

# BEST 磁体电源系统交流金属封闭开关柜采购项目招标文件补疑

项目编号：2025HAFWZ02840

## 投标人疑问回复内容

1. 根据招标图纸及技术文件，此项目 40.5kV 开关柜柜体宽度为 1200mm，而招标技术文件 6.2.12.1) 中要求“开关柜相间和对地距离不小于 300mm”，1200mm 宽柜体无法满足此要求，根据现行国家标准，要满足此要求柜体宽度需为 1400mm，是否按 1400mm 宽执行？

**答复：**按招标图纸及技术文件要求，断路器相间距不小于 275mm，柜体宽度为 1200mm。具体尺寸设计联络会时确定。

2. 根据招标图要求主母线规格为 3\*TMY-100X10，进线额定电流为 1250A，而主母线 TMY-3\*TMY-80X10 完全满足要求，请核实主母线是否按 TMY-3\*TMY-80X10 执行？

**答复：**按招标图纸要求执行。

3. 招标文件第十章 10.1. (1) 和招标技术文件 供货范围 二 服务类中要求“乙方负责合同货物的卸货、就位、调试（设备调试及现场交接 试验）等工作，并提供接线指导（电缆进出线）”，根据常规项目，我公司只负责设备到现场（车板交货），不负责卸货、就位、调试（设备调试及现场交接试验）等工作，请核实此项目设备的卸货、就位、调试（设备调试及现场交接试验）等工作是否由投标方执行？

**答复：**由中标人按招标文件要求执行。

4. 招标技术文件 6.2.27 中要求开关柜加装氧化锌避雷带计数器，而招标图为过电压保护器型号，请核实按技术文件执行还是招标图执

行？

**答复:**按招标文件要求执行,开关柜须加装氧化锌避雷带计数器。

5. 技术文件 6.4.2 中要求“接地开关操作机构可手动和电动（如有）”，技术文件参数表中接地开关操作机构为手动，此两处矛盾，请核实回复接地开关是否为电动并手动操作？

**答复:** 接地开关为电动并手动操作。

6. 此项目开关柜上是否加装电度表？

**答复:** 不加装电度表。

7. 技术规范 6.3.1.1 真空断路器选用 ABB-VD4、西门子-3AE8 或施耐德-HVX 产品。麻烦确认一下是否选用上述品牌其中一家就行？

**答复:** 可以，上述品牌（或型号）仅供参考，并无限制性，投标人可以选择性能不低于推荐（或参考）的品牌（或型号）的其他品牌产品；采用其他品牌（或型号）的应在投标文件中《技术条款偏差表》中注明并提供有关技术性能指标证明资料等供评标委员会评审，未在《技术条款偏差表》中注明且未提供有关技术性能指标证明资料，或经评标委员会评审未通过的，中标后只能从招标人推荐（或参考）品牌中进行选择，合同价格不予调整。

8.6.3.1.2 额定分支母线电流小于等于 2500A 时，开关柜内断路器应选用固封极柱式真空断路器:固封极柱的局部放电量 $\leq 5\text{pC}$ ，真空断路器应采用操动机构与本体一体化的结构。真空断路器底盘车应采用电动底盘车，并要求电动底盘车控制器与断路器同一品牌，不得采用第三方品牌的产品。麻烦确认一下电动底盘车控制器与断路器不是同一品牌，是否废标？

**答复:**按招标文件要求为同一品牌执行,技术参数不得有负偏离。

否则投标无效。

9.6.3.1.3 断路器的真空灭弧室与断路器为同一品牌，并与型式试验报告中一致。麻烦确认一下不一致是否废标？

答复：按招标文件及技术规范书要求为同一品牌执行，技术参数不得有负偏离。优先选用原装进口的真空灭弧室产品，如采用其他品牌（或型号）的应在投标文件中《技术条款偏差表》中注明并提供有关技术性能指标证明资料等供评标委员会评审，未在《技术条款偏差表》中注明且未提供有关技术性能指标证明资料，或经评标委员会评审未通过的，中标后只能从招标人推荐（或参考）品牌中进行选择，合同价格不予调整。

10.6.3.1.4 真空灭弧室要求采用陶瓷外壳，要求进口真空灭弧室并提供进口报关单。麻烦确认一下不提供进口报关单，是否废标？

答复：取消该条技术要求。

11. 技术规范书及图纸中标注柜体宽度为 1200mm，此尺寸不能满足相间距  $\geq 300\text{mm}$  及国网十八项反措相关安全要求，且目前常规  $\leq 1250\text{A}$  额定电流的柜体标准尺寸为 1400（宽）\*2800（深）\*2600（高）mm，1200mm 宽的柜型已被淘汰；请明确柜体宽度能否调整？

答复：按招标图纸及技术文件要求，断路器相间距不小于 275mm，柜体宽度为 1200mm。具体尺寸设计联络会时确定。

12. 图纸中标注柜内主母线为 TMY-3\*（100\*10），规格型号母线不能满足间距  $\geq 300\text{mm}$  及国网十八项反措相关安全要求；要满足相关安全要求进线柜、隔离柜、母联柜主母线配置不能大于 TMY-3\*（60\*10），或者更改柜宽为 1680mm 以满足图纸要求的母线规格。请明确主母线规格（或者柜体宽度）能否变更？

**答复：按招标图纸及技术文件要求执行。**

13. 图纸中标注的电流互感器标注了计量和测量绕组参数，未列明表计要求，请明确表计按照多功能表配置还是按电度表配置？

**答复：表计按照多功能表配置。**

14. 技术规格书中要求配置氧化锌避雷器，图纸中标注的型号为过电压保护器，请明确以哪个为准？

**答复：按招标文件要求开关柜加装氧化锌避雷带计数器。**

15. 技术规范书中技术参数表参数、型号等信息与图纸中参数不一致，例如电压互感器容量、避雷器（图纸为过电压保护器）、母线截面积（参数表要求按实验报告、图纸为 100\*10）等，请明确以哪个为准？

**答复：导体截面积按图纸要求执行，其它按招标文件要求执行。**

16. 项目是否需要配置直流屏？

**答复：不需要配置直流屏。**

17. 技术文件中要求进行调试服务，但是从图纸和技术文件中看，现场并无二次屏体和后台系统，此部分的线缆是否在本次报价范围内？

**答复：二次屏体和后台系统不在本次报价范围内。**

18. 配电室是否需要配置安全工器具、灭火器、绝缘胶垫及模拟屏等工器具？

**答复：安全工器具、灭火器、绝缘胶垫及模拟屏等工器具不在本次报价范围内。**

19. 本项目是否需要提供综保装置的保护定值？

**答复：综保装置的保护定值技术联络时确定。**

20. 招标文件正文“第三章 合同范围”部分 3.2 条款要求供货范围包括“所有货物、深化设计、生产、检测、包装、装卸、保险、设备就位、专用工具、随机备品备件、调试（设备调试及现场交接试验）、指导接线（进出线电缆）、其他技术服务、税费及其他伴随服务等全部费用。”，问题如下：

（1）建议设备现场“卸货”由甲方负责是否可行？请明确。

**答复：按招标文件要求执行，由中标人负责。**

（2）请问“设备就位”是否指设备放置在“指定的仓库”？请明确。

**答复：指放置在“BEST 园区 5#楼首层中压工艺配电房内指定位置”。**

（3）建议现场“设备就位”由甲方负责是否可行？请明确。

**答复：按招标文件要求执行，由中标人负责。**

（4）请问乙方是否负责现场“设备调试及现场交接试验”配合及指导工作？请明确。

**答复：按招标文件要求执行，由中标人负责本项目开关柜设备调试及现场交接试验。**

21. “技术规格书”部分有以下问题：

（1）“表 4-1 采购标的设备表”中要求“储能电机整流模块：5 块”，但“附件 3：交流金属封闭开关柜标准技术参数表”中要求断路器储能电源为“DC220V”，由于直流电源储能回路无“储能电机整流模块”，故建议取消“储能电机整流模块：5 块”是否可行？请明确。

**答复：按招标文件要求提供“储能电机整流模块：5 块”报价项。**

(2) 6.2.7 条款要求“开关柜内母线搭接面应镀银，镀银层厚度不小于 8um”，建议按“开关柜内母线搭接面应镀锡压花，镀锡层厚度不小于 8um”执行是否可行？请明确。

**答复：**开关柜内母线采用镀锡铜排，材质不低于 T2 铜。

(3) 6.2.12.1) 条款要求“对 40.5kV 开关柜相间和相对地应不小于 300mm”，若满足本条要求需 KYN61-40.5 柜柜宽度为 1400mm，但招标图中要求柜体宽度 1200mm 无法实现“对 40.5kV 开关柜相间和相对地应不小于 300mm”的要求，故建议 KYN61-40.5 柜柜体宽度按 1400mm 执行是否可行？请明确。

**答复：**按招标图纸及技术文件要求，断路器相间距不小于 275mm，柜体宽度为 1200mm。具体尺寸设计联络会时确定。

(4) 6.2.12.2) 条款可理解为 40.5kV 开关柜“可安装绝缘隔板”，但国家电网 2018 年（979）号文件反措要求“新建 35kV 开关柜严禁使用绝缘隔板”，故建议 40.5kV 开关柜严禁安装“绝缘隔板”是否可行？请明确。

**答复：**按招标文件对绝缘隔板的设置要求执行。具体是否安装，需结合现场及土建对设备尺寸的限制要求，在设计联络会时确定。

(5) 6.2.27 条款要求“母线避雷器应加装三相计数器”，但招标图中避雷器无“计数器”要求，请问避雷器是否带“计数器”？请明确。

**答复：**避雷器带“计数器”。

(6) 6.2.7 条款要求“手车触头表面应镀银，镀银层厚度不小于 8um”，6.3.2.15 条要求“断路器梅花触头的镀银层厚度不低于 20um”，请问是否按“断路器梅花触头的镀银层厚度不低于 8um”执

行？请明确。

**答复：**断路器梅花触头的镀银层厚度不低于 20um。

(7) 6.4.2 条款要求接地开关操作机构“可手动和电动操作”，但“附件 3：交流金属封闭开关柜标准技术参数表”中要求接地开关操作机构“手动”，故建议按接地开关操作机构“手动”执行是否可行？请明确。

**答复：**接地开关操作机构“手动/电动”执行。

(8) 请问小车推进机构是否按“手动”执行？请明确。

**答复：**小车推进机构按“手动/电动”执行。

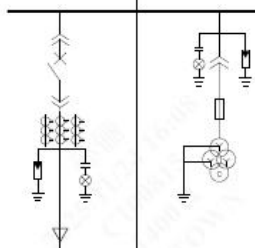
22. 项目中 PT 柜 电压互感器二次绕组 带开口三角 检测系统中的零序分量，主要应用于中压小电流接地系统，是否 PT 柜中需要增加小电流选线装置？

**答复：**不增加小电流选线装置。

23. 开关状态显控装置是否有品牌要求？是否需要带无线测温探头，请明确。

**答复：**不需要带无线测温探头。

24. 如下图所示，红色框内元器件图纸型号及数量为过电压保护器，但是技术文件 P45 页要求为“避雷器”，请确认是按图配置，还是按技术文件配置？

主母线规格: TMY-3*(100*10)			
35kV一次系统图			
开关柜编号	KYN61-40.5	1AH-1	1AH-2
开关柜用途		进线柜(I)	PT柜(I)
真空断路器	31.5kA 1250A	1	
真空断路器	31.5kA 630A		
电流互感器	LZZBJ9-36/250W2G1 0.5/0.2S/5P20 20/20/20VA 31.5kA/1S		
电流互感器	LZZBJ9-36/250W2G1 0.5/0.2S/5P20 20/20/20VA 31.5kA/1S		
电流互感器	LZZBJ9-36/250W2G1 0.5/0.2S/5P20 20/20/20VA 31.5kA/1S		
电压互感器	JDZX11-35R 35/√3 0.1/√3 0.1/√3 0.1/3 0.5/0.2/3P 20/30/100VA		3
零序互感器	LXZK-200 150/5		
高压熔断器	XRNP1-35/0.5A		3
避雷器	ETA-5Z-51/800	1	1

35kV			
避雷器参数			
1	型式	-	复合绝缘金属氧化物避雷器
2	额定电压	kV	51
3	持续运行电压	kV	40.8
4	标称放电电流	kA	5

答复:按招标文件要求执行,开关柜加装氧化锌避雷器带计数器。

25. 如下图所示(技术文件 P41 页), 每种柜子均配隔离手车, 但是系统图上并未画出, 请确认是否需配置?

附件 2: 柜内设备一览表

型式	进线柜	出线柜	PT 柜
额定电流(A)	1250	630	0.5
额定开断电流(kA)	31.5	31.5	31.5
断路器(台)	1	1	
电流互感器(只)	3	3	
电压互感器(只)			3
零序电流互感器(只)		1	
接地开关(组)		1	
氧化锌避雷器(只)		3	3
隔离手车(台)	1	1	1
熔断器(只)			3
开关状态指示仪(套)	1	1	1
带电显示器(套)	1	1	1
微机综保	1	1	

答复:按招标图纸要求执行。

26. 电压互感器的额定容量, 图纸与技术参数要求不一致, 请确

认是按图配置，还是按技术文件配置？

电压互感器及熔断器参数			
1	型式或型号	—	干式、电磁式
2	额定电压比	kV	母线： $35/\sqrt{3}$ ； $0.1/\sqrt{3}$ ； $0.1/\sqrt{3}$ ； $0.1/3$
3	准确级	—	母线：0.2/0.5(3P)/6P
4	接线级别	—	母线：Y/Y/Y/ $\Delta$
5	额定容量	VA	母线： <b>75/50/100VA</b>

主母线规格：TMY-3*(100*10)		35kV一次系统图	
开关柜编号	KYN61-40.5	3AH-1	3AH-2
开关柜用途		进线总柜(Ⅲ)	PT柜(Ⅲ)
真空断路器	31.5kA 1250A	1	
真空断路器	31.5kA 630A		
电流互感器	LZZBJ9-36/250W2G1 0.5/0.2S/5P20 20/20/20VA 31.5kA/1S	1500/1A	
电流互感器	LZZBJ9-36/250W2G1 0.5/0.2S/5P20 20/20/20VA 31.5kA/1S		
电流互感器	LZZBJ9-36/250W2G1 0.5/0.2S/5P20 20/20/20VA 31.5kA/1S		
电流互感器	LZZBJ9-36/250W2G1 0.5/0.2S/5P20 20/20/20VA 31.5kA/1S		
电压互感器	JDZX11-35R 35/ $\sqrt{3}$ 0.1/ $\sqrt{3}$ 0.1/ $\sqrt{3}$ 0.1/3 0.5/0.2/3P <b>20/30/100VA</b>		3

答复：按招标图纸要求执行。

27. 开关柜外形尺寸可否变更为：1400 mm（宽）\*2800 mm（深）\*2600（高）mm（不含前后门）？

答复：按招标图纸及技术文件要求，柜体宽度为1200mm。具体尺寸设计联络会时确定。

28. 关于招标范围：技术规格书 1.1 P2, P3 章节 4.2 采购标的 表 4-1 采购标的设备表，采购标的分为货物类和服务类两大类，其中服务类要求“卸货、就位、调试服务（设备调试及现场交接试验）”。  
1.2 P16 章节 7.2.4 调试验收“乙方在将货物转运至现场并进行卸

货和就位”。1.3 P18 章节 9. 包装、装卸、贮存和运输“(4)乙方应根据甲方要求，将货物运送到指定地点并进行卸货和设备就位”。

根据以上要求，请明确本次招标是否包含设备卸货、就位、调试服务？如果包含，是单列项目还是含在设备总价中？

**答复：是，包含在设备总价中。**

29. 关于柜体宽度：技术规格书附件 3：交流金属封闭开关柜标准技术参数表和一次系统图，均显示柜宽采用 1200，是否必须按此执行？

**答复：按招标图纸及技术文件要求，柜体宽度为 1200mm。具体尺寸设计联络会时确定。**

30. 关于进线柜避雷器：图纸中进线柜配了避雷器，技术规格书附件 2 清单没有。以何为准？

**答复：按图纸执行，进线柜加装氧化锌避雷带计数器。**

31. 关于过电压保护器和避雷器：图纸和技术规格书附件 2 文字描述均为避雷器，但图纸型号为三相一体式过电压保护器。是否采用避雷器？

**答复：按招标文件要求执行，开关柜加装氧化锌避雷带计数器。**

32. 关于测量仪表和计量表：图纸中，CT 均有测量绕组 0.5 和计量绕组 0.2S，但图纸和技术规格书附件 2 均没有测量表和计量表。是否需要配置多功能表和 0.2S 精度计量表？

**答复：不加装电度表，需要配置多功能表。**

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。

招标人名称：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：0551-65660519

招标代理：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

联系人：张工

联系方式：0551-66223905、66223831

2025 年 12 月 02 日