

5#楼工艺变电所设备及安装工程招标文件

补疑 3

项目编号：2025HAFWZ00905

各投标人：

第一部分

1、招标资料及其附件未见招标图纸，请提供完整图纸？

答：详见补疑 1 附件。

2、招标资料及其附件未见控制价文件，请提供控制价文件？

答：本项目最高限价为 4025 万元，控制价明细不提供。

3、根据招标文件“第三章 评标办法”2.2.3 拟委任人员资格：
3. 拟任技术负责人具有电力工程及其自动化相关专业高级工程师及以上职称的，得 2 分；本小项满分 2 分。

问：请明确电力工程及其自动化相关专业具体包含哪些，电气及其自动化专业是否符合电力工程及其自动化相关专业的要求。

答：电气自动化专业予以认可。

4、投标人业绩要求中“...需在合同文本中体现：变配电系统或高低压配电系统或低压配电系统...”，本次招标项目为变电所设备及安装工程，请问合同文本中体现配电或变电所等相关文本是否满足要求？

答：详见补疑 2 第 5 条。

5、招标文件 P21 页业绩证明资料需提供列明货物名称的增值税发票扫描件，如发票中未列明货物名称的，须同时提供与发票对应的“销售货物或者提供应税劳务、服务清单”（增值税专用发票代码、发票号码、货物名称应一一对应）。请问：

（1）是否提供项目履约过程中任意一次结款发票即可？

（2）本次招标项目为变电所设备及安装工程，我单位为施工单位，承接该类项目常规开具税率为 9% 的发票，该类发票是不体现具体的货物名称，仅体现工程项目名称，是否提供含有工程项目名称的增值税发票即可？

答：（1）可以；（2）详见补疑 2 第 5 条。

6、递交的纸质版投标文件是否仅按投标文件格式要求签字、盖章，除此之外不要求逐页签字、盖章？

答：按招标文件中投标文件格式要求签字、盖章即可。

7、招标文件 P49 页拟委任人员资格中“... 拟任技术负责人具有电力工程及其自动化相关专业高级工程师及以上职称...” 请问电力工程、电力与变电工程、电气工程及其自动化等相关专业是否符合要求？

答：以下任一专业均予以认可：1. 电力工程专业；2. 电力与变电工程专业；3. 电气工程及其自动化专业。

8、本项目招标资料里没有控制价明细，只有最高投标限价，请问投标人在进行投标报价时只要不超过最高投标限价即可吗？

答：是。

9、本项目招标文件及工程量清单里均未明确说明报价税率为多少，请招标人明确说明报价税率以便投标人在报价时能够准确计算？

答：详见补疑 2 第 5 条。

10、如下图所示，请明确“合肥紧凑型聚变能实验装置项目供配电工程”微机保护装置品牌？

序号	项目	主要元器件	技术参数	推荐品牌	备注
		10kV 中压柜 柜型	西门子品牌授权 NXairs-LP 柜型，ABB 品牌授权 Unisafe 柜型，施耐德品牌授权 MVnex 柜型	西门子、ABB、施耐德	
		微机保护装置	南自 PSL-641 系列，南瑞继保 PCS-9600 系列，长园深瑞 ISA-300G 系列	南自、南瑞、长园深瑞	最终选型与“合肥紧凑型聚变能实验装置项目供配电工程”一致。
		真空断路器	施耐德 HVX 系列，ABB VD4/P 系列，西门子 3AE8 系列	西门子、ABB、施耐德	

答：投标方综合考虑自行报价，中标后最终选型须与甲方确认。

11、招标文件“P50”页对于商务及技术文件、报价文件详细评审标准中的“技术方案”（如下图所示）

技术方案	14 分	1. 投标人能对技术规范书及设计图纸中主要参数提供详细复核论证依据并提供较优于其参数要求的设备选型，得 4-7 分；能对技术规范书及设计图纸中部分参数提供复核论证依据并提供不低于其参数的设备选型，得 1-3 分。未提供不得分。
------	------	---

请问文中“投标人能对技术规范书及设计图纸中主要参数提供详细复核论证依据”其中“主要技术参数”具体指哪些参数？“详细复核论证依据”提供厂家的设备宣传画册及检测报告是否满足要求？

答：主要技术参数详见技术规范书及图纸，“详细复核论证依据”投标人自行考虑，由评标委员会依据投标人提供的技术方案进行评审。

12、招标文件第三章 评标办法 财务状况 要求投标提供 2022 年度-2024 年度财务审计报告，由于 2024 年度财务审计报告暂未审计完成，可否提供 2021 年-2023 年度财务审计报告？评审以 2021 年度-2023 年度财务审计报告为准。

答：不予认可，按招标文件执行。

13、商务及技术文件、报价文件详细评审标准中要求“拟委任人员资格 1. 拟任项目经理具有电气相关专业高级工程师及以上职称的，得 2 分。本小项满分 2 分。2. 拟任现场经理具有电气相关专业高级工程师及以上职称的，得 2 分。本小项满分 2 分。”，本工程为电力工程供配电项目，根据规范要求电气相关专业包含输配电、发配电、电力工程、电力工程技术、机电等等，请问是否认可？

答：输配电、发配电、电力工程、电力工程技术、机电专业予以认可。

14、本项目商务及技术文件、报价文件详细评审标准中要求“投标人提供 BIM 视频演示资料（视频时长不小于 5 分钟，不超过 8 分钟），评标委员会根据以下功能演示情况综合评审：模型覆盖范围（土建、电气、管线、设备等）完整性；体现碰撞检测、施工模拟、工程量统计等关键应用，解决工程难点（如复杂节点、交叉施工）；BIM 应用与招标文件技术方案一致性；采用创新技术等。”，经招标人补发的图纸、技术规范书和招标清单，本项目招标内容中没有土建、室外排管、没有电气和管线施工内容，仅有变压器、高低压柜设备安装、电缆敷设、母线安装等配电房内部比常规的施工内容，比常规电力项目施工内容还要少，BIM 要求内容土建、电气、管线均不在清单范围内的内容，另外供配电施工企业为集成商，基本模式是采购设备、材料到施工现场安装，进行调试送电即可完成施工任务，相对土建和大型机电项目，电力供配电工程工艺和工序都非常单一。请问土建、电气、管线是否可以不在 BIM 中体现？为保障营商环境，请招标人考虑 BIM 时长，8 分钟着实增加投标人成本？

答：本项目管线复杂，专业多，工艺复杂，与土建等现场作业面存在交叉，投标人须按招标文件要求提供 1#开闭所及 9#变电所的 BIM 演示视频，由评标委员会综合评审，图纸详见附件。

15、疑问：“工程量清单”文件夹中无投标汇总表，请确认是否需要投标汇总表，若需要，格式是否自拟？

答：不作要求。

16、疑问：招标资料中未提供本项目的结构、建筑平面及变电所剖面图纸，而 BIM 演示要求模型覆盖范围（土建、电气、管线、设备等）完整性，请提供以上建筑图纸。

答：补充提供，详见附件。

17、本项目投标保证金递交要求：“②投标人必须提供明确有效的查询途径（网址链接及查询方式），否则该银行保函（或担保机构担保或保证保险）无效。”但部分银行开具的纸质保函只能使用该银行手机 APP 扫码验真查询，请问“手机 APP 扫码验真查询”这种查询途径是否属于“明确有效的查询途径”，是否能满足招标文件要求？是否仍必须提供网址链接？若必须提供网址链接，提供该银行 APP 下载网址链接以及详细的查询步骤是否可以？

答：投标人必须提供明确有效的查询途径（网址链接及查询方式），否则该银行保函（或担保机构担保或保证保险）无效。

18、招标文件要求“投标人应当投标截止时间前，将加密投标文件在电子交易系统上传，并在投标截止时间前递交纸质版投标文件，否则投标人商务及技术文件初步评审不通过。纸质版投标文件应在投标截止时间前在开标地点递交，并提供以下证明材料，否则招标人不予接收。”

关于招标文件对纸质版投标文件盖章的要求，现提疑如下：

(1) 招标文件要求递交的纸质版投标文件，是否需要加盖公章（鲜章）？还是可以仅提供从加密投标文件中导出、已盖电子签章的版本文件打印封装即可？

(2) 若招标文件要求必须加盖鲜章，那么使用未盖电子签章但内容完全一致的文件加盖鲜章，是否满足要求？是否需要以线上导出的已盖电子签章文件为基础，再额外加盖鲜章。请明确纸质版投标文件的盖章形式要求。

答：纸质版投标文件不强制要求加盖鲜章，可以为加盖电子签章的投标文件打印版。

19、本次招标文件中未明确本项目的合同形式是单价合同还是总价合同，请明确本项目的合同形式是全费用综合单价合同按实结算还是全费用综合单价合同总价包干？

答：本合同采用总价包干方式，合同价格不因市场价格因素变化等原因进行调整。如遇增值税税率政策变动，本合同不含税金额不变，适用税率和税额自动调整，并相应调整合同价税总金额，税率政策变动前已经开票或支付的价格不做调整。关于报价要求的内容见招标文件第五章 供货要求。

第二部分

1、工程量清单中无配电房设备基础、混泥土、沟盖板等相关的内容，但图纸中均有体现，请问是否属于本标段的范围？

答：不在本次招标范围内，详见“工程量清单、最高投标限价编制补疑”。

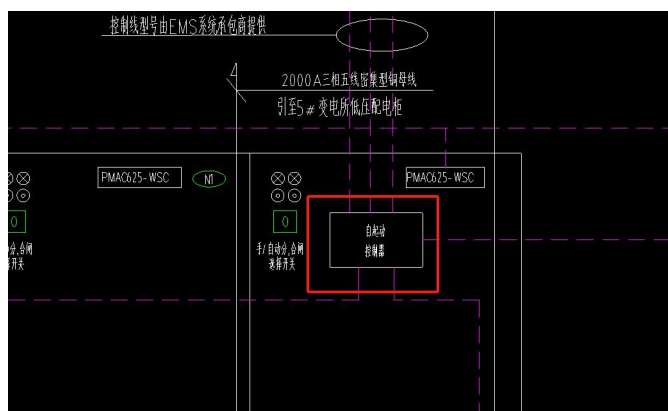
2、工程量清单中仅 9#变电所有少量的桥架，但图纸中的桥架远多余清单内容，请问图纸中哪些桥架属于本标段的范围？

答：以工程量清单为准，详见“工程量清单、最高投标限价编制补疑”。

3、工程量清单未体现低压电缆和二次电缆（如直流屏的电源线、变压器的温控电缆、综保的电源线和二次线等），但在实施过程中将会涉及到很多的二次电缆，请问此部分内容是否属于本标段的范围？

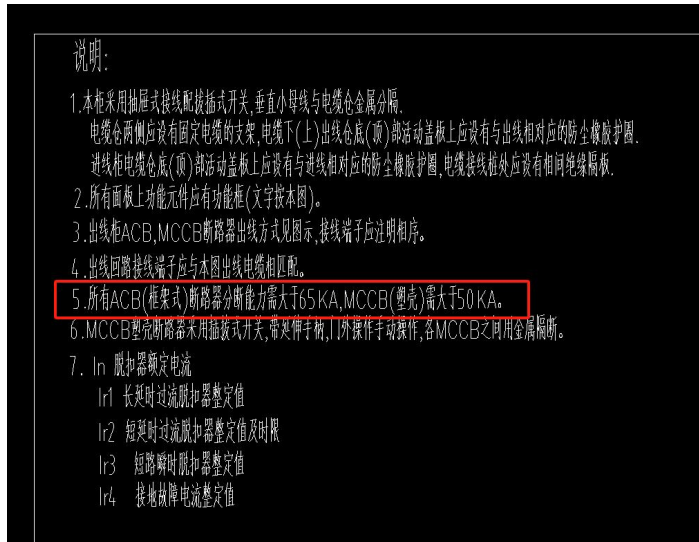
答：低压电缆详见“工程量清单、最高投标限价编制补疑”，其他不在本次招标范围内；二次电缆包含在配电柜清单内，详见配电柜清单描述。

4、应急发电机电源配电系统图中的自启动控制器是否是柴发配套？



答：发电机进线柜 1FG1/2FG1 成套配置。

5、应急发电机电源配电系统图中说明 5:



ACB 分断能力可否采用等于 65KA 分断, MCCB 分断能力可否采用等于 50KA 分断?

答: ACB 分断能力采用不小于 65KA 分断, MCCB 分断能力采用不小于 50KA 分断。

6、框架要求“框架断路器需配置电子控制单元,可以测量显示电流、电压、功率、电能、频率、相序、功率因数,并且同时具有谐波测量功能”,施耐德框架 MIC5.0E 不具备谐波测量功能,建议改为:施耐德 MT 系列 MIC5.0H 脱扣器、ABB Emax2 系列 Ekip Touch NST 脱扣器+测量谐波模块、西门子 3WL 系列 ETU76B 脱扣器+MEA 测量模块。

二	0.4kV 低压柜	0.4kV 低压柜	MNS2.0, 西门子品牌授权的 SIVACON SPT, 施耐德品牌授权 BlokSet	西门子、ABB、施耐德	□	I
		框架断路器	施耐德 MT 系列 MIC5.0E 脱扣器、ABB Emax2 系列 Ekip Touch HST 脱扣器、西门子 3WL 系列 ETU768 脱扣器 +MEA 测量模块	西门子、ABB、施耐德	□	
		塑壳断路器	施耐德 NSX 系列 Mic5B 脱扣器, ABB Tmax XT2/4/S 系列 Ekip LSI 脱扣器 (不接受 1S/1 型脱扣器), 西门子 3WA 系列 ETU550 脱扣器	西门子、ABB、施耐德	□	
		微型断路器	ABB 开关选用 S200 及以上系列、西门子开关选用 5SY 及以上系列、施耐德开关选用 iC65 及以上系列	西门子、ABB、施耐德	□	
		ATS 双电源转换开关	ASCO7000 系列、GE(ABB) ZTS 系列、ABB TRW01 BY TNS 系列、TRONI FX	ASCO、ABB、施耐德	□	

标准配置	Emax2 NST	Emax2 HST
1%精度	N (可选)	Y
电流	Y	Y
电压	N (可选)	Y
电能	N (可选)	Y
故障录波	N (可选)	Y
谐波测量	N (可选)	Y (含在谐波分析)
谐波分析	N (可选)	Y
双重设定	N (可选)	N (需增加LP1119)
蓝牙	Y	Y
NFC (Near Field Communication)	N	N

答：关于框架断路器技术规范以本次回复为准：

一、框架断路器应满足以下技术要求：

(1) 断路器壳体额定电流大于等于 800A 时采用框架式断路器，630A 及以下采用塑壳断路器。框架断路器、塑壳断路器可根据图纸设计的额定电流优化选择框架断路器。

(2) 框架断路器应采用，施耐德 MT 系列 MIC5.0E 脱扣器、ABB Emax2 系列 Ekip Touch T 脱扣器、西门子 3WA 系列 ETU600 脱扣器。

(3) 框架断路器应符合 IEC60947-2, 3 断路器、隔离开关以及负荷开关特性要求，并应符合低压开关柜的操作要求。

(4) 框架断路器应满足以下技术要求：

额定绝缘电压：1kV

额定工作电压：690V

额定冲击耐受电压：12kV

$I_{cu}=I_{cs}=I_{cw}/1s \geq 65KA \text{ rms}$

(5) 断路器要求为零飞弧产品。

(6) 断路器控制单元同时具有长延时、短延时、瞬时三段保护功能，并具有液晶显示功能。

(7) 框架断路器需配置电子控制单元，可以测量显示电流、电压、功率、电能等电气参数。

(8) 控制单元具有脱扣记录，在脱扣器上可显示最近的脱扣事件记录。

(9) 断路器需要配合电力监控系统，实现断路器老化分析功能；

(10) 断路器可以配置通信模块提供开放的 Modbus RS485 通信接口；

7、塑壳要求“施耐德 NSX 系列 Mic5B 脱扣器，ABB Tmax XT2/4/5 系列 Ekip LSI 脱扣器（不接受 LS/I 型脱扣器），西门子 3VA 系列 ETU550 脱扣器”， Mic5B 属于假三段保护，建议改为：施耐德 NSX 系列 Mic5B 脱扣器，ABB Tmax XT 系列 Ekip LS/I 脱扣器，西门子 3VA 系列 ETU550 脱扣器”；

或者”施耐德 NSX 系列 Mic5A 脱扣器，ABB Tmax XT 系列 Ekip LSI 脱扣器，西门子 3VA 系列 ETU550 脱扣器”。

答：关于塑壳断路器技术规范以本次回复为准：

塑壳断路器应采用，施耐德 NSX 系列 Mic5B 脱扣器，ABB Tmax XT 系列 Ekip LSI 脱扣器，西门子 3VA 系列 ETU350（LSI 保护）+3UE。

塑壳断路器应符合 IEC60947-2，3 断路器、隔离开关以及负荷开关特性要求，并应符合低压开关柜的操作要求。

(1) 断路器 250A 以下采用热磁脱扣器，250A 及以上采用三段式保护电子脱扣器，且满足 $I_{cs}=100\%I_{cu}$ 。

- (2) 额定绝缘电压：750V
- (3) 额定工作电压：690V
- (4) 额定冲击耐受电压：8KV
- (5) 塑壳断路器极限短路分断能力 I_{cu} =运行短路分断能力 $I_{cs} \geq 50KA$

(6) 采用用电子脱扣器，同时具有 LSI 三段保护，LSI 三个电流量要求同时可调，过载和短路短延时的时间也均可调，且短路短延时保护可在定时限与反时限之间切换。（不接受 LS/I 型脱扣器）。

(7) 采用操作手柄进行手动操作，特殊要求时可设计成遥控分励脱扣器，带附件及辅助设备。

(8) 固定件及接头应适应低压开关柜的箱壳。

每个断路器配置 2 个状态触点和 1 个故障触点。其中 1 个状态触点和 1 个故障触点需要通过通讯方式上传至后台系统。

8、ATS 要求“ASC07000 系列、GE (ABB) ZTS 系列、芬兰 TRONLEX TNS 系列”，目前 GE ZTS 型号已经退市，建议品牌改为:ASC07000 系列、ABB Truone 系列、芬兰 TRONLEX TNS 系列。且项目要求 UL 认证，此认证主要用于出口北美项目。此项目在国内使用，有 ccc 认证即可，建议去除 UL 认证需求。

- (10) ATS 双电源转换开关技术要求:←
 - ① ATS 技术参数：开关触头转换速度小于 50 毫秒。←
 - ② 转换开关应为 PC 级一体式,瞬间激磁,机械保持机构，通过 GB/T14048.11-2016, **UL1008** 及 IEC60947-6-1 认证，适用于各类负载，通过 AC-33A 电气实验标准并提供实验报告。←
 - ③ 具有中性线不间断切换（中性线重叠切换）功能并提供 CCC 实验报告。←
 - ④ 控制单元应提供 RS-485 通信接口，可连接至智能电表、可连接至智能电表、可连接至智能电表。

答：不予调整，以招标文件及技术规范书要求为准。

9、ABB 低压授权柜有 MNS2.0、MD-max 型号，是否两种柜型都能使用？

ABB 低压授权柜型说明

尊敬的客户：

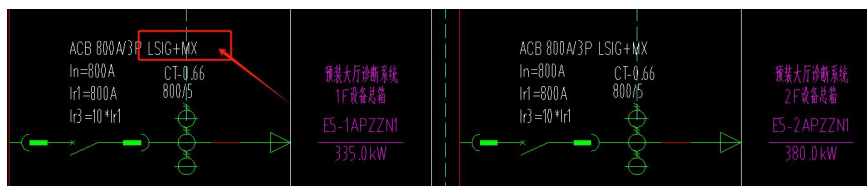
您好！ABB 低压授权柜型中针对抽屉柜型目前市场上有两款产品，分别是 MNS 2.0 柜型和 MDmaxST 柜型，这两款柜型在主要电气参数方面基本一致，属于同一类型的产品。主要区别在于柜型的版权一个是属于 ABB 工厂，一个是属于 CNABB 公司。这两种柜型属于同档次产品，对于客户的使用和产品性能方面均不会有区别。

特此说明



答：不予调整，以招标文件及技术规范书为准。

10、图纸上框架断路器选用 LSIG 为选择性保护和接地故障保护（四段保护），技术规范书内只具备三段保护功能不满足图纸要求，以哪一个为准报价。



(7) 框架断路器技术要求:

- 1) 断路器壳体额定电流大于等于 800A 时采用框架式断路器, 630A 及以下采用塑壳断路器。
- 2) 框架断路器应符合 IEC60947-2, 3 断路器、隔离开关以及负荷开关特性要求, 并应符合低压开关柜的操作要求。
- 3) 断路器要求为零飞弧产品。
- 4) 断路器控制单元同时具有长延时、短延时、瞬时三段保护功能, 并具有图形显示及中文菜单功能。
- 5) 框架断路器需配置电子控制单元, 可以测量显示电流、电压、功率、电能、频率、相序、功率因数, 并且同时具有谐波测量功能。
- 6) 控制单元具有脱扣记录、报警记录、维护记录以及故障分断电流显示功能。同时具有可编程报警和保护功能。
- 7) 断路器可以配置通信模块提供开放的 Modbus RTU 和 TCP/IP 通信接口。
- 8) 框架断路器可以实现不断电升级, 并且可以在断电的情况下读取故障事件信息。

框架断路器	施耐德 MT 系列 MIC5.0E 脱扣器、ABB Emax2 系列 Ekip Touch HST 脱扣器、西门子 3WL 系列 ETU76B 脱扣器 +MEA 测量模块	西门子、ABB、施耐德	
-------	---	-------------	--

答: 以技术规范书及补疑为准。

11、技术规范书中框架断路器需配置的电子控制单元可以测量显示电流、电压、功率、电能、频率、相序、功率因数, 并且同时具有谐波测量功能, 给予的品牌推荐表内施耐德 5.0E 脱扣器选型无法满足。

答: 详见本补疑第二部分第 6 条。

12、请明确“合肥紧凑型聚变能实验装置项目供配电工程”所选用产品型号及参数。

《20》 过电压吸收装置使用寿命不低于平均10年。

(21) 接地开关技术要求:

- 1) 接地开关要求采用齿轮式方便操作的传动机构, 并保证长时间未运行, 再次使用时不卡涩。与柜体活动门形成良好的五防联锁保证人员使用安全。
- 2) 接地开关的分、合闸操作位置应明显可见且带有分合闸位置指示器。
- 3) 出线接地刀闸与手车位置机械联锁。

(22) 综合继保装置采用与“合肥紧凑型聚变能实验装置项目供配电工程”所选用产品型号及参数一致, 且保证可接入已建成后台。

(23) 多功能仪表具有 RS485 通信接口, 通讯协议采用标准的 Modbus-RTU, 并且具有谐波测量功能。

(24) 电度表选用符合当地供电部门要求型电表, 并且具有 RS485 通讯接口。

(25) 母线主要材质为 99.95% 电解铜板。各段母线按长期允许载流量选择, 且应能承受断路器相当能力的短路电流所产生的电动力, 矩形母线排截面温升应满足 1.1 倍额定电流下的温升

答: 投标方综合考虑自行报价, 中标后最终选型须与甲方确认。

13、高压柜尺寸深度一般为 1400mm, 实际尺寸是否按实际生产确认。

变压器容量	2500KVA	E-TA6 2500KVA			E-TA5 2500KVA	2500KVA
计算电流	14.3A	14.3A			14.3A	14.3A
进出线电缆型号规格	WDZA-YJY23-10KV-3x120	WDZA-YJY23-10KV-3x120	630A 三相铠装电缆	630A 三相铠装电缆	WDZA-YJY23-10KV-3x120	WDZA-YJY23-10KV-3x120
供电对象	馈线	Z 排架电源	馈线	馈线	Z 排架电源	馈线
柜体外形尺寸 W×D×H(mm)	650×1500×2300	650×1500×2300	650×1500×2300	650×1500×2300	650×1500×2300	650×1500×2300

高压柜柜门馈线二次回路断路器
并接入电力监控系统
WDZBN-KYJ1-10KV-10x2.5

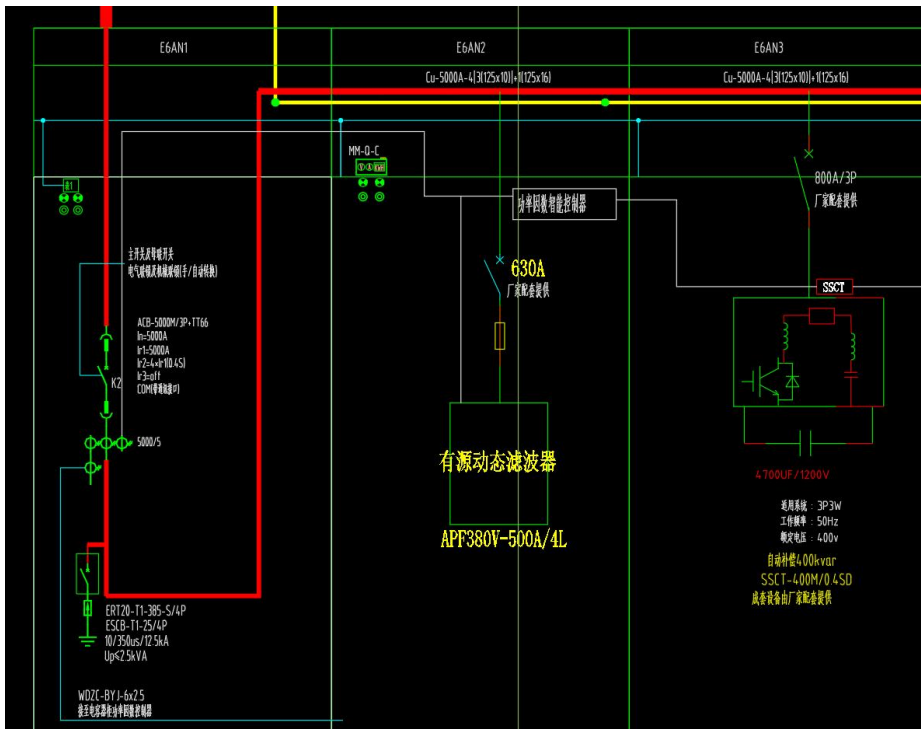
答: 可以。

14、5000A 低压进线柜采用侧进线方式, 柜体宽度 1000mm 不够, 需要 1200mm, 是否按生产厂家实际生产尺寸复核。



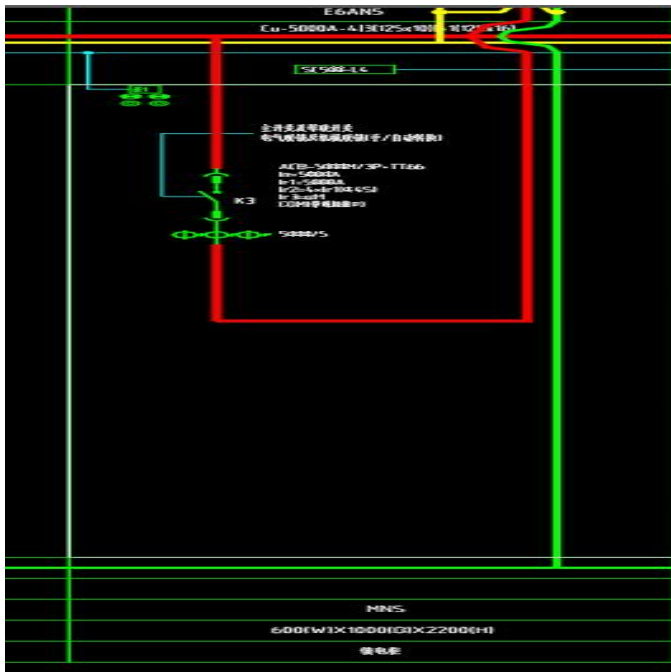
答：可以。

15、APF 与 SVG 电流采样信号应该需要三只电流互感器，是否按实际需要配置。有源滤波柜负载侧需要三只采样互感器，图纸上未画出。



答：按实际需求配置，投标方报价综合考虑。

16、联络柜 5000A 断路器宽度超过柜体宽度，是否按生产方实际尺寸复核。



答：可以。

17、ABB 低压授权柜有 MNS2.0、MD-max 型号，是否两种柜型都能使用？

答：不予调整，以招标文件及技术规范书为准。

18、技术要求框架需配置电子控制单元，可以测量显示电流、电压、功率、电能、频率、相序、功率因数，并且同时具有谐波测量功能；品牌表内 ABB、西门子产品型号能满足技术要求，而施耐德 MIC5.0E 无法满足，需将型号调整为 MIC5.0H 才能满足。是否将施耐德型号调整为 MIC5.0H 型号？详见施耐德官网《低压选型手册》



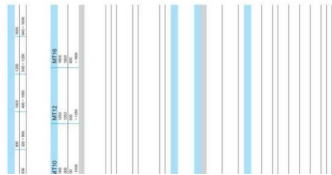
CE丰富的测量数据便于实现节能增效

型控制单元带来的更丰富的数据测量，便于您分析不同的设备电能消耗的状况，隔离耗电的设备，从而可以优化系统，提高效率。



绿色系列的成本
低并且具有测量
精确的优势，不
需要安装更多的
设备或更改内部
电气连接。

应用案例	1. 2.0 A	2. 2.5 A	3. 3.0 A	4. 3.5 A	5. 4.0 A	6. 4.5 A
提供电能消耗大数据库	●	●	●	●	●	●
提供电压、电、频率及谐波、谐波分析	●	●	●	●	●	●
提供功率、有功、无功功率因数、总谐波失真、谐波畸变率	●	●	●	●	●	●
提供功率、有功、无功功率因数、总谐波失真、谐波畸变率、谐波分析、谐波抑制、谐波补偿、谐波治理	●	●	●	●	●	●
提供功率、有功、无功功率因数、总谐波失真、谐波畸变率、谐波分析、谐波抑制、谐波补偿、谐波治理	●	●	●	●	●	●
2. 1.5 A 量程时，精度	2.0	2.5 A	3.0 A			
5. 1.5 A 量程时，精度	5.0	5.5 A	6.0 A	6.5 A	7.0 A	7.5 A
6. 1.5 A 量程时，精度	6.0	6.5 A	7.0 A	7.5 A	8.0 A	8.5 A
7. 1.5 A 量程时，精度	7.0 A					



答：详见本补疑第二部分第 6 条。

19、疑问：依《工程量清单、最高投标限价编制补疑》文件，本次招标范围内的电力监控系统、电气火灾监控系统需整合进 6#楼主系统，请确认 6#楼内为整合 5#楼系统所做的开发、调试是否在本包范围，若在本包范围请提供原电力监控系统、电气火灾监控系统品牌。

答：包含，投标方综合考虑自行报价，中标后最终选型须与甲方确认。

20、《附件 1 技术规范书-5#楼工艺变电所设备及安装工程采购》-4.2 采购标的-干式变压器规格-SCB14-2500kVA、10±2x2.5%/0.4kV(dyn11)、Ud%=6，备注具体要求详见本文档“6. 技术部分”及甲方所提供施工图中要求。甲方提供的图纸《10-5#工艺用

电变电所系统图+竖干图_t3》中干式变压器规格为

E-TN-SCB14-2500KVA NX-2 10±2x25%/0.4kV(dyn11) Ud%8。

疑问：技术规格书与系统图中对变压器短路阻抗百分比要求不同 Ud%6、Ud%8，而提供的《全费用综合单价表（投标）》清单中又未反应此变压器参数，请确认是否以技术规格书中 Ud%6 为准。

答：以技术规格书中 Ud%6 为准。

21、《附件 1 技术规范书-5#楼工艺变电所设备及安装工程采购》-4.2 采购标的-10kV 电缆规格为 WDZA-YJY23-8.7/15kV 备注具体要求详见本文档 “6. 技术部分” 及甲方所提供施工图中要求。甲方提供的图纸《10-5#工艺用电变电所系统图+竖干图_t3》中中压柜进出线规格为 WDZA-YJY23-8.7/15kV，变压器进线规格为 WDZAN-YJY-8.7/15kV；《全费用综合单价表（投标）》中电缆规格同变压器进线规格。

疑问：技术规格书、图纸中中压柜进出线与图纸中变压器进线规格不相符，结合现场实际使用情况，请确认是否以变压器进线规格 WDZAN-YJY-8.7/15kV 为准。

答：以 WDZA-YJY23-8.7/15kV 为准。

22、《工程量清单、最高投标限价编制补疑》二、设计文件及技术补充说明第 7 条回复，发电机组不在本次范围，发电机断路器柜及至变电所低压柜母排在本次招标范围内。《40-5#变电所中压干线平面图_t3》一层平面图 1#、2#柴发机房内柴发进出线柜共三组，6 台；全费用综合单价表（投标）》中柴发进出线柜共两组，4 台。

疑问：请确认《40-5#变电所中压干线平面图_t3》一层平面图1#、2#柴发机房内三组柴发进出线柜是否全部在本次招标范围。

答：共两组四台在本次招标范围内。

23、针对5#楼工艺变电所设备及安装工程技术规范书，按照框架断路器技术规范书要求：“5）框架断路器需配置电子控制单元，可以测量显示电流、电压、功率、电能、频率、相序、功率因数，并且同时具有谐波测量功能。

（8）框架断路器可以实现不断电升级，并且可以在断电的情况下读取故障事件信息。”根据厂家反馈：按照技术规范书要求，西门子框架断路器只有3WL升级版3WA ETU600型号可以满足，施耐德框架断路器MT Mic 5.0H能满足，ABB框架断路器EMAX2 Ekip Hi Touch可以满足。请问是否要采用满足技术协议的型号进行报价？

答：详见本补疑第二部分第6条。

24、针对5#楼工艺变电所设备及安装工程，附件3：主要元器件推荐品牌表：“塑壳断路器：施耐德NSX系列Mic5B脱扣器，ABB Tmax XT2/4/5系列Ekip LSI脱扣器（不接受LS/I型脱扣器），西门子3VA系列ETU550脱扣器”，西门子厂家反馈：“按照技术规范书要求：4）每个断路器配置2个状态触点和1个故障触点。其中1个状态触点和1个故障触点需要通过通讯方式上传至后台系统。”西门子塑壳断路器需要采用3VA ETU350+3UE的方案才能实现。请问是否可以按照3VA ETU350+3UE的方案报价？

答：详见本补疑第二部分第7条。

注：此补疑视同招标文件的组成部分，与招标文件具有同等法律效力。

招标人：聚变新能(安徽)有限公司

地址：安徽省合肥市庐阳区谭岗路与三国城路交叉口东北 360 米合肥综合性国家科学中心能源研究院

联系人：刘老师

电话：13966391800

代理机构：安徽公共资源交易集团项目管理有限公司

地址：合肥市滨湖新区南京路 2588 号（徽州大道与南京路交口）六楼

联系人：张工

联系方式：0551-66223831、66223930

2025 年 4 月 30 日