

宁夏和宁化学有限公司
2023-2025 年度电力安全工器具试验
技术服务承揽业务密封报价询价函

编制：刘姣

审核：胡军

审定：陈超金

询价单位：宁夏和宁化学有限公司



2023-2025 年度电力安全工器具试验技术服务承揽业务密封报价询价函

我公司决定采用密封报价的方式对《2023-2025 年度电力安全工器具试验技术服务承揽业务》进行商家选定，现邀请贵公司进行密封报价，以下内容贵公司简称乙方，宁夏和宁化学有限公司简称甲方，具体报价要求如下：

一、工作内容

乙方负责甲方送检各种电力安全工器具的实验室试验工作，并出具相关检定、校准、检测的证书或报告。

二、工作地点

乙方或甲方现场。

三、合同期限

自合同签订之日起至 2025 年 9 月 31 日止。

四、质量标准及验收要求

4.1 电力安全工器具试验应执行国家、行业相关标准、规程、规范和规定，及甲方的各项生产、安全、设备、质量等管理规定。具体如下（但不限于此）：

4.1.1 表一国家电力行业标准 DL/L1476-2015 电力安全工器具预防性试验规程，

序号	名称	规格	周期	技术要求
1	验电笔	10KV	一年	45KV/1min 启动电压值在额定电压的 10%-45%
2	绝缘手套	高压	半年	8KV/1min 泄露电流≤9mA
3	绝缘手套	低压	半年	2.5KV/1min 泄露电流≤2.5mA
4	绝缘靴	高压	半年	15KV/1min 泄露电流≤6mA
5	绝缘垫	高压	一年	15KV/1min
6	绝缘垫	低压	一年	3.5KV/1min
7	绝缘凳	10KV	一年	45KV/1min

4.1.2 表二：变压器油的试验项目、周期和按照要求 GB264《石油产品酸值测定法》、GB/T7599-87《运行中变压器油、汽轮机油酸值测定法（BTB 法）》、GB/T7598-87《运行中变压器油、汽轮机油水溶性酸测定法（比色法）》、按 GB261-77《石油产品闪点测定

法》、按 GB7600 《运行中变压器油、水分测定法（气相色谱法）》或 GB7601 《运行中变压器油水分含量测定法（库仑法）》、GB/T507-86 《绝缘油介电强度测定法》和 DL/T429.9 《电力系统油质试验方法绝缘油介电强度测定法法绝缘油介电强度测定法》、GB/T6541-87 《石油产品油对水界面张力测定法（圆环法）》、GB/T6541-87 《石油产品油对水界面张力测定法（圆环法）》、GB/T5654 《液体绝缘材料工频相对介电常数介质损耗因数和体积电阻率的试验方法》、DL/T421 《绝缘油体积电阻率测定法》或 GB/T5654 《液体绝缘材料工频相对介电常数介质损耗因数和体积电阻率的试验方法》进行试验：

序号	项目	周期	要求		说明
			投入运行前的油	运行油	
1	外观	(1)注入设备前后的新油 (2)运行中取油样时进行 (3)一年一次	透明、无杂质或悬浮物。		将油样注入试管中冷却至 5℃，在光线充足的地方观察。
2	水溶性酸 pH 值	(1)注入设备前后的新油 (2)运行中 66~500 kV 设备一年一次，其余自定	≤5.4	≥4.2	按 GB/T7598-87 《运行中变压器油、汽轮机油水溶性酸测定法（比色法）》进行试验。
3	酸值 mgKOH/g	(1)注入设备前后的新油 (2)运行中 66~500 kV 设备一年一次，其余自定	≤0.03	≤0.1	按 GB264 《石油产品酸值测定法》或 GB/T7599-87 《运行中变压器油、汽轮机油酸值测定法（BTB 法）》进行试验。
4	闪点（闭口）℃	(1)注入设备前后的新油 (2)必要时	≥140（10 号、25 号油） ≥135（45 号油）	不应比左栏要求低 5℃； 不应比上次测定值低 5℃。	按 GB261-77 《石油产品闪点测定法》进行试验。
5	水分 mg/L	(1)准备注入设备的新油 (2)运行中 330、500kV 设备一年一次 (3)运行中 66~220kV 设备必要时	110kV 及以下 ≤20； 220kV≤15； 330-500kV ≤10。	110kV 及以下 ≤35； 220k ≤25； 330-500kV ≤15。	运行中设备测量时应注意温度的影响，尽量在顶层油温高于 50℃时采样，按 GB7600 《运行中变压器油、水分测定法（气相色谱法）》或 GB7601 《运行中变压器油水分含量测定法（库仑法）》进行试验。

6	击穿电压 kV	(1)注入设备前后的新油 (2)运行中 (35kV 及以上 设备、厂用变) 一年一次 (3)必要时	15kV 以下 ≥ 30 ; 15~35kV ≥ 35 ; 66~220kV ≥ 40 ; 330kV ≥ 50 ; 500kV ≥ 60 。	15kV 以下 ≥ 25 ; 15~35 kV ≥ 30 ; 66~220 kV ≥ 35 ; 330kV ≥ 40 ; 500kV ≥ 50 。	按 GB/T507-86《绝缘油介电强度测定法》和 DL/T429.9《电力系统油质试验方法绝缘油介电强度测定法》方法进行试验。
7	界面张力 (25℃)	(1)注入设备前的新油 (2)运行中 330、500kV 设备 一年一次 (3)必要时	≥ 35	≥ 19	按 GB/T6541-87《石油产品油对水界面张力测定法(圆环法)》进行试验。
8	介质损耗 因数 tg δ (90℃) %	(1)准备注入设备的新油 (2)运行中 330、500 kV 设备 一年一次 (3)运行中 66-220 kV 设备 必要时	(1)注入前: ≤ 0.5 (2)注入后: 220KV 及以下 ≤ 1 ; 500KV ≤ 0.7	≤ 4	按 GB/T5654《液体绝缘材料工频相对介电常数介质损耗因数和体积电阻率的试验方法》进行试验。
9	体积电阻 率 (90℃) W.M	(1)准备注入设备的新油 (2)运行中 330、500 kV 设备 一年一次 (3)运行中 66-220 kV 设备 必要时	$\geq 6 \times 10^{10}$	500kV $\geq 1 \times 10^{10}$; 220kV 及以下 $\geq 3 \times 10^9$	按 DL/T421《绝缘油体积电阻率测定法》或 GB/T5654《液体绝缘材料工频相对介电常数介质损耗因数和体积电阻率的试验方法》进行试验。
10	油中含气 量(体积分 数) %	(1)准备注入设备的新油 (2)运行中 330、500 kV 设备 一年一次	≤ 1	一般不大于 3。	按 DL/T421 或 DL/T450 进行试验。
11	油泥与沉 淀物(质量 分数) %	必要时		一般不大于 0.02。	按 GB/T511 试验, 若只测定油泥含量, 试验最后采用乙醇 —苯 (1: 4) 将油泥 洗于恒重容器中称 重。

12	油中溶解气体组分含量色谱分析	(1)220KV 及以上的所有变压器在新装、大修、更换绕组投运后的第4、10、30 天各做一次; (2)110KV 变压器新装、大修、更换绕组后 30 天和 180 天内各做 1 次 (3)运行中: 110KV-220KV 变压器 6 个月 1 次, 330KV 3 个月 1 次; (4)35KV 变压器 8MVA 以上 1 年 1 次; 8MVA 以下的油浸式变压器自行规定 (5)必要时	(1)新装变压器的油中任一项溶解气体的含量不得超过下列数值: 总烃: $20 \mu\text{l/l}$; H_2 $10 \mu\text{l/l}$; 乙炔: 0。 (2)大修后变压器的油中任一项溶解气体的含量不得超过下列数值: 总烃: $50 \mu\text{l/l}$; H_2 $50 \mu\text{l/l}$; 乙炔: 痕量。 (3)运行设备的油中 H_2 与烃类气体含量 (体积分数) 超过下列任何一项值时应引起注意: 总烃: $150 \mu\text{l/l}$; H_2: $150 \mu\text{l/l}$; C_2H_2: $5.0 \mu\text{l/l}$	GB/T17623 或 GB/T7252 及 DL/T 722。(1)总烃包括 CH_4、C_2H_6、C_2H_4 和 C_2H_2 四种气体; (2)溶解气体组分含量的单位为 $\mu\text{l/l}$。溶解气体组分含量有增长趋势时, 可结合产气速率判断, 必要时缩短周期进行追踪分析; (3)总烃含量低的设备不宜采用相对产气速率进行判断; (4)新投运的变压器应有投运前的测试数据; (5)从实际带电之日起, 即纳入监测范围; (6)封闭式电缆出线的变压器电缆侧绕组当不进行绕组直流电阻定期试验时, 应缩短油中溶解气体色谱分析检测周期, 220KV 变压器不超过 3 个月, 110KV 变压器不应超过 6 个月; (7)烃类气体总和的产气速率在 0.25ml/h (开放式) 和 0.5ml/h (密封式), 相对产气率大于 10%/月, 则应认为设备有异常。
----	----------------	---	--	---

4.2 验收要求:

4.2.1 乙方使用符合国家相关法律、法规要求的计量标准和产品标准进行检定、校准、检测, 保证结果溯源性和有效性。

4.2.2 乙方应运用专业知识及技术为甲方提供检测服务, 若乙方检定、检测的技术服务未达到国家、行业标准、规范的, 或因乙方失误出具错误检测报告的, 甲方应用不专业、错误检测报告而造成经济损失的, 由乙方承担赔偿责任。

4.2.3 乙方对其出具的检测报告的真实性、准确性和可靠性负责, 并承担相应的法

律责任。

4.2.4 乙方向甲方交付完整的电气工器具。

五、乙方资质要求

5.1 乙方的营业执照在有效期内。

5.2 乙方的资质证书在有效期内。乙方的资质文件写明包含承试等级四级之上。

5.3 乙方为符合政府管理要求所需的其他资质。

5.4 乙方对经营资质的全面性、有效性、真实性承担相应的法律责任。

六、合同价款

6.1 本合同采用固定综合单价，按实结算的方式，详见下表：

序号	仪器名称	检验/校准单价 (含税价元)	检验/校准单价 (不含税价元)	税率 (%)	单位	服务方式
01	绝缘靴				双	甲方现场/ 乙方实验室
02	绝缘手套				双	甲方现场/ 乙方实验室
03	绝缘垫				张	甲方现场/ 乙方实验室
04	绝缘凳				个	甲方现场/ 乙方实验室
05	验电笔				支	甲方现场/ 乙方实验室
06	变压器油				ml	对外委托

6.2 固定综合单价包括但不限于：人工费、配备的工器具、检测使用的材料、运输费、措施费、管理费、利润、税费、报告费、物价上涨、政策性调整以及合同包含的所有风险、责任，以及乙方为履行本合同所需的全部费用。

七、费用结算及支付

7.1 费用结算

乙方根据实际发生的检测服务项目及工作量填写《缴款通知单》向甲方申请结算，甲方根据实际工作情况进行审核确认。上报的费用结算表必须附对应检测项目及检测报

甲方根据实际工作情况进行审核确认。上报的费用结算表必须附对应检测项目及检测报告。

7.2 费用支付

7.2.1 乙方根据甲方审核确认的结算金额向甲方开具当期结算费用 100%的全额增值税专用发票。甲方在收到发票和检测报告后一个月内支付当期的检定、校准费用。

7.2.2 若乙方有违约行为，结算款按双方约定先行扣除乙方的违约金。

7.2.3 若在本合同履行期间，如遇国家税率调整，合同价款中不含税价格维持不变。国家税务机关对增值税税率进行调整，则按税收法规的相关规定适用调整后的增值税税率。

八、双方的权利和义务

8.1 甲方权利和义务

8.1.1 根据甲方的工作需要，要求乙方按时完成相关工作任务。

8.1.2 有权对乙方的进度、质量、安全/文明作业进行过程监督、检查，并要求乙方对其作业过程中存在的问题进行及时整改，及对乙方的违章、违规行为处以违约金。

8.1.3 有权审查乙方的经营资质及作业人员是否符合合同约定。

8.1.4 配合作业过程中需要协调的工作，如协助乙方办理各类工作票、出门条等。

8.1.5 负责现场有毒有害气体/液体等介质的排放工作，提供并保证动火分析、气体分析等工作及时、准确，并定时进行复检，确保乙方能在安全的环境中作业，以工作票签发为准。

8.2 乙方权利和义务

8.2.1 收取检测工作价款。

8.2.2 对检测项目均应精心组织，安排有相应岗位资格和工作经验的专业技术人员和作业人员负责。

8.2.3 严格按国家相关工作规范、标准要求，科学、合理地安排工作，确保检测作业的安全、质量和进度。

8.2.4 严格按照国家和行业相关标准规范、安全技术操作规程进行检测作业。

8.2.5 乙方负责送检件往返甲方的包装运输、保管。包装、贮存应足以保护送检件，承担运输途中和保管过程中送检件损毁、灭失的风险。

8.2.6 乙方应运用专业知识及技术为甲方提供检测服务，若乙方检定、检测的技术服务未达到国家、行业标准、规范的，或因乙方失误，甲方应用乙方检测报告而造成经

济损失的，由乙方承担赔偿责任。

九、违约责任

9.1 乙方在检测、检定、校准过程中，因不规范作业，造成甲方、乙方或第三方财产损失、人身伤害的，由乙方承担相应的经济和法律責任。

9.2 乙方应妥善保管甲方待检的电气工器具，由于乙方的责任所造成的丢失或损坏，由乙方承担赔偿责任。乙方在检测过程中，因操作不当造成甲方电气工器具损坏的，由乙方承担赔偿责任。

9.3 质量不合格的违约责任：因乙方原因造成检测、检定、校准质量不合格，乙方需无偿返工，并按甲方规定的期限完工，若返工延期，每延期一天，承担结算费用 1% 的违约金。乙方造成甲方财产损失，按照实际损失数额向甲方承担损害赔偿责任。

9.4 乙方未按要求提供检测证书或报告的，每延期一天，承担该批次结算费用 0.1% 的违约金。

9.5 乙方违反国家、行业规范、甲方安全规章制度，视乙方违章严重程度，每次向甲方支付 500 元至 20000 元的管理不善违约金，违约金在支付结算款时扣除，乙方应立即清退违章人员。乙方在甲方厂区内作业，乙方对违法违规违章行为负全责，承担一切损失并承担甲方及当地政府的处罚。

9.6 甲方应用乙方出具的检测报告而造成经济损失的，由乙方承担赔偿责任。

9.7 对于乙方根据合同约定承担的违约金或损失赔偿金，甲方有权在支付合同结算款项时予以扣除或抵消。

十、报价要求

10.1 资质要求：资质证书在有效期内。乙方的资质文件写明包含承试等级四级之上。

十一、密封报价组成文件

11.1 2023-2025 年度电力安全工器具试验技术服务承揽业务密封报价询价函

11.2 密封报价表（加盖公章附件 1）。

11.3 公司授权委托该项目负责人委托书以及相关资质（加盖公章附件 2）（若报价人为公司法人则可不用填写）。

11.4 报价文件数量：1 份正本。

十二、报价的评审

本项目由宁夏和宁化学有限公司自主组织公司各部门进行评审，确定施工单位。

十三、报价方式及投送时间

13.1 包装封面命名要求：报价方公司全称+报价项目名称；

13.2 该报价密封封装，并加盖公司红章。于 2023 年 09 月 13 日 17:00 之前交生产管理部，过期按废标处理。

13.3 邮寄地址：宁夏银川市宁东煤化工园区宁夏和宁化学有限公司生产管理部。

13.4 联系人：刘姣，联系电话：15509599841。

13.5 若乙方因特殊原因导致报价文件无法进行邮寄，可将报价文件扫描之后进行加密发送至 nxhnhx@vip.163.com 邮箱。

十四、其他事宜

询价报价具有一定市场风险，甲方对于报价人以下行为不承担任何责任，由报价人自行承担：

14.1 报价人因本次报价产生的费用；

14.2 报价人设想中选而自行决定的前期投入或准备；

14.3 因合同签订不成功导致的报价人预期利益受到的影响。



宁夏和宁化学有限公司

2023-2025 年度电力安全工器具试验技术服务承揽业务密封报价询价函

密封报价表

序号	仪器名称	检验/校准单价 (含税价元)	检验/校准单价 (不含税价元)	税率 (%)	单位	服务方式
01	绝缘靴				双	甲方现场/ 乙方实验室
02	绝缘手套				双	甲方现场/ 乙方实验室
03	绝缘垫				张	甲方现场/ 乙方实验室
04	绝缘凳				个	甲方现场/ 乙方实验室
05	验电笔				支	甲方现场/ 乙方实验室
06	变压器油				/	对外委托

固定综合单价包括但不限于：人工费、配备的工器具、检测使用的材料、运输费、措施费、管理费、利润、税费、报告费、物价上涨、政策性调整以及合同包含的所有风险、责任，以及乙方为履行本合同所需的全部费用。

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（报价人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）报价文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明
（粘贴身份证复印件）

报价人（加盖单位章）：

法定代表人（签字）：

身份证号码：

委托代理人（签字）：

身份证号码：

年 月 日