

广东电网有限责任公司广州供电局

广供电函〔2022〕782号

关于广交会展馆四期展馆扩建项目 外电接入系统方案的复函

中国对外贸易中心集团有限公司：

来文《关于申请批复广交会展馆四期展馆扩建项目外电接入系统报告的函》（贸中函字〔2022〕42号）已收悉。经组织审查并研究，现对接入系统方案复函如下：

一、工程性质及供电负荷

110千伏会展用户站负责为广交会展馆及其附属设施供电，现状配置两台6.3万千伏安变压器，采用线变组接线方式，分别由110千伏儒赤甲线会展甲支线、110千伏棠赤儒线会展乙支线供电。广交会展馆四期展馆扩建项目新增报装负荷6.64万千伏安，近期实际负荷约3.32万千伏安，终期实际负荷可达4.65万千伏安。

二、供电电压等级

同意会展站扩建一台变压器以110千伏电压等级接入系统。

三、变电站建设规模

（一）主变规模

会展站本期建设 1 台 6.3 万千伏安变压器，主接线采用线变组接线方式。

（二）无功补偿

会展站本期#3 主变低压侧建设 2 组容量均为 5 兆乏的电容器。

四、接入系统方案

（一）系统一次

磨碟洲站投产前，会展站扩建#3 主变以主变孖接形式和#2 主变共同由 110 千伏棠赤儒线会展乙支线临时供电；磨碟洲站投产后，会展站#3 主变通过新建一回 110 千伏线路接入磨碟洲站 110 千伏母线侧。

（二）继电保护

会展站#3 主变电源线路的磨碟洲站侧需配置一套微机距离和零序电流保护装置。

（三）调度自动化

1. 会展站计算机监控系统采用《变电站通信网络和系统》（DL/T 860-2006）数据建模和通信服务协议。站控层、间隔层设备均应采用冗余配置的以太网方式组网，网络宜采用双网双工方式运行。

2. 会展站配置两台互为冗余的智能远动机装置，并预留足够端口通过两路不同路由方式的网络通道或专线通道接入广州调度的主备调系统。

3. 会展站配置两台交流不间断电源，采用组屏方式构成双机冗余供电系统。交流不间断电源系统不配单独的蓄电池，直流

电源取自站内的直流系统。

4. 会展站配置一套主备式时间同步系统，应能同时支持北斗系统、GPS 标准时钟授时信号。站内各业务系统使用统一的时间同步系统，并优先采用北斗系统授时。

5. 会展站内综自系统设备、不间断电源设备、时间同步系统建议按照中国南方电网有限责任公司发布的入网选型清单所列设备进行选型。

（四）电能计量

1. 关口计量点设置在产权分界点，即磨碟洲站 110 千伏线路出线侧，应满足设置主副表、双终端的要求，电能表精度为 0.5S 级，对应的 CT、PT 精度为 0.2S 级和 0.2 级；考核计量点设置在会展站 110 千伏进线侧，计量装置准确等级与关口计量点保持一致，无需设置副表。计量信息传送至广州调度的系统主站需满足双网络通道的要求。

2. 会展站电源线路的磨碟洲站、儒林站、赤沙站、棠下站侧应加装电能质量在线监测装置，监测装置应符合广州供电局技术规范要求，能够接入广州供电局电能质量监测主站。

（五）系统通信

1. 新建会展站至磨碟洲站一路 48 芯非金属光缆，与原光缆路由不存在共模风险。

2. 配置 1 套传输新 A 网设备、1 套保底通信网设备、2 套调度数据网 A、B 平面路由器，将原通过 PCM 放号的调度电话改为 IP 电话，新建第二路由光缆。

（六）网络安全

1. 会展站应配置一套二次安防防护设备和电力监控系统网络安全态势感知设备。二次系统需具备同电力调度机构协同防护、建立完备的网络安全防护体系的条件，符合《电力监控系统安全防护规定》（国家发改委 2014 第 14 号令）、《中国南方电网电力监控系统安全防护技术规范》（Q/CSG1204009-2015）、《广东电网公司新设备并网启动管理细则》（Q/CSG-GPG2063007-2021）的有关要求。

2. 会展站电力监控系统投运前应完成电力监控系统安全防护设备和网络安全态势感知设备与电力调度机构的联调，以及网络安全等级保护测评及其问题整改。

五、对侧变电站扩建规模

本工程需在 220 千伏磨碟站扩建 1 个 110 千伏出线间隔。

六、投资界面

会展站#3 主变及其配套接入电网线路工程（包括临时孖接方案）由你司投资建设。本次会展站#3 主变扩建接入系统引起的 220 千伏磨碟洲站 110 千伏间隔改、扩建由你司投资建设，并在间隔竣工验收后将产权无偿移交广州供电局。

七、其他事项

（一）会展站现状供电线路按照双电源配置，已符合国家标准《重要电力用户供电电源及自备应急电源配置技术规范》（GB/T29328-2018）要求。会展站#3 主变临时方案供电期间，110 千伏棠赤儒线检修、故障时，存在会展站#2、#3 主变同时停电风险。请你司充分做好风险评估和应对预案，并科学规划站内低压侧供电方案，提高供电可靠性。

（二）根据你司要求，会展站#3 主变永久方案为新建一回线路接入磨碟洲站，因磨碟洲站投产时间存在不确定性，会展站#3 主变临时方案供电期间的运行风险已告知你司，且由你司负责承担。

（三）会展站及供电线路须根据电网建设和系统运行需要服从电网调度的停电安排。

（四）本接入系统方案批复自发文之日起两年内有效，若项目两年内未开工建设，需视系统发展情况重新批复接入系统方案。

（五）请你司在完善政府相关部门审批或核准等手续后尽快与广州供电局相关部门联系，办理用电报装手续，签订供用电合同、调度协议等。广州供电局将全力提供专业服务与支持，并对用电报装全过程进行跟踪督办。

特此函复。



广东电网有限责任公司广州供电局

2022年8月1日

（联系人：徐良德，联系电话：87122303、13751798986）



广东电网有限责任公司广州供电局

广供电函〔2021〕556号

关于咨询广交会展馆四期展馆扩建项目 外电工程建设及供电方案的复函

广交会展馆四期展馆扩建项目办公室：

贵办《关于咨询广交会展馆四期展馆扩建项目外电工程建设及供电方案的函》已收悉，我局高度重视。经研究贵办提供的四期展馆、会议中心、指挥中心用电需求及时序，结合广交会展馆A、B、C区的供电现状和附近网架情况，意见函复如下：

一、中国对外贸易中心（集团）现有展馆由110千伏会展专用变电站供电，该专用变电站由110千伏儒赤甲线会展甲支线及棠赤儒线会展乙支线双回路供电，供电可靠性及稳定性较高。针对本次四期展馆及会议中心66400千伏安的用电需求，建议贵办对现有110千伏会展专用变电站进行主变扩容或扩建解决。请贵办委托具有相应资质的设计单位进行充分论证后，向我局正式递交接入系统报告，我局将组织评审并出具接入系统方案意见。

二、经贵办复核广交会指挥中心用电需求为9600千伏安，按充分考虑负荷释放情况和用电特性，建议采用会展C区原10千伏线路供电。

我局高度重视贵办用电报装及保障工作，请贵办根据用电时序，及时与属地供电局对接用电报装事宜。我局会主动告知业务流程、所需资料、办理时限和技术标准等服务指引，制定专业、合理、节能的供电接入方式，提供相关技术支持，竭尽全力配合贵办开展用电报装相关工作。贵办工作人员可通过“南网在线”APP、南方电网 95598 微信服务号、网上营业厅 <https://95598.csg.cn> 详细了解。

感谢贵办一直以来对我局工作的支持与理解，我局将继续加强与贵办的联系，及时做好供电服务工作。

特此复函。

广东电网有限责任公司广州供电局

2021年5月14日

（市场部联系人：曹苾玥，联系电话：18665002122；海珠局联系人：刘枫帆，联系电话：13928926640）