编 制 时 间：_____

2. 投标报价说明

1. 工程量清单报价资料中所有要求签字、盖章的地方已按规定进行签字和盖章：表中的任何内容都按招标文件规定填写。
2. 分部分项工程量清单与计价表中所填入的综合单价和合价均包括人工费、材料费、机械费、管理费、利润以及采用固定价格的工程所测算的风险金等全部费用。
3. 施工技术措施项目清单与计价表及施工组织措施项目清单与计价表中所填入的措施项目报价，已包括为完成本工程项目施工必须采用的措施所发生的费用。
4. 工程量清单表中列明的所有需要填报的单价和合价，均已填报，未填报的单价和合价，视为此费用已包含在工程量清单的其他单价或合价中。
5. 本工程量清单投标报价与工程项目总价一致。
6. 工程量清单所有投标报价以人民币表示。
7. 投标报价需要说明的其他事项：

3. 投 标 报 价

招标人： _____

工程名称： _____

投标总价（小写）： _____

（大写）： _____

投 标 人： _____

（单位公章）

法定代表人

或其授权人： _____

（签字或盖章）

编制时间： _____年 _____月 _____日

4. 单位工程投标报价费用表

工程名称:

标段:

第 1 页 共 1 页

序号	费用名称	计算公式	金额（元）	备注
1	分部分项工程费			
2	措施项目费			
3	其他项目费			
4	其他项目费增值税			
合计				

5. 分部分项工程和施工技术措施项目清单与计价表

单位（专业）工程名称：

第 页 共 页

序号	项目 编码	项目名称	项目 特征	计量 单位	工程量	综合 单价	金额（元）				备注
							合价	其中（元）			
								人工费	机械费	暂估价	
本页小计											
合 计											

6. 其他项目清单与计价汇总表

工程名称：

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	金额（元）	备注
1	暂列金额		
1.1	标化工地增加费		
1.2	优质工程增加费		
1.3	其他暂列金额		
2	暂估价		
2.1	材料（工程设备）暂估价（结算价）		
2.2	专业工程暂估价（结算价）		
2.3	专项技术措施暂估价		
3	计日工		
4	总承包服务费		
合 计			

7. 综合单价计算表

单位（专业）工程名称：

第 页 共 页

序号	项目编号 (定额编号)	清单（定额） 项目名称	计量 单位	数量	综 合 单 价（元）						合计 (元)
					人工费	材料 (设备) 费	机械费	管理费	利润	小计	
1	(清单编码)	(清单名称)									
	(定额编号)	(定额名称)									
									
2	(清单编码)	(清单名称)									
	(定额编号)	(定额名称)									
									
合 计：											

8. 主要工日一览表

单位(专业)工程名称:

第 页 共 页

序号	工日名称（类别）	单位	数量	单价(元)	合价（元）	备注

9. 主要材料和工程设备一览表

单位(专业)工程名称:

第 页 共 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	单价(元)	合价(元)	备注

10. 主要机械台班一览表

单位（专业）工程名称：第 页 共 页

序号	机械名称、规格、型号	单位	数 量	单价（元）	合价（元）	备注

(4) 安全文明施工费清单（格式自拟）

第二部分：商务技术标

(1) 商务响应表

招标编号：

项目名称：

序号	招标要求	投标响应	备注

注：1、对照招标文件商务要求逐项比较填写，若无偏离应在本表第一行中醒目标明“无商务偏离”的字样，无偏离即完全响应招标文件商务要求。

2、若本表为空，则表示投标人“全部满足”招标人的相应要求。

投标人盖章：（公章）

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

(2) 技术响应表

招标编号：

项目名称：

序号	招标要求	投标响应	备注

注：1、对照招标文件服务要求逐项比较填写，若无偏离应在本表第一行中醒目标明“无偏离”的字样，无偏离即完全响应招标文件服务需求要求。

2、若本表为空，则表示投标人“全部满足”招标人的相应要求。

投标人盖章：（公章）

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

(4) 业绩证明资料扫描件（须提供包括合同首页、签字盖章页及能反映供货范围等相关合同内容的关键页复印件，原件备查）

(5) 评分标准中其他需要提供的证明资料

(6) 投标人需要特别说明的其他文件（格式自拟，加盖公章）

第三部分：资审文件

(1) 法定代表人资格证明书

单位名称：

地址：

姓名：

性别：

年龄：

职务：

身份证号码：系_____（单位名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证扫描件

投标人(公章)：

日期： 年 月 日

注：法定代表人参加投标，提供法定代表人身份证明书及法定代表人身份证扫描件并加盖公章。

(2) 法定代表人授权委托书

至： （招标人）

（投标人全称） 法定代表人 （法定代表人姓名）（身份证号） 授权 （委托代理人姓名）（身份证号） 为委托代理人，参加贵单位组织的 （项目名称）；招标编号： 的招投标活动，并全权处理招投标活动中的一切事宜。

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附：

委托代理人姓名：

职务：

详细通讯地址：

传真：

电话：

邮政编码：

- 注：1、非法定代表人参加投标的须提供法定代表人授权委托书；
2、附委托代理人身份证扫描件并加盖公章。

(3) 营业执照副本、资质证书、安全生产许可证扫描件

(4) 投标人基本情况表

申请人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓名			技术职称		电话
技术负责人	姓名			技术职称		电话
成立时间				员工总人数：		
企业资质等级				其中	高级职称人员	
营业执照号					中级职称人员	
注册资金					初级职称人员	
开户银行						
账号						
经营范围						
财务状况	<p>1、2022 年-2024 年的资产负债情况：</p> <p>(1) 固定资产 _____ _____ _____</p> <p>(2) 流动资产 _____ _____ _____</p> <p>2、投标人 2022 年到 2024 年三年的经会计师事务所审计的年度财务报表，包括资产负债表，现金流量表及损益表。</p> <p>(1) 营业收入 _____ _____ _____</p> <p>(2) 营业利润 _____ _____ _____</p> <p>(3) 利润总额 _____ _____ _____</p> <p>(4) 净利润 _____ _____ _____</p>					
生产能力						
备注						

(5) 信用中国查询截图

(6) 投标保证金缴纳凭证扫描件

(7)招标文件规定或投标人认为需提供的其他证明资料(格式自拟)

(8) 合理化建议或优惠承诺（格式自拟，加盖公章）

第七章 工程量清单

工程量清单编制说明

一、工程概况：

1、工程名称：宁波梅山岛国际集装箱码头有限公司宁波梅港码头有限公司宁波梅西滚装码头有限公司 2025-2026 年度变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目

2、工程地点：港区内

二、编制范围：详见招标文件招标需求中的施工内容；

三、工程量清单编制依据

1、建设单位提供的招标需求；

2、《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)、《通用安装工程工程量计算规范》(GB 50856-2013)、《市政工程工程量计算规范》(GB50857-2013)、《浙江省建设工程计价规则》(2018 版)、《浙江省房屋建筑与装饰工程预算定额》(2018 版)、《浙江省通用安装工程预算定额》(2018 版)、《浙江省市政工程预算定额》(2018 版)、《浙江省建设工程施工机械台班费用定额》(2018 版)和省市其他有关补充定额及有关解释文件规定等。按清单全费用综合单价法进行编制，采用国标清单模式。

3、本工程采用清单全费用综合单价法，综合单价包含安全文明施工费等组织措施费、规费及税金；安全文明施工费包含场地围封、警示标志安装等；

4、税金：按一般计税方法计税，执行浙建建发[2019]92 号文件，税率按 9%计取。

四、编制原则及办法

1、工程量：根据建设单位提供的招标需求。

2、人工工日价格：按照 2025 年 4 月刊《宁波建设工程造价信息》(综合版)发布的有关人工市场信息价；150、161、184 元/工日与定额人工工日单价的价差列入工程造价，仅计取税金，不作为计费基数。

3、材料价格：根据《宁波建设工程造价信息》(综合版)2025 年 4 月刊北仑区信息价，北仑区没有的按宁波市区信息价计算，《宁波建设工程造价信息》(综合版)没有的信息价按《浙江造价信息》2025 年 4 月刊计算；无信息价部分参照有关文件并结合市场价计取。价格均按除税价计入。

4、机械价格：按上述人工、材料信息价进行调差，与定额机械价格差价仅计取税金，不作为计费基数。

5、取费标准：

5.1 企业管理费、利润：安装工程按水、电、暖通、消防、智能、自控及通信安装工程中值计取。安全生产责任保险费根据市建管(2024)12 号关于印发宁波市房屋建筑与市政基础设施工程安全生产责任保险费用计取的通知计取。

5.2 施工组织措施项目费：根据相应专业工程按中值计取。安全文明施工基本费按市区工程计取；根据甬建发(2022)34 号关于调整建筑工程安全文明施工费的通知，安全文明施工基本费乘以系数 1.15)，不计提前竣工增加费、标化工地增加费、行车、行人干扰增加费。

5.3 规费：按省计价规则相应费率乘 0.3 系数计取；

5.4 税金：按一般计税方法计税，税率按 9%计取。

五、工程量清单应与投标须知、合同条件、合同协议条款、技术规范、清单说明及其组成文件等资料结合起来理解或解释。

附件 1:
【表 10.2.2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-
中心变

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）					备注
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	03041400 2001	20kV 交流 送配电真 空断路器 系统调试	1、真空断路器调试包括但不限于以下内容： （1）绝缘电阻 （2）交流耐压试验 （3）辅助回路和控制回路交流耐压试验 （4）断路器合闸接触电阻 （5）断路器的分合闸时间特性试验 （6）断路器的分合闸机械特性 （7）防跳回路检查 （8）合、分闸电磁铁的最低动作电压 （9）合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻 （10）断路器二次回路检查 （11）断路器极柱泡筒及触臂检查 （12）断路器活门驱动器检查 （13）断路器合分闸控制机构脱扣摇臂组件检查 （14）断路器航空插头检查 （15）断路器储能系统组件检查 （16）真空灭弧室真空度的测量 （17）动触头的检查 （18）动触头压力测试 （19）断路器底盘机构检查 （20）主轴及轴上各拐臂连杆检查 （21）断路器铜凸轮及铁凸轮检查 2、具体技术标准详见招标需求	系统	7						

2	03041400 3001	20kV 交流 送配电系 统保护校 验	1、保护装置本体及二次回路的调 整试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	9						
3	03041400 8001	20kV 母线 系统调试 (包括压 变)	1、母线耐压试验,接触电阻测量, 避雷器,母线绝缘监视装置,电测 量仪表及一、二次回路的调试,接 地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	段	2						
4	03B001	20kV 开关 柜保养	1、开关柜保养包括但不限于以下 内容: (1) 辅助回路和控制回路绝缘电 阻 (2) 辅助回路和控制回路交流耐 压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5) 低压室面板测量表计精度校 验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插 头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试 验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查	套	10						

			(24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求								
5	030402008001	20kV 电流互感器调试	1、电流互感器路试验包括但不限于以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	7						
6	030402008002	20kV 电压互感器调试	1、电压互感器路试验包括但不限于以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	2						
7	030402010001	20kV 避雷器调试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	11						
8	030414015001	20kV 电缆试验	1、电力电缆线路试验包括但不限于以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 电缆外护套绝缘电阻 (3) 主绝缘交流耐压 (4) 局部放电试验 (5) 相位检查 2、具体技术标准详见招标需求	组	4						
9	030414002002	10kV 交流送配电真空断路器系统调试	1、真空断路器调试包括但不限于以下内容： (1) 绝缘电阻 (2) 交流耐压试验 (3) 辅助回路和控制回路交流耐压试验 (4) 断路器合闸接触电阻 (5) 断路器的分合闸时间特性试验	系统	34						

			(6) 断路器的分合闸机械特性 (7) 防跳回路检查 (8) 合、分闸电磁铁的最低动作电压 (9) 合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻 (10) 断路器二次回路检查 (11) 断路器极柱泡筒及触臂检查 (12) 断路器活门驱动器检查 (13) 断路器合分闸控制机构脱扣摇臂组件检查 (14) 断路器航空插头检查 (15) 断路器储能系统组件检查 (16) 真空灭弧室真空度的测量 (17) 动触头的检查 (18) 动触头压力测试 (19) 断路器底盘机构检查 (20) 主轴及轴上各拐臂连杆检查 (21) 断路器铜凸轮及铁凸轮检查 2、具体技术标准详见招标需求								
10	03041400 3002	10kV 交流 送配电系 统保护校 验	1、保护装置本体及二次回路的调整试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	34						
11	03041400 8002	10kV 母线 系统调试 (包括压 变)	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	段	4						

12	03B002	10kV 开关柜保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容： (1) 辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2) 辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5) 低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求	套	40						
----	--------	------------	---	---	----	--	--	--	--	--	--

13	03040201 0002	10kV 避雷器调试	1、母线耐压试验,接触电阻测量,避雷器,母线绝缘监视装置,电测量仪表及一、二次回路的调试,接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	36						
14	03040200 8003	10kV 电流互感器调试	1、电流互感器路试验包括但不限于以下内容: (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	34						
15	03040200 8004	10kV 电压互感器调试	1、电压互感器路试验包括但不限于以下内容: (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	4						
16	03041401 5002	10kV 电缆试验	1、电力电缆线路试验包括但不限于以下内容: (1) 绝缘电阻测试 (2) 电缆外护套绝缘电阻 (3) 主绝缘交流耐压 (4) 局部放电试验 (5) 相位检查 2、具体技术标准详见招标需求	组	14						
17	03041401 2001	10kV 接地变及消弧线圈成套装置	1、消弧线圈试验包括但不限于以下内容: (1) 交流耐压试验 (2) 绕组直流电阻试验 (3) 电抗值测量 (4) 各紧固件绝缘电阻 2、具体技术标准详见招标需求	套	4						
18	03041400 1001	油浸式变压器试验与保护校验 (10000kVA)	1、油浸式变压器调试与保护校验包括但不限于以下内容: (1) 油中溶解气体分析 (2) 绝缘油试验 (3) 铁心、加夹件接地电流、绝缘电阻 (4) 绕组直流电阻 (5) 感应电压试验 (6) 局部放电时测试	系统	4						

			(7) 测温装置校验及二次回路试验 (8) 压力释放器校验及二次回路试验 (9) 整体密封检查 (10) 噪声测试 (11) 常规保护装置等一、二次回路的调试及空投试验 2、具体技术标准详见招标需求								
合 计											

【表 10. 2. 2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-1#
变电所

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）					备注
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	03041400 2003	10kV 交流 送配电真 空断路器 系统调试	1、真空断路器调试包括但不限于以下内容： （1）绝缘电阻 （2）交流耐压试验 （3）辅助回路和控制回路交流耐压试验 （4）断路器合闸接触电阻 （5）断路器的分合闸时间特性试验 （6）断路器的分合闸机械特性 （7）防跳回路检查 （8）合、分闸电磁铁的最低动作电压 （9）合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻 （10）断路器二次回路检查 （11）断路器极柱泡筒及触臂检查 （12）断路器活门驱动器检查 （13）断路器合分闸控制机构脱扣摇臂组件检查 （14）断路器航空插头检查 （15）断路器储能系统组件检查 （16）真空灭弧室真空度的测量 （17）动触头的检查 （18）动触头压力测试 （19）断路器底盘机构检查 （20）主轴及轴上各拐臂连杆检查	系统	13						

			(21) 断路器铜凸轮及铁凸轮检查 2、具体技术标准详见招标需求								
2	03041400 3003	10kV 交流 送配电系 统保护校 验	1、保护装置本体及二次回路的调整 试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	15						
3	03041400 8003	10kV 母线 系统调试 (包括压 变)	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量 仪表及一、二次回路的调试, 接地电 阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	段	2						
4	03040200 8005	10kV 电流 互感器调 试	1、电流互感器路试验包括但不限于 以下内容: (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	15						
5	03040200 8006	10kV 电压 互感器调 试	1、电压互感器路试验包括但不限于 以下内容: (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	2						
6	03040201 0003	10kV 避雷 器调试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量 仪表及一、二次回路的调试, 接地电 阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	14						

7	03B003	10kV 开关柜保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容： (1) 辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2) 辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5) 低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求	套	18						
8	030414015003	10kV 电缆试验	1、电力电缆线路试验包括但不限于以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 电缆外护套绝缘电阻 (3) 主绝缘交流耐压	组	10						

			(4) 局部放电试验 (5) 相位检查 2、具体技术标准详见招标需求								
9	03041401 1001	10kV 接地 网测试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量 仪表及一、二次回路的调试, 接地电 阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	站	1						
10	03041400 1002	干式变压 器调试 1250kVA	1、干式变压器调试包括但不限于以 下内容: (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电缆及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	1						
11	03041400 1003	干式变压 器调试 2000kVA	1、干式变压器调试包括但不限于以 下内容: (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电缆及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	1						
合 计											

【表 10.2.2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-2#

变电所

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）					备注
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	030414002004	10kV 交流送配电真空断路器系统调试	1、真空断路器调试包括但不限于以下内容： （1）绝缘电阻 （2）交流耐压试验 （3）辅助回路和控制回路交流耐压试验 （4）断路器合闸接触电阻 （5）断路器的分合闸时间特性试验 （6）断路器的分合闸机械特性 （7）防跳回路检查 （8）合、分闸电磁铁的最低动作电压 （9）合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻 （10）断路器二次回路检查 （11）断路器极柱泡筒及触臂检查 （12）断路器活门驱动器检查 （13）断路器合分闸控制机构脱扣摇臂组件检查 （14）断路器航空插头检查 （15）断路器储能系统组件检查 （16）真空灭弧室真空度的测量 （17）动触头的检查	系统	5						

			(18) 动触头压力测试 (19) 断路器底盘机构检查 (20) 主轴及轴上各拐臂连杆检查 (21) 断路器铜凸轮及铁凸轮检查 2、具体技术标准详见招标需求								
2	030414003004	10kV 交流送配电系统保护校验	1、保护装置本体及二次回路的调整试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	7						
3	030414008004	10kV 母线系统调试（包括压变）	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	段	2						
4	030402008007	10kV 电流互感器调试	1、电流互感器路试验包括但不限于以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	5						
5	030402008008	10kV 电压互感器调试	1、电压互感器路试验包括但不限于以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	2						
6	030402010004	10kV 避雷器调试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	6						
7	03B004	10kV 开关柜保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容： (1) 辅助回路和控制回路绝	套	8						

			缘电阻 (2) 辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5) 低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

8	03041401 5004	10kV 电缆试验	1、电力电缆线路试验包括但不限于以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 电缆外护套绝缘电阻 (3) 主绝缘交流耐压 (4) 局部放电试验 (5) 相位检查 2、具体技术标准详见招标需求	组	2						
9	03041401 1002	10kV 接地网测试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	站	1						
10	03041400 1004	干式变压器调试 1000kVA	1、干式变压器调试包括但不限于以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电缆及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	1						
合 计											

【表 10.2.2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-3#

变电所

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）					备注
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	03041400 2005	10kV 交流 送配电真 空断路器 系统调试	1、真空断路器调试包括但不限于以下内容： （1）绝缘电阻 （2）交流耐压试验 （3）辅助回路和控制回路交流耐压试验 （4）断路器合闸接触电阻 （5）断路器的分合闸时间特性试验 （6）断路器的分合闸机械特性 （7）防跳回路检查 （8）合、分闸电磁铁的最低动作电压 （9）合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻 （10）断路器二次回路检查 （11）断路器极柱泡筒及触臂检查 （12）断路器活门驱动器检查 （13）断路器合分闸控制机构脱扣摇臂组件检查 （14）断路器航空插头检查 （15）断路器储能系统组件检查 （16）真空灭弧室真空度的测量 （17）动触头的检查 （18）动触头压力测试 （19）断路器底盘机构检查 （20）主轴及轴上各拐臂连杆检查 （21）断路器铜凸轮及铁凸轮检查 2、具体技术标准详见招标需求	系统	8						

2	03041400 3005	10kV 交流 送配电系 统保护校 验	1、保护装置本体及二次回路的调 整试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	10						
3	03041400 8005	10kV 母线 系统调试 (包括压 变)	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测 量仪表及一、二次回路的调试, 接 地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	段	2						
4	03040200 8009	10kV 电流 互感器调 试	1、电流互感器路试验包括但不限 于以下内容: (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	8						
5	03040200 8010	10kV 电压 互感器调 试	1、电压互感器路试验包括但不限 于以下内容: (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	3						
6	03040201 0005	10kV 避雷 器调试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测 量仪表及一、二次回路的调试, 接 地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	6						

7	03B005	10kV 开关柜保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容： (1) 辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2) 辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5) 低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求	套	12						
---	--------	------------	---	---	----	--	--	--	--	--	--

8	03041401 5005	10kV 电缆 试验	1、电力电缆线路试验包括但不限于 于以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 电缆外护套绝缘电阻 (3) 主绝缘交流耐压 (4) 局部放电试验 (5) 相位检查 2、具体技术标准详见招标需求	组	4						
9	03041401 1003	10kV 接地 网测试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测 量仪表及一、二次回路的调试, 接 地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	站	1						
10	03041400 1005	干式变压 器调试 2500kVA	1、干式变压器调试包括但不限于 以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电流及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	1						
合 计											

【表 10.2.2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-4#变电所

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）				备注	
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费		暂估价

1	03041400 2006	10kV 交流 送配电真空 断路器系统 调试	1、真空断路器调试包括但不 限于以下内容： (1) 绝缘电阻 (2) 交流耐压试验 (3) 辅助回路和控制回路 交流耐压试验 (4) 断路器合闸接触电阻 (5) 断路器的分合闸时间 特性试验 (6) 断路器的分合闸机械 特性 (7) 防跳回路检查 (8) 合、分闸电磁铁的最低 动作电压 (9) 合、分闸电磁铁及合 闸闭锁电磁铁的绝缘电阻 和直流电阻 (10) 断路器二次回路检查 (11) 断路器极柱泡筒及触 臂检查 (12) 断路器活门驱动器检 查 (13) 断路器合分闸控制机 构脱扣摇臂组件检查 (14) 断路器航空插头检查 (15) 断路器储能系统组件 检查 (16) 真空灭弧室真空度的 测量 (17) 动触头的检查 (18) 动触头压力测试 (19) 断路器底盘机构检查 (20) 主轴及轴上各拐臂连 杆检查 (21) 断路器铜凸轮及铁凸 轮检查 2、具体技术标准详见招标 需求	系统	15						
---	------------------	---------------------------------	---	----	----	--	--	--	--	--	--

2	03041400 3006	10kV 交流 送配电系统 保护校验	1、保护装置本体及二次回路的调整试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	17						
3	03041400 8006	10kV 母线 系统调试 (包括压 变)	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	段	2						
4	03040200 8011	10kV 电流 互感器调试	1、电流互感器路试验包括但不限于以下内容: (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	15						
5	03040200 8012	10kV 电压 互感器调试	1、电压互感器路试验包括但不限于以下内容: (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	2						
6	03040201 0006	10kV 避雷 器调试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	16						
7	03B006	10kV 开关 柜保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容: (1) 辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2) 辅助回路和控制回路交流耐压试验	套	18						

			(3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5) 低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求								
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

8	03041401 5006	10kV 电缆 试验	1、电力电缆线路试验包括但不限于以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 电缆外护套绝缘电阻 (3) 主绝缘交流耐压 (4) 局部放电试验 (5) 相位检查 2、具体技术标准详见招标需求	组	10						
9	03041401 1004	10kV 接地 网测试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	站	1						
10	03041400 1006	干式变压器 调试 500kVA	1、干式变压器调试包括但不限于以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电流及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	1						

11	03041400 1007	干式变压器 调试 400kVA	1、干式变压器调试包括但不限于以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电流及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	1						
合 计											

【表 10.2.2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位(专业)工程名称:变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-5#

变电所

标段:

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）					备注
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	030414 002007	10kV 交流送 配电真空断 路器系统调 试	1、真空断路器调试包括但不限于以下内容： （1）绝缘电阻 （2）交流耐压试验 （3）辅助回路和控制回路交流耐压试验 （4）断路器合闸接触电阻 （5）断路器的分合闸时间特性试验 （6）断路器的分合闸机械特性 （7）防跳回路检查 （8）合、分闸电磁铁的最低动作电压 （9）合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻 （10）断路器二次回路检查 （11）断路器极柱泡筒及触臂检查 （12）断路器活门驱动器检查 （13）断路器合分闸控制机构脱扣摇臂组件检查 （14）断路器航空插头检查 （15）断路器储能系统组件检查 （16）真空灭弧室真空度的测量 （17）动触头的检查 （18）动触头压力测试 （19）断路器底盘机构检查 （20）主轴及轴上各拐臂连杆检查 （21）断路器铜凸轮及铁凸轮检查 2、具体技术标准详见招标需求	系统	5						

2	030414 003007	10kV 交流送 配电系统保 护校验	1、保护装置本体及二次回路的调 整试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	7						
3	030414 008007	10kV 母线系 统调试（包 括压变）	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测 量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	段	2						
4	030402 008013	10kV 电流互 感器调试	1、电流互感器路试验包括但不限于 以下内容: （1）绝缘电阻测试 （2）耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	5						
5	030402 008014	10kV 电压互 感器调试	1、电压互感器路试验包括但不限于 以下内容: （1）绝缘电阻测试 （2）耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	2						
6	030402 010007	10kV 避雷器 调试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测 量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	7						

7	03B007	10kV 开关柜 保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容： (1)辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2)辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3)开关柜二次元器件检查 (4)开关柜二次小母线检查 (5)低压室面板测量表计精度校验 (6)外围二次电缆检查 (7)断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8)开关柜活门机构检查 (9)绝缘电阻试验 (10)交流耐压试验 (11)检查带电显示装置 (12)五防性能检查 (13)压力表及密度继电器校验 (14)高压开关柜的避雷器泄露试验 (15)主母线及分支母线检查 (16)接地开关检查 (17)开关柜传动试验 (18)开关柜一次电缆连接检查 (19)断路器室静触头盒检查 (20)静触头检查 (21)电缆室接地铜排检查 (22)穿墙套管检查 (23)二次接线端子检查 (24)柜门检查 (25)开关柜二次接地检查 (26)操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求	套	8						
---	--------	----------------	---	---	---	--	--	--	--	--	--

8	030414 015007	10kV 电缆试验	1、电力电缆线路试验包括但不限于以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 电缆外护套绝缘电阻 (3) 主绝缘交流耐压 (4) 局部放电试验 (5) 相位检查 2、具体技术标准详见招标需求	组	2						
9	030414 011005	10kV 接地网测试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	站	1						
10	030414 001008	干式变压器调试 1000kvA	1、干式变压器调试包括但不限于以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电缆及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	1						
合 计											

【表 10.2.2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-6#

变电所

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）					备注
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	030414 002008	10kV 交流送 配电真空断 路器系统调 试	1、真空断路器调试包括但不限于以下内容： （1）绝缘电阻 （2）交流耐压试验 （3）辅助回路和控制回路交流耐压试验 （4）断路器合闸接触电阻 （5）断路器的分合闸时间特性试验 （6）断路器的分合闸机械特性 （7）防跳回路检查 （8）合、分闸电磁铁的最低动作电压 （9）合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻 （10）断路器二次回路检查 （11）断路器极柱泡筒及触臂检查 （12）断路器活门驱动器检查 （13）断路器合分闸控制机构脱扣摇臂组件检查 （14）断路器航空插头检查 （15）断路器储能系统组件检查 （16）真空灭弧室真空度的测量 （17）动触头的检查 （18）动触头压力测试 （19）断路器底盘机构检查 （20）主轴及轴上各拐臂连杆检查 （21）断路器铜凸轮及铁凸轮检查	系统	5						

			2、具体技术标准详见招标需求								
2	030414 003008	10kV 交流送 配电系统保护 校验	1、保护装置本体及二次回路的 调整试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	7						
3	030414 008008	10kV 母线系 统调试（包括 压变）	1、母线耐压试验, 接触电阻测 量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调 试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	段	2						
4	030402 008015	10kV 电流互 感器调试	1、电流互感器路试验包括但不 限于以下内容: （1）绝缘电阻测试 （2）耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	5						
5	030402 008016	10kV 电压互 感器调试	1、电压互感器路试验包括但不 限于以下内容: （1）绝缘电阻测试 （2）耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	2						
6	030402 010008	10kV 避雷器 调试	1、母线耐压试验, 接触电阻测 量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调 试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	7						

7	03B008	10kV 开关柜 保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容： (1) 辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2) 辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5) 低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求	套	9						
---	--------	----------------	---	---	---	--	--	--	--	--	--

8	030414 015008	10kV 电缆试验	1、电力电缆线路试验包括但不限于以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 电缆外护套绝缘电阻 (3) 主绝缘交流耐压 (4) 局部放电试验 (5) 相位检查 2、具体技术标准详见招标需求	组	3						
9	030414 011006	10kV 接地网测试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	站	1						
10	030414 001009	干式变压器调试 3150kVA	1、干式变压器调试包括但不限于以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电流及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	1						
合 计											

【表 10.2.2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-7#
变电所

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）					备注
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	030414 002009	10kV 交流 送配电真 空断路器 系统调试	1、真空断路器调试包括但不限于以下内容： （1）绝缘电阻 （2）交流耐压试验 （3）辅助回路和控制回路交流耐压试验 （4）断路器合闸接触电阻 （5）断路器的分合闸时间特性试验 （6）断路器的分合闸机械特性 （7）防跳回路检查 （8）合、分闸电磁铁的最低动作电压 （9）合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻 （10）断路器二次回路检查 （11）断路器极柱泡筒及触臂检查 （12）断路器活门驱动器检查 （13）断路器合分闸控制机构脱扣摇臂组件检查 （14）断路器航空插头检查 （15）断路器储能系统组件检查 （16）真空灭弧室真空度的测量 （17）动触头的检查 （18）动触头压力测试 （19）断路器底盘机构检查 （20）主轴及轴上各拐臂连杆检查 （21）断路器铜凸轮及铁凸轮检查 2、具体技术标准详见招标需求	系统	9						

2	030414 003009	10kV 交流 送配电系 统保护校 验	1、保护装置本体及二次回路的调 整试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	9						
3	030414 008009	10kV 母线 系统调试 (包括压 变)	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测 量仪表及一、二次回路的调试, 接 地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	段	2						
4	030402 008017	10kV 电流 互感器调 试	1、电流互感器路试验包括但不限于 以下内容: (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	9						
5	030402 008018	10kV 电压 互感器调 试	1、电压互感器路试验包括但不限于 以下内容: (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	3						
6	030402 010009	10kV 避雷 器调试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测 量仪表及一、二次回路的调试, 接 地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	12						

7	03B009	10kV 开关柜保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容： (1) 辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2) 辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5) 低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求	套	13						
---	--------	------------	---	---	----	--	--	--	--	--	--

8	030414 015009	10kV 电缆 试验	1、电力电缆线路试验包括但不限于 于以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 电缆外护套绝缘电阻 (3) 主绝缘交流耐压 (4) 局部放电试验 (5) 相位检查 2、具体技术标准详见招标需求	组	4						
9	030414 011007	10kV 接地 网测试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测 量仪表及一、二次回路的调试, 接 地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	站	1						
10	030414 001010	干式变压 器调试 3150kvA	1、干式变压器调试包括但不限于 以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电缆及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	2						
11	030414 001011	干式变压 器调试 400kvA	1、干式变压器调试包括但不限于 以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电缆及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	2						
合 计											

【表 10. 2. 2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-8#
变电所

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）					备注
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	030414 002010	10kV 交流送 配电真空断 路器系统调 试	1、真空断路器调试包括但不限于以下内容： （1）绝缘电阻 （2）交流耐压试验 （3）辅助回路和控制回路交流耐压试验 （4）断路器合闸接触电阻 （5）断路器的分合闸时间特性试验 （6）断路器的分合闸机械特性 （7）防跳回路检查 （8）合、分闸电磁铁的最低动作电压 （9）合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻 （10）断路器二次回路检查 （11）断路器极柱泡筒及触臂检查 （12）断路器活门驱动器检查 （13）断路器合分闸控制机构脱扣摇臂组件检查 （14）断路器航空插头检查 （15）断路器储能系统组件检查 （16）真空灭弧室真空度的测量 （17）动触头的检查 （18）动触头压力测试 （19）断路器底盘机构检查 （20）主轴及轴上各拐臂连杆检查	系统	19						

			(21) 断路器铜凸轮及铁凸轮检查 2、具体技术标准详见招标需求								
2	030414 003010	10kV 交流送配电系统保护校验	1、保护装置本体及二次回路的调整试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	21						
3	030414 008010	10kV 母线系统调试(包括压变)	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	段	2						
4	030402 008019	10kV 电流互感器调试	1、电流互感器路试验包括但不限于以下内容: (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	19						
5	030402 008020	10kV 电压互感器调试	1、电压互感器路试验包括但不限于以下内容: (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	2						
6	030402 010010	10kV 避雷器调试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	19						

7	03B010	10kV 开关柜 保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容： (1) 辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2) 辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5) 低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求	套	23						
---	--------	----------------	---	---	----	--	--	--	--	--	--

8	030414 015010	10kV 电缆试验	1、电力电缆线路试验包括但不限于以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 电缆外护套绝缘电阻 (3) 主绝缘交流耐压 (4) 局部放电试验 (5) 相位检查 2、具体技术标准详见招标需求	组	17						
9	030414 011008	10kV 接地网测试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	站	1						
10	030414 001012	干式变压器调试 800kVA	1、干式变压器调试包括但不限于以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电流及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	2						
合 计											

【表 10.2.2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-
梅西变

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程 量	金 额（元）					备注
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	03041400 2011	10kV 交 流送配电 真空断路 器系统调 试	1、真空断路器调试包括但不限于以下内容： （1）绝缘电阻 （2）交流耐压试验 （3）辅助回路和控制回路交流耐压试验 （4）断路器合闸接触电阻 （5）断路器的分合闸时间特性试验 （6）断路器的分合闸机械特性 （7）防跳回路检查 （8）合、分闸电磁铁的最低动作电压 （9）合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻 （10）断路器二次回路检查 （11）断路器极柱泡筒及触臂检查 （12）断路器活门驱动器检查 （13）断路器合分闸控制机构脱扣摇臂组件检查 （14）断路器航空插头检查 （15）断路器储能系统组件检查 （16）真空灭弧室真空度的测量 （17）动触头的检查 （18）动触头压力测试 （19）断路器底盘机构检查 （20）主轴及轴上各拐臂连杆检查 （21）断路器铜凸轮及铁凸轮检查 2、具体技术标准详见招标需求	系统	15						

2	03041400 3011	10kV 交 流送配电 系统保护 校验	1、保护装置本体及二次回路的调 整试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	17						
3	03041400 8011	10kV 母 线系统调 试（包括 压变）	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测 量仪表及一、二次回路的调试, 接 地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	段	2						
4	03040200 8021	10kV 电 流互感器 调试	1、电流互感器路试验包括但不限于 以下内容: （1）绝缘电阻测试 （2）耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	15						
5	03040200 8022	10kV 电 压互感器 调试	1、电压互感器路试验包括但不限于 以下内容: （1）绝缘电阻测试 （2）耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	2						
6	03040201 0011	10kV 避 雷器调试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测 量仪表及一、二次回路的调试, 接 地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	17						

7	03B011	10kV 开关柜保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容： (1) 辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2) 辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5) 低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求	套	18						
8	030414015011	10kV 电缆试验	1、电力电缆线路试验包括但不限于以下内容： (1) 绝缘电阻测试	组	8						

			(2) 电缆外护套绝缘电阻 (3) 主绝缘交流耐压 (4) 局部放电试验 (5) 相位检查 2、具体技术标准详见招标需求								
9	03041401 1009	10kV 接 地网测试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测 量仪表及一、二次回路的调试, 接 地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	站	1						
10	03041400 1013	干式变压 器调试 400kVA	1、干式变压器调试包括但不限于 以下内容: (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电缆及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	2						
11	03041400 1014	干式变压 器调试 500kVA	1、干式变压器调试包括但不限于 以下内容: (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电缆及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	2						
合 计											

【表 10.2.2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-
桥吊

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）					备注
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	030414002012	10kV 交流送配电真空断路器系统调试	1、真空断路器调试包括但不限于以下内容： （1）绝缘电阻 （2）交流耐压试验 （3）辅助回路和控制回路交流耐压试验 （4）断路器合闸接触电阻 （5）断路器的分合闸时间特性试验 （6）断路器的分合闸机械特性 （7）防跳回路检查 （8）合、分闸电磁铁的最低动作电压 （9）合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻 （10）断路器二次回路检查 （11）断路器极柱泡筒及触臂检查 （12）断路器活门驱动器检查 （13）断路器合分闸控制机构脱扣摇臂组件检查 （14）断路器航空插头检查 （15）断路器储能系统组件检查 （16）真空灭弧室真空度的测量 （17）动触头的检查 （18）动触头压力测试 （19）断路器底盘机构检查 （20）主轴及轴上各拐臂连杆检查 （21）断路器铜凸轮及铁凸轮检查 2、具体技术标准详见招标需求	系统	48						
2	030414003012	10kV 交流送配电系	1、保护装置本体及二次回路的调整试验	套	48						

		统保护校验	2、具体技术标准详见招标需求								
3	030402008023	10kV 电流互感器调试	1、电流互感器路试验包括但不限于以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	72						
4	030402008024	10kV 电压互感器调试	1、电压互感器路试验包括但不限于以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 耐压试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	24						
5	030402010012	10kV 避雷器调试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	24						

6	03B012	10kV 开关柜保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容： (1) 辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2) 辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5) 低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求	套	72						
---	--------	------------	---	---	----	--	--	--	--	--	--

7	030414 015012	10kV 电缆 试验	1、电力电缆线路试验包括但不限于 以下内容： (1) 绝缘电阻测试 (2) 电缆外护套绝缘电阻 (3) 主绝缘交流耐压 (4) 局部放电试验 (5) 相位检查 2、具体技术标准详见招标需求	组	48						
8	030414 011010	10kV 接地 网测试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测 量仪表及一、二次回路的调试, 接 地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	站	1						
9	030414 001015	干式变压 器调试 (1800kVA)	1、干式变压器调试包括但不限于 以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电流及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系 统	24						
10	030414 001016	干式变压 器调试 (250kVA)	1、干式变压器调试包括但不限于 以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电流及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系 统	24						
合 计											

【表 10.2.2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-2-K

场地箱变

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）					备注
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	030402010013	10kV 避雷器调试	1、母线耐压试验,接触电阻测量,避雷器,母线绝缘监视装置,电测量仪表及一、二次回路的调试,接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	3						

2	03B01 3	10kV 开关 柜保 养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容： (1) 辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2) 辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5) 低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求	套	3						
---	------------	-----------------------	---	---	---	--	--	--	--	--	--

3	03041 40010 17	干式 变压器调 试 (125 0kVA)	1、干式变压器调试包括但不限于以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电缆及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系 统	1						
合 计											

【表 10.2.2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-4-0
场地箱变

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程 量	金额（元）					备注
						综合单 价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	030402010014	10kV 避雷器 调试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	3						

2	03B014	10kV 开关柜 保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容： (1) 辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2) 辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5) 低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求	套	3						
---	--------	----------------	---	---	---	--	--	--	--	--	--

3	03041400 1018	干式变压器调试 (1250kVA)	1、干式变压器调试包括但不限于以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电流及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	1						
合 计											

【表 10.2.2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-梅
西充电桩箱变

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）					备注
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	03041400 2013	10kV 交流送配电真空断路器系统调试	1、真空断路器调试包括但不限于以下内容： （1）绝缘电阻 （2）交流耐压试验 （3）辅助回路和控制回路交流耐压试验 （4）断路器合闸接触电阻 （5）断路器的分合闸时间特性试验 （6）断路器的分合闸机械特性 （7）防跳回路检查 （8）合、分闸电磁铁的最低动作电压 （9）合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻 （10）断路器二次回路检查 （11）断路器极柱泡筒及触臂检查 （12）断路器活门驱动器检查 （13）断路器合分闸控制机构脱扣摇臂组件检查 （14）断路器航空插头检查 （15）断路器储能系统组件检查 （16）真空灭弧室真空度的测量 （17）动触头的检查 （18）动触头压力测试 （19）断路器底盘机构检查 （20）主轴及轴上各拐臂连杆检查 （21）断路器铜凸轮及铁凸轮检查 2、具体技术标准详见招标需求	系统	1						
2	03041400 3013	10kV 交流送配电系统保护校验	1、保护装置本体及二次回路的调整试验 2、具体技术标准详见招标需求	套	1						

3	03040201 0015	10kV 避雷器调试	1、母线耐压试验,接触电阻测量,避雷器,母线绝缘监视装置,电测量仪表及一、二次回路的调试,接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	1						
4	03B015	10kV 开关柜保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容: (1) 辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2) 辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5) 低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求	套	3						

5	03041400 1019	干式变压器调试 (1250 kVA)	1、干式变压器调试包括但不限于以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电缆及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	1						
合 计											

【表 10.2.2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-梅西二阶段箱变

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）					备注
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	030414002014	10kV 交流送配电真空断路器系统调试	1、真空断路器调试包括但不限于以下内容： （1）绝缘电阻 （2）交流耐压试验 （3）辅助回路和控制回路交流耐压试验 （4）断路器合闸接触电阻 （5）断路器的分合闸时间特性试验 （6）断路器的分合闸机械特性 （7）防跳回路检查 （8）合、分闸电磁铁的最低动作电压 （9）合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻 （10）断路器二次回路检查 （11）断路器极柱泡筒及触臂检查 （12）断路器活门驱动器检查 （13）断路器合分闸控制机构脱扣摇	系统	1						

			臂组件检查 (14) 断路器航空插头检查 (15) 断路器储能系统组件检查 (16) 真空灭弧室真空度的测量 (17) 动触头的检查 (18) 动触头压力测试 (19) 断路器底盘机构检查 (20) 主轴及轴上各拐臂连杆检查 (21) 断路器铜凸轮及铁凸轮检查 2、具体技术标准详见招标需求								
2	0304020 10016	10kV 避雷器调试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量仪表及一、二次回路的调试, 接地电阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	1						

3	03B016	10kV 开关柜保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容： (1) 辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2) 辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5) 低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求	套	3						
4	0304140 01020	干式变压器调试 (500kV A)	1、干式变压器调试包括但不限于以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电缆及空载损耗	系统	1						

			(5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求								
合 计											

【表 10.2.2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-梅西卡达克箱变

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）					备注
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	030414002015	10kV 交流送配电真空断路器系统调试	1、真空断路器调试包括但不限于以下内容： （1）绝缘电阻 （2）交流耐压试验 （3）辅助回路和控制回路交流耐压试验 （4）断路器合闸接触电阻 （5）断路器的分合闸时间特性试验 （6）断路器的分合闸机械特性 （7）防跳回路检查 （8）合、分闸电磁铁的最低动作电压 （9）合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻 （10）断路器二次回路检查 （11）断路器极柱泡筒及触臂检查 （12）断路器活门驱动器检查 （13）断路器合分闸控制机构脱扣摇臂组件检查 （14）断路器航空插头检查 （15）断路器储能系统组件检查 （16）真空灭弧室真空度的测量 （17）动触头的检查 （18）动触头压力测试 （19）断路器底盘机构检查	系统	1						

			(20) 主轴及轴上各拐臂连杆检查 (21) 断路器铜凸轮及铁凸轮检查 2、具体技术标准详见招标需求								
2	0304020 10017	10kV 避雷 器调试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量 仪表及一、二次回路的调试, 接地电 阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	1						

3	03B017	10kV 开关柜保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容： (1)辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2)辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5)低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求	套	3						
---	--------	------------	--	---	---	--	--	--	--	--	--

4	0304140 01021	干式变压器调试 (500kVA)	1、干式变压器调试包括但不限于以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电缆及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	1						
合 计											

【表 10.2.2-16】

分部分项工程清单与计价表

单位（专业）工程名称：变电所、桥吊及固定吊预防性试验项目-固定吊

标段：

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额（元）					备注
						综合单价	合价	其中			
								人工费	机械费	暂估价	
1	0304140 02015	10kV 交流送配电真空断路器系统调试	1、真空断路器调试包括但不限于以下内容： （1）绝缘电阻 （2）交流耐压试验 （3）辅助回路和控制回路交流耐压试验 （4）断路器合闸接触电阻 （5）断路器的分合闸时间特性试验 （6）断路器的分合闸机械特性 （7）防跳回路检查 （8）合、分闸电磁铁的最低动作电压 （9）合、分闸电磁铁及合闸闭锁电磁铁的绝缘电阻和直流电阻 （10）断路器二次回路检查 （11）断路器极柱泡筒及触臂检查 （12）断路器活门驱动器检查 （13）断路器合分闸控制机构脱扣摇臂组件检查 （14）断路器航空插头检查 （15）断路器储能系统组件检查	系统	1						

			(16) 真空灭弧室真空度的测量 (17) 动触头的检查 (18) 动触头压力测试 (19) 断路器底盘机构检查 (20) 主轴及轴上各拐臂连杆检查 (21) 断路器铜凸轮及铁凸轮检查 2、具体技术标准详见招标需求								
2	0304020 10017	10kV 避雷 器调试	1、母线耐压试验, 接触电阻测量, 避雷器, 母线绝缘监视装置, 电测量 仪表及一、二次回路的调试, 接地电 阻测试 2、具体技术标准详见招标需求	组	1						

3	03B017	10kV 开关柜保养	1、开关柜保养包括但不限于以下内容： (1)辅助回路和控制回路绝缘电阻 (2)辅助回路和控制回路交流耐压试验 (3) 开关柜二次元器件检查 (4) 开关柜二次小母线检查 (5)低压室面板测量表计精度校验 (6) 外围二次电缆检查 (7) 断路器、隔离开关及隔离插头的主回路电阻 (8) 开关柜活门机构检查 (9) 绝缘电阻试验 (10) 交流耐压试验 (11) 检查带电显示装置 (12) 五防性能检查 (13) 压力表及密度继电器校验 (14) 高压开关柜的避雷器泄露试验 (15) 主母线及分支母线检查 (16) 接地开关检查 (17) 开关柜传动试验 (18) 开关柜一次电缆连接检查 (19) 断路器室静触头盒检查 (20) 静触头检查 (21) 电缆室接地铜排检查 (22) 穿墙套管检查 (23) 二次接线端子检查 (24) 柜门检查 (25) 开关柜二次接地检查 (26) 操作机构检查 2、保养过程中含关键部件稳定性测试及修复 3、具体技术标准详见招标需求	套	3						
---	--------	------------	--	---	---	--	--	--	--	--	--

4	0304140 01021	干式变压器调试 (180kVA)	1、干式变压器调试包括但不限于以下内容： (1) 绕组直流电阻 (2) 绕组、铁心绝缘电阻 (3) 交流耐压试验 (4) 空载电缆及空载损耗 (5) 局部放电测量 (6) 测温装置及二次回路试验 2、具体技术标准详见招标需求	系统	1						
合 计											