



配电自动化终端板件框架采购

技术条件书

广东电网广州供电局

2025 年 11 月



目 录

1 总则..... 1

2 工作范围.....2

 2.1 范围和界限..... 2

 2.2 服务范围（报价表内容）..... 2

表 2.3 备品备件及专用工具一览表..... 1

3 应遵循的主要标准..... 1

4 使用条件.....1

 4.1 正常使用条件..... 2

 4.2 特殊使用条件要求（如有）..... 2

5 技术要求.....2

6 试验要求(如有)..... 2

7 产品对环境的影响..... 2

8 企业 VI 标识(如有)..... 2

9 技术文件要求..... 2

10 监造、包装、运输、安装及质量保证..... 3

11 技术差异表..... 4

12 投标方需说明的其他问题.....4

13 附表 1..... 5



1 总则

- 1.1 本招标技术文件适用于广州供电局配电自动化终端板件框架采购物资，它提出了相关设备、板卡及附属材料的功能设计、结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。
- 1.2 本物资招标技术文件提出的是最低限度的技术要求。凡本招标技术文件中未规定，但在相关物资的行业标准、国家标准或 IEC 标准中有规定的规范条文，投标方应按相应标准的条文进行物资销售、设计、制造、试验和安装。对国家有关安全、环保等强制性标准，必须满足其要求。
- 1.3 如果投标方没有以书面形式对本招标技术文件的条文提出异议，则意味着投标方提供的物资完全符合本招标技术文件的要求。如有任何异议，都应在报价书中以“对招标技术文件的意见和同招标技术文件的差异”为标题的专门章节中加以详细描述。
- 1.4 本招标技术文件所使用的标准如遇与投标方所执行的标准不一致时，按较高标准执行。
- 1.5 本招标技术文件经买、卖双方确认后作为订货合同的技术附件，与合同正文具有同等的法律效力。
- 1.6 本招标技术文件未尽事宜，由买、卖双方协商确定。
- 1.7 投标方在应标技术文件中应如实反映应标产品与本招标技术文件的技术差异。如果投标方没有提出技术差异，而在执行合同的过程中，招标方发现投标方提供的产品与其应标招标技术文件的条文存在差异，招标方有权利要求退货，根据严重程度在对下一批次招评标工作中进行综合评标分扣减或暂停投标资格。
- 1.8 投标方应在应标技术部分按本招标技术文件的要求如实详细的填写应标物资的标准配置表，并按此标准配置进行报价，如发现二者有矛盾之处，将以报价表的配置为准。
- 1.9 投标方应充分理解本招标技术文件并按本招标技术文件的具体条款、格式要求填写应标的技术文件，如发现应标的技术文件条款、格式不符合本招标技术文件的要求，则认为应标不严肃，在评标时将有不同程度的扣分。
- 1.10 标注“★”的条款为关键条款，作为评标时打分的重点参考。

2 工作范围

2.1 范围和界限

- (1) 本标书适应于所供 配电自动化板件 物资的销售、设计、制造、装配、工厂试验、交付、现场安装和试验的指导、监督以及试运行工作。
- (2) 现场安装和试验在投标方的技术指导和监督下由招标方完成。

2.2 服务范围（报价表内容）

- (1) 投标方应按本标书的要求提供全新的、合格的 配电自动化板件 物资以及必要的备品备件（如有）、专用工具（如有）和仪器（如有）。

投标方所提供的组件或附件如需向第三方外购时，投标方应对质量向招标方负责，并提供相应出厂和验收证明。

(2) 供货范围一览表

投标方提供的 配电自动化板件 物资的具体规格见表 2.1：供货范围及物资需求一览表。投标方应如实填写“投标方保证”栏。

序号	物资编 码	物资名称	规格型号	主要参数	单位	数量	备注	承诺供货周期(自然 日)
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								

7.								
8.								

表 2.1 供货范围及物资需求一览表

表格备注：承诺供货周期：自接到供货通知开始至物资送达指定地点的时间。

(3) 配置表

序号	物资名称	供应商	配件名称	规格型号	计量单位	是否需要供应商	每年预计使用量（个）
1	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	KAS-2670B 型号 DTU 底板	KAS-2670B 型号	块	是	
2	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	电源板	KGE2. 932. 020PT02/单板使用（带面板）	个	是	
3	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	电源板	LT16W04753	个	是	
4	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	电源模块	面板小电源模块	块	是	

广州供电局 2025 年配电自动化终端板件采购技术条件书

5	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	电源模块	面板小电源模块	块	是	
6	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	电源模块	KGEP500W-48VLi-10A	个	是	
7	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	电源模块	KAS-2670B-NB-6-3-A-GZ	个	是	
8	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	电源模块	KAS-2670B	个	是	
9	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	电源模块	KAS-2630	块	是	
10	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	电源模块	ZNK50D 电源模块	个	是	
11	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	电源模块	D2630	个	是	
12	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	遥测板（含 CT/PT 板）	LT8610-AD	个	是	
13	配电自动	广州南方电力集团科技发	遥测板	KAS-2670B-NB-6-3-G-GZ	个	是	

广州供电局 2025 年配电自动化终端板件采购技术条件书

	化终端板件	展有限公司					
14	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	遥测板	LT8610-DI	块	是	
15	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	遥信板	KAS-2670B-NB-6-3-G-GZ	个	是	
16	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	遥控板	KAS-2670B-NB-6-3-G-GZ	个	是	
17	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	遥控板	LT8610-DO	块	是	
18	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	主控板	LT8610-ARM	块	是	
19	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	主控板	KAS-2680B	个	是	
20	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	主控板	KAS-2680C	个	是	
21	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	主控板	KAS-2680C/W2	个	是	

广州供电局 2025 年配电自动化终端板件采购技术条件书

	件						
22	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	主控板	KAS-2680B	个	是	
23	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	主控板	KAS-2680C	块	是	
24	配电自动化终端板件	广州南方电力集团科技发展有限公司	控制器	KAS-2680C	台	是	
25	配电自动化终端板件	北京科锐	MCUC 板板组件, 3A/D, 通信板 MCU-4COM2NET, -, -, -	RDCU-3A/D	个	是	
26	配电自动化终端板件	北京科锐	电源模块板组件, 3A/D, 电源板 DY-DC48VSDC24V/9	RDCU-3A/D	个	是	
27	配电自动化终端板件	北京科锐	电源模块板组件, 3A/D, 电源板 DY-DC24VSDC24V/1	RDCU-3A/D	个	是	
28	配电自动化终端板	北京科锐	电源模块, FTU-D300-242	RDCU-1A/F	个	是	

广州供电局 2025 年配电自动化终端板件采购技术条件书

	件		4-NB, AC220V/DC24V, 300W			
29	配电自动化终端板件	北京科锐	电源模块, FTU-D300-2424-NB, AC220V/DC24V, 300W	RDCU-1A/X	个	是
30	配电自动化终端板件	北京科锐	电源模块, FTU-D500-4848-NB, AC220V/DC48V, 5	RDCU-3A/D	个	是
31	配电自动化终端板件	北京科锐	交流采样板板组件, 1A/X, 主板（简易版 100A）, KR5201.0	RDCU-1A/X	个	是
32	配电自动化终端板件	北京科锐	交流采样板板组件, 3A/D, 采集板 CCU-3U32DI, -	RDCU-3A/D	个	是
33	配电自动化终端板件	北京科锐	交流采样板板组件, 3A/D, 交流采样板组件 JC-3U18	RDCU-3A/D	个	是
34	配电自动化终端板件	北京科锐	控制器柱上断路器控制器	RDCU-1A/X	台	是
35	配电自动化终端板件	北京科锐	主控板装配组件, 1A/F, 主控板	RDCU-1A/F	个	是

广州供电局 2025 年配电自动化终端板件采购技术条件书

	件		(双路)组件				
36	配电自动化终端板件	北京科锐	主控板主控板	RDCU-1A/X	块	是	
37	配电自动化终端板件	北京科锐	RDCU-1A/X 成套板件(含核心、采样、遥控、遥信等)	RDCU-1A/X	套	是	
38	配电自动化终端板件	北京双杰	电源模块	SJFD-2000	块	是	
39	配电自动化终端板件	北京双杰	电源模块（永磁）	NBCC150-220T24220	块	是	
40	配电自动化终端板件	北京双杰	电源模块（弹操）	F30-CQ300W24MDV2-B	块	是	
41	配电自动化终端板件	北京双杰	主板	SJFD-2000	套	是	
42	配电自动化终端板件	北京双杰	主控板	SJFD-2000	块	是	
43	配电自动化终端板件	北京双杰	柱上断路器控制器	SJFD-2000	台	是	

广州供电局 2025 年配电自动化终端板件采购技术条件书

44	配电自动化终端板件	北京四方	电源模块	支持失电及电池欠压告警, 电池活化功能。	块	是	
45	配电自动化终端板件	北京四方	主处理器单元(三遥)	CSC-271E	个	是	
46	配电自动化终端板件	北京四方	遥控板		块	是	
47	配电自动化终端板件	北京四方	遥信板		块	是	
48	配电自动化终端板件	北京四方	遥测模块	至少支持采集遥测 3U 及 6 路 3I。	块	是	
49	配电自动化终端板件	北京四方	液晶面板	MMI_CSC-271E	个	是	
50	配电自动化终端板件	北京四方	电源插件	CSDY_CSC-271E	块	是	
51	配电自动化终端板件	北京力源兴达	充电模块 (DTU)	LBAF500DE220D48	块	是	

广州供电局 2025 年配电自动化终端板件采购技术条件书

52	配电自动化终端板件	北京力源兴达	电源模块	LCAE220D24/48W120D	块	是	
53	配电自动化终端板件	北京力源兴达	电源模块	LCAE220D24W120D-DF	块	是	
54	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	MCUC 板	DF9312	个	是	
55	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	MCUD 板	DF9312	个	是	
56	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	MCUE 板	9312MCUE 插件 Q	个	是	
57	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	采集板	DF9312	个	是	
58	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	充电模块	DFE500A-AC220D48-LB	块	是	
59	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	电源模块 48V	DF9312-E0	个	是	
60	配电自动	东方电子有限公司	电源模块板	DF9312-E0	个	是	

广州供电局 2025 年配电自动化终端板件采购技术条件书

	化终端板件						
61	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	防雷模块	DF9312-E0	个	是	
62	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	交流采样板 3U12I	9312ACAI-3U12I-A 插件 Q	块	是	
63	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	交流采样板交采板 1	9312ACAI-4U12I 插件 Q	个	是	
64	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	交流采样板交采板 2	9312ACAI-4U12I-CB 插件 Q	个	是	
65	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	遥测板遥测板	9312DI-16 插件 Q	个	是	
66	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	遥信板	DI-24-A-48V 板	个	是	
67	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	遥信板	9312DI-16 插件 Q	个	是	
68	配电自动化终端板	东方电子有限公司	遥控板	支持 6 路遥控(含分合)	个	是	

广州供电局 2025 年配电自动化终端板件采购技术条件书

	件						
69	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	遥控板 1（可替代遥控板 2）	9312C0-8-C 插件 Q（带继电器 K3AB024W-PV）	个	是	
70	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	遥控板 2	9312C0-4-C 插件 Q（带继电器 K3AB024W-PV）	个	是	
71	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	主控板	9312MCUC-2 插件 Q	个	是	
72	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	主控板	9312MCUD 板	块	是	
73	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	主控板	DF9312-E0	个	是	
74	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	1. 充电模块	DFE500A-AC220D48-LB	个	是	
75	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	BAT-A-48V 板	BAT-A-48V 板	个	是	
76	配电自动化终端板件	东方电子有限公司	电源模块电源板	9312PSB-DC24C 插件	块	是	

广州供电局 2025 年配电自动化终端板件采购技术条件书

77	配电自动化终端板件	广州普瑞	CPS 板（GD60CPS 板）	GD60-MRTU	个	是	
78	配电自动化终端板件	广州普瑞	电源模块（48V）	GD60-MRTU	个	是	
79	配电自动化终端板件	广州普瑞	遥信板		个	是	
80	配电自动化终端板件	深圳科陆电子有限公司	电源模块	48V	块	是	
81	配电自动化终端板件	深圳科陆电子有限公司	小电源板	1X	块	是	
82	配电自动化终端板件	深圳科陆电子有限公司	遥测板	DTU	块	是	
83	配电自动化终端板件	深圳科陆电子有限公司	遥信板	DTU	块	是	
84	配电自动化终端板件	深圳科陆电子有限公司	遥信板	CL7612-4X	块	是	
85	配电自动	深圳科陆电子有限公司	遥信板	CL7612A-3X	块	是	

广州供电局 2025 年配电自动化终端板件采购技术条件书

	化终端板件						
86	配电自动化终端板件	深圳科陆电子有限公司	遥控板	DTU	块	是	
87	配电自动化终端板件	深圳科陆电子有限公司	液晶显示板	DTU	块	是	
88	配电自动化终端板件	深圳科陆电子有限公司	8X 板	DTU	块	是	
89	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	防雷模块	WPZD-163/B260	块	是	
90	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	柱上断路器控制器	FDR-113/FB(101)	个	是	
91	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	柱上断路器控制器	FDR-113/FB(102)	个	是	
92	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	com 板	许继 163	块	是	
93	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	CPU 板	许继 163	块	是	

广州供电局 2025 年配电自动化终端板件采购技术条件书

	件						
94	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	充电模块 24V 电压	LCAF220d24w120d	块	是	
95	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	充电模块 48V 电压	LCAE220D24/48W120D	块	是	
96	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	电源模块	NP7-12L	块	是	
97	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	电源转换模块	LCA2220D24W500D-XJ	块	是	
98	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	通信板	许继 160	块	是	
99	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	DTU 通讯板	WPZD-163-TX	块	是	
100	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	DSP 信号处理板	BCP/WPZD-160/Z5XJ066060	块	是	
101	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	DTU 遥测板	WPZD-163-YC	块	是	

广州供电局 2025 年配电自动化终端板件采购技术条件书

102	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	DTU 遥测板	WPZD-160-YC	块	是	
103	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	DTU 遥控板	WPZD-163-YK	块	是	
104	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	遥信板 (D11)	WPZD-163/B261	块	是	
105	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	遥信板 (D12)	WPZD-163/B262	块	是	
106	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	DTU 遥信板	WPZD-163-YX	块	是	
107	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	DTU 主控板	WPZD-163-ZK	块	是	
108	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	电源板	许继 163	块	是	
109	配电自动化终端板件	珠海许继电气有限公司	核心单元	WPZD-163/6U24I2R2C24-151	个	是	

表 2.2 物资配置一览表

表格备注：默认项：填写“是”或者“否”，填“是”则价格纳入价格统计计算价格分，填“否”则价格不纳入价格统计

(3) 备品备件及专用工具

投标方向买方提供必备的备品备件、专用工具和仪器仪表清单见表 2.2, 要求提供的备品备件、专用工具和仪器仪表应是新品, 与物资同型号、同工艺。需单独购买的板件在下表中列明。

表 2.3 备品备件及专用工具一览表

序号	物资编码	板件名称	型号及规格	单位	数量	用途	备 注

S

(4) 工厂试验要求详见附件。

(5) 现场安装和试验在投标方的技术指导下由招标方完成, 如有特殊要求见附表。投标方协助招标方按标准检查安装质量, 处理调试投运过程中出现的问题, 并提供备品、备件, 做好销售服务工作。安装督导、培训等详细要求见附表 1。

(6) 投标方应协助招标方解决物资运行中出现的问题。

(7) 物资安装、调试和性能试验合格后方可投运或使用。物资投运或使用并稳定运行后, 投标方和招标方(业主)双方应根据相关法律、法规和公司管理制度签署合同物资的验收证明书。该证明书共两份, 双方各执一份。

(8) 如果安装、调试、性能试验、试运行及质保期内技术指标一项或多项不能满足合同技术部分要求, 买卖双方共同分析原因, 分清责任, 如属制造方面的原因, 或涉及索赔部分, 按商务部分有关条款执行。

3 应遵循的主要标准

无

4 使用条件

本物资标书要采购的 配电自动化板件, 投标方应保证对所提供的物资不仅满足本标书要求的技术条款要求, 而且还应对在实际安装、使用地点的外部条件(正常使用条件及特殊使用条件)下的相关性能参数进行校验、核对, 使所供物资满足实际外部条件要求及全工况运行要求。

投标方应对正常使用条件之外的特殊使用条件涉及的相关事项, 应在投标文件及供货中特

别说明。

4.1 正常使用条件

本规范适用于广州供电局各单位通信设备建设、改造、设计、验收、运行工作的技术管理。

4.2 特殊使用条件要求（如有）

凡不满足 4.1 条正常使用条件之外的特殊条件，应在招标书的相应技术条款及表 11 中对有关技术参数及要求加以修正、说明，并在提交需求计划及招标书时向物资部门特别明确。

5 技术要求

投标方应按照表 2.2 中列明的设备型号及对应板卡、板件型号清单要求提供相应的设备、板卡及板件。

如因产品技术升级、软件版本更新等原因导致对应型号的变更，投标方应在表 15 技术差异表中进行说明具体的变更情况，并确保变更后的板卡、板件可以继续使用在原型号的设备中。

6 试验要求(如有)

无

7 产品对环境的影响

7.1 坚持以资源节约型和环境友好型的原则，同时应考虑降低投资成本和提高运行经济性。

7.2 优先选用损耗低的产品。

8 企业 VI 标识(如有)

无。

9 技术文件要求

9.1 卖方在供货前应向买方提供一般性资料，如鉴定证书、典型说明书、组装图和主要技术参数等。

9.2 投标技术文件要求文字详细、数据准确、表述及图示清晰明确，具有针对性。

9.3 在合同签订 1 个月内，卖方向买方提供下列图纸资料两份及电子文档（AutoCAD）。

a) 安装图，说明设备板卡的安装情况；

b) 产品说明书。

9.4 设备供货时提供的开箱资料应包括以下资料：

- a) 产品包装清单
- b) 产品出厂合格证明书及主要外构件的产品合格证
- c) 出厂试验报告
- d) 安装、使用及维护说明书

10 监造、包装、运输、安装及质量保证

10.1 包装、运输和安装

10.1.1 所有部件经妥善包装或装箱后，在运输过程中尚应采取其它防护措施，以免散失损坏或被盗。

10.1.2 在包装箱外应标明需方的订货号、发货号。

10.1.3 各种包装应能确保各零部件在运输过程中不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。

10.1.4 包装箱上应有明显的包装储运图示标志。

10.1.5 随产品提供的技术资料应完整无缺，提供份额符合 GB11032 的要求。

10.1.6 包装、运输和贮存均由投标方负责，运输的目的地为安装地点，设备抵达目的地后，投标方组织开箱验收。如果发现任一设备有偏差、损坏、损失、遗漏或数量、质量、技术规范因投标方的责任与合同不符，招标方有权向投标方提出索赔。

10.2 质量保证

10.2.1 投标方提供的产品的质量保证期为 5 年，从最终系统验收合格之日算起。

10.2.2 在质量保证期内，投标方应负责免费更换或修理设备及部件。如产品需修理，修理过程中投标方应提供应急板件维持设备的正常运行。此外，投标方应保证在接到招标方的故障通告内 2 小时响应、8 小时内派工程师到现场，48 小时内将备品板件配送至故障现场。

10.2.3 在质量保证期内，如发现投标方提供的设备没有达到投标方所承诺的质量及性能指标或存在缺陷，招标方有权要求赔偿。

10.2.4 收到招标方要求赔偿的文件后，在双方同意的时间内，投标方应免费更换要求赔偿的设备，并负责将其运至施工现场。如果招标方自己能克服设备的主要缺陷，则投标方应负担由此引起的费用。

10.2.5 在质量保证期内，由于所供设备的缺陷而在任何现场出现系统故障，则该设备的质量保证期应从系统故障恢复之后重新计算。

10.2.6 投标方应保证制造过程中的所有工艺、材料等（包括投标方的外构件在内）均应符合规范书

的规定。若招标方根据运行经验指定投标方提供某种外购零部件，投标方应积极配合。

10.2.7 投标方应遵守本条件书中各条款和工作项目的 ISO9000 GB/T1900 质量保证体系，该质量保证体系经过国家认证和正常运转。

10.2.8 质量保证期内，因制造质量问题而发生损坏，或不能正常工作时，投标方应免费为招标方修理或更换零部件，质保期后仅收取更换的硬件费用。

11 技术差异表

投标方应将所供物资与本招标书技术文件有差异之处，无论优于或劣于本招标书技术文件要求，均汇集成此表。

表 11.1 技术差异表 （投标方填写）

序 号	招 标 文 件		投 标 文 件	
	条 目	简 要 内 容	条 目	简 要 内 容
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

投标方：_____ 盖章：

12 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。

13 附表 1

特殊说明

序号	主要内容	要求	备注
1	供应商资格要求	1) 需具有原厂设备制造厂商的授权。 2) 投标方应在本工程实施的各地区均具备提供服务的能力（服务时间及质量要求参见本招标技术条件书相关章节）保证采购的设备板卡及时供应。	
2	业绩要求		
3	注册资本要求		
4	样品图册要求		
5	售后服务条款	1) 投标方应保证在原厂设备板卡停止板件供应前 6 个月通知招标方。 2) 投标方应承诺所提供的设备板卡本身不能有任何安全隐患，对此应承担终身责任。任何由设备板卡安全引起的招标方的事故，投标方应承担连带责任。 3) 本招标技术条件书应视为保证设备运行所需设备与服务的最低要求，如有遗漏，投标方应予以补充，否则一旦中标将认为投标方认同遗漏部分并免费提供。 4) 如果在安装、调试、试运行及质保期内，设备发生异常，由投标方负责免费更换；	
6	培训要求	投标方应提供设备板卡的培训服务。	
7	安装条款	投标方应在提供设备板卡安装技术支持。	
8	物资生产、销售资格		

	(授权或代理)		
9	是否限价或相关要求		
10	质量管理体系要求		
11	其他		