

# 采购需求

## 一、项目建设内容

### (一) 建筑现状

武汉市住房保障和房屋管理局大楼位于武汉市江岸区高雄路 166 号，为高层建筑，裙房部分七层，主体建筑 24 层，钢筋混凝土框架剪力墙结构。

(1) 原建筑设计使用年限为 50 年，建筑结构安全等级为二级，建筑抗震设防类别为丙类，地基基础设计等级为乙级。

(2) 结构体系：主楼为现浇钢筋混凝土框架-抗震墙结构，裙房为现浇钢筋混凝土框架结构。

(3) 抗震等级：框架抗震等级为三级，抗震墙抗震等级为三级。

### (二) 总体要求

新机房的设计依照《数据中心设计规范》(GB50174-2017) B 级机房相关技术标准来设计。把新机房建设成一个稳定、安全、节能环保、可持续发展的绿色数据中心机房，充分考虑实用性、先进性、安全可靠、灵活性、标准化、环保等因素，充分利用 13 楼老机房原有设备，最大限度节省投资和减少数量。

场地条件：大楼 2 楼南侧区域作为新机房建设地点，该区域总面积约为 402 平方米，机房面积 366 平方米，大楼强电井位于东侧。经实测，2 楼层高约 6 米，主梁下高度约为 5.2 米。顶上有吊顶，高度约为 1 米。吊顶上空有消防、暖通、电气等管道经过，整体情况较为复杂。根据原有设计，二楼为普通办公用途，承重能力为 200kg/平方米。

### (三) 机房现状

1、武汉市住房保障和房屋管理局原机房位于大楼 13 层，总面积约 200 平方，未区分各功能区域。现有主要设备如下表：

名称	单位	插入	规格及简要说明
服务器	台	107	华为、浪潮、IBM、DELL、联想
存储	台	15	华为、浪潮、IBM、DELL、联想

网络设备	台	35	华为、Cisco、华三、中兴
空调	台	7	其中 3 台艾默生精密空调，大金 5P 工业空调 2 台，格力 3P 舒适柜机空调 2 台
UPS	台	7	16KVA 左右小型 UPS
电池	节	160	松下 12V、100AH，2017 年 3 月份购置

## 二、第 1 包信息化工程监理服务采购需求

序号	名称	内容
1	工作范围	供应商应按国家法律法规、政策规范的规定或要求履行监理职责、义务和权利；负责在建设单位委托的职责范围内，行使对质量、投资、工期的控制权；负责项目建设信息的及时收集和统计；负责在施工阶段、验收阶段向建设单位提供建设性咨询意见；负责协助建设单位协调承建单位的项目关系；负责落实在监理委托合同中明确的职责、义务和权利；负责与项目合同双方制定项目实施的详细实施方案，并按照方案规定的内容参与各项监理工作；监理单位全程参与工程的实施阶段监理；
2	工作内容	对项目的设计、设备和系统的集成、开发、调试、测试、技术培训等，从质量、进度、投资和信息安全等方面进行全面控制；
3		供应商负责对采购人要求提供监理服务项目的设计、系统平台构建、应用软件开发、技术服务等全部内容的实施过程和完成结果及质量保证期进行监理；
4		进行造价、质量、进度、安全生产文明施工的全面控制和管理、合同、技术资料、数据管理以及关于项目人员驻场及实际到场人员的管控；
5		进行信息安全、知识产权的监理，并敦促各方遵守保密的技术规范；
6		在项目过程中安排专业人员在项目的重要节点进行阶段性的协同审计工作，尤其是在出现变更的时候，能够按照审计的思路进行纠偏。在项目审计阶段，监理单位应协助业主单位进行审计答疑；
7		监理单位还应负责业主单位项目现场的日常会务、材料准备、项目成果宣传、需求调研、培训等等日常工作的配合；
8		监理单位应控制项目投资、建设期和项目质量；

9		进行项目的管理，协调有关单位的工作关系，向采购人提交完整的监理档案资料；
10		参与项目的验收、项目决算。监理单位受建设单位委托服务范围包括项目组织、质量控制、投资控制、合同控制、合同管理，以及实施准备阶段及实施中对项目变更及相关资料文件的审核；
11		决算审计阶段竣工资料与竣工决算的审核，最终向委托人提供经监理审核后的全部决算报告；
12		质保期内，若项目出现质量问题，负责质量问题责任的鉴定，并督促责任单位进行售后服务。
13	<b>项目控制及管理要求</b>	<p>质量控制</p> <p>(1) 依据谈判文件、投标文件、合同、工程建设项目技术规范，审查、监督、控制机房搬迁工程建设项目质量；</p> <p>(2) 采取事前预防、事中控制、事后纠正的监理方式，依据国家法律、法规、标准以及项目合同、设计方案、监理规划、监理实施细则等文件控制项目工程质量；</p> <p>(3) 根据各子项目的特点，制定包括验收标准，验收方法和质量控制措施在内的详细监理控制方案；</p> <p>(4) 编制重大质量问题的处理预案，包括系统建设过程中可能出现的重大质量问题的处理预案；</p> <p>(5) 组织系统建设工程质量事故的原因调查、问题分析、问题评估、事故处理；</p> <p>(6) 组织系统建设质量检查、试运行测试和验收；</p> <p>(7) 督促子项承包人整改存在问题；</p> <p>(8) 参与工程竣工验收和交接；</p> <p>(9) 跟踪系统在质保期内的运行状况。</p>
14		<p>进度控制</p> <p>严格按照招标文件和监理合同的工期要求，确保在规定的施工期内完成本工程。</p> <p>(1) 审查各子项目的系统建设进度计划，监督计划的执行；</p> <p>(2) 采用先进的项目管理工具，如：WBS，甘特图等，确定各子项目建设装的工序顺序，控制项目施工进度；</p> <p>(3) 发现系统建设进程未能按计划进行时，要求子项承包人调整或修改计划，采取必要措施加快施工进度，以使实际施工进度符合合同的</p>

		<p>要求；</p> <p>(4) 当系统建设进度拖后可能导致合同工期严重延误时，有责任作详细报告分析原因和提出对策，供采购人采取措施或做出决定。</p>
15		<p>投资控制</p> <p>严格按照监理规范要求投资控制，工程投资应控制在采购人与承包人所签订的工程合同价款之内。</p> <p>(1) 动态管理跟踪项目建设成本，进行成本、费用控制和分析；</p> <p>(2) 审查系统建设进度款申报；</p> <p>(3) 严格控制和审查工程变更，没有取得采购人批准，不得进行任何工程变更；</p> <p>(4) 审核施工方的数量清单和工程竣工结算。</p>
16		<p>合同管理</p> <p>(1) 协助采购人与子项承包人签订合同；</p> <p>(2) 监督检查子项承包人履行合同；</p> <p>(3) 协助采购人处理本项目建设项目实施的每个过程出现的违约、索赔、延期、分项、纠纷调解及仲裁等问题。</p>
17		<p>信息管理</p> <p>(1) 及时向采购人提交反映项目动态和监理工作情况的项目文档；</p> <p>(2) 建立全面、准确反映项目各阶段工程状况的图表、文档，收集、管理项目各类文档和资料；</p> <p>(3) 督促、检查施工方及时完成各阶段设备资料、工程技术资料的整理和归档工作；</p> <p>(4) 转发采购人发出的一切指示、通知和业务联系单；</p> <p>(5) 采用图表、统计技术或其他先进的管理方法，定期公布项目质量、进度、成本数据，就项目中存在或出现的问题向采购人、子项承包人、设计单位提出独立、公正、公平的意见建议或解决方案；</p> <p>(6) 当系统建设出现质量问题或严重偏离计划时，应及时向采购人报告，并提出对策建议，同时督促子项承包人尽快采取措施。</p> <p>(7) 本项目竣工后向采购人提供竣工资料和其内容相同的电子版 1 套。</p>
18		<p>组织协调</p> <p>(1) 确定子项承包人、设计单位等之间的工作范围和职责；</p> <p>(2) 监督各方履行职责，协调各方的工作关系；</p>

		(3) 建立畅通的沟通平台和沟通渠道，采取有效措施使项目信息在有关各方之间保持顺畅流通，积极协调项目各方之间的关系，推动项目实施过程中问题的解决。
19		<p>施工安全管理</p> <p>(1) 检查督促子项承包人建立、完善安全生产制度；</p> <p>(2) 组织工程安全事故的调查与处理；</p> <p>(3) 负责项目建设施工过程中安全控制，确保不出现安全事故。</p>
20		<p>知识产权管理</p> <p>负责项目建设施工过程中所产生成果的知识产权保护，保证不被非授权单位使用。</p>
21		<p>会议组织</p> <p>(1) 项目协调会</p> <p>(2) 项目周例会</p> <p>(3) 项目专题研讨会</p> <p>(4) 项目问题通报会</p> <p>(5) 项目阶段及最终验收会</p> <p>(6) 项目专家论证评审会</p> <p>(7) 项目阶段工作总结会</p>
22	<b>监理人员要求</b>	<p>1、现场监理人员：</p> <p>项目咨询和实施期内要求总监 1 名，总监代表 1 名，监理工程师 1 人，全部监理人员至少 3 名。</p> <p>项目总监须具有 5 年以上从事信息工程监理工作经历，监理队伍人员配置应专业对口、且专业配置齐全。委派的专业监理工程师均必须承担过类似信息工程的监理工作。</p> <p>对现场监理人员的要求：</p> <p>(1) 主要专业监理人员要求专业对口，业务熟悉，严格按规范精心监理，认真执行有关监理法规和监理工程师准则；</p> <p>(2) 能吃苦耐劳，认真负责，秉公办事，廉洁自律，随叫随到；</p> <p>(3) 要求项目建设中，每道程序都做好监理日记，达到并符合项目质量要求；</p> <p>(4) 与采购人现场人员搞好合作关系，积极配合共同做好项目管理；</p>
23		<p>服务方式：要求供应商以现场监理为主要方式进行，对本项目服务范围内的监理工作进行即时响应，并至少保证 3 名监理工程师在建设现</p>

	<p>场随时为业主方提供服务。</p> <p>同时，供应商在项目所在地的常设服务机构要求有固定的工作场所和必要的办公、通讯条件、软硬件设备和交通工具，保证能正常地开展监理服务工作（供应商应提供在项目所在地常设机构的地点以及办公环境条件、软硬件设备、交通工具清单等证明文件）。</p> <p>项目实施过程中，监理工程师须按照国家规范和合同要求，详细做好监理旁站日记和监理日记，定期向采购人提供监理周报和月报。</p> <p>总监理工程师和本项目监理机构在实施期间不得更换，若因不可抗力因素，投标人确需更换监理人员，新更换的监理人员必须与投标时所承诺的专业、资格等级、技术职称等内容一致或高于原资格条件，同时，至少提前7天以书面形式通知采购人，并将拟更换的监理人员个人资料一并上报，经采购人面试合格、书面同意后方可更换。</p>
24	<p>项目总监的具体工作职责：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 保持与采购人的密切联系，弄清其建设意图和对咨询、监理的要求；</li> <li>(2) 主持编写《监理规划》、审批各子项的实施细则；</li> <li>(3) 负责组建项目的咨询监理班子，明确相应的职责分工和主持制订咨询监理工作的运行制度；</li> <li>(4) 审核由子项（现场）咨询、监理组编制的工作计划及各专业工程师编制的实施细则；</li> <li>(5) 根据项目的《实施规划》，组织、指导并检查项目总体工作，保证《实施规划》的实施；</li> <li>(6) 协助采购人拟订项目的合同体系，负责建立项目的合同管理体系；</li> <li>(7) 协助采购人审定建设项目的验收；</li> <li>(8) 与采购人合作建立一套项目咨询监理的管理体系；</li> <li>(9) 负责组织项目实施中有关方面的综合协调工作。如各设计单位间的协调；设计、施工、材料设备供应单位间的协调；各实施承包单位间的协调等；</li> <li>(10) 审核并签署实施方组织设计或施工方案；</li> <li>(11) 审核并签署工程开工令、停工令、复工令以及承包商的月进度计划；</li> <li>(12) 审核并签署工程款的支付申请；</li> <li>(13) 主持处理工程中发生的重大质量事故、责任事故、安全事故；</li> <li>(14) 主持处理合同履行中的重大争议与纠纷；</li> </ol>

	<p>(15) 组织单项工程、分期交工工程和项目的竣工验收，并签署相应的质监报告和验收报告。签发竣工证书和缺陷责任终止证书。</p> <p>(16) 主持审核工程的结算书；</p> <p>(17) 组织处理重大的索赔；</p> <p>(18) 定期或不定期的向采购人提交项目实施的情况报告；</p> <p>(19) 主持项目监理组织的工作例会；</p> <p>(20) 审核并签署项目竣工资料。</p>
25	<p>项目总监代表在项目总监理工程师的领导下，具体负责组织子项（现场）的工作。其基本职责如下：</p> <p>(1) 组织编制子项（现场）的工作计划、规划、实施细则；</p> <p>(2) 参与拟定承包合同条件和合同的洽谈；</p> <p>(3) 初审实施承包单位提交的施工组织设计或施工方案；</p> <p>(4) 审核单项工程开工申请，检查开工条件，签署起算工期的意见；</p> <p>(5) 负责现场各实施承包单位间的协调工作，主持现场定期及不定期的协调会；</p> <p>(6) 负责组织现场的质监工作；</p> <p>(7) 组织重要分项（部）工程及单位工程的检查验收；</p> <p>(8) 审签工程设计变更及技术核定单；</p> <p>(9) 审签有关工程进度、质量、费用的签证；</p> <p>(10) 负责工程进度的检查监督；</p> <p>(11) 协调现场施工总平面图管理；</p> <p>(12) 审签工程款支付申请；</p> <p>(13) 组织工程质量事故、安全事故的处理；</p> <p>(14) 负责现场施工安全及防火的检查监督；</p> <p>(15) 审核、整理工程竣工资料；</p> <p>(16) 协助项目竣工验收；</p> <p>(17) 公正地处理索赔事宜；</p> <p>(18) 参与审核工程结算资料；</p> <p>(19) 建立项目的监理日志；</p> <p>(20) 定期及不定期地向总监理工程师及采购人提交反映工程动态的有关报告。</p> <p>项目咨询监理工程师职责</p> <p>(1) 应对施工条件以及施工全过程、全天候情况旁站监理，跟踪检查，详细记录，每天将旁站情况报主管工程师；</p>

		<p>(2) 工序间交接检查、验收及签署，工序完成后整理全部记录，写出评语，交主管工程师备查；</p> <p>(3) 负责工程计量、验方及签署原始凭证；</p> <p>(4) 负责现场施工安全、防火的检查、监督；</p> <p>(5) 坚持记录监理日记，及时、如实填报原始记录；</p> <p>(6) 及时报告现场发生的质量问题和异常情况。</p>
26		<p>1、本项目专用条件：</p> <p>为本项目设立专用办公室，要具备满足项目监理工作的一切办公条件，如打印、传真、网络，通讯等等条件，办公用品完备；所有本项目的工作人员的通讯必须 24 小时保持畅通。</p>
27	<b>监理现场要求</b>	<p>系统维护工程监理管理规定：</p> <p>    监理人员进场前，监理单位应按投标文件要求提供相应的人员名单，未经业主单位同意不得更换拟派驻监理服务人员。业主单位将按监理单位提供的人员表，核查后确定上岗人员名单，不能随意变更、调换人员。调换人员必须提前 1 周报采购人审定，经批准才可调换人员，按周报岗位人员工作表。</p> <p>    监理本项目各个岗位的工作人员监理公司必须提供劳动合同及复印件并当面审核，必须有保险、社保等应有的保障。</p>
28		<p>考勤制度：</p> <p>    对本维护项目各个岗位、人员及监理工程用车实行考勤制度，建立考勤台账，考勤不到的 1 人/次扣合同总金额的 1%。</p> <p>    考勤：以项目具体实施时间（或采购人单位工作时间），列考勤签到表，7*24 小时响应。</p>
29		<p>如果在签定监理合同之后，履行服务期限内由于政策、法规发生变动而引起服务质量或服务期限的改变则应相应地调整商定的报酬和完成时间；</p>
30	<b>其他要求</b>	<p>监理单位必须承诺现场监理人员不变并保证足够的现场常驻人员以满足项目监理需求，至工程结束；</p>
31		<p>监理单位对于由他编制的所有文件拥有版权。采购人仅有权为工程和预定的目的使用或复制此类文件，在为此目的使用而复制此类文件时不需取得监理单位的许可；</p> <p>监理单位及其职员不应接受监理合同规定以外的与项目有关的利益和报酬。监理单位不得参与与采购人利益相冲突的任何活动；</p>

32	<p>监理合同的有关通知应为书面的，并从在合同中写明的地点收到时生效，通知应由可靠人员递送或传真通讯，但要有书面回执确认；</p>
33	<p>不得以任何形式侵害采购人和承建单位的知识产权，在本合同期内或合同终止后，未征得有关方同意，不得泄露与本工程、本合同业务活动有关的保密资料；</p>
34	<p>在监理过程中因违犯国家法律、法规，造成重大质量、安全事故的，应承担相应的经济责任和法律责任；</p>
35	<p>在监理过程中，如果因工程建设进度的推迟或延误而超过约定的日期，双方应进一步约定相应延长的合同期；</p>
36	<p>监理单位在责任期内，应当履行监理合同中约定的义务。如果因监理单位过失而造成了经济损失，应当向采购人进行赔偿；</p>
37	<p>监理单位必须与采购人签定保密协议。</p>
38	<p>监理交付资料要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 编制《监理专项方案》；</li> <li>(2) 项目协调会、技术研讨会等各类会议的纪要；</li> <li>(3) 阶段性项目总结、阶段性项目监理总结、各类监理通知；</li> <li>(4) 监理方应参与以下文档的管理：</li> <li>(5) 项目实施期间各类技术文件；</li> <li>(6) 合同执行过程中的各类往来文件及存档。</li> <li>(7) 项目建设监理日记、周报、月报及项目大事记。</li> </ol> <p>供应商对业主做出如下承诺：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 不得分包、转包设计业务；</li> <li>(2) 供应商对今后本项目由于审批等方面而造成的项目变化和调整，表示理解和服从，并及时无条件地出具变更设计；</li> <li>(3) 现场设计人员应是投标文件所安排的人员，中标人不得擅自更换现场主要设计人员，如有调换应提前通知招标人，经招标人同意后方可调换；</li> <li>(4) 如果中标但在工作中未能完全尽职，业主在发出书面要求后仍无明显改变时，业主有权解除合同；</li> <li>(5) 中标单位如在责任期内失职并使业主受到经济损失时，同意赔偿损失，赔偿金由中标单位与业主双方协商，但不超过设计费总额。</li> </ol> <p>该项目的设计质量、设计周期及招标文件中要求的各条款，包括供应</p>

		商认为其它应予承诺的内容，均应在投标书中给予承诺，不能接受的一并在投标书中声明，评标时予以参考。
39		供应商应能充分满足采购人的其他需求。
40	付款方式 ★	合同签订后委托人对监理人合同中的项目人员、设备逐一核对无误后，30个工作日内向监理人支付合同金额的30%，项目工程验收完成、结算审计无误30个工作日内向监理人支付余款。
41	报价要求 ★	<p>根机房迁改项目总体进度情况，采购人可能会延长工期或调整进度计划，供应商应在投标总价中充分考虑这种工期风险，如项目延期在实施过程中不得藉此要求增加任何费用。</p> <p>2、供应商负责对本项目监理服务的全部建设内容，包括但不限于以下内容：设备采购、系统配置、部署实施、试运行、项目验收等，全过程提供监理服务，并提供项目技术咨询、需求分析等相关服务。故供应商投标报价应包含以上全部工作所需的一切费用。对于招标文件未列明，而供应商认为必需的费用也需列入投标总报价。在合同实施过程中可能发生的其它费用（如：增加耗材、材料涨价、人工、运输成本增加等因素）均包含在投标总价内。</p> <p>备注：投标报价应包括完成招标文件所确定的委托监理的范围所需要的全部费用。</p>

### 三、第2包局机房搬迁改造采购需求

#### （一）工作范围

1、本项目涉及到数据中心机房装修（含二楼上空局部拆除与改造、结构加固）、配电、环境、消防、弱电等五大工程。具体数据中心机房设计施工需要解决恒温、恒湿、新风补给、洁净度、静电保护、防雷击、防电磁干扰、消防安全、动力配电、照明、UPS、精密空调、动力环境监控等设备购置和安装等。

#### 2、改造清单：

序号	分项名称	备注
1	机房装饰装修系统	新增
2	机房供配电管理系统	1、新增， 2、包含利旧设备。市电输出柜KT(A/B)-02 两台。
3	机房UPS不间断电源系统	1、新增 2、电池利旧。不采购电池
4	机房防雷接地系统	新增

5	机房空气调节系统	1、新增， 2、其中包含 2 台 5P 工业空调+3 台精密空调利旧。 3、减少空调管道。预留 1 台精密空调扩容空间。
6	机房综合布线系统	新增
7	机房动力环境监控系统	新增
8	机房机柜系统	新增
9	机房消防系统	新增
10	机房设备搬迁	新增

## (二) 机房装饰装修需求

### 1、机房装饰装修采购清单

序号	项目名称	规格型号	单位	数量
	<b>一、天棚工程</b>			
1	顶面防尘防静电处理（含梁及吊顶内四周）	油漆品种、刷漆:环保型防静电漆	平米	355
2	顶面隔热 橡塑保温板(含梁及吊顶内四周)	保温隔热部位:天棚板底 保温隔热方式:内保温 保温隔热材料品种、规格及厚度:20 厚橡塑保温棉 防火级别: B1 级	平米	355
3	吊顶轻钢龙骨	吊顶轻钢龙骨:DU38*12*1.0,钢质吊顶连接件	平米	65
4	微孔天花吊顶	吊顶形式:普通吊顶 龙骨类型:DU38*12*1.0,钢质吊顶连接件 面层材料品种、规格、品牌、颜色:金属铝板吊顶, 600*600*0.8mm	平米	65

5	天花压边条	L 型压边条	米	49
6	顶面乳胶漆刷白	油漆品种、刷漆:墙面乳胶漆漆(环保型)	平米	22
	<b>二、墙柱面工程</b>			
1	墙面乳胶漆刷白	油漆品种、刷漆:墙面乳胶漆漆(环保型)	平米	1176
2	不锈钢踢脚线	踢脚线高度:100mm 基层材料种类、规格:18mm 细木工板 面层材料品种、规格:1.2mm 拉丝不锈钢	米	110
3	瓷砖踢脚线	踢脚线高度:100mm	米	73
4	幕墙封堵	200 厚轻质砖 勾缝要求:水泥砂浆双面粉刷 砂浆强度等级、配合比:混合砂浆 M5.0	平米	156
	<b>三、地面工程</b>			
1	地面找平	找平层厚度、砂浆配合比:20 厚 1: 3 水泥砂浆	平米	320
2	楼板面防尘防静电处理	油漆品种、刷漆遍数:环保型防静电漆, 一底二度	平米	320
3	楼地面隔热 橡塑保温板	B1 级, 20 厚橡塑保温板	平米	250
4	防潮层、保护层安装 铝板安装 胶水粘合	0.5mm 厚	平米	250
5	全钢防静电地板(无边)	600*600	平米	250

6	通风地板	600*600 不锈钢通风地板，支架同抗静电地板	块	38
7	防静电地板收边支撑	30*3*2.5 角铁，做防锈处理	米	110
8	台阶	(坡道、台阶)角铝包边、角钢焊接骨架， 花纹不锈钢贴面	套	4
9	移动斜坡	(坡道、台阶)角铝包边、角钢焊接骨架， 花纹不锈钢贴面	套	2
<b>四、门窗工程</b>				
1	甲级钢质防火双开门（含五金、门套）	洞口尺寸:1800*2200 材质:钢质，含五金(配以锁具、闭门器、 顺位器等)，颜色风格与大楼整体装修一 致	套	2
2	甲级钢质防火双开门（含五金、门套）	洞口尺寸:1500*2200 材质:钢质，含五金(配以锁具、闭门器、 顺位器等)，颜色风格与大楼整体装修一 致	套	1
3	甲级钢质防火单开门（含五金、门套）	洞口尺寸:1000*2200 材质:钢质，含五金(配以锁具、闭门器、 顺位器等)，颜色风格与大楼整体装修一 致	套	2
4	甲级钢质防火单开门（含五金、门套）	洞口尺寸:700*2200 材质:钢质，含五金(配以锁具、闭门器、 顺位器等)，颜色风格与大楼整体装修一 致	套	2

5	钢质防火单开门（含五金、门套）	洞口尺寸:1200*2200 材质:钢质, 含五金(配以锁具、闭门器、顺位器等), 颜色风格与大楼整体装修一致	套	1
6	钢质防火单开门（含五金、门套）	洞口尺寸:1500*2200 材质:钢质, 含五金(配以锁具、闭门器、顺位器等), 颜色风格与大楼整体装修一致	套	1
7	钢质防火单开门（含五金、门套）	洞口尺寸:900*2200 材质:钢质, 含五金(配以锁具、闭门器、顺位器等), 颜色风格与大楼整体装修一致	套	1
<b>五、其它工程</b>				
1	电子驱鼠器	1、电源电压: AC220V/50HZ 2、消耗功率: 小于 10W, 可连续使用 3、频率范围: 极低频感应场: 0.8HZ——8HZ 间歇: 160 秒。超声波: 20——55KHZ/55——110KHZ 间歇: 80 秒。 4、材质: 阻燃材料, 内置电脑芯片	套	4
2	防火泥孔洞封堵		项	1
3	大楼二层拆迁	原天花吊顶、空调水管、消防管道	项	1
4	货物升降机	单台升降机承载力不低于 500kg。	套	2
<b>六、设备基础工程</b>				

1	机柜底座（含精密配电柜）	5#角铁定制；尺寸：600mm 宽、1200mm 深、600mm 高	套	49
2	机柜底座（含精密配电柜）	5#角铁定制；尺寸：800mm 宽、1200mm 深、600mm 高	套	7
3	空调室内机底座	规格根据实际寸制作	套	6
4	空调室内机底座	5#角铁定制	套	2
5	UPS 底座	规格根据实际寸制作	套	4
6	配电柜	5#角铁定制；尺寸：800mm 宽、600mm 深、400mm 高	套	10
7	电池柜底座	8#槽钢，孔眼直径为 10mm，规格根据电 池柜尺寸制作	套	8
<b>七、加固工程</b>				
1	机房承重加固	槽钢加固，按设计图纸实施	项	1

## 2、装修基本要求

序号	要求
1	机房施工前应先确认外墙无渗水、漏水现象。如有，则应先对外墙进行防水处理才能进行机房施工；为防止机房外其他房间有水渗入机房，机房外围应具有防水处理；
2	主机房的各出入口安装挡鼠板，防止老鼠等小动物进入；
3	主机房等功能间的墙体上需预留孔洞时，应按施工方案进行施工（包括开孔和堵）
4	主机房等功能间与外界连接的墙体的缝隙区管线槽接口处均应进行密封处理，以防止虫、鼠进入机房
5	机房内的排风、新风管道及维修口应作保温、密封及防水处理
6	配电柜、电源柜前需要加防护垫，加强人员电气操作的高安全性
7	精密空调底座安装防震胶垫

## 3、主要材料要求

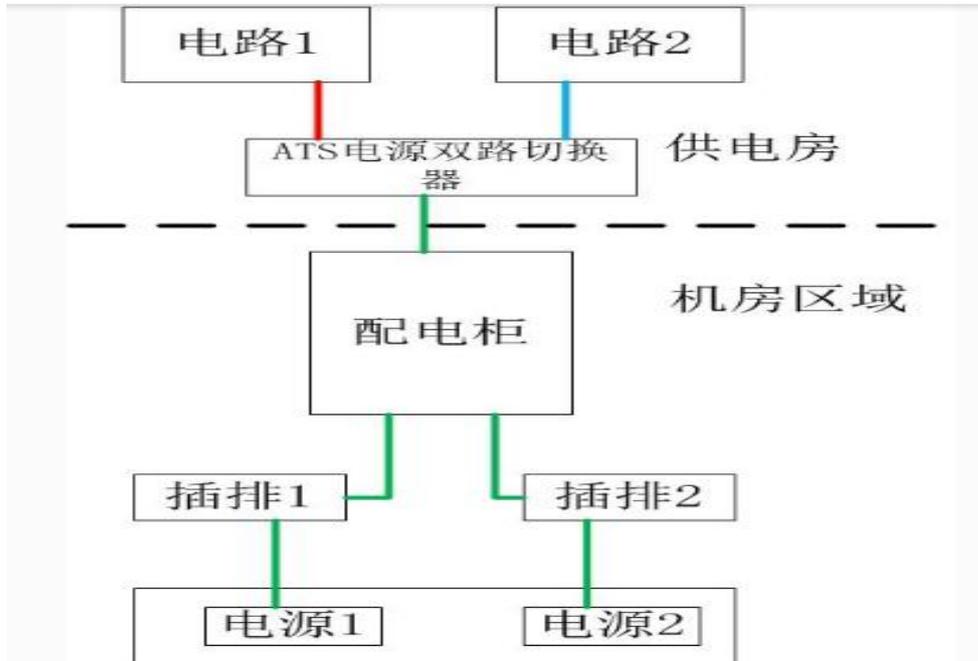
序号	要求
1	所有装修材料燃烧性能等级选用为：顶棚和墙面使用 A 级装饰材料，地面和其他部位应采用不低于 B1 级装饰材料；墙体不燃性需达 2h。 耐火等级应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》及《计算站场地安全要求》的规

	定；并应能防潮、吸音、不起尘、抗静电等
2	须有抗电磁干扰的措施，并符合现行国家标准《电子计算机场地通用规范》和《数据中心设计规范》的相关规定
3	装修材料必须满足《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325-2010)的要求，需征得设计方和采购人的认可后方可实施
4	加固须符合《建筑结构荷载规范(GB5009-2012)》及《数据中心设计规范》(GB50174-2017)荷载要求

(三) 机房供配电管理系统采购需求

1、**机房供配电管理系统要求：**机房主电源输入为2路市电输入，引出三相五线制交流电源要求如下：

**不间断电源系统：**本设计采用160节12V100AH(利旧)，因为UPS工作电压为480V，故每组电池数  $n=480/12=40$  节，后备时间小于1小时。考虑项目预算，本次不采购电池，**全部利旧。**



## 2、机房供配电管理系统采购清单

序号	项目名称	规格型号	单位	数量
<b>一、配电柜、线缆</b>				
1	市电输入柜 KT(A/B)-01	规格：1000*800*2000mm 1. 容量配置：总输入：160A/3P*2 MCCB，UPS 输出回路：IT 配电：32A/1P*2*20，MCB，智能监控，C 级防雷，600mm*1100mm*2000mm 2. 材料\工艺电气性能：A 级优质碳素冷轧钢板和无锌花热镀锌钢板；机柜所有面板可单独拆卸和拼装，采用门锁满足安全防盗，机柜表面喷粉厚度不小于 60 μm，采用黑色砂纹工艺，满足防腐、防锈、防火、光洁、色泽均匀、无流挂、不露底、无起泡、无裂纹、金属件无毛刺锈蚀要求，电源制式：380V、50Hz，铜排含铜量不低于 99.98%，给出详细数据，应答数据必须与检测报告一致，并提供权威机构出具的检测报告 3. 管理维护：支持 MODBUS 或 SNMP 协议，并通过 RS485，FE 接口上报，满足统一管理要求。支持主回路电压电流，空开状态，视在功率，有功功率，电能等指标监测；支持主回路过压欠压告警，过流告警，频率异常告警，三相不平衡告警；带输入智能总电表，可以远程输出参数；前操作后维护方式；具备良好的人机操作界面，7 寸及以上彩色液晶触摸屏。 4. 提供配电柜 CCC 认证。	套	2
2	电力电缆	2*(4*240+E120) 用于市电柜 KT(A/B)-02 输入	米	15
3	电力电缆	2*(4*185+E95) 用于从大楼低配室到机房配电房	米	60
4	电力电缆	2*(4*185+E95) 用于 UPS 输入柜 UAP-U1 输入	米	10
5	电力电缆	2*(4*150+E75) 用于市电 KT(A/B)-03 输入	米	10
6	电力电缆	4*25+E16 用于精密空调 01、02、03、04 输入	米	100
7	电力电缆	5*16 用于精密空调 05、06、07 输入	米	55

8	电力电缆	5*4 用于精密空调 08、09 输入	米	60
9	电力电缆	5*10 用于市电配电箱 AL 输入	米	15
10	电力电缆	5*6 用于排风配电箱 AT-ZHPF 输入	米	50
11	电力电缆	5*6 用于新风配电箱 AP-XF 输入	米	50
12	UPS 输入柜 (A)-U1	规格：600*800*2000mm	套	1
13	UPS 输入柜 (A)-U2	规格：800*800*2000mm	套	1
14	电力电缆	4*240+E120 用于 150KVA UPS 输入	米	25
15	UPS 输入柜 (A)-U3	规格：600*800*2000mm	套	1
16	电力电缆	4*185+E95 用于 150KVA UPS A/B 输出	米	25
17	电力电缆	4*240+E120 用于 150KVA UPS A/B 并机旁路输出	米	15
18	UPS 输入柜 (A)-U4	规格：800*800*2000mm	套	1
19	市电输出柜 KT (A/B)-03	规格：800*800*2000mm	套	1
20	电力电缆	5*16 用于机房精密配电柜 01 输入	米	50
21	电力电缆	4*70+E35 用于机房精密配电柜 02、03、04 输入	米	200
22	电力电缆	5*16 用于屏蔽机房配电箱 ALU1	米	20
23	电力电缆	5*4 用于运营商机房配电箱 ALU2	米	50
24	电力电缆	5*6 用于 UPS 配电箱输入	米	15
25	市电配电箱	规格：600*240*500mm	套	1
26	UPS 配电箱	规格：600*240*500mm	套	1
27	配电箱 ALU1	规格：600*240*500mm	套	1
28	配电箱 ALU2	规格：600*240*500mm	套	1
29	电力电缆	3*4 至机柜	米	130
30	电力电缆	3*6 至机柜	米	1200
31	电力电缆	4mm <sup>2</sup> 至插座	卷	8
32	电力电缆	2.5mm <sup>2</sup> 照明系统、安防、动环、新风等	卷	8

33	电力电缆	2.5mm <sup>2</sup> 应急照明、灾后清空排烟机、安防等	卷	10
<b>二、灯具、插座安装</b>				
1	LED 灯	600mm×600mm	套	102
2	安全出口指示灯	8W	套	7
3	扳式暗开关安装	单联单控	套	1
4	扳式暗开关安装	双联单控	套	4
5	扳式暗开关安装	双联双控	套	4
6	扳式暗开关安装	三联单控	套	1
7	单相二极加三极暗插座	10A 250V	套	28
8	工业连接器	16A 220V	套	12
9	工业连接器	32A 220V	套	100
<b>三、管路桥架安装</b>				
1	网格式桥架	CF105/200 EZ 电镀锌	米	50
2	金属槽式桥架	300*100	米	20
3	金属槽式桥架	300*100	米	40
4	金属槽式桥架	200*100	米	25
5	桥架安装附件	桥架快速连接件、弯头配件、三通配件	项	1
6	桥架安装工具、穿管配件		项	1
7	金属软管	外有塑套	米	100
8	KBG 管	KBG25mm	米	100

9	专用配电柜	<p>供电电缆一主一备。外壳钢板，800*1800，含总开关、分开关、断路器、电压表、电流表、指示灯、转换开关、互感器、进线铜鼻子、出线铜排、回路保险、零地排、安全门锁等。</p> <p>交流配电系统：机房总功耗约 500KW。主要为机柜及空调用电负荷。根据现场情况，总配电室的 3#变压器及配套低压配电柜 22D，容量为 800KVA，高压供电侧为双路市电 10KV 输入，手动切换，本项利旧处理。本次机房用电由该 22D 低压配电柜开关出线 ZBYJV（4*240+1*120）至二层机房配电间，配电间设置机房总配电柜及 ATS 双电源切换柜，预留第二路市电或油机保证电源接口。机房用电由机房总配电柜二次分配。上述利旧设备须由中标人办理质检检测合格手续。</p>	套	1
利旧。市电输出柜 KT(A/B)-02 两台。				

**（三）、机房 UPS 不间断电源系统采购需求**

**1、机房 UPS 不间断电源系统采购清单**

序号	项目名称	规格型号	单位	数量
1	UPS 主机	容量：150KVA，高频在线式，三进三出，含智能通讯接口卡。	台	2

2	电池开关箱	含直流开关, 电池连接线	套	2
---	-------	--------------	---	---

1、电池利旧。不采购电池

2、机房 UPS 不间断电源系统采购需求

指标项	重要性	功能参数
UPS 基本要求	★	采用模块化 UPS, 单台容量不小于 150KVA, 功率模块介于 40-50 之间, 功率模块、监控模块、旁路模块支持热插拔, 系统采用分散控制和集中调度的控制模式, 需提供模块化 UPS 控制说明文档
旁路控制方式		系统采用集中旁路模式, 且旁路模块支持热插拔
防雷性能		要求 $\geq 5\text{KA}/6\text{KV}$ 的防雷设计
输入电压范围		要求三相五线, 输入电压范围宽于 $138\sim 485\text{VAC}$ 提供公开发行的彩页资料证明
输入频率范围		40Hz-70Hz 提供公开发行的彩页资料证明
输入功率因数		$>0.99$
输出功率因数		1 (需提供同系列产品泰尔测试报告证明)
空载环流		不小于 5% 给出详细数据, 应答数据必须与泰尔检测报告一致, 并提供泰尔检测报告
整机效率		50%负载率时不低于 96%; 给出详细数据, 应答数据必须与泰尔检测报告一致, 并提供同系列泰尔检测报告
逆变过载能力		110%负载 60min 后转旁路, 125%负载 10min 后转旁路, 150%负载 1min 后转旁路
旁路过载能力		长期支撑 125%过载. 1000%过载 20ms
电池节数		30~40 节可调, 现场通过 LCD 面板设置即可。
工作温度		0℃-40℃ (不降额)
存储温度		-40℃-70℃
相对湿度		5%-95% (无凝露)
输出通信接口		标配 SNMP 和并机卡
主路与旁路配合		支持主旁同源、主旁不同源
风扇容错能力	★	单个风扇故障仍可带载 50%, 两个风扇故障可带载 30% 提供公开发行的彩页资料证明
模块休眠		支持模块休眠功能, 提高运行效率, 验收时需做该项测试, 请如实响应
电池		利旧
认证		提供同系列 ups 的泰尔认证证书及检测报告、抗震测试报告、节能证书

	及检测报告
--	-------

**(四) 机房防雷接地系统采购需求**

**1、总体要求：**根据 GB50057-2010 标准接地系统，采用联合接地处理，也就是所有交流工作接地、安全工作接地、直流工作接地、防雷接地共用一个接地系统，接地系统的接地电阻值小于 1 欧姆。

**2、机房防雷接地系统采购清单：**

序号	项目名称	规格型号	单位	数量
1	局部等电位端子箱		套	8
2	紫铜排	30*3, 地板下等电位铜排网	米	260
3	绝缘子	固定汇流铜排	只	500
4	静电释放系统	接地连接线 (BVR-16-10-6)	套	1
5	接地铜排	40*4	米	120
6	附件	固定螺丝、线耳、焊条、固定码、支架、出口贴纸、标签等	批	1
7	室外独立接地体		项	1
8	空调室外防雷接地及检测		项	1

**(五)、机房空气调节系统采购需求**

**1、总体要求：**包含新风系统、消防灾后清空系统，所有排烟系统与消防系统联动。

**2、机房空气调节系统采购清单**

序号	项目名称	规格型号	单位	数量
<b>精密空调部分</b>				
1	精密空调 (含室外机)	风冷下送风, 显冷量≥50KW, 双系统, EC 压缩机、风机, 含智能通讯接口卡;	台	3

2	与室外机连接铜管	无缝铜管(气管 22mm+液管 16mm+保温护套), 每台暂按 50 米计算。	米	100
3	与室外机连接铜管	连接铜管(排气管 $\varnothing$ 28mm、回液管 $\varnothing$ 22mm)+ 保温护套	米	200
4	精密空调加湿给水支管 (含配件、保温等)	加湿器进水管,塑料管 PP-R DN25,含管件、 套管,水压试验,管道冲洗	米	45
5	精密空调加湿给水主管 (含配件、保温等)	加湿器进水管,塑料管 PP-R DN50,含管件、 套管,水压试验,管道冲洗	米	100
6	精密空调冷凝排水支管 (含配件、保温等)	冷凝水管,塑料管 PVC DN50,含管件、套 管,水压试验,管道冲洗	米	90
7	精密空调冷凝排水主管 (含配件、保温等)	加湿器进水管,塑料管 PVC DN100 含管件、 套管,水压试验,管道冲洗	米	50
8	洁净室专业地漏	DN100	只	7
9	洁净室专业地漏	DN50	只	2
10	普通球阀	不锈钢手动阀门 DN25	只	7
11	普通球阀	不锈钢手动阀门 DN32	只	1
12	挡水坝	专用空调区地板下挡水墙(100*80)	项	1
13	墙面开孔		项	1
<b>新风系统</b>				
1	吊卧式新风处理机	吊卧式新风处理机,风量 $\geq$ 2500m <sup>3</sup> /h,具有粗 效、中效、亚高效三级过滤	台	1

2	电动防火阀	熔断温度 70℃，常开, 电讯号关闭, 阀体叶片为 2-4mm 钢板, 阀体为不燃材料制作, 转动部件采用耐腐蚀的金属材料, 并转动灵活, 阀门外壳厚度不得小于 2mm, 易熔部件应符合消防部门的认可标准	套	4
3	消声静压箱		只	1
4	新风管道	1.2mm 厚镀锌白铁皮咬口制作安装, 周长 800mm 以下, 10mm 厚橡胶板保温, 风管、管件、法兰、法兰加固框、零件、支吊架制作安装、除锈刷油、穿墙套管安装	平米	60
5	新风风口		只	4
6	防雨百叶	防雨百叶	只	1
7	风机控制箱		套	1
<b>排风系统</b>				
1	灾后清空风机	灾后清空排风机 8500m <sup>3</sup> /h, 含支架制安及除锈刷漆, 软接	台	1
2	事故排风机	事故排风机 6200m <sup>3</sup> /h, 含支架制安及除锈刷漆, 软接	台	1
3	平时排风机	电池间平时排风机 1300/h, 含支架制安及除锈刷漆, 软接	台	1
4	平时排风机	钢瓶间平时排风机 1300m <sup>3</sup> /h, 含支架制安及除锈刷漆, 软接	台	1

5	排风管道	1.2mm厚镀锌白铁皮咬口制作安装, 周长800mm以下, 10mm厚橡胶板保温, 风管、管件、法兰、法兰加固框、零件、支吊架制作安装、除锈刷油、穿墙套管安装	平米	150
6	电动防火阀	熔断温度70℃, 常开, 电讯号或手动开启, 阀体叶片为2-4mm钢板, 阀体为不燃材料制作, 转动部件采用耐腐蚀的金属材料, 并转动灵活, 阀门外壳厚度不得小于2mm, 易熔部件应符合消防部门的认可标准	套	7
7	排风风口		只	10
8	防雨百叶	防雨百叶 1000*250	只	3
9	风机控制柜		套	3
1、利旧。2台5P工业空调+3台精密空调利旧; 2、预留1台精密空调扩容空间。				

### 3、机房空气调节系统采购技术要求

指标项	重要性	功能参数
室内风机形式		EC风机, 风机可免工具下沉安装
总冷量		≥50kW
显冷量		≥46kW
能效比		4.1以上(提供同系列氟泵机组在室内干球温度20摄氏度工况下测试报告证明)
风量		13000m <sup>3</sup> /h
加湿量		8 kg/h
加热量		9kW
室外温度		室外 -20℃ ~ +55℃
控制精度		温度调节范围: +18℃~ +45℃
		温度调节精度: ±1℃, 温度变化率<5℃/小时
		湿度调节范围: 20% ~ 80%RH
		湿度调节精度: 5 %RH
		精密空调应采用直流变频涡旋压缩机配合氟泵自然冷组件
		精密空调在环境温度为45℃时, 制冷量降额应不大于10%, 且可直接应用在高达55℃的高温环境下。
	★	精密空调系统应标配采用无毒R410A制冷剂, 环保。提供产品资料证明。

		精密空调应采用 PTC 电加热器，可自适应调节加热量，提高系统可靠性，位于机组前方；维护方便。
		精密空调蒸发器应采用 A/V 型蒸发器，不接受 / 型蒸发器。蒸发器采用内螺纹铜管和蓝色亲水铝箔设计，防止冷凝水聚集造成吹水，同时提高换热性能。
		电子膨胀阀自带供电模块，异常断电可以正常关闭，防止冷媒异常迁移，造成再开机后的压缩机带液启动等风险
		精密空调机组启动电流应小于额定电流，减小空调启动对上层电网造成的冲击。
		室内机应采用高效节能无级调速 EC 风机，实现无极调速，降低风机能效。
精密空调控制系统		每台机组均应采用自主研发的控制器，和空调主机同一品牌，并支持群控方式。
		精密空调控制器应采用 7 英寸 LCD 触摸真彩屏，人机交互好，界面生动，独创性一步到位界面切换，简单灵活，监测点足够，能显示温湿度彩色曲线，具有图形显示机组内各组件运行状态的功能。
		具有一键式故障信息显示和收集功能，应具有大容量的故障报警和操作日志记录储存的功能，存储历史告警信息不小于 500 条。
		每台机组都应具有独立的控制系统、显示器、加热器、加湿器，以保证每台机组的正常及高精度运行
		精密空调应具有电源过压、欠压报警及故障诊断告警记录功能，自动保护，自动恢复，自动重新启动等功能。
监控性能	★	精密空调机组应具有方便的现场监控及远程监控能力。空调应具有 RS485 通讯接口，对系统进行远程巡检和参数的设置，及提供开放协议，以接入机房环境监控系统，便于管理和运维。
冷却设备		室外机框架应采用全铝结构，具有良好的刚性和防腐性能，适应恶劣环境。 氟泵模块规格不大于 690mm（宽）*350mm（深）*990mm（高），重量 95kg，通过 8、9 级抗震测试，提供测试报告。
安装特性		精密空调采用地板下送风方式，机房空调的宽度为 1380mm、深度 998mm、高度有 1975mm
认证		需提供空调 CE、CRAA、泰尔测试、抗震测试、氟泵节能检测报告。

#### （六）、机房综合布线系统采购需求

1、**总体要求：**采用六类布线、光纤来构建整个信息中心机房的数据网络，机房内 PDS 布线采用多模光纤和带宽 250MHZ 的 6 类十字骨架铜缆布线系统，双绞线要求能满足千兆网络传输。所有铜缆、光纤采用低烟无卤线材。

#### 2、机房综合布线系统采购清单

序号	项目名称	规格型号	单位	数量
----	------	------	----	----

1	非屏蔽模块式配线架	1U24 口模块化配线架, 全金属 (含模块)	套	98
2	数据跳线	六类非屏蔽软跳线, 2 米, PVC (颜色可选, 蓝色、红色、黄色、灰色)	根	700
3	六类双绞线	六类非屏蔽 4 对双绞线, PVC-CM, 橘红色, 305 米每箱, 23AGW	305 米 /箱	44
4	光纤配线架	滑轨式 24 口光纤配线架, 不含适配器和尾纤, 适合安装 24 个 LC 双工适配器或 12 个 SC 单工适配器, 含前端支架	套	102
5	双工耦合器	LC 双工多模, 米色, 带耳朵	只	1896
6	LC 多模尾纤	50/125 um 多模单工 OM3 尾纤, ST 接头, 1 米	根	3792
7	光纤跳线	50/125um LC-LC 多模 OM3 双工跳线, 水绿色, 2 米	根	500
8	多模光纤	OM3 50 900 μ m 24 芯布线光缆, 水绿色	米	900
9	理线器	理线槽, 1U	条	200
10	网格式桥架	CF 105/200 EZ 电镀锌	米	40
11	网格式桥架	CF 105/300 EZ 电镀锌	米	30
11	封闭式桥架	300*100	米	35
12	桥架安装附件	桥架快速连接件、弯头配件、三通配件	项	1
13	桥架安装工具、穿管配件		项	1

### (七)、机房动力环境监控系统采购

**1、总体要求：**动力环境监控系统：实现机房的一体化监控。动力环境监控系统采用 C/S+B/S 架构、对机房内的动力、环境等设备的实时数据、设备状态、告警等统一管理，实现 7×24 的全面集中监控和管理，保障机房安全稳定运行。该系统由以下三层架构组成：采集层、监控层、管理层。系统架构如下图：



可实现：电量仪监测、配电开关监测、UPS 监测、空调监控、温湿度监测、漏水监测、消防告警监测、入侵监测、门禁管理、视频监控、微模块监测、冷通道管理等功能。

序号	项目名称	规格型号	单位	数量
<b>一、微模块监控系统：</b>				
1	信息流监控平台软件	1. 通过微模块的通讯接口及协议可获取微模块的各项参数； 2. 可在软件上显示各参数的实时及历史曲线； 3. 可设置各参数的越限值，超过设置的阈值系统发出报警，且可在监控界面上变成红色并闪烁； 4. 可查询各参数的当前值、最大值、最小值。	套	1
<b>二、UPS 监控系统：</b>				
1	信息流监控平台软件	1. 通过 UPS 的通讯接口及协议可获取 UPS 供电的电压/电流、功率因数、逆变器状态、旁路状态、电池充放电状态等参数； 2. 可在软件上显示各参数的实时及历史曲线； 3. 可设置各参数的越限值，超过设置的阈值系统发出报警，且可在监控界面上变成红色并闪烁； 4. 可查询各参数的当前值、最大值、最小值。	套	1
<b>三、精密配电柜监控系统：</b>				
1	信息流监控平台软件	1. 通过精密配电柜的通讯接口及协议可获取精密配电柜的温湿度，主路电压电流、电量、谐波、开关状态，支路开关状态、电流等运行参	套	1

		数;可在软件上显示各参数的实时及历史曲线;可设置各参数的越限值,超过设置的阈值系统发出报警,且可在监控界面上变成红色并闪烁;可查询各参数的当前值、最大值、最小值。		
<b>四、普通配电柜配电监控系统:</b>				
<b>配电参数监测</b>				
1	智能电量仪(LCD)	1. 测量三相电压/线电压,三相电流,零序电流,三相有功、无功、视在功率,总有功、无功、视在功率,三相功率因数,三相总功率因数,频率,有功、无功、无功电度等三十余项基本电参数; 2. 最大工作电流:300mA; 3. 电量2%精度; 4. 支持高达31次奇量谐波分析; 5. 可扩展信控模块,提供逻辑定值整定; 6. 最多支持两路RS485通信,MODBUS协议; 7. 100条事件记录,时间分辨率达到1ms; 8. LCD液晶显示,可进行现场编程 9. 屏面安装,滑块固定,免螺丝固定。	台	9
2	电流互感器	根据配电图纸配置	只	27
3	信息流监控平台软件	1. 通过智能电量仪的通讯接口及协议可获取主进线的三相电压/电流、功率因数、有功/无功/视在功率、有功电度等参数; 2. 可在软件上显示各参数的实时及历史曲线; 3. 可设置各参数的越限值,超过设置的阈值系统发出报警,且可在监控界面上变成红色并闪烁; 4. 可查询各参数的当前值、最大值、最小值。	套	1
<b>开关状态检测</b>				
1	开关量采集模块	8路交流开关状态+6路干接点开关量采集模块,MODBUS协议	个	9
2	信息流监控平台软件	可在监控界面上以图形化效果显示各配电开关的工作状态,当开关发生跳闸时,界面会产生报警闪烁。	套	1
<b>五、空调监控系统:</b>				
1	信息流监控平台软件	1. 通过精密空调的通讯接口及协议可获取空调各零部件的运行状态、送风温度/湿度、回风温度/湿度等参数; 2. 在通讯协议提供控制信号的基础上可实现远程控制空调的开机和关机; 3. 可在软件上显示各参数的实时及历史曲线;可设置各参数的越限值,超过设置的阈值系统发出报警,且可在监控界面上变成红色并闪烁; 4. 可查询各参数的当前值、最大值、最小值。	套	3
<b>六、温湿度监控系统:</b>				
1	智能温湿度传	1. 通信协议:RS485接口,MODBUS-RTU;	个	12

	传感器	2. 工作电压：12VDC（6V~15VDC）； 3. 温度测量范围：-20℃~80℃ 或 -4° F~176° F； 4. 湿度测量范围：0~100%RH； 5. 温度误差：<±0.5℃，在 25℃时测试； 6. 湿度误差：<±5%RH，在 25℃时测试； 6. EFT(脉冲群)：差模±2KV； 7. ESD(静电)：接触放电±6KV，空气放电±8KV。		
2	信息流监控平台软件	1. 在监控界面上以图形界面的方式直观的显示各温湿度传感器的点位以及温湿度值，可在软件上显示各参数的实时及历史曲线； 2. 可设置各参数的越限值，超过设置的阈值系统发出报警，且可在监控界面上变成红色并闪烁； 3. 可查询各参数的当前值、最大值、最小值。	套	1
<b>七、漏水监控系统：</b>				
1	定位式测漏控制模块	1. 电源输入范围：12-24VDC； 2. 工作电流：≤0.1A； 3. 可接线缆长度：200m； 4. 检测精度：误差<0.5%.FS 或 1m； 5. 响应时间：<10S； 6. 继电器输出：1路； 7. 接口方式：RS485； 8. 通信协议：MODBUS 协议； 9. EFT(脉冲群)：±2KV； 10. ESD(静电)：接触放电±6KV，空气放电±8KV。 11. 浪涌防护：±2KV。	个	5
2	漏水安装附件	含引出线、终止端、漏水控制模块电源	套	5
3	测漏感应线	ZLT2000-15m	条	5
4	固定胶贴	粘性强，固定稳，用于安装流水线	袋	5
5	信息流监控平台软件	在监控界面上以图形的方式直观显示漏水绳的敷设位置，且发生漏水时，在相应位置的漏水绳会产生变红闪烁提示，同时监控界面上显示具体发生漏水位置的实际数值。	套	1
6	检测机房漏水情况		1	项
<b>八、门禁监控系统</b>				
1	四门禁控制器	最多支持登记 32768 张卡，最多保留刷卡记录 32000 条，输出点：8 组输出（电锁*4、警报*4） 主机 传输接口：TCP/IP，12V 供电	只	2
2	IC 读卡器	感应频率：13.56 MHz 输入点：1 组数字侦测输入 通讯格式：RS-485	只	8

3	配件：IC 卡	RFIC02A	张	40
4	单门磁力锁	270 公斤吸力，工作电流 1A，不含安装附件	只	3
5	双门磁力锁	540 公斤吸力，工作电流 2A，不含安装附件	只	5
6	塑料开门按钮	白色按压按钮	只	8
7	门禁箱	用于安装门禁控制器和电源，可安装 1 台门禁控制器，含 1 个 DC12V/2A 电源	套	2
8	信息流监控平台软件	在监控界面上以图形的方式直观显示各门开关状态，同时监控界面上实现远程开门、门禁记录查询等。	套	1

### 九、视频监控系统

1	网络硬盘录像机	<p>可接驳符合 ONVIF、PSIA、RTSP 标准及众多主流厂商的网络摄像机；</p> <p>支持国标 28181 协议；</p> <p>支持 4K 高清网络视频的预览、存储与回放；</p> <p>支持 H. 265、H. 264 编码前端自适应接入；</p> <p>支持 IPC 集中管理，包括 IPC 参数配置、信息的导入/导出、语音对讲和升级等功能；</p> <p>支持 2 个 HDMI 和 2 个 VGA 同时输出，DS-8616N-I8H. 265 网络硬盘录像机支持 4K 高清分辨率输出；</p> <p>全新的 UI 操作界面，DS-8616N-I8 支持一键开启录像功能；</p> <p>支持面板触摸按键；</p> <p>支持海康 SMART IPC 越界、进入区域、离开区域、区域入侵、徘徊、人员聚焦、快速移动、非法停车、物品遗留、物品拿取、人脸、车牌、音频输入异常、声强突变、虚焦以及场景变更等多种智能侦测接入与联动；</p> <p>支持即时回放功能，在预览画面下对指定通道的当前录像进行回放，并且不影响其他通道预览；</p> <p>支持最大 16 路 1080p 同步回放及多路同步倒放；</p> <p>支持标签定义、查询、回放录像文件；</p> <p>支持重要录像文件加锁保护功能；</p> <p>支持硬盘配额和硬盘盘组两种存储模式，DS-8616N-I8 可对不同通道分配不同的录像保存容量或周期；</p> <p>支持 8 个 SATA 接口，1 个 eSATA 盘库，可用于录像和备份；</p> <p>支持 RAID0、RAID1、RAID10 和 RAID5；</p> <p>双千兆网卡，DS-8616N-I8 支持双网络 IP 设定等应用；</p> <p>支持海康威视 DDNS 域名解析系统；</p>	台	1
---	---------	--	---	---

		支持网络检测(网络流量监控、网络抓包、网络通畅)功能。		
2	监控专用硬盘	WD40PURX, 4T, 监控专用硬盘	块	4
3	红外半球摄像机	200万 1/2.8" CMOS ICR 日夜型半球型网络摄像机; 最小照度: 0.01Lux @(F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR; 镜头: 4mm, 水平视场角: 85° (2.8mm, 6mm, 8mm, 12mm 可选); 帧率: 50Hz: 25fps (1920×1080, 1280×960, 1280×720); 支持感兴趣区域编码 (ROI 支持双码流分别设置 1 个固定区域); 支持智能报警: 区域入侵侦测, 越界侦测; 电源供应: DC12V; 功耗: 5.5W MAX (ICR 切换瞬间 7.5W); 红外照射距离: EXIR 20-30 米。	套	20
4	摄像机电源 DC12V2A	DC12V2A	只	20
5	信息流监控平台软件	集成视频监控的软件接口, 可实现查看实时视频, 历史视频。可控制某一路视频录像的启停, 可联动某一路视频到特定的预置点	套	1
6	55 寸液晶电视	需实现信号拼接处理功能。	6	台
<b>十、消防监控系统</b>				
1	8 路隔离数字量输入模块	6 路差分和 2 路单端隔离输入通道; 隔离电压: 5000Vrms, 数字电平 0: +1V max, 数字电平 1: +4V~+30V; 电源输入: +10V~+30VDC	个	1
2	继电器	24V/2A	只	1
3	信息流监控平台软件	在监控界面上以图形界面的方式直观的显示消防报警状态。	套	1
监测消防报警主机的报警信号(注: 只监测不控制)。				
<b>十一、系统配置:</b>				
1	嵌入式服务器	1. 安装方式: 机架式, 1U 2. 输入电压: AC: 110/220V 或 DC: 12V 3. 接口特性: 4 个 USB 接口, 可以接 3G 无线模块, 带无线模块防吊死功能; 1 个 VGA 接口, 可外接显示器或触摸屏; 5 个开关量输入, 可以接入烟感, 门磁, 水浸, 红外等传感器; 2 个 DO 开关量输出, 可控制通风系统或警铃; 2 个 RS232, 6 个 RS485, 用于连接智能设备; 1 个以太网口; 4. 硬件平台采用 Intel Atom N2600 强大处理器, 板载 2G DDRIII 内存, 500G 硬盘空间;	套	1
2	GSM 短信及语音模块	可发告警短信, 语音拨打电话告警	只	1
3	集中监控平台组态软件	可以集中监控机房内动力、环境、安防和网络服务器等系统; 支持 IE 远程浏览、监控、调试和升级; 支持声光、语音、手机短信、E-mail 等多种报警方	套	1

		式；可按用户管理需要，分组分级别发送报警信息；通过智能语音组合对分布在不同区域和设备的警情进行准确定位；易于操作的图形化逻辑定义，快速实现系统间联动控制；对操作人员、操作内容、操作时间、故障点、故障内容、故障处理、时间等信息进行完整记录，可对这些记录进行智能组合查询；定时巡视：可按需要设定页面定时巡视；对用户进行分组权限管理；系统可根据需要对各设备、系统的运行状态提供实时曲线和历史曲线，方便管理者借助图形手段，直观分析系统运行状况；系统处于运行状态下，允许用户直接在界面上对各管理站、子系统或设备进行添加、修改、删除等操作，并实时上传，保证所有的修改都能即时生效，最大限度保证整个系统数据完整和高效运行；系统具备兼容各种品牌、型号设备和子系统的功能。		
4	远程 IE 浏览功能	实现远程浏览功能	套	1
5	16 口串口服务器	1. 以太网口端口数量： 1； 2. 以太网端口速率： 10/100M 全双工自适应，MDI/MDIX 自适应； 3. 以太网端口类型： 8PIN RJ45，兼容 IEEE 802.3 ； 4. 以太网端口配置方式： Web 方式、集中配置管理软件； 5. 串口端口数量： 16； 6. 串口端口标准： RS232/RS485； 7. 串口端口类型： 工业 3PIN 接线端子； 8. 端口防护： 静电放电 EN61000-4-2，3 级，接触/空气放电： 6kv/8kv； 防雷防浪涌 EN61000-4-5，3 级，4KV/2KA@8/20us&2Ω； 9. 外壳材质： 1.0mm 金属壳； 10. 输入电压： DC： -48V； AC： 110/220V 适配器； 11. 接线方式： 3PIN 端子； 12. 电源功耗： <15W。	台	1
<b>十二、辅助材料</b>				
1	模块箱	400mm*500mm*130mm	个	8
2	工业电源	DC12V/10A	块	8
3	线材		批	1

## 2、机房动力环境监控系统技术要求

序号	指标项	重要性	技术参数要求
1	配电监控系统		监测 380V 三相电源的参数，如三相相电压/线电压/电流、频率、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、电度等，可作曲线记录，查询一年内的曲线，并可显示选定某天的最大值，最小值，使管理人员对电源的状况有全面的了解。当发生停电等不正常情

序号	指标项	重要性	技术参数要求
			况时,将自动发送手机短信报警,以方便管理人员及时的处理问题,避免造成更大的损失。
2	UPS 监控系统		系统应兼容施耐德、艾默生、克劳瑞德、先控、EXIDE、力博特、APC、SIMENS 等世界各品牌的 UPS。对 UPS 内部整流器、逆变器、电池、旁路、负载等各部件的运行状态进行实时监视,一旦有部件发生故障,系统会自动报警。能实时监视 UPS 的各种电压、电流、频率、功率等参数,并有直观的图形界面显示。监控应能全面诊断 UPS 状况,监视 UPS 的各种参数。一旦 UPS 报警,应自动切换到相关画面。越限参数将变色,并伴随有报警声音,有相应的处理提示。可根据用户需要设置短信通知。测电池电压、电池充放电电流、电池温度等参。对于重要的参数,可作曲线记录,可查询一年内的曲线,并可显示选定某天的最大值,最小值,使管理人员对 UPS 的状况有全面的了解。
3	精密空调监控系统		空调监控系统应采用厂家提供的通讯协议和智能通讯接口,实时监视精密空调的工作状态与参数。系统可实时、全面诊断空调运行状况,监控空调各部件(如压缩机、风机、加热器、加湿器、去湿器、滤网等)的运行状态和参数,系统一旦监测到有报警或参数越限,将自动切换到相关的运行画面。越限参数将变色,并伴随有报警声音,有相应的处理提示。对重要参数,可作曲线记录,通过曲线记录可直观地看到空调机组的运行品质。空调机组若有故障发生,可以通过系统检测出来,及时采取步骤防止空调机组进一步损坏。
4	温湿度监控系统		对机房进行温度与湿度的监控与报警,一旦发现温湿度越限即刻启动报警,提醒管理人员及时调整空调的工作设置值或调整机房内的设备分布情况,系统记录下的曲线可供机房管理人员参考,以便根据当地的各季节温湿度状况适时调整。应采集机房内局部比照区域的实时温湿度,提供机房关键位置准确的实际温湿度值,尽可能让机房各点的温湿度趋向合理,确保机房设备的安全正常运行。
5	漏水监控系统		漏水监控系统须采用耐腐蚀,高强度的感应设备及其他附件,将可能出现漏水的地方围起来。一旦有水泄漏碰到感应设备,感应设备通过控制器将漏水信号及漏水的位置及时地输送到监控系统,确保系统在第一时间报警。
7	图像监控系统		在机房出入口、重要通道,安装彩色摄像机,实时监视,按需可选择不同的录像方式录像,支持录像回放。
8	微模块接入子系统		微模块提供标准的 MODBUS 通讯协议,把微模块所监控的环境监控参数通过微模块传入到环控主平台,集合统一管理。
9	消防监控系统		机房通过增加烟感探测器实现火灾探测监控,当有火灾发生是信号经智能采控模块采集后送至主机,当有火警发生,监视系统会自动弹出报警信号,并采取控制措施如关掉空调,切断市电等。

序号	指标项	重要性	技术参数要求
10	门禁监控系统		门禁系统：记录进出人员资料，非法闯入可立即报警，可远程监控门的开关状态，可显示持卡者的进、出门时间、卡编号、持卡者的姓名、所属部门以及所进、门的名称，门打开超过规定时间，系统报警。
11	监控设备及平台软件要求		<p>监控系统主机必须采用工控主机方式，便于扩容，不能采用嵌入式主机，并且可扩展双机热备功能，系统全部硬件设备均为工控设备，可靠性高，多功能控制器：其平均无故障时间在 20 万小时以上。</p> <p>软件为组态平台方式，软件支持 windows 系统。软件支持 LONWORKS 技术、SNMP 网管技术、音视频处理技术、WEB 技术开发 TASAFETY 安全监控组态平台。</p> <p>须获得国家版权登记证书，软件产品登记证书，厂家有电话技术支持和服务支撑。提供证明材料或证书复印件原件可查，提供彩色复印件并厂家盖章。</p> <p>★建成后的监控系统可与局大楼现有机电设备、计算机中心机房设备及安全防范设备（包括安防设备和消防设备）集成在一个综合的平台上进行管理和联动控制。</p>

(八)、机房机柜系统采购清单

序号	项目名称	规格型号	单位	数量
<b>主机房</b>				
一	机柜系统	<p>1) 为保证全密封机柜内设备进风温度变化率小于 5℃每小时，温度不骤变，可配置变容量式柜内空调系统，单排式微模块生产厂商应具备制冷设备类《全国工业品生产许可证》；</p> <p>2) 制造商须具备中国制冷空调设备维修安装企业资质证书 A 类 II 级&amp;D 类 I 级，提供证明文件。</p> <p>3) 精密空调为业内成熟可靠品牌，有完善的售后服务体系。</p> <p>4) 机柜微模块系统为业内成熟可靠品牌，有完善的售后服务体系。</p>		
1	机柜	<p>1. 规格：600mm(W)*1200mm(D)*2000mm(H)、符合 19 英寸安装规范；</p> <p>2. 柜门，1.5mm 厚优质冷轧钢板制作；后门双开网孔门，1.2mm 厚优质冷轧钢板制作，通风率不小于 75%；</p> <p>3. 机柜表面喷粉厚度不小于 60 μm，采用黑色砂纹工艺，满足防腐、防锈、防火、光洁、色泽均匀、无流挂、不露底、无起泡、无裂纹、金属件无毛刺锈蚀要求；</p> <p>4. 承重：机柜静载荷能力要求不低于 1100KG，投标人须提供由质量监督检验机构出具的检</p>	个	45

		<p>测报告（原件扫描件加盖公章）；</p> <p>5. 抗震要求：所提供的机柜应符合通信行业标准《通信设备安装抗震设计规范》（YD5083-2005）的要求，机柜应满足 8 烈度抗震。制造商须提供由质量监督检验机构出具的专项抗震检测报告（原件扫描件加盖公章）；</p> <p>6. 结构：柜体采用框架结构，焊接式框架采用 <math>\geq 2.0\text{mm}</math> 厚优质冷轧钢板制作，顶板、底板采用 <math>\geq 1.5\text{mm}</math> 厚优质冷轧钢板制作，其余组件采用 <math>\geq 1.2\text{mm}</math> 厚优质冷轧钢板制作，加工工艺为冷加工工艺；</p> <p>7. 防护等级 IP20</p> <p>8. 出线口：机柜前端和后端应不少于 4 个出线口，总出线口面积不应小于 <math>0.2\text{m}^2</math>，并有毛刷保护；</p> <p>9. 接地：机柜底部提供至少两个接地点；门体和柜体之间有需要有软导线，并采用对接端子连接，截面不小于 <math>6\text{mm}^2</math>，导线采用对接端子连接。</p> <p>10. 每台机柜需配置束线圈、水平理线架、侧板、导轨、假面板及底部挡风板。</p>		
2	机柜	1. 规格：600mm(W)*1200mm(D)*2000mm(H)、符合 19 英寸安装规范；	个	7
3	侧板	1. 规格：1200×2000 2. 材质：钢板厚度不低于 1.2mm 的冷轧钢板。	付	7
4	并柜件	用于机柜并柜安装使用，每 2 个为 1 套。	套	45
5	密封件	1U 钢质免螺丝	个	520
		2U 钢质免螺丝	个	260
		适用 600 宽机柜，带预置进线孔	个	104
6	轻载固定承板	1. 颜色：黑色； 2. 材质：冷轧钢板； 3. 用途：提供非机架式设备放置平面； 4. 层板静载荷能力应不低于 50KG。制造商须提供计量质量检测研究院出具的检测报告（原件扫描件加盖公章）。	块	52
7	多功能垂直板	采用 1.5mm 厚优质冷轧钢板制作，用于挂接 PDU，并可用于垂直理线管理	根	104
8	机柜接地排	20 x 5 mm 免打孔紫铜接地排，包括安装固定件，与机柜等高。	套	52
9	附件包	1. 套件种类：卡式螺母，十字螺钉； 2. 包装：60 个/套。	套	52
<b>配电系统</b>				
1	精密配电柜	1. 参与投标的精密配电柜产品应符合国家强	套	3

		制认证要求，并提供 CCC 证书。		
2	精密配电柜	1. 参与投标的精密配电柜产品应符合国家强制认证要求，并提供 CCC 证书。	套	1
2	电源分配单元 32A (PDU)	1、安装方式：垂直（0U）； 2、工作电压：220V；	套	90
3	电源分配单元 16A (PDU)	1、安装方式：垂直（0U）； 2、工作电压：220V；	套	14
<b>通道封闭组件系统</b>				
1	通道门	1. 1200mm(W)*2000mm(H)，采用 6mm 厚钢化玻璃, 透光率 90%以上； 2. 端门采用单开移门，内含隐藏式自动闭门装置，门打开后完全隐藏在门箱内，采用 30 度斜面盾型造型装饰； 3. 采用非电动机械化半自动门, 要求手动开门, 门完全打开时自动定位, 关闭时自动闭门； 4. 端门表面要求无可见螺丝；配置顶框, 门框, 联结件及气密套件	套	8
2	天窗模块	1. 1200mm(L)*600mm(W), 金属加强, 采用 5mm 厚钢化玻璃, 透光率 90%以上； 2. 整体天窗模块, 不依靠机柜承载天窗重量；天窗自带独立的智能化专用走线槽, 采用盖板封闭管理； 3. 表面要求无可见螺丝； 4. 通道顶部采用平顶结构, 顶部天窗分为控制天窗、平顶天窗和旋转天窗。天窗开启后要求确保冷通道的净高大于 2 米或以上, 不影响日常维护工作和维护人员安全。天窗采用电磁锁控制, 并可实现与通道内消防告警信号联动。正常状态下, 旋转天窗密封；当接收到消防告警时, 旋转天窗开启, 以实现消防气体喷放的要求。顶部天窗开启后应不妨碍冷通道内人员通行	套	28
3	密闭组件	1. 1200mm(L)*800mm(W), 金属加强, 采用 5mm 厚钢化玻璃, 透光率 90%以上； 2. 配备闭锁装置、紧急开启装置；顶棚与机柜连接, 含气密套件和高度调节器；含联动接口； 3. 表面要求无可见螺丝； 4. 密闭组件内包括推拉门、固定天窗、翻转天窗、强电弱电走线槽、控制天窗等, 天窗和通道端门门框内都采用钢化玻璃, 厚度不低于 5mm, 透光率不小于 90%, 符合机房防火要求, 玻璃厚度不小于 5mm, 钣金厚度不小于 1.5mm, 钢化玻璃带覆膜, 蜜蜂性能不低于 IP2X, 翻	套	4

		<p>转监督不小于 60 度，提供冷通道翻转顶板第三方测试报告证明，密闭组件内包括推拉门、固定天窗、翻转天窗、强电弱电走线槽、控制天窗等。</p> <p>模块应具备强弱电走线槽，支持去工程化安装，并能以机柜为单位进行扩展，走线槽应能满足跨立柱、跨机柜列及跨模块安装。</p>		
4	照明系统	<p><b>工作照明：</b></p> <p>1. 冷通道内部安装工作照明灯具，灯管采用 LED 灯带，照度 500LUX，每个通道单独控制；</p> <p>2. 长度：与机柜等宽。颜色：白色</p>	套	56
		<p><b>背景照明：</b></p> <p>1. 冷通道内部安装背景照明灯具，灯管采用 LED 灯带，每个通道单独控制；</p> <p>2. 长度：与机柜等宽。颜色：蓝色</p>	套	56
5	微环境监测系统	<p><b>智能温湿度传感器：</b></p> <p>1. 通信协议：RS485 接口, MODBUS-RTU；</p> <p>2. 工作电压：12VDC（6V~15VDC）；</p> <p>3. 温度测量范围：-20℃~80℃ 或 -4° F~176° F；</p> <p>4. 湿度测量范围：0~100%RH；</p> <p>5. 温度误差：&lt;±0.5℃，在 25℃时测试；</p> <p>6. 湿度误差：&lt;±5%RH，在 25℃时测试；</p> <p>6. EFT(脉冲群)：差模±2KV；</p> <p>7. ESD(静电)：接触放电±6KV，空气放电±8KV。</p>	个	4
		最大可接入 36 个温度探头，2. 自带 RS485 通讯输出	台	4
		每个机柜设置一个温度探头，在 25℃测试条件时，误差<±0.5℃	个	104
6	门禁系统	1. 读卡器 2. 插销锁 3. 出门按钮	套	4
7	消防联动系统	通道门、天窗模块与消防系统联动，消防报警时自动开启 声光报警器	套	4
8	智能控制设备	控制天窗模块、照明系统	套	4
9	智能控制管理系统	1. 微模块具备良好的人机界面，智能管理单元可开放协议，接入数据中心动环监控系统实施监控管理；	台	4
10	辅材		项	4
	<b>运营商机房</b>			
一	<b>机柜系统</b>			
1	机柜	1. 规格：600mm(W)*800mm(D)*2000mm(H)、符合 19 英寸安装规范；	个	4

		<p>2. 柜门，1.5mm 厚优质冷轧钢板制作；后门双开网孔门，1.2mm 厚优质冷轧钢板制作，通风率不小于 75%；</p> <p>3. 机柜表面喷粉厚度不小于 60 μ m，采用黑色砂纹工艺，满足防腐、防锈、防火、光洁、色泽均匀、无流挂、不露底、无起泡、无裂纹、金属件无毛刺锈蚀要求；</p> <p>4. 承重：机柜静载荷能力要求不低于 1100KG，投标人须提供由质量监督检验机构出具的检测报告（原件扫描件加盖公章）；</p> <p>5. 抗震要求：所提供的机柜应符合通信行业标准《通信设备安装抗震设计规范》(YD5083-2005)的要求，机柜应满足 8 烈度抗震。制造商须提供由质量监督检验机构出具的专项抗震检测报告（原件扫描件加盖公章）；</p> <p>6. 结构：柜体采用框架结构，焊接式框架采用 ≥2.0mm 厚优质冷轧钢板制作，顶板、底板采用 ≥1.5mm 厚优质冷轧钢板制作，其余组件采用 ≥1.2mm 厚优质冷轧钢板制作，加工工艺为冷加工工艺；</p> <p>7. 防护等级 IP20</p> <p>8. 出线口：机柜前端和后端应不少于 4 个出线口，总出线口面积不应小于 0.2m<sup>2</sup>，并有毛刷保护；</p> <p>9. 接地：机柜底部提供至少两个接地点；门体和柜体之间有需要有软导线，并采用对接端子连接，截面不小于 6mm<sup>2</sup>，导线采用对接端子连接。</p> <p>10. 每台机柜需配置束线圈、水平理线架、侧板、导轨、假面板及底部挡风板。</p>		
2	侧板	<p>1. 规格：800×2000</p> <p>2. 材质：钢板厚度不低于 1.2mm 的冷轧钢板。</p>	付	1
3	并柜件	用于机柜并柜安装使用，每 2 个为 1 套。	套	3
4	轻载固定承板	<p>1. 颜色：黑色；</p> <p>2. 材质：冷轧钢板；</p> <p>3. 用途：提供非机架式设备放置平面；</p> <p>4. 层板静载荷能力应不低于 50KG。</p>	块	4
5	多功能垂直板	采用 1.5mm 厚优质冷轧钢板制作，用于挂接 PDU，并可用于垂直理线管理	根	8
6	机柜接地排	20 x 5 mm 免打孔紫铜接地排，包括安装固定件，与机柜等高。	套	4
7	附件包	1. 套件种类：卡式螺母，十字螺钉；2. 包装：60 个/套。	套	4

二	配电系统			
1	电源分配单元 32A (PDU)	每机柜配置 2 条, PDU-竖装-输入 250V/32A-输出 20*C13+4*C19-总指示灯-总控开关-接线盒-防脱扣-A, 并提供 PDU 的 3C 认证。	套	8

### (九)、机房消防系统采购

**1、总体要求：**本项目设计 4 个防火保护区：主机房、UPS 电池间、屏蔽机房、运营商机房；各防火保护区采用管网式七氟丙烷灭火装置全淹没方式灭火。防护区内应配备专用的空气呼吸器或氧气呼吸器。防护区内设火灾自动报警、控制系统。在喷放灭火剂之前, 应将防护区排风装置自动关闭。火灾自动报警主机放置于监控室内。气体灭火系统具有自动、手动二种启动方式。

#### 2、机房消防系统采购清单

序号	项目名称	规格型号	单位	数量
1	七氟丙烷瓶组	QMP4.2/120N	套	7
2	七氟丙烷瓶组	QMP4.2/90N	套	1
3	七氟丙烷灭火剂	HFC-227ea	kg	665
4	灭火剂单向阀	QYD32/4.2	只	8
5	气流单向阀	QQD6/8	只	8
6	高压软管	QRG32/4.2	根	8
7	安全泄压阀	HAF12/9.0	只	1
8	压力讯号器	QXF10/15	只	4
9	选择阀	QXZ-40/4.2	只	1
10	选择阀	QXZ-50/4.2	只	1
11	选择阀	QXZ-80/4.2	只	1
12	选择阀	QXZ-100/4.2	只	1
13	集流管	QJG100/4.2	接口	12
14	启动管路	DN6	米	60
15	气路三通	HQST/KK-6	只	12
16	气路直通	HQZT/KK-6	只	9
17	喷嘴	QPT/W-DN32	只	14
18	喷嘴	QPT/W-DN25	只	23
19	喷嘴	QPT/W-DN20	只	5
20	低泄高密阀	QDG6/6	只	4
21	瓶组架	QMPJ	瓶位	8
22	启动装置	QQP4/6	套	4
23	启动架	QQPJ	瓶位	4
24	灭火系统标识牌		块	8
25	泄压口	XYK(300mm*300mm)	只	2
26	泄压口	XYK(400mm*400mm)	只	1

27	泄压口	XYK(600mm*550mm)	只	1
28	高压镀锌无缝管	27*3.5	m	18
29	高压镀锌无缝管	34*4.5	m	26
30	高压镀锌无缝管	42*4.5	m	23
31	高压镀锌无缝管	48*4.5	m	64
32	高压镀锌无缝管	60*5.0	m	36
33	高压镀锌无缝管	76*5.0	m	23
34	高压镀锌无缝管	89*5.5	m	14
35	高压镀锌无缝管	114*6	m	28
36	高压直角弯头	DN20	只	7
37	高压直角弯头	DN25	只	4
38	高压直角弯头	DN32	只	2
39	高压直角弯头	DN40	只	4
40	高压直角弯头	DN50	只	5
41	高压直角弯头	DN65	只	2
42	高压直角弯头	DN80	只	4
43	高压直角弯头	DN100	只	5
44	高压中大三通	25mm*32mm*20mm	只	4
45	高压中大三通	25mm*32mm*25mm	只	4
46	高压中大三通	32mm*40mm*32mm	只	4
47	高压中大三通	25mm*40mm*32mm	只	13
48	高压中大三通	25mm*50mm*40mm	只	1
49	高压中大三通	40mm*50mm*40mm	只	7
50	高压中大三通	50mm*65mm*50mm	只	4
51	高压中大三通	65mm*80mm*65mm	只	1
52	高压中大三通	65mm*80mm*40mm	只	1
53	高压中大三通	50mm*100mm*80mm	只	1
54	高压直通	DN20	只	6
55	高压直通	DN25	只	7
56	高压直通	DN32	只	7
57	高压直通	DN40	只	15
58	高压直通	DN50	只	12
59	高压直通	DN65	只	10
60	高压直通	DN80	只	4
61	高压直通	DN100	只	12
62	高压法兰	DN40	只	1
63	高压法兰	DN50	只	1
64	高压法兰	DN80	只	1
65	高压法兰	DN100	只	1
<b>消防报警系统</b>				

1	火灾报警控制器	JB-QB-GST200/96	台	1
2	气体灭火控制盘	GST-QKP04	台	1
3	星型联网接口卡	GST-INET-02	块	1
4	备用电源箱	DY-100	只	1
5	紧急启停按钮	LD-8318A	只	5
6	声光报警器	HX-100B	只	10
7	感烟探测器	JTY-GD-G3	只	24
8	感温探测器	JTW-ZCD-G3N	只	39
9	通用底座	DZ-02	只	63
10	放气指示灯	LD-8317A	只	5
11	控制模块	LD-8301	只	8
12	电线线管安装辅材		批	1
13	管道安装辅材		批	1
14	消防电气、设施检测		项	1

#### (十)、机房设备搬迁

1) 机房搬迁概述。原机房设在 13 楼，搬迁到 2 楼。由于很多关键应用系统的可用性要求是 7X24 小时不间断运行以及受硬件设施的限制，此次机房搬迁，考虑到关键应用的可用性，最大程度减少系统停机时间。机房建设改造完成后，完成原机房的搬迁工作。

2) 制定搬迁工作方案，搬迁实施方案，搬迁应急方案，以及工期和搬迁措施。

#### 四、第 2 包商务要求

序号	指标项	重要性	要求
1	报价要求	★	1、投标报价表上的货物报价一般应包括现场交货价和其它费用之和。 2、货物现场交货价指货物价和运杂费之和。 3、运杂费系指供方提供的货物发送到需方指定的地点，所发生的一切费用之和。 4、报价中包含老机房拆除、清渣等所发生的一切费用之和。 5、供应商可以自行提供其它优惠内容及承诺。
2	交货期	★	合同签订后 240 个日历天内项目整体完工并通过采购人验收交付使用

3	设备保修、售后服务和升级	★	<p>(1) 整体质保 1 年，主要设备 3 年</p> <p>(2) 在保修期内硬件应免费更换和维修，软件应免费升级。并且在软件保修期内由于软件升级而引起硬件变动所发生的费用也应由供应商承担。</p> <p>(3) 在保修期结束后，产品质保期内供应商必须继续提供对产品备件、故障处理、软件升级等的服务，不得以任何借口拖延或中断对产品的售后服务。</p> <p>(4) 供应商应在中国境内设有维修服务点，对故障设备应在 7 天内维修完毕并交付采购人使用。</p>
4	付款方式	★	<p>供应商履约并通过采购人验收后，采购人在收到供应商开具正规税务发票（增值税专用发票）后，向供应商支付合同总金额 90% 的货款，余款作为质量保证金，待质保期满后，采购人再向供应商支付余款。</p>
5	其它要求		<p>1、供应商应提供维修点的地址、邮编、联系人及联系方式。并提供上述维修点与生产厂签订的维修协议或隶属关系的复印件；</p> <p>2、在质量保证期内（质保期从货到验收合格之日），由于制造的原因而发生的质量问题，供应商应提供售后服务，供应商须在接到采购人通知后，2 小时内到达现场更换货物。</p> <p>3、供应商在投标时必须提供货物清单、操作、验收标准等相关的所有技术资料。</p>
6	验收要求	★	<p>本项目涉及多个专业，在工程验收时必须完成如下工作：B 级机房检测认证、气象局的防雷认证、消防检测认证。上述认证费用需供应商自行承担。</p>

## 五、踏勘

1、本项目不统一组织现场踏勘，由各供应商代表自行前往武汉市住房保障和房屋管理局13楼网络科，踏勘完毕后由供应商代表出具现场踏勘表，采购人盖章确认，供应商应将该表随投标文件一并提交。

2、供应商通过对项目现场场地和周围环境等客观条件进行的现场勘察，可进一步了解现场及周围的环境情况。供应商对影响项目实施的现场条件进行全面考察，对本项目应至少了解：

- (1) 采购人机房现有设备布局、网络运行环境、综合布线情况等现状；
  - (2) 机房搬迁临时所在地空间、设施等现场环境条件。
  - (3) 对大楼内配线间，信息点、交换机、跳线现状；
  - (4) 两次设备与数据迁移的现场环境；
- 3、供应商应根据踏勘现场情况，制定详细的项目实施方案；

### 附现场踏勘表

供应商名称	(盖章公章)	联系人及电话	
踏勘时间			
供应商踏勘情况概述			
采购人意见	日期： 年 月 日		

说明：供应商进行现场踏勘时需携带法人授权委托书或企业开具的介绍信。

采购人：武汉市住房保障和房屋管理局

联系人：杨捷 电话：027-85482245