中国南方电网
CHINA SOUTHERN POWER GRID

广州局换流变馈线 CVT 顶部高跨引线 I 串改 V 串结构项目

钢芯铝绞线物资采购技术规范书

中国南方电网有限责任公司超高压输电公司

二〇二六年十月

目　录

一、工程概述 1
1.1 工程概况 1
1.2 使用条件 1
二、设备详细技术要求 2
2.1 供货需求及供货范围 2
2.2 标准技术特性参数表 2
2.3 投标人资料提交时间及培训要求 9
2.4 主要元器件来源 9
2.5 备品备件、专用工具和仪器仪表供货表 9
三、投标方技术偏差 10
3.1 投标方技术偏差 10
3.2 投标方需说明的其他问题 10
四、设计图纸提交要求 10
4.1 图纸资料提交单位 10
4.2 一次、二次及土建接口要求（适用于扩建工程） 11
4.3 设备图纸及资料 11
五、其他 11
5.1 LCC 数据文件 11

一、工程概述

1.1 工程概况

本技术规范书采购的设备适用的工程概况如下：

表 1.1　工程概况一览表　(项目单位填写)

序号	名 称	项目单位填写
1	工程名称	广州局换流变馈线 CVT 顶部高跨引线 I 串改 V 串结构项目
2	工程建设单位	超高压输电公司广州局
3	工程地址	1、穗东换流站：广东省广州市增城区朱村镇宁西路穗东换流站；

1.2 使用条件

本技术规范书采购的设备适用的外部条件如下：

表 1.2 设备外部条件一览表　(项目单位填写)

序号	参数类型	单位	正常使用条件	特殊使用条件	项目需求值或表述	投标人保证值	备注（须说明本工程适用的是正常使用条件或是特殊使用条件）
1	环境温度						
1.1	最高日温度	℃	+40		+40		
1.2	最低日温度	℃	-20		-20		
1.3	最大日温差	℃	30		30		
1.4	年平均温度	℃					
2	海拔	m	<1000		<1000		
3	太阳辐射强度	W/cm2	0.1		0.1		
4	污秽等级		a～e 级		a～e 级		
5	覆冰厚度	mm	0～50		0～50		
6	风速	m/s	35		35		
7	相对湿度						
7.1	最大日相对湿度	%	95		95		
7.2	最大月平均相对湿度	%	90		90		
8	降雨量(原技术规范有此项)						
8.1	最大年降雨量	mm	2400		2400		

8.2	最大日降雨量	mm	375		375		

二、设备详细技术要求

2.1 供货需求及供货范围

投标方提供的设备具体规格、数量见表 2.1: 供货范围及设备技术规格一览表。投标方应如实填写“投标方保证”栏。

表 2.1　供货范围及设备技术规格一览表（投标方填写）

序号	名称	单位	项目要求型式、规格	项目要求数量	投标方保证型式、规格	投标方保证数量
1	铝钢扩径空心导线	t	LGKK-600	1.033		

2.2 标准技术特性参数表

投标人应认真逐项填写技术参数表中投标人响应值，不能空格，也不能以“响应”两字代替，不允许改动项目单位要求值。如有差异，请填写投标方技术偏差表。

注：需按照以下类型参数填写方式准确填写：

1、针对标准值特性“单一”，项目单位和投标人均无需填写，投标人必须无条件满足，如有偏差须逐项填写在“3.1 投标方技术偏差”部分；

2、针对标准值特性“可选”，项目单位可选定参数，投标人必须完全响应，如有偏差须逐项填写在“3.1 投标方技术偏差”部分；

3、针对标准值特性“投标人响应”，有标准参数值要求，投标方需根据自身实际情况，提供限制要求范围内的响应值，同时须将此部分逐项填写在“3.1 投标方技术偏差”部分；

4、针对标准值特性“投标人提供”，无标准参数值要求，投标方根据实际情况填写投标响应值；

5、针对标准值特性“扩建”，项目单位根据原项目情况填写，投标方根据实际情况填写投标响应值；

6、针对标准值特性“特殊”，用于项目单位提出的其他技术要求，投标方根据实际情况对应填写投标响应值。

7、项目单位要求值的数据填入格式：1）标准参数值要求值仅为整数、带小数点数字（且不含根号、分号等）的，“项目单位要求值”输入的字符应为“数值型”；凡是带数字之外符号的，“项目单位要求值”输入的字符应为“文本型”；2）需要在“标准参数值”多个选项选择的，按照“标准参数值”同样格式进行选择，输入

的字符应为“枚举型”；3）项目单位录入时应采用“中文半角”输入法。4）字符与字符之间无空格。

8、投标人响应值的数据填入格式：1）标准参数值和项目单位要求值仅为整数、带小数点数字（且不含根号、分号等）的，“投标人响应值”输入的字符应为“数值型”；凡是带数字之外符号的，“投标人响应值”输入的字符应为“文本型”；2）需要在“标准参数值、项目单位要求值”多个选项选择的，按照“标准参数值、项目单位要求值”同样格式进行选择，输入的字符应为“枚举型”；3）投标人录入时应采用“中文半角”输入法。4）字符与字符之间无空格。

9、若投标人响应值存在偏差，请填写“偏差说明”。

表 2.2　标准技术特性参数表（投标方填写）

序号	参数类型	标准参数值	标准值特性	项目单位要求值	投标人响应值	证明材料	偏差说明	佐证材料页码
1	产品型号	铝钢扩径空心导线 LGKK-600	单一	/	/	/	投标人填写	投标人填写
2	结构（根数/直径）（mm）						投标人填写	投标人填写
2.1	铝	83/3.00	单一	/	/	具有 CNAS/CMA 资质机构出具的第三方检测报告	投标人填写	投标人填写
2.2	镀锌钢线	7/3.00	单一	/	/	具有 CNAS/CMA 资质机构出具的第三方检测报告	投标人填写	投标人填写
3	计算截面积（mm^2）						投标人填写	投标人填写
3.1	总计	636	单一	/	/	/	投标人填写	投标人填写
3.2	铝	587	单一	/	/	/	投标人填写	投标人填写
3.3	钢	49.5	单一	/	/	/	投标人填写	投标人填写
4	外径（mm）	51	单一	/	/	具有 CNAS/CMA 资质机构出具的第三方检测报告	投标人填写	投标人填写

序号	参数类型	标准参数值	标准值特性	项目单位要求值	投标人响应值	证明材料	偏差说明	佐证材料页码
5	单位长度质量（kg/km）	2690	单一	/	/	具有CNAS/CMA资质机构出具的第三方检测报告	投标人填写	投标人填写
6	20℃时直流电阻（Ω/km）	≤0.0506	投标人响应	/	投标人填写(数值型)	具有CNAS/CMA资质机构出具的第三方检测报告	投标人填写	投标人填写
7	额定拉断力（kN）	≥15.2	投标人响应	/	投标人填写(数值型)	具有CNAS/CMA资质机构出具的第三方检测报告	投标人填写	投标人填写
8	弹性系数 (N/mm^2)	73000	单一	/	/	具有CNAS/CMA资质机构出具的第三方检测报告	投标人填写	投标人填写

序号	参数类型	标准参数值	标准值特性	项目单位要求值	投标人响应值	证明材料	偏差说明	佐证材料页码
9	线膨胀系数(1/℃)	19.9×10^{-6}	单一	/	/	具有CNAS/CMA资质机构出具的第三方检测报告	投标人填写	投标人填写
10	节径比						投标人填写	投标人填写
10.1	钢芯 6 根层	/	投标人响应	/	投标人填写(数值型)	具有CNAS/CMA资质机构出具的第三方检测报告	投标人填写	投标人填写
10.2	铝线内层	/	/	/	/	/	投标人填写	投标人填写
10.3	铝线邻外层	/	/	/	/	/	投标人填写	投标人填写
10.4	铝线外层	/	投标人响应	/	投标人填写(数值型)	具有CNAS/CMA资质机构出具的第三方检测报告	投标人填写	投标人填写
10.5	对于有多层的绞线	任何层的节径比不大于紧邻内层的节径比	单一	/	/	具有CNAS/CMA资质机构出具的第三方检测报告	投标人填写	投标人填写
11	绞向						投标人填写	投标人填写

序号	参数类型	标准参数值	标准值特性	项目单位要求值	投标人响应值	证明材料	偏差说明	佐证材料页码
11.1	外层	右向	单一	/	/	具有CNAS/CMA资质机构出具的第三方检测报告	投标人填写	投标人填写
11.2	其他层	相邻层绞向应相反	单一	/	/	具有CNAS/CMA资质机构出具的第三方检测报告	投标人填写	投标人填写
12	每盘线长（m）	/	投标人响应	/	投标人填写(数值型)	/	投标人填写	投标人填写
13	线长偏差（%）						投标人填写	投标人填写
13.1	正	/	投标人响应	/	投标人填写(数值型)	/	投标人填写	投标人填写
13.2	负	0	投标人响应	/	投标人填写(数值型)	/	投标人填写	投标人填写
14	每盘绞线净重（kg）	/	投标人提供	/	投标人填写(数值型)	/	投标人填写	投标人填写
15	每盘绞线毛重（kg）	/	投标人提供	/	投标人填写(数值型)	/	投标人填写	投标人填写
16	蠕变特性						投标人填写	投标人填写
16.1	10 年蠕变量（%）25%RTS、40%RTS	/	投标人提供	/	投标人填写(数值型)	/	投标人填写	投标人填写

序号	参数类型	标准参数值	标准值特性	项目单位要求值	投标人响应值	证明材料	偏差说明	佐证材料页码
16.2	20 年蠕变量（%）25%RTS、40%RTS	/	/	/	/	/	投标人填写	投标人填写
17	项目单位需求差异（项目单位原则上不能改动通用部分技术条款及专用部分标准技术参数值，根据工程实际情况，如有差异，应逐项在“项目单位需求差异表” 中列出。本表是对技术规范的补充和修改，如有冲突，应以本表为准。）						投标人填写	投标人填写
17.1			特殊				投标人填写	投标人填写
17.2			特殊				投标人填写	投标人填写

2.3 投标人资料提交时间及培训要求

（1）投标方资料的提交及时充分，满足工程进度要求。在合同谈判日或收到中标通知书后（以先到为准）_____天内（项目单位填写）给出全部最终技术资料，经招标方确认后不能更改。

（2）培训要求：理论培训_____天（项目单位填写）实操培训_____天（项目单位填写）。

（3）投标方应在技术协议签订后的_____天内（项目单位填写）向招标方提供正式版的用于设计、设备监造和检验、现场安装和调试以及运行维护方面的图纸、说明书和有关技术资料，同时向招标方设计代表提供电子版文件 2 份（图纸为 AutoCAD 版、文字资料为 Word 版）。

2.4 主要元器件来源

表 2.6 主要元器件来源一览表 （投标方填写）

序号	名称	单位	项目单位要求型式、规格	项目单位要求数量	投标方响应型式、规格	投标方响应生产厂家	投标方响应数量
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

2.5 备品备件、专用工具和仪器仪表供货表

投标方应向需方提供必备的备品备件、专用工具和仪器仪表清单见表 2.7，要求提供的备品备件、专用工具和仪器仪表应是新品，与设备同型号、同工艺。

表 2.7 必备及推荐的备品备件、专用工具和仪器仪表清单 （项目单位填写）

序号	名称	型号及规格	单位	数量	使用处	制造商	备 注

序号	名称	型号及规格	单位	数量	使用处	制造商	备　注

三、投标方技术偏差

3.1 投标方技术偏差

投标方应将所供设备与本规范书技术文件有差异之处，无论优于或劣于本规范书要求，均汇集成此表。

表 3.1 投标单位技术差异表

序号	招标文件条目	招标文件简要内容	投标文件条目	投标文件简要内容
1				
2				
3				
4				
5				
6				

投标方：_____　盖章：

3.2 投标方需说明的其他问题

如有需说明的其他问题，投标方应通过书面形式提交，并加盖公章。

四、设计图纸提交要求

4.1 图纸资料提交单位

表 4.1 提交的图纸资料及其接收单位

提交图纸资料名称	接收图纸单位名称、地址、邮编、电话	提交份数	提交时间
图纸类	(设计单位)	(项目单位填写)	(项目单位填写)
安装使用说明书			
试验报告			
其它资料			

图纸类	(项目单位)	(项目单位填写)	(项目单位填写)
安装使用说明书			
试验报告			
其它资料			

4.2 一次、二次及土建接口要求（适用于扩建工程）

无

4.3 设备图纸及资料

无

五、其他

5.1 LCC 数据文件

根据设备全生命周期成本（LCC）管理要求，投标方应如实填写表 5.1：设备投资成本费用表。同时投标方还应提供专用工具、备品备件、在线监测装置的详细清单。

表 5.1 设备投资成本费用表 （投标方填写）

序号	设备型号	数量	单价	专用工具费	备品备件费	在线监测装置费	现场服务费	供货方运输费	合计