
IDC 机房建设项目

技术规范书

2023 年 1 月

目 录

一、 规定概述.....	1
二、 对卖方的规定.....	1
三、 项目概述.....	4
3.1 项目背景.....	4
四、 建设内容.....	6
五、 工程各系统技术规格规定.....	6
5.1 机柜系统.....	6
服务器机柜.....	6
机柜附件.....	9
交流列头柜.....	10
密封通道系统.....	12
5.2 新风机组.....	14
5.3 机房展示厅.....	15
5.4 绿色节能规定.....	16
六、 工程进度.....	17
七、 项目管理.....	17

八、 报价范围.....	17
九、 测试与验收：初验、终验、保修时限.....	17
十、 技术服务.....	18
十一、 人员培训.....	18
十二、 技术文献.....	18
十三、 设备包装与运送.....	19
十四、 质量体系及原则.....	19

一、规定概述

本规范书为（项目业主，以下简称“买方”）拟建 IDC 机房集成建设项目工程（以下简称“本工程”）的重要内容、技术、系统功能和供货规定，供供货厂商（投标人，以下简称“卖方”）编写技术建议书和报价之用，卖方技术建议书的内容和格式应符合本规范书的规定。

卖方应按照本文献的规定提供本工程的设备软硬件配置、所采用的重要材料规格和技术参数和详细的技术提议、阐明。

卖方应对其提供的设备软硬件配置、所采用的重要材料的详细配置清单，提供合用于本工程和满足本工程规定的书面确认。卖方应对其所提供的设备和材料的详细配置清单负责，若出现卖方提供设备（材料）的配置清单采购的设备，不能满足规定而导致有关功能无法实现或不能完全实现，由卖方负所有责任，并免费提供设备补足。

卖方应提供本工程的报价，其中包括机房内的机柜系统、供配电系统和针对以上软硬件的集成费用。

对于波及设备报价而本文献又未规定的有关设备性能，卖方应提出提议，并详细阐明理由。

卖方应根据本规范书的规定，提出总体技术提议和处理方案，并对所提供材料和软硬件的特色部分给出附加阐明。卖方若对本规范书中的部分规定不能满足或者有不一样于本规范书有关规定的其他提议，也应在提议书中详细阐明。

卖方提供系统的功能、性能应完全符合卖方申明符合的原则，并满足或高于买方提出的规定。此规范书中未阐明，但国家和行业原则已经有提议的设备功能与性能的条款，应符合对应的最新原则与提议。

卖方提议的技术方案及软、硬件系统配置若符合有关行业原则，应在提议书中详细阐明，并附上对应的详细技术资料。若卖方的软、硬件系统包括自己专用原则，也应在提议书中详细阐明，并附上对应的详细技术资料。

所有由卖方提供的产品所引起的知识产权纠纷由卖方负责。

卖方应根据本规范书的规定提供 2 份中文应答文献和报价单，同步提供电子版文档（MS office 格式）。

买方在任何时候保留和拥有对本文献的解释权。买方有权在签定协议前，根据需要修改和补充本技术规范书，修改补充后的最终技术规范书将作为协议的附件。

二、对卖方的规定

2.1 总体规定

卖方应保证所提供的产品在产品性能、技术指标、业务功能等方面均能满足本规范的规定，同步产品也应满足中国企业的有关规范和有关国标的最新版本的各项规定。卖方所提供的服务也必须符合中华人民共和国工业和工信部、中国制定的有关规范的规定以及买方的对应规定。

卖方提供的设备应具有技术规范所规定的所有功能，假如不具有，技术偏离部分必须在投标文献中明确。填写投标设备的技术偏离表，并写出详细技术数据和指标。对于优于技术规范书技术指标的注明，并出示技术指标的权威证明。

买方有权在签定最终协议前，根据需要修改和补充本规范书。卖方对修改补充内容必须按本规范书的有关规定进行应答。修改补充内容及技术规范书的应答将共同作为对卖方评/议标的根据，并且作为最终签订的协议附件。

卖方对于规范书的疑问可以通过

或书面材料与买方联络。在规定的建议书提交最终期限此前，买方将以书面材料予以答复。有关买方答复材料的复印件也将递交所有得到技术规范书的卖方。在技术谈判的各个阶段，买方将以书面形式规定卖方对有关问题进行深入的技术澄清，卖方须以书面资料予以正式应答；所有各阶段的技术澄清文献都将作为协议附件。

对于卖方提供的其他第三方设备，须等同卖方自身生产的设备，向买方提供相似的服务和承诺。

对于本技术规范书中加★的条款为关键条款。

技术文献规定卖方应在对该项目业务需求、技术规范深刻理解的基础上，在技术提议书中提出本工程的详细建设方案。

2.2 文献构成及格式规定

卖方的应答应包括（但不限于）如下各重要内容：

（1）对买方技术规范书的点对点应答。

1) 点对点应答（必须在引用规范书的基础上逐项应答）

2) 卖方应答补充（针对有关规定也许存在的补充应答）

3) 点对点应答技术偏离表

（2）软、硬件设备和材料的详细配置清单（包括软硬件设备配置汇总表、配置阐明及计算根据、详细的配置清单）应单独成册，此清单属技术提议书内容，应独立于报价表，不得互相替代。清单规定以本技术规范书规定的格式（Excel 格式）应答，软硬件设备配置汇总表规格中应简要阐明设备配置状况。

（3）技术提议书，应单独成册，并至少包括如下内容：

1) 详细完整的技术方案提议：应包括方案总体设计规划、关键功能模块和实现的方案，

软件模块功能简介、硬件配置等。

2) 绿色节能减排的设计;

3) 工程进度安排: 按照总体工期规定由卖方尽快协调到货和开发, 以不延误总体工期及买方规定为准。请卖方在此基础上根据自身的实际状况, 提出详细工程进度安排表以及进度保障措施, 整体工程进度由买方定义。

4) 测试和验收方案提议;

5) 培训计划;

6) 技术支持与售后服务保障承诺;

7) 系统维护手册;

8) 卖方提供的系统施工前对买方的配合规定。

2.3 技术规范书的点对点应答规定

卖方须对本技术规范书进行点对点应答, 必须在引用本技术规范书的基础上, 进行逐条逐项答复、阐明和解释, 即: 首先针对本期卖方所提供的设备对实现或满足程度明确作出“满足”、“不满足”、“部分满足”的应答, 对于规定进行描述或阐明的必须按照规定进行详细的描述或阐明。详细阐明如下:

(1) 对于答复为“满足”的条款, 表达完全满足该项条款, 该项功能已经包括在卖方为本期工程所提供的设备中, 且该功能的有关费用已经含在本期报价中。对功能条款应答满足时, 规定卖方应对该功能进行详细描述, 否则若发生歧义, 买方保留最终的解释权。

(2) 对于答复为“不满足”条款, 表达目前不满足该项条款。对临时不满足的, 卖方必须给出开发计划、对有关软、硬件的变更状况阐明及满足时间, 若无法提供开发计划、对有关软、硬件的变更状况阐明及满足时间的, 须阐明原因及对买方需求的影响。

(3)对于“部分满足”的条款，卖方须在应答中明确指出满足和不满足部分，并分别加以详细阐明。对不满足部分卖方阐明规定与答复“不满足”的条款相似。

(4)波及到详细的性能指标条款，卖方在答复的同步，须列出该指标条款对应的模型及计算措施等，并针对规范书的性能指标等规定进行详尽的阐明。

(5)对于包具有多项内容的条款，假如卖方对其中部分内容存在有不满足的状况，卖方应在应答中予以明确指出并做以详细阐明，对于在应答中没有明确阐明不满足的内容，均视为满足。

(6)对于某些需要进行描述或阐明的条款，可以采用附件方式答复，并在点对点应答中用“详见”、“参见”的方式指明附件名称中的详细章节、页码及条款。

(7)点对点应答技术偏离表应将应答重要状况进行整顿，详细格式规定如下：

规范名称	XXXX 规范					
序号	章节	条款编号	重要内容	应答状况	计划满足时间	备注
1	一	1.1				
2						
3						

三、项目概述

3.1 项目背景

通信机楼二层机房：

位置	楼层	规划用途	面积 (M ²)
通信楼二楼机房	二层	IDC、监控、通信 电源机房	

其中通信机楼2楼规划为 IDC、监控、通信电源机房：本期 IDC、监控、通信电源机房建设工程为二层 IDC 机房。

3.2 建设原则

本 IDC 机房建设要坚持高可靠性、高安全性、先进性、实用性、可持续发展性、易管理维护性、开放性和舒适性等原则。

1、整体性原则。IDC 机房所有系统的设计要根据业务发展需要与设备使用规定进行整体规划，统筹考虑，保证整体可用性。

2、可靠性原则。IDC 机房必须具有高可靠性，在设计和建设时要减少单点故障的存在，对也许存在单点故障的环节在设计上要尽量减少其对整个系统的影响，机房各系统都具有足够的备份能力。

3、安全性原则。具有完整的安全方略和切实可靠的安全手段保障 IDC 机房运行系统基础环境的安全。在防火、防水、防虫、防鼠、防盗、接地、防雷、防电磁干扰、降噪等方面采用有效措施；

4、先进性与实用性相结合原则。各系统通过集成，实现资源和信息共享，增强对机房的运行管理能力，提高设备运用率，减少能耗，实现现代化科学的机房管理。系统软、硬件配置采用模块化、开放式构造，以适应系统灵活组织、扩展和系统集成整体提高的需要。

5、节能、环境保护、减排的可持续发展原则。IDC 机房设计及建设要采用切实有效的措施或技术来充足体现节能、环境保护、减排的规定，建设绿色的 IDC 机房。

6、灵活性及可扩展性原则。各系统应具有可持续发展的能力，在系统设计上具有一定的灵活性。

7、可管理性原则。各系统应具有较强的集中式加分布式实行的可管理性，并且为分布式实行调整提供清晰的管理逻辑。

8、舒适性原则。IDC 机房应能提供良好的工作环境，要保持空气新鲜，机房内的温度、湿度要符合国标，为工作人员提供合适的工作环境。

3.3 建设根据

- (1) 《电子信息系统机房设计规范》 GB50174-2023
- (2) 《电子信息系统机房施工及验收规范》 GB50462-2023
- (3) 《电子计算机场地通用规范》 GB2887-2023
- (4) 《计算站场地安全技术》 GB9361-88
- (5) 《计算机机房用活动地板技术条件》 GB6650-86
- (6) 《计算站场地技术条件》 GB2887-89
- (7) 《防静电活动地板通用规范》 SJ/T10796-2023
- (8) 《电信机房铁架安装设计原则》 YDT5026-2023
- (9) 《电信设备安装抗震设计规范》 YD5059-2023
- (10) 《通信设备安装抗震设计图集》 YD5060-2023
- (11) 《钢制电缆桥架工程设计规范》 CECS31: 2023
- (12) 《电缆桥架》 QB/T1453-2023
- (13) 《低压成套开关设备和控制设备 第一部分：型式试验和部发型式试验成套设备》 (GB7251.1-2023)
- (14) 《低压成套开关设备和控制设备 第三部分：对非专业人员可进入场地的低压成套开关设备和控制设备——配电板的特殊规定》 (GB7251.3-2023)
- (15) 《金属镀覆和化学处理表达措施》 GB13911-1992
- (16) 《低压断路器》 GB1284

- (17) 《低压熔断器一般规定》 GB2JB4011.1
- (18) 《低压电器基本原则》 GB4025
- (19) 《控制电路电器和开关元件一般规定》 JB4013.1
- (20) 《低压电器基本试验措施》 GB998
- (21) 《低压电器外壳防护等级》 GB/T 4942.2
- (22) 《面板、架和柜的基本尺寸》 GB/T 3047.1
- (23) 《电工成套装置中的导线颜色》 GB/T 2681
- (24) 《电工成套装置中的指示灯和按钮的颜色》 GB/T 2682
- (25) 《电磁兼容试验和测量技术》 GB/T 17626
- (26) 《自动转换开关电器》 GB/T14048.11
- (27) 《电工电子产品基本环境试验规程》 GB2423
- (28) 《开关及控制装置附件》 IEC60439-1
- (29) 《低压开关设备和控制设备、多功能开关、自动转换开关电器》 IEC60947-1
- (30) 《多功能设备—自动转换开关设备》 IEC60947-6-1
- (31) 《低压抽出式成套开关设备和控制设备 主电路用接插件》 JB/T10323-2023
- (32) 《通信用配电设备》 YD/T585-1999
- (36) 《通信局（站）电源、空调及环境集中监控管理系统》 YD/T1363-2023;
- (37) 其他有关的现行国家、行业原则。

四、建设内容

项目名称	二楼 IDC 机房
建设面积	346 平米

机柜系统	交流列头柜，服务器机柜（每机柜含 2 个 PDU），全封闭冷通道组件及成套线缆。
密封通道	冷通道密闭系统。

五、工程各系统技术规格规定

5.1 机柜系统

5.1.1 服务器机柜

机柜系统是机房的重要构成部分之一，它承担了 IDC 机房设备的物理承载，决定了设备对密度在物理空间上的也许性，结合布线系统、配电系统、散热系统、监控系统等为设备的互联互通提供了构造通道和维护上的便利性。伴随 IDC 机房的大型化，它同步又为机房的可管理性提供了基础接口，通过机房的气流再分派为机房提供节能减排的方案。机柜系统自身的完整性、可以便维护性、外观、气流组织特性等都会影响机房整体外观、建设速度和施工质量。

5.1.1.1 机柜整体规定

本期项目采用的机柜系统应满足如下所规定的基本规定：

应符合 IEC 60297-1 原则，前后机柜立柱之间距离可支持按照 25mm 步距灵活调整，采用拼装架构，可满足便于扩展规定。

非承重部件板厚在不不不小于 1.0mm，承重部件板厚不不不小于 2.0mm。

材质采用高强度 A 级优质碳素冷轧镀锌钢板，满足 RoHS 规定，内部材料防火性能符合 UL 原则。

机柜需满足 3C；CE 认证。

静态承载能力不不不小于 1200kg，可以提供第三方权威机构测试汇报。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/855303123113011221>