

十四号线供电一线变电所智能倒闸模拟板采购项目询价公告

致各潜在报价人：

为配合北京京港地铁线路运营的需要，本公司需对十四号线供电一线变电所智能倒闸模拟板采购项目进行密封询价。

参与报价的潜在报价人需符合以下条件：

1. 报价人应具有独立的法人资格，持有在中国合法注册的《营业执照》；
2. 报价人需提供至少 2 份近三年内（2018 年起至今）有关模拟板产品销售合同，并提供证明材料。
3. 报价人在本项目涉及的相关行业有不良记录，以及曾为询价人提供相关服务但被评估为不合格或存在不良履约记录的，其报价将被拒绝。

本项目不接受挂靠、分包、转包、联合体单位参与报价，请符合上述条件的潜在报价人于**2021 年 5 月 20 日 16:00 前**，按照附件一的要求提供资格预审文件进行**现场报名**（针对本市企业只接受现场报名；针对非本市企业可接受以邮寄方式（不接收到付件）进行报名，报价人须在邮寄后将邮寄信息电话告知本公司报价报名联系人，并向本公司报价报名联系人索要《报名表》，填写后扫描发送至报名联系人邮箱，询价人签收时间在报价报名截止时间前视为报名有效，未按照上述要求进行报名的均视为报名无效），资格预审文件须装订并密封。通过资格预审并接受邀请的报价人方可参加报价。本公司**现场报名时间为每天 14:00 至 16:00**，报价报名联系人：采购部周女士（电话：010-88641204）、王女士（电话：010-88641205），京港地铁官网：<http://www.mtr.bj.cn/business/tender-invitation>，地址：北京市丰台区嘉园路地铁四号线车辆段行政楼 2 层采购部，邮编：100068。本项目预计发标时间：2021 年 6 月上旬，预计报价及开启时间：2021 年 6 月下旬，预计服务开始时间：2021 年 7 月。以上时间会根据项目的进度有所变动。

感谢贵公司对本采购项目的关注，并期待您的积极参与。

顺颂商祺！

北京京港地铁有限公司

2021 年 4 月 19 日

附件一：资格预审必要合格条件标准

序号	提交文件内容	合格条件	申请人具备的条件或说明
1	授权委托书 (格式见附件二)	提供有效的授权委托书	法定代表人直接参与本项目： 提供其身份证复印件并加盖公司公章 ； 非法定代表人直接参与本项目： 提供委托代理人本人身份证复印件及授权委托书（须法定代表人及委托代理人双方签字）并加盖公司公章 。
2	《营业执照》	提供合法注册的《营业执照》； 属中国合法注册的企业法人	需提供证书复印件并加盖公章，并提供关于核查证件的网站地址及途径的说明文件（格式见附件三）。
3	业绩证明	报价人需提供至少 2 份近三年内（2018 年起至今）有关模拟板产品销售合同，并提供证明材料。	提供业绩合同的首页、盖章页及能体现模拟板相关合同部分的复印件并加盖公司公章。

注：1、报价人不满足上述资格条件中的任一条（除“核查证件的网站地址及途径的说明文件”一项），或在本项目涉及的相关行业有不良记录，以及曾为询价人提供相关服务但被评估为不合格或存在不良履约记录的，其报价将被拒绝。

2、报价人提交的上述资料需真实、有效，且文字清晰、可辨认。

3、除《附件一》中要求提供的文件外，可以另外提供报价人认为有必要的其他资质文件。

附件二：授权委托书

授权委托书

本授权书声明：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。

本授权委托书于 年 月 日签字并盖章生效，特此声明。

代理人无转委托权。

注：报价人企业法定代表人直接签署报价文件则可不填写此表

法定代表人姓名：（印刷字体）

法定代表人（签字或盖章）：

委托代理人姓名：（印刷字体）

委托代理人（签字或盖章）：

报价人（加盖公章）：

附件三：文件核查说明

关于核查证件的网站地址及途径的说明文件

相关证件及资质文件	核查文件的网站地址及途径	其他说明
营业执照		

报价人（加盖公章）：

附件四：智能倒闸模拟板专用要求：

1、智能倒闸模拟板参数

模拟板外观尺寸：长 4000mm—5000mm

高 2000mm—3000mm

宽 50mm—100mm，采用壁挂式。

模拟板边框材质：骨架结实牢固，建议采用冷轧钢板或不锈钢。

模拟板面板：面板采用不小于 25mm*25mm 模块拼接而成。

模拟板材料：采用工程塑料，具有不变色、抗静电、阻燃等特点，单个模块平面度公差值 $\leq 0.1\text{mm}$ ，相邻模块之间的间隙 $\leq 0.1\text{mm}$ ，相邻模块的平整度公差值 $\leq 0.2\text{mm}$ 。

模拟板颜色：采用国际灰色均匀一致，无反光及伤痕。

模拟板图形：图形符号采用模具压铸，丝网印刷及雕刻工艺，线符号宽 6-9mm，线路符号宽 3-5mm。

模拟板布局：标题大字在屏面上侧居中，模拟板上的开关、刀闸、地刀、手车位置均用双色灯显示。

模拟板开关状态颜色：手动操作灯，红灯合闸，绿色分闸；遥信灯光，红色合闸，绿色分闸；各母线线条颜色，带电时 10kV 红色，1500V 浅黄色，400V 绿色，无电时不亮。

技术参数：

- 1) I/O 接口：开关量输入接口数量需满足使用需求
- 2) 显示部件：16 位 VFD 荧光汉字显示器
- 3) 操作键盘：16 位键盘输入
- 4) 可与微机图形接口，实现双平台操作
- 5) 可与监控接口，保证设备状态与现场的实际运行状态一致
- 6) 内置的智能语音合成器
- 7) 通讯速率：波特率从 1200~57600bps 任选
- 8) 平均无故障时间： ≥ 30000 小时
- 9) 电压采用 AC 176~264V 或 DC24V，灯光显示寿命 ≥ 20000 小时，亮度均匀 $\geq 80\text{cdm}^2$ 。
- 10) 采用屏蔽电缆、无焊点连接、压线连接方式、韧性强抗拉力内部不宜断线。
- 11) 有 RS232 接口，RS485 接口，可实现与现场通讯设备译码接口功能、可扩展，实时反应实际设备状态；转接控制采用吊装式安装、易拆、易换。

模拟板智能软件：采用 Windows 操作系统、全面图形化界面，软件突出模块化、易于移植和扩充；具有离线自检功能，与实际设备通讯离线时在上位机上能遥控操作模拟板各开关，且该软件能

够仿真显示变电所内一次设备及辅助设备（断路器、隔离开关、接地设备、互感器、变压器、整流器、避雷器等）、二次系统设备及自动化系统，该软件还需具备故障模拟功能（包括自然故障和人为误操作而发生的故障及人为设置故障）。

模拟板防误操作：具有五防功能，工作票正确性自动审核，保证模拟操作的正确性，能直观显示倒闸操作情况。

语音提示：当操作错误时发出音响告警。

2、各开关设备联锁

10kV:

- 201/2 开关在工作位时闭锁 201/2-2、201/2-4/5 隔离小车操作；
- 245 开关在工作位时闭锁 245-5 隔离车操作；
- 231、241、236/7、821/2 开关接地刀闸合位时，闭锁其开关合闸
- 可满足合环操作逻辑。

1500V:

- 馈线开关合闸顺序 16、10；26、20；36、30；46、40
- 总闸开关合闸顺序 65、61、60；75、71、70
- 馈线开关分闸顺序 10、16；20、26；30、36；40、46
- 总闸开关分闸顺序 60、61、65；70、71、75
- 1500V 正常运行方式（双边供电）停电顺序 75、71、70、65、61、60、86、85、80、16、26、36、46、10、20、30、40
- 1500V 正常运行方式（双边供电）送电顺序 65、61、60、75、71、70、16、26、36、46、10、20、30、40、85、86、80
- 1500V 非正常运行方式（大双边供电）停送电顺序

400V:

- 445 开关在工作位时闭锁 445-5 操作,401、402、445 开关具有三合二关系。

3、员工考核

- 需具备倒闸操作票填写功能
- 需具备安全措施布置功能
- 需具备工作表票填写功能（变电所第一、二种工作票、工作许可证电气、试验许可证）
- 需具备故障现象模拟等功能
- 需具备故障现象发生后学员可进行故障设备隔离、应急处置、安全措施布置等功能

- 需具备软件程序用户可编程功能

举例说明：

- 当 1500V 设备正常运行时，1#整流变压器发生绕组匝间短路故障，此时 246 断路器故障跳闸，此时需满足学员根据故障现象进行应急处置以及安全措施布置等功能。

4、 硬件要求

- 需满足配置两台学员操作工作站
- 需满足配置一台教员工作站
- 需满足配置一台实时彩色打印机
- 需满足配置一台不小于 80 英寸教学显示器（含落地支架）