

济南邮区中心机房改造项目

公开招标公告

华春建设工程项目管理有限责任公司（以下简称“招标代理”）受中国邮政集团有限公司山东省济南邮区中心（以下简称“招标人”）委托，就济南邮区中心机房改造项目采购项目进行国内公开招标。

一、项目名称：济南邮区中心机房改造项目

二、招标编号：HCJSZB-2024-015

三、项目内容：本项目采购内容包括新建微模块1套，含服务器机柜、精密空调、精密配电、更新UPS供电配电系统、视频监控系统、动环监控系统等；更换综合网、信息网的核心交换机组，新设综合布线，完善电话及网络交换系统，提升网络安全性和稳定性；建设机房生物识别门禁系统消防系统、消防报警系统、气体灭火系统、联动系统。独立管理，报警信号与中心消防系统匹配联动，总体上解决机房设备设施运行的安全性和稳定性。机房改造具体要求详见技术规范书。具体采购清单如下：

采购清单如下：

序号	项目及品种名称	规格型号与质量技术标准	单位	数量
(一)	防雷接地工程			
1	等电位端子箱	1. MEB 总等电位 $\geq 300*200\text{mm}$ 2. 地板下放置	套	1
2	铜排	1. 规格 $\geq 3*30\text{mm}$ 等电位铜排环带 2. 地板下架空敷设	米	18
3	铜箔	1. 规格 $\geq 50*0.1\text{mm}$ 防静电铜箔 2. 地板腿下压敷	米	120
4	支接地线	1. 规格 $\geq \text{BVR}6\text{mm}^2$ 2. 连接设备金属外壳、墙面金属龙骨、设备支架防雷接地地线	米	100

5	主接地线	1. 规格 \geq BVR25mm ² 2. 等电位箱连接大楼接地主干线 2. 等电位箱连接铜排	米	10
(二)	新风排气工程			
1	新风双向换气机	1. 吊顶式安装 2. 风量 \geq 1000m ³ /h 3. 噪音 \leq 45DB 4. 控制方式：液晶智能控制	台	1
2	排气风机	1. 吊顶式安装 2. 风量 1000-2000m ³ /h 3. 噪音 \leq 63DB 4. 控制方式：联动控制箱控制	台	1
3	新风管道	1. 采用白铁皮定制，规格 300*100mm 2. 两风道采用法兰连接 3. 铁皮外包饰 20mm 厚 B1 级橡塑保温板	米	15
4	排气风机管道	1. 采用白铁皮定制 2. 两风道采用法兰连接	米	10
5	风机联动箱	1. 控制功率 220V 3KW 2. 墙壁明装	台	1
6	防火阀	1. 两防火分区之间安装 70℃ 电动防火阀 2. 电动关闭，手动开启	台	4
7	调节阀	1. 各风口位置安装电动调节阀 2. 电动开启电动关闭	台	3
8	防火阀	1. 两防火分区之间安装 280℃ 电动防火阀 2. 电动开启，手动关闭	台	1
9	百叶	1. 铝合金材质 2. 包含室内出风口、回风口和室外防雨百叶	套	7
(三)	综合布线工程			
1	48 □ ODF 光纤配线架-LC 接口满配 96 芯光缆 (推荐品牌：普天天纪、一舟、康普。专线网、办公网、生产网光链路使用)。	1. 产品符合 YD/T 778-2011 《光纤配线架》行业标准。 2. 采用全对称设计，左右两侧均可进缆和出纤，支持多种进缆方式以及左右出纤 4. 兼容多种光缆以及适配器 5. 安装侧耳，可用于机柜及 ODF 架 6. 根据光缆类型配置相应一体化托盘套件 (含束状尾纤、适配器) 7. 可安装室外光缆固定组件，满足室外光缆进缆固定需求 8. 光纤配线架材质：表明磨砂亚光磨面处理，全封闭式结构 9. 喷塑后铝板厚度：1.2 \pm 0.2m 10. 标准 19" 机架安装 11. 安装高度：1U	个	1

		12. 具有第三方检测机构出具的检测报告。		
2	光纤跳线（推荐品牌：普天天纪、一舟、康普。办公网、生产网光链路使用，按实际用量结算）	OM3 3m 多模 1c-1c	条	50
3	光纤熔接	1. 按照规范施工 2. 成活衰减在规定范围内	点	200
4	数据配线架（推荐品牌：普天天纪、一舟、康普。办公网、生产网铜链路使用，按实际用量结算）	1、配合 24 个六类非屏蔽模块使用，可以轻松的安装/拆卸模块条； 2、高抗压及阻燃塑料材质，UL94V-2 等级； 3、正面直观的标签窗分组标签区，为书写标签提供方便的管理； 4、背面自带理线器，用于捆扎、管理线缆，避免线缆与模块端接处受力，造成连接不好或掉线。便于客户的线缆管理； 5、接触针镀金，厚度为 50 μ (inch)，插拔寿命≥750 次； IDC 线卡镀镍，可卡接导体线径为 0.40—0.65mm，重复卡接>250 次； 6、模块上标有 EIA/TIA 568A/B 打线色标，避免不必要的打线误操作，确保线缆的正确安装； 7、具有第三方权威检测机构信息产业数通产品质量监督检验中心的产品信道检测报告。	个	5
5	理线架（推荐品牌：普天天纪、一舟、康普。交换机、数据配线架使用，按实际用量结算。）	1. 理线器整体材质：钢架+黑色喷塑 2. 可容纳 24 根网络跳线或者光纤跳线 3. 安装高度：1U 4. 安装方式：机柜螺丝安装 5. 使用温度：-20—70℃ 6. 分 12 档金属与非金属类型 7. 湿度：85%（温度 85℃ ± 3℃）	只	30
6	六类非屏蔽双绞线（推荐品牌：普天天纪、一舟、康普。办公网、生产网铜链	1. 线芯对数：4 对，采用“十字骨架”隔离技术，最大化增加线对间距离，保持线对之间精确的平衡对称性，更好的减少了线对间串扰，获得更好的产品性能 2. 护套材料：PVC/LSZH（护套颜色、护套阻燃等级可选）；	箱	8

	路使用,按实际用量结算)	3.直流电阻 $\leq 9.5\Omega/100m$ 4.特性阻抗: $100\pm 15\Omega$ 5.产品标准: YD/T 1019-2013、TIA/EIA-568C、ISO/IEC11801; 6.认证: 具有第三方权威检测机构信息产业数通信产品质量监督检验中心的产品信道检测报告		
7	110 配线架 (推荐品牌: 普天天纪、一舟、康普。办公网、生产网铜链路语音使用。按实际用量结算。)	100 对语音	条	6
8	网格桥架	1. 金属镀锌网格 2. 规格 300*105mm 3. 机柜上方架空敷设	米	30
9	大对数电缆 (推荐品牌: 普天天纪、一舟、康普。办公网、生产网铜链路语音使用。按实际用量结算)	100 芯	米	100
(四)	气体灭火系统			
1	柜式七氟丙烷气体灭火装置	1. GQQ90/2.5 2. 工作温度范围: $0^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 3. 贮存压力: $\geq 2.5\text{MPa}$ 4. 最大工作压力: $\leq 4.2\text{MPa}$ 5. 泄压装置动作压力: $\geq 5.7\text{MPa}$ 6. 喷射时间 $\leq 8.5\text{s}$ 7. 启动方式手动、自动、应急启动 8. 装置构成: 由柜体、喷嘴、金属软管、电磁驱动装置、灭火剂瓶组容器阀、压力表开关、灭火剂瓶组、火灾报警接线排、信号反馈装置构成	台	1
2	灭火药剂	1. 气体灭火剂: 七氟丙烷 2. 纯度 $\geq 99.6\%$ (m/m) 3. 酸度 $\leq 1\times 10^{-4}/1\%$ (m/a) 4. 水分 $\leq 10\times 10^{-4}/\%$ (m/m) 5. 蒸发残留物 $\leq 0.011\%$ (m/m) 6. 无浑浊或沉淀物 7. 灭火浓度: $6.7+0.2\%$ (VN	公斤	90

		8. 毒性：无麻醉症状和特征		
3	泄压口	1. 机械式自动泄压口 2. 内框尺寸：405mm*405mm*80mm, 外框尺寸：660mm*460*80, 泄压面积：0.19m	只	1
4	点型光电感烟探测器	1. 红外智能光电感烟探测器：内置单片机 2. 具有分析真伪火警的功能：具有漂移自动跟踪补偿功能，自动调节灵敏度 3. 具有学习模式 4. 具有自诊断功能 5. 采用电子编码器编码，与编码探测器底座配合使用，总线无极性 6. 工作电压：DC24V 7. 使用环境：温度：-10°C~50°C, 湿度：≤95%RH(40°C+2°C) 8. 含底座	只	3
5	点型光电感温探测器	1. 差定温报警，内置单片机 2. 自身具有分析真伪火警的功能；其有学习模式 3. 具有自诊断功能 4. 采用电子编码器编码，与编码探测器底座配合使用，总线无极性 5. 工作电压：DC24V 6. 使用环境：温度：-10°C~50°C；湿度：≤95%RH(40°C±2°C) 7. 含底座	只	3
6	声光报警模块	1. 支持两线制工作方式或四线制工作方式 2. 支持选择声/光报警器功能、光报警器功能、声报警器功能 3. 支持配接火灾声光报警器底座使用有多种报警音调供不同环境下进行选择。在确认现场发生火灾后，可发生强烈的声光报警信号。总线无极性，24V 供电无极性。 4. 工作电压：DC24V 5. 使用环境：温度：-10°C~50°C；湿度：≤95%RH(40°C+2°C)	只	2
7	输入输出模块	1. 用于控制排烟口等被动型设备并接收被控设备的动作反馈信号。 2. 输出可选择一组无源常开触点控制有源设备也可以选择一组有源输出触点控制无源设备。接收端为常开无源触点。通过电子编码器设置，可实现对信号输出端	只	1

		<p>的开路.短路检测:对信号输入端开路进行检测:与通用模块底座配套使用可实现自反馈功能。</p> <p>3.工作电压:24V 供电无极性:</p> <p>4.动作电流 $\leq 1.5\text{mA}$, 静态电流 $\leq 0.6\text{mA}$: 无源触点容量(0+\0-):$\leq 1\text{A}$, 有源触点容量(NOCOM):$\leq 1\text{A}$;</p> <p>5.使用环境:温度: $-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$, 湿度: $\leq 95\%RH(40^{\circ}\text{C}+2^{\circ}\text{C})$</p>		
8	气体灭火控制器	<p>1.壁挂式,带中文液晶显示。1个总线回路,可实现1个防火区的火灾报警和气体灭火控制。</p> <p>2.交流主电:AC220V 适配器,输出电流/电压:2A/24V</p> <p>3.直流备电:DC12V5Ah 密封铅电池2块</p> <p>4.气体喷洒输出:DC24V/3A,输出方式支持脉冲</p>	台	1
9	紧急启停按钮	<p>1.火警时按下压盖,向控制器报火警,点亮火警指示灯(红色),同时输出一组无源接点启动消防泵,接收到启泵回答信号后回答指示灯点亮(红色)。复位,通过复位钥匙进行手动复位。与底座配合使用,总线无极性:</p> <p>2.工作电压:DC24V</p> <p>3.静态电流:$\leq 600\mu\text{A}$</p> <p>4.报警电流:$\leq 1.6\text{mA}$</p> <p>5.触点常开输出:DC30V/0.3A</p> <p>6.使用环境:温度: $-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$;湿度: $\leq 95\%RH(40^{\circ}\text{C}+2^{\circ}\text{C})$</p>	只	1
10	手动报警按钮	<p>1.环境温度: $-10^{\circ}\text{C}\sim +50^{\circ}\text{C}$</p> <p>2.相对湿度: $\leq 95\%(40^{\circ}\text{C}+2^{\circ}\text{C})$</p> <p>3.工作电压:DC24V</p> <p>4.工作电流:$\leq 300\mu\text{A}$</p>	只	1
11	气体喷洒释放灯	<p>1.产品尺寸:$\leq 300\text{mm}\times 120\text{mm}\times 26\text{mm}$(带底壳):</p> <p>2.工作电压:DC24V</p>	块	1
(五)	设备迁移及整理			
1	搬迁前期准备		项	1
2	迁出阶段		项	1
3	迁回阶段		项	1
4	业务测试		项	1
(六)	机房设备			

1	<p>服务器机柜 (★推荐品 牌: 华为、维 谛、科华。 三年质保)</p>	<p>1、服务器机柜尺寸规格 (W×D×H): 2000mm×600mm×1200mm, 19 英寸机柜, 42U 空间; 颜色为黑色; 高强度 A 级优质 碳素冷轧钢板, 厚度 1.2mm~2.0mm。</p> <p>2、机柜门 机柜前门、后门可锁定; 前门采用钢化玻 璃; 含液压弹射杆, 弹射杆由监控系统自 动控制, 在紧急情况下机柜门自动弹开或 是配备应急风扇, 遇到市电中断时自动启 动。</p> <p>3、机柜桥架 桥架安装在服务器机柜顶部, 用于强、 弱电线缆走线, 强弱电走线隔离, 弱电桥 架内光纤与网线走线隔离。</p> <p>4、机柜密封方式 全封闭冷通道, 保证冷热气体隔离, 提高 制冷效率。</p> <p>5、附件 每个机柜单元提供不少于 20 块 1U 盲板, 用于封堵未安装设备的 U 位, 避免机柜单 元前后部的冷热空气直接混合; 同时, 为 兼顾柜内前后走线需要, 每个机柜单元应 配备不少于 3 块 1U 带毛刷盲板。每个 IT 设备机柜配置 2 个托盘, 用于放置设备。 2 副 L 型导轨, 1 个 1U 机架式理线架;</p> <p>2、机柜结构应牢固, 箱体及内部钣金件 装配结束后结构件不扭曲, 紧固件连接应 牢固、可靠、无松动, 内部可安装层板, 且高度可调整, 可安装层板, 层板可根据 立柱的孔位进行调整, 并可锁附在 U 立柱 上;</p> <p>3、机柜的外观应光洁平整, 不得有明显的 凹凸不平或机械损伤, 不得有裂纹、毛 刺、破坏性压痕或严重锈蚀等缺陷, 机柜 各零部件需要具备相应的防腐或装饰性 涂镀层, 涂镀层的厚度不小于 80 微米;</p> <p>4、机柜应采用高强度的优质冷轧钢板, 前后门须采用具有良好透风性能网状结 构, 前门采用单开平板网孔门, 后门采用 双开平板门, 防护等级不低于 IP20, 主体 骨架采用≥2.0mm 厚材料, 其它≥1.2mm 厚材料;</p> <p>5、机柜需具备良好的承重能力, 静态 承重≥2000KG, 动态承重≥1000KG; 要求 同系列机柜的承重第三方权威机构检测 报告;</p>	台	13
---	--	---	---	----

		<p>6、机柜应支持理线板安装，允许 4 个理线板同时安装；</p> <p>7、为符合中国 ROHS 认证标准 GB/T26572-2011 《电子电气产品中限用物质的限量要求》，机柜及辅件通过电子电气产品中限用物质的限量要求检测，提供第三方检测报告；</p> <p>8、机柜应具备在承载不小于 550kg 的承重下，满足 8、9 级烈度抗震能力，需提供同系列机柜权威第三方检测报告，报告送测机柜尺寸与实际机柜尺寸偏差\leq 200mm；</p> <p>★9、为保证机房整体系统的稳定性、兼容性以及后期维护的方便性，要求模块化数据中心产品都为同一品牌，包括 UPS、精密空调、精密配电柜、机柜及冷通道封闭、监控等产品。</p> <p>10、PDU 要求为输入 32A，输出 20 位国标 10A+4 位国标 16A、接线盒、指示灯、蓝色，PDU 外壳选用优质铝型材，强度高，坚固耐用，表面采用静电喷涂；面板采用高阻燃塑胶材料(PC-ABS)。PDU 应与机柜为同一品牌，要求提供实物照片证明。</p>		
2	<p>密闭冷通道 (★推荐品牌：华为、维谛、科华。三年质保)</p>	<p>1、1 套封闭通道端门，含前后 2 个自动平移门。每个端门标配 LOGO 门楣及机柜侧面修饰封板，开放式玻璃门；</p> <p>2、自动门采用不小于 12mm 厚钢化玻璃</p> <p>3、微模块端门应具备红外关门防夹功能：当有人员或异物处于通道门中间区域，通道门不会执行关闭动作；</p> <p>4、微模块端门应具备出门按钮及紧急开门按钮，支持开关门检测、远程开关门控制及消防联动功能；</p> <p>5、微模块应内置智能灯光系统：支持 LOGO 门楣、门框氛围灯，支持人体感应控制，微模块门框氛围灯可支持全彩展示，支持告警联动变色；</p> <p>6、微模块冷通道通过 8 级烈度以上结构抗震测试，报告中须体现冷通道的结构，需包含通道玻璃门、机柜、天窗等基本结构，需提供权威第三方检测报告。</p> <p>7. 普通翻转天窗配置选用，封闭通道前门固定天窗，用于安装监控设备，支持烟感、摄像头、温度探测器、压差传感器；顶部可用于强电走线，顶部具备分线隔板，满足 A、B 两路线缆隔离（不超过 R20）；</p>	套	1

		<p>当配置超 R20 时，需配置横跨桥架；</p> <p>8. .600mm 宽普通单翻天窗，5mm 厚钢化玻璃带防爆膜。具有电动天窗配置，支持通过本地控制器、动环监控，执行自动开启/复位天窗，提供本地控制器实物照片和软件操作按钮截图证明。</p> <p>9、LED 照明灯，T5 灯管，220Vac；支持按钮控制；通道照明具备人来灯亮、人走灯灭功能。通道照明具备三种灯光模式，包含常规模式、参观模式、运维模式，支持一键切换功能，提供实际图片证明</p>		
3	<p>列间空调 (★推荐品牌：华为、维谛、科华。三年质保)</p>	<p>室内机技术要求：</p> <p>1、空调内机尺寸为宽*深*高：600*1200*2000mm，要求室内侧温度 37℃，室外侧温度 35° C 工况下，制冷量应≥40kw，显热比应≥0.95，并且机组制冷能效比应大于 3.5，需提供所投产品由权威机构出具带有 CNAS 标志的第三方测试报告证明，报告指标需具有(实测工况、制冷量、显热制冷量、风量、能效比、噪音)等指标，并加盖投标单位鲜章；</p> <p>2、标配加热功能、加湿功能，风量需≥8500m³/h，加湿量需≥2kg/h，加热量需≥6kw；</p> <p>3、为保证可靠性并减少空调的风机维护工作，EC 风机应采用 N+1 冗余配置，风机数量不小于 10 个，任意风机故障，仍可确保全风量运行；</p> <p>4、空调机组应采用低功耗湿膜加湿方式，节能省电，适用范围广，同时在加湿过程中无需消耗功率，需提供所投产品由权威机构出具的带有 CNAS 印章的第三方测试报告证明；</p> <p>5、要求采用直流变频压缩机，要求压缩机具有较高的能效比，且冷量输出可实现 20%-100%连续调节；</p> <p>6、空调应配置可多次清洗及在线更换的空气过滤器，滤网标称效率等级不低于初效 G4；</p> <p>7、膨胀阀：为保证系统运行的高效性和稳定性，空调需要求标配电子膨胀阀，需提供所投产品由权威机构出具带有 CNAS 标志的第三方测试报告证明；</p> <p>8、空调具备容错保护功能，输入缺相、错相时，具备相序告警保护功能；</p> <p>9、精密空调应具有低载除湿能力，室内</p>	台	2

		<p>低负载的情况下能够稳定除湿功能；</p> <p>10、精密空调应采用 7 英寸全中文彩色触摸屏，用于图形显示机组内各组件的运行状态的功能，屏幕事件记录数量不少于 1000 条；</p> <p>11、为保证精密空调可靠性及安全性，机组应支持制冷剂泄露或灌注量不足告警，需提供所投产品由权威机构出具带有 CNAS 标志的第三方测试报告证明；</p> <p>12、精密空调应标配 RS485 接口，控制系统支持 micro USB 和 USB 端口的运维功能，同时具有与消防联动的干接点。当空调收到消防联动信号时，空调可立即自动停机，需提供所投产品由权威机构出具带有 CNAS 标志的第三方测试报告证明；</p> <p>13、须提供投标产品的中国节能产品认证证书证明，并加盖投标单位鲜章；</p> <p>14、须提供投标机组的 CRAA 产品认证证书证明，并加盖投标单位鲜章；</p> <p>15、★投标设备厂家应具有中国制冷空调行业评定合格的焓差实验室，评定类别不低于 A 类，提供该试验装置评定合格证书并加盖投标单位鲜章。</p> <p>室外机技术要求：</p> <p>1、空调风冷型室外机组应采用变频控制及采用低噪声的室外风机设计，需合理配备导风组件。能根据冷凝器管道内部压力变化自动调节冷凝风扇的运转速度，并实现节能，需提供具有导风组件设计的室外机实物照片证明并加盖投标单位公章。</p> <p>2、空调风冷型室外机组应安装有冷凝压力传感器和风机转速控制板，可实现室外机冷凝压力自动控制；</p> <p>3、空调风冷型室外机组应具有良好的刚性和防腐性能，边板采用铝材板，其他组件采用热镀锌板和喷涂防锈漆，室外机符合 IPX5 要求；需提供所投产品由权威机构出具带有 CNAS 标志的第三方测试报告证明；</p> <p>4、空调风冷型室外机组应采用结构优化设计，要求可实现降低噪音的功能；</p>		
4	<p>动环监控系统（★推荐品牌：华为、维谛、科华。三年质保</p>	<p>系统概述</p> <p>1. ★为了保证微模块的统一规划、管理、调试，微模块监控系统须与微模块同一品牌，并提供自主研发软件著作权。</p> <p>2. 为了保证信息安全，提供的监控系统必</p>	套	1

)	<p>须具备多种的安全设计, 并需提供第三方权威机构的证明。</p> <p>3. 软件系统应采用 Linux 操作系统, 具备 10 个以上客户端同时访问, 提供第三方检测报告加盖公章证明。</p> <p>系统功能</p> <p>1. 动环监控系统具有断点续传功能, 在集控平台和网络出现故障时, 能保持本地存储, 并在故障恢复后, 将保存的数据同步到集控平台, 提供第三方检测报告;</p> <p>2. 动环监控系统支持通过时间、等级、状态等条件筛选历史数据、告警事件, 并支持数据导出; 动环监控系统支持事件记录统计分析设备运行状况, 并通过曲线、图表等方式显示, 提供第三方检测报告。</p> <p>3. 动环监控系统支持监测数据实时存储, 存储周期可设置, 提供第三方检测报告。</p> <p>4. 动环监控具备 NTP 自动对时功能, 提供第三方检测报告。</p> <p>5. 动环监控系统支持手机 APP 实时查看设备信息, 可支持安卓与 IOS 系统, 提供第三方检测报告。</p> <p>6. 链路管理功能</p> <p>1. 动环监控系统支持链路可视化, 包含配电链路、制冷链路、通讯链路功能;</p> <p>1) 配电链路: 支持系统的市电输入, 电源配置, 配电配置以及配电支路信息、机柜信息组成链路关系图;</p> <p>2) 制冷链路: 支持微模块系统空调的冷链路图, 单个空调的单机链路图、展示冷量信息;</p> <p>3) 通讯链路: 系统支持监控主机、交换机的网络设备, 南向串口设备的通讯链路情况, 直观显示各个设备的通讯状态。</p> <p>4) 以上内容需提供第三方检测报告</p> <p>7 运维管理功能</p> <p>1. 动环监控系统具有快速向导功能, 快速引导用户实现软件系统配置, 并具备配置自检功能, 提供第三方检测报告。</p> <p>2. 动环监控系统支持创建计划任务, 可设置计划任务自动运行。启动计划任务前可提前进行邮件及短信提醒, 并保存任务记录, 提供第三方检测报告。</p> <p>3. 动环监控系统提供巡检抄表功能, 可根据预设策略, 可手动或自动抄录监控数据, 并进行数据推送, 提供第三方检测报告。</p>	
--	---	--	--

		<p>4. 能耗管理功能: 动环监控系统具备能耗数据分析功能, 可实时显示 PUE 值, 支持按年月日进行电能统计, 以图表、表格分析显示。</p> <p>5. 动环监控系统支持配电系统主路、支路的电压、电流、开关状态等监测, 并支持生成配电拓扑图, 在拓扑图上显示各开关状态和电流信息, 提供第三方检测报告;</p> <p>6. 动环监控系统提供联动控制功能, 联动控制逻辑可由用户灵活设置, 如告警联动灯带变色、告警联动声光、消防联动开门, 消防联动开天窗, 提供第三方检测报告。</p> <p>8. 安防监控功能</p> <p>8. 1. 门禁系统监控功能: 动环监控系统具备监测机房门的进出记录和门禁状态, 支持人脸、指纹、刷卡、密码等多种开门认证方式, 支持集中发卡, 支持单向或双向刷卡开门方式, 本次配置外部门禁 1 套, 接入动环内进行统一管理。</p> <p>8. 2. 视频系统监控功能: 机房内安装有摄像头, 可进行视频图像监视, 动环监控系统集成视频录像查看功能, 模块化机房外配置 2 个摄像头。</p> <p>8. 3. 电池检测系统: 蓄电池配置电池巡检仪, 可实时监控每一节蓄电池的电压、内阻、故障、单节电池极柱温度等, 并集成接入监控设备进行统一监控。</p> <p>9. 告警功能</p> <p>9. 1. 告警定位功能: 动环监控系统支持实时告警定位, 可实现实时告警列表与微模块模型双向联动, 快速引导用户定位告警所在位置, 提供第三方检测报告。</p> <p>9. 2. 告警设置: 动环监控系统支持用户自定义设置阈值和告警条件, 当有故障或参数异常, 系统会实时告警;</p> <p>9. 3. 告警等级: 告警级别可支持 7 个级别设置; 告警内容包含事件的告警开始时间、告警结束时间、告警设备、告警内容、确认人等信息;</p> <p>9. 4. 告警通知: 用户可自定义设置告警推送方式、推送人员、推送规则。支持短信告警、邮件告警、电话语音告警及声光告警方式, 出现告警能快速通知用户。</p> <p>9. 5. 测点告警功能: 支持在设备详情页中自动高亮显示告警测点;</p> <p>9. 6. 语音告警功能: 动环监控主机具有语</p>	
--	--	--	--

		<p>音告警功能,当告警产生,由语音播报具体告警项,可通过一体化监控屏、远程 WEB 网页进行播报。</p> <p>9. 7. 告警收敛功能: 出现多种告警情况时,可快速定位主要故障点,并上报主要故障告警。</p> <p>10. 微模块显示功能</p> <p>1. 监控页面支持微模块 3D 模型显示,模型支持放大、缩小、适屏、旋转等操作,提供界面截图加盖公章证明。</p> <p>2. 微模块监控界面支持配电容量、制冷容量、U 位容量等 3D 可视模型,提供界面截图加盖公章证明。</p> <p>关键设备参数要求</p> <p>1. 监控主机</p> <p>1. 监控主机支持单电源或双电源输入,具备双电源冗余设计。</p> <p>2. 监控主机的 CPU 配置 I. MX6Q 4 核 1GHz,具备 2 路 10/100/1000M 以太网端口,提供第三方检测报告。</p> <p>3. 支持多址设定和网络容错设置,支持 IPv6 网络。提供软件截图并加盖公章证明。</p> <p>4. 性能须支持 10000 测点量和 10W 条历史纪录的存储,10 个以上 web 端访问,提供第三方检测报告。</p> <p>5. 监控主机配置:</p> <p>串口: RS232/RS485 *4, RS485 * 6; 干接点: DI * 12, DO *6 (支持 12V 直流供电); 内存: 4G, 闪存: 16G, 支持 SD 卡拓展; 硬盘: 预留, 支持拓展。提供第三方检测报告。</p>		
5	<p>一体化 UPS 配电柜 (★推荐品牌: 华为、维谛、科华。三年质保)</p>	<p>1、一体化 UPS 系统柜,满足单路市电输入,配置不低于 315A 的 MCCB 输入开关; UPS 最大容量不低于 90KVA,单个功率模块为 30kVA,功率模块高度 2U,柜体外观尺寸 (宽*深*高): 600*1200*2000mm,须与封闭冷通道内的服务器机柜一致,统一美观;</p> <p>2、标配电支持实现市电配电、空调配电、UPS 输出配电,UPS 和配电部分集成于同一机柜;功率 30kVA,应支持热拔插,准机架尺寸,高度不大于 2U,高频结构,输入功率因数高达 0.99,输入电流谐波 THDI<3%,此次配置容量需要≥90KVA;</p> <p>3、标配不小于 7 英寸触摸液晶屏。</p> <p>4、一体化 UPS 采用单屏显示,显示内容</p>	台	1

	<p>集成配电与 UPS 显示内容, 显示屏置于设备门板之外;</p> <p>5、支持智能 ECO 模式, 在超级 ECO 旁路供电的基础上优化电网质量, 功率模块能对旁路电源进行谐波补偿, 提高旁路 PF 值和 THDV、以及降低 THDI, 单机和并机系统均支持 WECO 模式, 可以设置 ECO 执行计划。</p> <p>6、UPS 近端标配 EPO 按钮, 同时具备远程 EPO 干接点接口, 确保现场紧急状况下能够快速断电, 保护设备安全。</p> <p>7、UPS 具备自老化功能, 提供生产厂家盖章的针对该功能界面的证明材料。</p> <p>8、变频器功能 : 具备变频功能, 在 50Hz (或 60Hz) 电网里获得 60Hz (或 50Hz) 的输出;</p> <p>9、电池智能管理: 电池管理功能丰富, 既方便电池日常维护, 也可延长电池使用寿命。</p> <p>10、模块化 UPS 采用集中旁路, 避免分散旁路出现电流不平衡、不可控引起故障; 且要求旁路具有独立接线和开关控制, 提高供电可靠性;</p> <p>11、应能够实现模块化 UPS 的资产安全管理功能, 不仅支持电容、风扇等关键部件具备失效告警功能, 提醒运维人员及时更换器件, 实现器件级管理, 还可通过主机面板记录更换备品备件的种类、日期与 ID, 实现备品备件的资产追溯与档案管理, 运维省心无忧。</p> <p>12、配电实现智能监控, 可实时检测 UPS 的运行状态、主路及支路电气参数:</p> <p>1) 液晶触摸屏: 采用 7 寸 LCD 触摸屏, 彩色显示, 标配 RS485 接口/232, 提供 Modbus 通信协议。</p> <p>2) 检测单元: 实时采集 UPS 输入/输出/维修旁路空开、市电输入开关、防雷器、各支路开关状态的状态;</p> <p>3) UPS 输入/输出电压、UPS 输出电流、UPS 输出频率、蓄电池电压、充/放电电流;</p> <p>4) 主路输入相电压、电流、频率、功率因素、电能、有功/无功/视在功率、负载率等; 各配电支路电压、电流、功率、电能、负载率等参数。</p> <p>13、额定电压 12V 蓄电池不低于 $\pm 16 \sim \pm 23$ 节、电池节数可调范围大, 现场配置更</p>	
--	---	--

		<p>加灵活。</p> <p>14、所投 UPS 产品获得中国节能产品认证证书，投标时必须提供证书。</p> <p>15、UPS 具备自动除尘功能，当设备运行周期较长或设备积尘过多时，UPS 启动自动在线除尘功能，无需停机维护，提高供电可靠性。提供生产厂家盖章的针对该功能设置界面的实际照片证明材料。</p> <p>16、所投同系列 UPS 产品具备 8、9 烈度第三方抗震报告，投标时提供权威第三方认证报告证明。</p> <p>17、配置空调配电模块：高度小于等于 3U、空开品牌 ABB，输出分路：3 路 40A/3P，4 路 63A/3P，标配输出接线排，应标配：精密配电+开关状态检测；</p> <p>标配 2 个 UPS 的分配模块，要求高度小于等于 3U、空开品牌 ABB、施耐德或西门子；每个模块的输出分路：24 路 40A/1P，标配输出接线排及精密配电+开关状态检测；</p>		
6	<p>蓄电池 (★推荐品牌: 南都、双登、灯塔、科士达、科华；三年质保)</p>	<p>1. 电池容量单节容量不低于 12V200AH。</p> <p>2. 当蓄电池环境温度在-10℃~45℃条件下，其性能指标应满足正常使用要求。</p> <p>3. 在环境温度 20℃~25℃时的浮充运行寿命应不低于 10 年。</p> <p>4. 蓄电池品牌需为：南都、双登、灯塔、科士达、科华。本项目要求所供免维护蓄电池应为原厂生产，不得采用代工方式 (OEM) 生产的产品，应提供加盖电池生产原厂公章的承诺函。</p> <p>5. 乙方应保证最终到货的蓄电池应为出厂 3 个月内的同一批次产品 (交货时需提交有效证明文件)。</p> <p>6. 阻燃性能：蓄电池壳、盖、连接条保护罩应符合 GB/T2408-2008 中第 8.3.2 条 FH-1 (水平级) 和第 9.3.2 条 FV-0 (垂直级) 的要求。</p> <p>7. 蓄电池采用全密封防泄露结构，在使用寿命期间不得渗漏电解液，无需补加电解液。</p> <p>8. 蓄电池应能承受 50kPa 的正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形。</p> <p>9. 电池电压均衡性应满足一组蓄电池中任意两个电池的开路电压差不超过 30mV (12V)，浮充状态下任意两个电池的端电压差不超过 50 mV (12V)。</p>	只	40

		<p>10. 蓄电池使用期间, 蓄电池使用期间安全阀应自动开启/闭合, 其开阀压力应在 10-35kPa, 其闭阀压力在 3-10kPa。</p> <p>11. 防酸雾性能: 蓄电池在正常工作中应无酸雾逸出。</p> <p>12. 防爆性能: 蓄电池在充电过程中遇有明火内部不应引爆。</p> <p>13. 蓄电池以 30I10 (A) 大电流放电后, 极柱不应熔断, 内部汇流排不应熔断, 其外观不得出现异常。</p> <p>14. 容量保存率: 蓄电池静置 28 天后, 容量保存率不低于该电池实际容量的 100%。</p> <p>15. 蓄电池的密封反应效率不低于 98%。</p> <p>16. 完全充电的蓄电池以 0.3I10(A) 电流再充电 160h, 过充完毕后静置 1h, 其外观应无明显变形和渗液。</p> <p>17. 采用封口剂蓄电池, 在温度 -30℃ ~ +65℃ 之间, 封口剂不应有裂纹与溢流现象。</p> <p>18. 蓄电池恒压充电 24h 后的在充电能力因素 Rhf24h 大于 91%。</p> <p>19. 蓄电池过度放电后, 容量恢复值应 \geq 100%。</p> <p>20. 质保寿命不低于 3 年, 电池出现质量问题时, 必须整组更换。投标品牌提供售后服务并出具售后承诺函。</p> <p>21. ★需提供所投产品的泰尔认证。</p>		
7	电池架	可放置 40 节电池 包含电池连接线, 空开箱子开关	套	1
8	大屏屏控设备连接配件	视频线、转换器等	项	1
9	核心交换机 (★推荐品牌: 华为、H3C、迈普、三年质保)	<p>一、★硬件及性能参数</p> <p>1、交换容量 \geq 1.36Tbps, 整机转发性能 \geq 560 Mpps,</p> <p>2、固化千兆电口 \geq 48 个, 万兆光口 \geq 4 个, 满配光模块;</p> <p>3、标准化 1U 设备, 支持可插拔冗余双电源, 实配 2 个电源</p> <p>4、支持国产化交换芯片, 提供第三方权威机构出具的 CNAS 报告</p> <p>二、软件功能特性</p> <p>5、支持基于 VLAN、MAC 地址、IP 地址、TCP/UDP 端口号等 ACL</p> <p>6、支持静态、动态、黑洞 MAC 表项; 支持源 MAC 地址过滤;</p>	台	4

		<p>7、支持 4K 802.1Q VLAN; 支持基于 MAC/IP 子网/认证策略/端口的 VLAN; 支持 Voice VLAN; 支持 QinQ</p> <p>8、支持端口聚合、端口镜像、端口隔离</p> <p>9、支持 STP、RSTP、MSTP</p> <p>10、支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping</p> <p>11、支持 IGMP Snooping、IGMP Proxy、GMRP; 支持 PIM-SM、PIM-SSM、PIM-DM</p> <p>12、支持 IPv4 和 IPv6 的三层路由功能, 支持静态路由、RIP、OSPF、BGP; 提供官网截图并加盖原厂商公章</p> <p>13、IPV4 路由表容量≥16K, IPV6 路由表容量≥8K;</p> <p>14、★支持多虚一虚拟化技术, 将多台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备</p> <p>15、为了在机房设备机架部署时更好的散热, 需支持前后通风设计</p> <p>16、支持中文管理界面、WEB 管理接口、SNMP v1/v2/v3</p> <p>17、★提供工信部《电信设备进网许可证》</p> <p>18、★提供节能产品认证证书 提供 CQC 认证证书</p>		
10	VGA 转换延长器带环路	网线转换延长器	对	30
11	辅材	配套满足工程需求的监控线缆、PDU 线缆、空调线缆及铜管等辅材	宗	1
12	服务	中标人需在最终验收结束后提供不低于三个月的驻场伴随服务。	项	1

注:

(1) 投标人须以“包”为单位参加本项目的投标, 并以“包”为单位提供投标文件。

(2) 本项目/包最高投标限价为124万元, 投标人报价如高于最高投标限价, 其投标将被否决。

(详见招标文件第五章《技术(服务)规范》)。

四、投标人资格条件:

1. 投标人须具有为本项目提供设备及服务的能力, 营业执照经营范围应满足本项目要求。

2. 投标人须为中华人民共和国境内(港澳台除外)依法注册具有独立法人资格

的单位，注册资金在 2000 万元及以上。

3. 投标人需具备电子与智能化工程专业承包二级（含）或以上资质。

4. 投标人具有 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书、ISO20000 信息技术服务体系认证证书。

5. 投标人需具备省级(含)以上主管部门颁发的安全生产许可证；

6. 投标人须具有相关经验的施工人员，实施项目经理必须至少具备以下两种资质中的一种：

(1) PMP 资格认证；

(2) 国家二级及以上注册建造师资格（机电工程专业且在本单位注册），具备有效的安全生产考核合格证书（B 类）。

7. 供应商自 2021 年 9 月 1 日至今至少承担过 1 个单项合同金额 150 万元及以上的机房建设、信息系统集成类似业绩，需提供中标通知书或验收合格证明。

8. 投标人须为增值税一般纳税人，能够提供采购方所需增值税专用发票。

9. 投标人须提前进行现场踏勘，按照设备及场地情况，出具机房原址改造技术方案。

10. 投标人须承诺：在中标通知书下发后 7 个工作日内，按照中标合同总价款的 5%确定的履约保证金缴付金额，缴付履约保证金并支付到采购人指定的账户或提供同等金额的银行保函，作为中标供应商履行合同项下义务的保证。合同期满后，在投标人完全履行合同各项义务的情形下，双方不再续签合同的，结清各项款项、考核项等费用后，剩余保证金退还给投标方（不计利息）。须提供承诺书。

11. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得

同时参加本项目的招投标活动。

12. 在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、“信用山东”网站（www.creditsd.gov.cn）中被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的成交方，不得参加本次招投标活动。

13. 本项目不接受联合体投标，不得分包转包。

14. 与邮政无投资关系且存在以下情况的，邮政领导人员及其亲属和其他特定关系人、邮政员工持股（限非上市公司），以个人身份（组织委派的除外）担任法人、董事长、总经理、监事的企业，以及邮政所属工会或员工集体出资成立的企业，不得参加本次采购活动。

15. 在与山东省内邮政企业以往合作项目存在纠纷争议、解除合同等尚未处理完毕的，不能参加采购。

16. 采购合作中出现弄虚作假行为或出现虚假承诺、提供虚假发票、虚列成本费用套取资金、“小金库”、商业贿赂等行为的，采购方有权解除合同，并纳入黑名单管理。

17. 被邮政企业列入采购黑名单且在有效期内的，不能参加本项目采购。

18. 供应商须承诺如实提供本单位法人、董事、监事、高管、直接与邮政企业对接人员的亲属在邮政系统工作情况，亲属关系范围包括夫妻关系，直系血亲关系，以及近姻亲关系；并承诺不影响本项目采购公正性。

注：

1、投标人须按照“第四章 投标文件格式”的要求提供上述资格要求的有效证明材料，否则，其投标将被否决。

2、递交投标（应答）文件的设备需为投标人自主可控的电脑终端设备，不得与其他潜在供应商使用同一台电脑递交投标（应答）文件。如开标/评审后发现不同投标（应答）人上传投标（应答）文件的网卡信息/MAC 地址、CPU 信息/CPUID 信息同时完全一致的，对本项目该投标（应答）人投标（应答）的标包/标段予以否决。

五、招标文件的获取方式：

（一）办理CA证书

登录“中国邮政电子采购与供应平台”（网址：<https://cg.11185.cn>）办理CA证书等。

流程：注册→登录→【CA办理】→查找对应项目→报名→填写相关信息→审核→下载招标文件。CA证书办理、“中国邮政电子采购与供应平台”操作相关事宜请下载“平台首页—用户中心—下载中心—下载：中国邮政电子采购与供应平台操作手册-电子采购分册-投标人”，或可联系客服电话400-898-8881（周一—周五9:00-17:00）。

（二）获取招标文件

获取文件流程：进入平台—注册并办理CA—（审批通过）—选择参加投标的项目—购买招标文件—填写并上传订单信息（支付凭证）—（审批通过）—下载招标文件（具体参照平台页面右下角“投标人操作指南”）。

凡有意参加响应者，请于2024年09月30日至2024年10月11日，每日上午09时至11时，下午13时至17时（北京时间，下同），在“中国邮政电子采购与供应平台”（网址：<https://cg.11185.cn>）完成“下载采购文件”的操作获取采购文件。招标文件售价：200元/份（联系招标代理人采用线下公对公支付并上传缴费凭证方式交纳），招标文件售后不退。供应商应将获取文件

时的支付凭证同步上传至“中国邮政电子采购与供应平台”对应的报名项目中，经审核后即可下载采购文件。

注：投标人须在“中国邮政电子采购与供应平台”（网址：<https://cg.11185.cn>）完成“下载招标文件”的操作。

投标人提供的投标报名资料需按下列顺序排列，并加盖公章后按照平台认可格式上传，上传时文件夹命名为所投项目编号/公司名称，出现未按规定上传、资料不全、资料不合格的情况，拒绝接受。

- 1、法定代表人身份证明或法定代表人授权书（粘附法定代表人身份证及被授权人身份证复印件）。**
- 2、企业营业执照副本复印件。**
- 3、提供符合公告招标公告中“五、投标人资格条件：3、4、5、6”相关内容及证明材料。**

为保证投标人顺利报名完成，请投标人上传报名资料最晚时间在报名截止前两个小时上传，如因投标人上传报名资料不足两个小时，造成因资料审核未通过或投标人不能及时上传更正报名资料，导致的报名失败，后果由投标人自负。

投标报名时的资料查验，不代表资格审查的最终通过或合格，投标人最终资格的确认以评标委员会组织的资格后审为准。

六、投标文件的递交：

(1) 递交平台、递交时间及签到：线上电子版与纸质版投标文件递交的截止时间均为**2024年10月23日上午09:30（北京时间）**，投标人应在截止时间前通过“中国邮政电子采购与供应平台”（网址：<https://cg.11185.cn>）递交加密的线上电子版投标文件，并在**2024年10月23日上午08:30-09:30（北京时间）**现场完成纸质版投标文件和线上电子版投标文件“签到”流程。请投标人准备签到、解密所需CA、电脑等必备设备。

(2) 递交及解密地点：**华春建设工程项目管理有限责任公司、山东省济南市市中区英雄山路221号三楼开标室**。投标人须派代表当面递交纸

质版投标文件，并且通过制作线上电子版投标文件的电脑解密线上电子版投标文件，保证网络畅通、运行环境良好、介质完好等。逾期递交的纸质版和线上电子版投标文件以及不符合规定的纸质版和线上电子版投标文件将被拒绝。

(3) 线上电子版投标文件加密、解密：投标人须在开标前对“中国邮政电子采购与供应平台”（网址：<https://cg.11185.cn>）递交的线上电子版投标文件进行加密。投标人须在平台下载《中国邮政投标管家》工具结合 CA 证书，进行线上电子版投标文件的编制，并在开标前进行加密后上传至平台。开标时，尽快使用 CA 证书完成线上电子版投标文件的解密。

(4) 线上电子版投标文件与纸质版投标文件内容须相同。招标文件中要求的盖章、签字，在制作线上电子版投标文件时可以是有效的电子签章、电子签名，也可以是加盖公章、签字的纸质版扫描件。（电子签章后，文档不应再修改，否则电子签章、签字无效；如需修改，请修改后重新电子签章、签字）。

注：

线上电子版投标文件指：按招标文件要求通过《中国邮政投标管家》工具编制、加密、上传至“中国邮政电子采购与供应平台”（网址：<https://cg.11185.cn>）的电子版投标文件。

纸质版投标文件指：按招标文件要求制作的纸质打印版投标文件。

投标人须派代表当面递交纸质版投标文件。招标人不接受以邮寄、传真、电子邮件等方式递交的投标文件。逾期或不符合规定的投标文件恕不接受。

七、开标：

(1) 开标形式：本项目采用在“中国邮政电子采购与供应平台”（网址：<https://cg.11185.cn>）线上解密开标。

(2) 开标时间：2024年10月23日上午09:30（北京时间）。线上电子版投标文件现场解密截止时间为：2024年10月23日上午09:30（北京时间）。投标人须自行考虑互联网网络及运行环境不畅、介质损坏等因素造成的风险。

(3) 投标文件递交及开标地点：**华春建设工程项目管理有限责任公司、山东省济南市市中区英雄山路221号三楼开标室。**

八、发布公告的媒体：（适用于公开招标）

- 1) 《中国采购与招标网》(<http://www.chinabidding.com.cn>)
- 2) 《山东省采购与招标网》(<https://www.sdbidding.org.cn/>)
- 3) 《中国邮政官方网站》(www.chinapost.com.cn)
- 4) 《中国邮政电子采购与供应平台》(<https://cg.11185.cn>)

上同时发布。

其它网站转载无效。（按照采购管理办法执行）

公告期限

2024年09月30日至2024年10月11日

九、联系方式：

代理机构/采购人：华春建设工程项目管理有限责任公司

详细地址：山东省济南市市中区英雄山路221号三楼

邮 编：250000

项目联系人：董经理

电 话：13953127127、0531-87039399

--户名： 华春建设工程项目管理有限责任公司山东分公司

--开户银行： 中国工商银行股份有限公司济南经五路支行

--账 号： 1602111819000043315

--电子邮件： huachunzx@vip.126.com

