

附件 A. 项目信息清单（110 千伏哥弟输变电工程（土建分册）施工）

第一部分. 项目信息

招标前期资料

序号	文件名称	文件文号
1	可研批复文号	广供电规〔2020〕116 号
2	项目核准/备案文号	穗发改核准〔2022〕24 号
3	初设批复文号	广供电基〔2023〕73 号
4	资金落实情况	广供电规〔2023〕51 号
5	施工图预算批复文号	广供电基〔2023〕148 号
6	项目建设单位	广州供电局
7	项目建设地点	广州市花都区
8	前期的设计或咨询服务单位名称	广州汇隽电力工程设计有限公司
9	项目监理单位	广州电力工程监理有限公司
10	工期	<u>合同签订之日起至 2026 年 12 月 30 日，实际工期以开工报告、竣工报告为准。</u>

一、项目概况

※变电部分

110 千伏哥弟输变电工程（土建分册）：110 千伏哥弟变电站工程终期规划 63 兆伏安主变压器 3 台，本期建设完成变电站土建部分。本站址拟建于广州市花都区新华街三花村西侧。本期按最终规模一次征地，站址拟征地面积 3378.066 平方米，其中围墙内用地面积 3160.44 平方米。

注：具体建设规模以施工图纸为准。

二、采购范围：

包括施工图范围内的建筑、安装及调试工程。施工图范围内的下列工作内容，无□及

的为本次报价范围；未打√的，不在本次报价范围内，特殊情况在“其他”中说明。

※变电部分：

变电建筑工程：

(一) 主要生产工程：主要生产建筑，配电装置建筑，供水系统，消防系统；

(二) 辅助生产工程：站区性建筑，全站沉降观测点，站区绿化；

(三) 与站址有关的单项工程：

地基处理，站外道路（其中桥涵），站外水源，站外排水，站外蒸发池，

施工降水，临时施工电源，临时施工水源，临时施工道路，临时施工通信线路，临时施工防护工程；

(四) 其他费用工程：白蚁防治，拆除工程；

(五) 其他：站外水源（站外水源、站外排水的市政水源接驳费，本次按暂估价合计30万元计列，结算方式详见合同条款中13.5.2专用工程暂估价对应条款进行结算）；溶洞加固（溶洞加固费用，本次按暂估价合计125.58万元计列，结算方式详见合同条款中13.5.2专用工程暂估价对应条款进行结算）；余土消纳；10kV迁改工程。

变电安装工程：

(一) 主要生产工程：控制及直流系统，站用电系统，电缆及接地，全站调试（其中特殊调试以合同附件十二特殊调试项目为准）；

(二) 辅助生产工程：检修及修配设备：与吊车（电动双梁桥式起重机）有关的建筑及安装；

(三) 与站址有关的单项工程：站外电源，站外通信；

(四) 其他费用工程：标志牌安装，拆除工程；

(五) 其他： / 。

三、承包方式

包工、部分包料，施工图纸范围内如有下列设备、材料，无及的为甲供，未打√的及不在下列的为乙供。

※变电部分：

(一) 甲供物资：

变电建筑工程:

1、不锈钢材质检修电源箱，不锈钢材质配电箱（含照明和动力配电箱），电力电缆，控制电缆，构支架钢结构（含构支架）、标准成品预制电缆沟盖板（包括混凝土盖板和复合盖板）、装配式变电站围墙和主变防火墙（含混凝土和复合材质，厂家包安装）、电缆支架（铝合金、角钢、复合材质）。

2、装配式电缆沟、消防电缆、吊车、电梯（不含货物电梯）、嵌入式空调（天井式）、专用空调（生产场所、带自动启动功能）、低压电线，铜铝端子，铜端子、电缆保护管材（HDPE管、涂塑钢管、PVC管、MPP管）、电缆管塞封堵器。

变电安装工程:

1、视频及环境监控系统，监测装置，不锈钢材质端子箱，不锈钢材质检修电源箱，不锈钢材质发电车开关箱，不锈钢材质配电箱（含照明和动力配电箱），电力电缆，控制电缆。

2、标志牌、吊车、金具及附件（含线夹）、低压电线。

（二）其他甲供物资：_____ / _____。

注：建设单位提供的设备、材料以《甲供设备材料明细表》为准。由施工单位提供的设备材料，必须经建设单位审批。临时电源工程的所有设备、材料均由施工单位提供（含10kV电缆及10kV电缆终端头）并在使用后自行回收，其中：10kV变压器按照《电网工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》已包括在变电站工程的临时设施费中，其余设备、10kV电缆及10kV电缆终端头费用按租赁或摊销方式报价，费用包干。

甲供设备材料明细表				
材料、设备名称	型号、规格	单位	数量	备注
土建部分				
轻型钢筋混凝土沟盖板	1600mm(长)× 497mm(宽)× 100mm(厚)带孔	块	120	
轻型钢筋混凝土沟盖板	500mm(长)× 497mm(宽)×50mm(厚) 带孔	块	77	
镀锌钢管构架(成品)		T	2.3604	
单扇甲级防火门		平方	8.064	
双扇甲级防火门		平方	114.73 92	

10KV 迁改工程				
角钢塔, Q235 钢材 (含地脚螺丝)		t	3.425	
10kV 架空绝缘导线, JKLYJ/Q-240		km	0.1	
500V 铜芯低压电线, (双塑) BVV-25		km	0.075	
10kV 架空绝缘导线, JKLYJ/Q-70		km	0.02	
10kV 电力电缆 ZC-YJV22-8.7/15kV-3×300mm ²		km	0.15	
10kV 冷缩户外终端头, 3×300mm ²		套	3	
10kV 冷缩中间头, 3×240mm ²		套	2	
10kV 金属氧化物 (瓷外套) 避雷器 (配电和线路型)	Y5WS-17/50TL, IV 级	相	12	
户外隔离刀闸, 10kV, 1000A		相	12	
电气一次部分				
一、配电				
临时电源总箱	1DS、2DS	台	2	
户内暗装检修箱 (不锈钢)	JX1~JX2、JX9	个	3	
户内暗装检修箱 (不锈钢)	JX10~JX12	个	3	
户内暗装照明配电箱 (不锈钢)	ZX1	个	1	
户外落地发电车接线箱 (不锈钢)	FD	个	1	
阻燃电力电缆	ZRA-YJV22-3×240+1×120mm ²	m	90	
阻燃电力电缆	ZRA-YJV22-3×50+1×25mm ²	m	27	
阻燃电力电缆	ZRA-YJV22-3×35+1×16mm ²	m	924	

阻燃电力电缆	ZRA-YJV22-4×16mm ²	m	183	
阻燃电力电缆	ZRA-YJV22-4×10mm ²	m	481	
阻燃电力电缆	ZRA-YJV22-5×16mm ²	m	180	
阻燃电力电缆	ZRA-YJV22-5×10mm ²	m	240	
阻燃电力电缆	ZRA-YJV22-5×6mm ²	m	180	
阻燃电力电缆	ZRA-YJV22-3×4	米	450	
电气二次				
视频及环境监控系统	包含设备材料如下	套	1	
站端监控工作站		台	1	
警传室工作站		台	1	
红外网络固定摄像机		台	8	
车牌识别高清网络一体化摄像机		台	2	
红外智能网络高速球机		台	5	
红外对射	100 米红外对射	对	2	
红外对射	60 米红外对射	对	2	
红外对射	30 米红外对射	对	2	
电动大门回路改造		套	1	
智能门禁系统主机		套	1	
声光报警器	音量≥100dB, 防水	套	1	
路由器		只	1	一个 WAN 口, 4 个 LAN 口, 具备 NAT 功能
主通信控制器		台	1	视频传输及通信处理能力不低于 64 路
备用通信控制器		台	1	视频传输及通信处理能力不低于 64 路

环境采集单元		台	1	模拟量接入不低于 16 路， 开关量接入不低于 16 路
三层网络交换机	(24 电口，2 光口)	台	1	工业级 100M 或更高速率自 适应交换机，以太网电口≥ 24，光口≥2，机架式安装
二层网络交换机	(16 光口，2 电口)	台	1	工业级 100M 或更高速率自 适应交换机，以太网电口≥ 24，光口≥2，机架式安装
二层网络交换机	(24 电口，2 光口)	台	1	
存储单元		台	2	
光缆	4 芯单模，铠装、阻燃、 防鼠咬	m	1650	
电源电缆	ZR-RVV22-3×1.5	m	1850	
控制电缆	ZR-RVVP22-4×1.0	m	900	
网线		m	300	
智能辅助综合监 控系统柜		面	2	

四、报价表

总报价表

序号	工程或费用 名称	限价金额 (元)	其中		投 标 下 浮 率	投 标 报 价 (元)	其中		备 注
			其中安全 文明施工 费(元)	暂估价(元)			其中安 全文明 施工费 (元)	暂估 价 (元)	
1	110 千伏哥弟 输变电工程 (土建分册)	25753633.72	501973.71	1555760.15	— %				
	其中：钢管桩 及注浆(溶洞 加固)	1255760.15	0.00	1255760.15					
	其中：站外水 源	200000.00	0.00	200000.00					
	其中：站外排 水	100000.00	0.00	100000.00					
	合计(小写):	25753633.72	501973.71	1555760.15					

报价要求:

1. 按固定金额报总价，同时填报投标下浮率。投标下浮率= $[1 - (\text{投标报价} - \text{安全文明施工费} - \text{暂估价}) / (\text{最高投标限价} - \text{安全文明施工费} - \text{暂估价})] \times 100\%$ （保留两位小数，如：8.88%）。当投标报价金额与投标下浮率计算结果不一致时，以投标报价金额为准，按公式修正投标下浮率。

2. 投标报价应根据招标范围及施工图纸提供完整的报价文件。总报价及各单项工程报价、非竞争性报价符合：（1）投标报价 \leq 最高投标限价（公布最高投标限价的总价及各单项价格）；（2）安全文明施工费、暂估价等非竞争性费用报价项（如有），需按最高投标限价公布的金额报列，不得自行变更，否则视为原则性不响应招标文件要求，作否决投标处理。

五、结算方式

本工程合同价包含总价包干。总价包干部分，除施工图设计变更和合同约定可调整的情况外，结算不予调整，中标合同价款中的漏项、错项结算时视为已包括在其他工程子项的报价中，不予调整。

六、分包要求

不允许分包

允许分包，但必须符合以下要求：

（1）取得施工总承包资质的承包商可以对所承接的施工总承包工程内各专业工程全部自行施工，也可以将专业工程依法进行分包。对设有资质的专业工程进行分包时，应分包给具有相应专业承包资质的承包商。施工总承包单位将劳务作业分包时，应分包给具有施工劳务资质的承包商。但是，除总承包合同中约定的分包外，必须经建设单位认可。总承包单位按照总承包合同的约定对建设单位负责；分包单位按照分包合同的约定对总承包单位负责。总承包单位和分包单位就分包工程对建设单位承担连带责任。禁止总承包单位将工程分包给不具备相应资质条件的单位。

（2）施工总承包的基建项目，电力工程主体的施工必须由总承包单位自行完成。

（3）取得专业承包资质的承包商可以承接具有施工总承包资质的承包商依法分包的专业工程或建设单位依法发包的专业工程。取得专业承包资质的承包商应对所承接的专业工程全部自行

组织施工，劳务作业可以分包，但应分包给具有施工劳务资质的承包商。

(4) 取得施工劳务资质的承包商可以承接具有施工总承包资质或专业承包资质的承包商分包的劳务作业。

(5) 分包商必须在南方电网公司供应链统一服务平台进行登记备案，并且在备案允许的范围
内承接分包工程。

(6) 其他： _____ / _____

第二部分. 技术标准、要求及图纸（对应招标文件 第五章）

一、 管理规范和技术（规范）标准（详见合同附件）

二、 技术及管理要求

（一）满足南方电网公司基建管理制度、建设单位的质量、环境和职业健康安全管理体系文件、其他有关制度和规定。

（二）符合图纸及技术文件的要求。

（三）严格执行以下管理要求：

- 1、严格执行《保障农民工工资支付条例》（中华人民共和国国务院令 第 724 号）相关要求，承包人应按规定开设农民工工资专用账户，专项用于支付本工程农民工工资。在合同履行期间，如国家有最新文件的，按最新文件要求执行。
- 2、严格执行《保障中小企业款项支付条例》（中华人民共和国国务院令 第 728 号）相关要求，确保款项支付依法合规。
- 3、按照公司要求使用资产管理信息系统及南网基建移动应用，若违反使用要求，按照南网基建承包商处罚条款进行扣分。
- 4、持续推进基建安风体系认证工作，严格执行“四步法”、“八步骤”、“7S”管理，规范PPE（人工防护用品）管理，形成施工现场安全管理文化。
- 5、服从《南方电网公司基建承包商违章处罚条款》的日常检查及处罚、服从各建设单位安全违章处罚、服从各建设单位安全整顿及安全学习等各项安全管理指令。
- 6、遵守国家、电力行业、公司持证上岗相关要求。
- 7、自愿参加南方电网公司基建承包商登记建档并服从承包商管理相关规定。
- 8、严格执行南网“八不准”。
- 9、深化 WHS、施工作业指导书和验评标准的现场应用。
- 10、完善基建项目缺陷管理制度、表单，所有项目均严格实行缺陷填报。
- 11、积极配合执行各建设单位开展的信息化管理项目、新技术、新工艺开发应用。
- 12、按照《关于印发广东电网公司 2020 年基建领域分包管理提升工作方案的通知》（广电建〔2020〕43 号）的要求，执行《广东电网公司 2020 年基建领域分包管理提升工作方案》相关内容。
- 13、对出现未提供作业现场视频或弄虚作假、故意逃避视频监督等严禁和违章类问题及出现作业信息填报不正确、不规范等规范类问题的承包商，依据《中国南方电网有限责任公司基建项

目承包商管理业务指导书》等相关承包商管理制度对其进行扣分处罚。

14、违反《广东电网有限责任公司作业现场安全纪律管理“六条铁律”》的的承包商人员（直接责任人和工作负责人），根据安监部门发布的处罚结果进行处罚。

15、承包商应配合我局开展施工安全资质审查，同意施工安全资质审查证明作为我局选择施工承包商的必备条件之一，同意安全惩处管理的内容、标准，同意我局每年发布的承包商安全惩处统计分析报告作为工程评标参考指标。

16、投标人的人员投入及配置机具应符合广东电网有限责任公司《关于印发广东电网有限责任公司施工承包商“三基”工程建设工作指引的通知》（广电建〔2020〕35号）的要求（具体配置要求详见本章**施工力量及机具配置要求**），并在技术投标文件中格式填写。

17、投标人应根据建设单位及勘察、设计等单位列出的危险性较大的分部分项工程清单（详见下表），在技术投标文件中明确相应的安全管理措施。

18、承包商应在

危险性较大的分部分项工程清单

序号	危险性较大的分部分项工程
1	开挖深度超过 3m 的基坑土方开挖支护降水工程
2	混凝土模板支撑工程：搭设高度 5m 及以上，或搭设跨度 10m 及以上的混凝土模板支撑工程
3	采用非常规起重设备，且单件起吊重量在 10kN 以上的起重吊装工程

三、图纸

序号	卷 册	工程项目及图纸名称	备 注
一	B200005S--A01-01	施工图设计说明书	
二	B200005S-D01	电气一次	
1	B200005S-D0106	防雷接地	
2	B200005S-D0107	站内低压电气	
3	B200005S-D0108	临电工程	
4	B200005S-D0109	兄弟站供电线路迁改工程	
三	B200005S-R02	电气二次	
1	B200005S-R0208	视频及环境监控系统	
四	B200005S-T03	土建部分	
1	B200005S-T0301	总体部分（建筑）	
2	B200005S-T0302	总体部分（结构）	
3	B200005S-T0303	配电装置楼建筑	
4	B200005S-T0304	配电装置楼结构	
5	B200005S-T0306	基坑支护	
6	B200005S-T0309	配电装置楼给排水部分	

序号	卷 册	工程项目及图纸名称	备 注
7	B200005S-T0310	配电装置楼暖通部分	
五	B200005S-S05	消防部分	
1	B200005S-S0501	消防栓给水系统	
2	B200005S-S0502	水喷雾灭火系统	
3	B200005S-S0503	消防水泵房系统	
4	B200005S-S0504	七氟丙烷气体灭火系统	
5	B200005S-S0505	火灾自动报警系统	

四、工程量清单

本标段无工程量清单。

五、由建设单位提供的设备及材料价格（含运杂费）表

由建设单位提供的设备及材料价格（含运到承包人材料站）

序号	设备、材料名称及规格	单位	单价（元）	备注
一	110 千伏哥弟输变电工程（土建分册） 工程由施工单位负责卸车及保管的电气 一、二次设备总价	项	324018	
1	智能辅助控制系统		285288	
2	站用配电装置		38730	
建设单位提供的材料价格参考《电力建设工程装置性材料预算价格（2018 年版）》执行，不足部分可参考使用《电力建设工程装置性材料综合预算价格（2018 年版）》。				

六、特殊调试项目

特殊调试项目明细表

序号	特殊调试项目	备注
1	接地网阻抗测试 变电站 110kV	站

七、全面开展标准建设清单

序号	标准点	部位	作法	备注
1	清水混凝土施工	梁板柱		采用
2	墙面砖施工	外墙、内墙	G4-TJ-WQMZ	采用
3	涂饰施工	外墙、内墙	G4-TJ-TSH	采用
4	建筑地面	地面	G4-TJ-JZDM	采用
5	建筑顶棚	建筑顶棚	G4-TJ-JZDP	采用
6	建筑屋面	涂膜、卷材防水	G4-TJ-JZWM	采用
7	坡道	清水混凝土坡道（现浇）	G4-TJ-PD	不涉及

		式)		
8	踏步	砖砌式踏步 (瓷砖饰面)	G4-TJ-SWTB	采用
9	抹灰	墙面抹灰	G4-TJ-MH	采用
10	砌筑工程	砖砌体	G4-TJ-QZGC	采用
11	室外落水管及散水	室外落水管施工、细石混凝土散水	G4-TJ-LSHG、 G4-TJ-SSH	采用
12	楼梯及栏杆	楼梯及栏杆	G4-TJ-LTLG	采用
13	门窗安装及窗台施工	门窗安装, 石材窗台	G4-TJ-MCH	采用
14	围墙	砖砌围墙	G4-TJ-WQ、 G4-TJ-ZPWQ	采用
15	进站大门	自动金属大门	G4-TJ-JZDM	采用
16	站区场地	植草场地	G4-TJ-ZQCD	采用
17	站区道路	郊区型混凝土道路	G4-TJ-ZQDL	采用
18	操作小道	铺砖操作小道 (人字型)	G4-TJ-CZXD	采用
19	电缆沟及盖板	现浇混凝土沟壁, 预制电缆沟盖板	G4-TJ-DGGB	采用
20	沉降观测点施工	场地沉降观测点	G4-TJ-CGSD	采用
21	主变基础	主变基础外露部分	G4-TJ-FHJC	采用
22	设备基础及保护帽	设备基础外露部分、保护帽	G4-TJ-FHJC	采用
23	通风机及空调安装	通风机安装、风管安装、防雨百叶窗、空调室内机安装、空调室外机布置	G4-TJ-TFKT	采用
24	上下水管道及卫生器具安装	上下水管道安装、蹲便器、小便器、洗手台、淋浴器、地漏、卫生器具	G4-TJ-GDJU	采用
25	检查井及雨水口	检查井、雨水口	G4-TJ-CJSK	采用
26	消防小室及消防安装	消防小室及消防安装	G4-TJ-XFZH	采用
27	火灾报警系统安装	火灾报警系统主机屏柜安装、区域报警器安装、烟火探测器安装、火灾报警控制线路敷设	CSG-G4-DQ-SP HZ-01	采用

八、施工力量及机具配置要求

投标人的人员投入及配置机具应符合广东电网有限责任公司《关于印发广东电网有限责任公司施工承包商“三基”工程建设工作指引的通知》(广电建(2020)35号)的要求, 具体配置应不低于以下标准:

(一) 施工力量配置要求

(1) 项目管理人员

序号	岗位(工种)	人员数量	兼项与否	备注说明
1	项目经理	1	不可兼项	输变电工程可配置 1-2 名副经理, 专门负责土建工程或线路工程
2	项目总工(技术负责人)	1	不可兼项	输变电工程可配置 1-2 名副总工或技术员, 专门负责土建工程或线路工程
3	质检员	1	项目内可兼项	
4	安全员	1	项目内可兼项	
5	机具管理员	1	同一地区可适度兼项	
6	材料员	1	同一地区可适度兼项、可项目内兼项	
7	资料员	1	可兼项	

(2) 班组及技术工人

序号	类型	班组数量	本项目自有人员数量要求	工种配置
1	变电工程	5	34	高压电工、焊接与切割、高处作业、起重与司索、导线压接及普工、继电保护、低压电工、焊接与切割、起重与司索及普工、高压试验、高处作业及普工等

(二) 施工机具配置要求

(1) 变电站工程(按项目配置, 且不含试验)

① 土建(不含桩基、隧道)

序号	设备名称	单位	数量	标记项需提供该设备/器具的购买或租赁时间不少于投标截止日前三个月的有效证明材料
1	挖土机	台	1	需提供有效证明材料
2	装载机	台	1	/

3	压路机	台	<u>1</u>	/
4	机动翻斗车	台	<u>1</u>	/
5	电焊机	台	<u>2</u>	需提供有效证明材料
6	气割设备	套	<u>1</u>	需提供有效证明材料
7	搅拌机	台	<u>1</u>	/
8	砂浆机	台	<u>1</u>	/
9	钢筋弯曲机	台	<u>2</u>	需提供有效证明材料
10	钢筋调直机	台	<u>1</u>	需提供有效证明材料
11	钢筋切断机	台	<u>1</u>	需提供有效证明材料
12	直螺纹机	台	<u>1</u>	需提供有效证明材料
13	台式圆盘锯	台	<u>2</u>	需提供有效证明材料
14	砂轮切割机	台	<u>1</u>	需提供有效证明材料
15	马路切割机	台	<u>1</u>	/
16	马路切纹机	台	<u>1</u>	/
17	路面磨光机	台	<u>2</u>	/
18	蛙式打夯机	台	<u>2</u>	需提供有效证明材料
19	抽水泵	台	<u>2</u>	需提供有效证明材料
20	振捣棒、振捣器	台	<u>2</u>	需提供有效证明材料
21	经纬仪	台	<u>1</u>	需提供有效证明材料
22	全站仪	台	<u>1</u>	需提供有效证明材料