

附件 13

需求参数公示

一、技术标准

(一) 具体技术指标要求

指标项目		技术要求 (★为必须满足项, ▲为重要项, 其余为一般项)	
总体要求	交付要求	交付产品	★1) 净化排气系统 1 套, 包含: 净化空气处理单元 1 套, 净化专用空调主机系统 1 套, 净化空调控制系统 1 套, 净化空调送回风系统 1 套, 除湿系统 1 套, 室内环境监测系统 1 套。(投标供应商在投标文件中提供承诺)
			★2) 基础支撑环境 1 套, 含: 无尘环境系统 1 套, 静电释放系统 1 套, 网络监控系统 1 套, 消防报警系统 1 套, 电气系统 1 套。(投标供应商在投标文件中提供承诺)
		▲交付文档	1) 系统集成方案(需评审)电子版和纸质版各 1 份;
			2) 设计图纸(至少含设备平面布局图、电气图(含接地设计)、空调系统设计图纸)电子版和纸质版各 1 份;
			3) 产品交付清单电子版和纸质版各 1 份;
4) 使用维护说明书电子版和纸质版各 1 份;			
5) 项目总结报告(需评审)电子版和纸质版各 1 份。			
净化排气系统	单套组成	主设备	★净化空气处理单元 1 套, 净化专用空调主机系统 1 套, 净化空调控制系统 1 套, 净化空调送回风系统 1 套, 除湿系统 1 套, 室内环境监测系统 1 套。(投标供应商在投标文件中提供承诺)
		配套部件	1) 各类过滤器滤网备件 3 套;
			2) 温度、湿度、洁净度传感器备件 1 套;
			3) 各类传动皮带备件 2 套;
			4) 检修工具 1 套。
		文档资料	1) 空调主机、空气净化设备技术规格书 1 套(电子版和纸质版);
			2) 系统使用维护说明文件 1 套(电子版和纸质版);
			▲3) 第三方温度、湿度、洁净度、噪声、难燃材料耐火性能及建筑结构安全检测文件纸质版和电子版各 1 套;
			▲4) 第三方传感器计量检测校准证书。
		指标要求	净化空气处理单元
★2) 配置转轮除湿功能, 满足控制室内工作区的相对湿度范围不超过 30%~65%, 并可手动设置, 湿度控制精度范围不超过-8%~+8%;			
★3) 满足最终室内工作区净化等级不低于《ISO 14644-1: 2015 (E)》标准			

		<p>中 ISO-7 级（静态检测）；</p> <p>★4）满足本项目交付后该净化空气处理单元运行时噪声贡献不得使室内噪声大于 55 分贝；</p> <p>★5）满足设备安装区域的承重及楼栋结构安全要求，中标单位需在最终设计阶段提供第三方建筑结构安全稳定性评估文件；涉及结构加固施工的还需提供具备工程设计资质的第三方签字盖章的加固方案完整设计文件；（投标供应商在投标文件中提供承诺）</p> <p>▲6）室内工作区域需提供新风，新风需除湿，风量可调；</p> <p>▲7）影响通风的关键部件失效后应能自动启动备用部件，保证通风功能可靠性，并提供设备失效告警信息。</p>
	净化专用空调主机系统	<p>★1）选用国内品牌设备，采用氟系冷媒主机；制冷制热量满足最终室内温度范围工作区的环境温度在 20 摄氏度~28 摄氏度之间可设置，温度控制精度范围不超过-2 摄氏度~+2 摄氏度；</p> <p>★2）满足控制室内工作区相对湿度范围不超过 30%~65%，并可手动设置，湿度控制精度范围不超过-8%~+8%；</p> <p>★3）满足本项目交付后该净化专用空调主机系统运行时噪声贡献不得使室内噪声大于 55 分贝；</p> <p>★4）安装在楼栋内或屋面的设备应满足安装区域的承重及楼栋结构安全要求，中标单位需在最终设计阶段提供第三方建筑结构安全稳定性评估文件；涉及结构加固施工的还需提供具备工程设计资质的第三方签字盖章的加固方案完整设计文件；（投标供应商在投标文件中提供承诺）</p> <p>▲5）影响室内温度控制的关键部件失效后应能自动启动备用部件，保证室内温度控制功能可靠性，并提供设备失效告警信息。</p>
	净化空调控制系统	<p>★1）选用国内品牌设备，控制系统应运行稳定、维护便捷、使用方便、设备保护措施完善，系统包含但不限于控制柜（或箱）、风压风速传感器、温湿度传感器、相关执行机构部件、室内触摸控制面板及其他必要配件等；（投标供应商在投标文件中提供承诺）</p> <p>★2）满足室内工作区的环境温度在 20 摄氏度~28 摄氏度之间可设置，温度控制精度范围不超过-2 摄氏度~+2 摄氏度；</p> <p>★3）满足控制室内工作区相对湿度范围不超过 30%~65%，并可手动设置，湿度控制精度范围不超过-8%~+8%；</p> <p>★4）满足本项目交付后该净化空调控制系统运行时噪声贡献不得使室内噪声大于 55 分贝；</p> <p>▲5）满足室内出风风量可调控要求；</p> <p>▲6）具备自动监控系统工作的能力，保证净化空气处理单元和空调主机系统安全、便捷、稳定的运行，并具备远程控制功能；</p> <p>▲7）具备在触控面板上控制系统运行（包括控制温度、湿度、出风风速）、查看系统各主要设备的状态、查看系统运行日志、配置系统参数、显示告警信息等功能。</p>

		净化空调送回风系统	▲1) 净化空调送回风系统至少包含保温镀锌铁皮风管、高效送风口、铝合金百叶回风口、风量调节阀门及其他必要部件，能满足系统正常可靠运行，使用维护便捷；
			▲2) 风管附件、保温材料耐火等级不低于B1级；
			3) 风管需设置必要的支撑吊挂措施，风管穿越外墙的孔洞做好防水措施，室外部分所有风管保温层外壳需采取保护措施并具备防雨功能；
			4) 高效送风口至少包含送风箱体、出风面板、高效过滤器、阀门，高效过滤器能方便拆卸更换，高效送风口风速范围不超过0.4米/秒~0.6米/秒；
			★5) 送回风管应采取消声措施，满足运行时噪声贡献不得使室内噪声大于55分贝；
		除湿系统	★1) 除湿系统至少包含转轮除湿机、除湿通风管道、自动除湿控制系统；
			★2) 满足控制室内工作区相对湿度范围不超过30%~65%，并可手动设置，湿度控制精度范围不超过-8%~+8%；
			★3) 除湿系统应采取必要的消声措施，满足运行时噪声贡献不得使室内噪声大于55分贝；
			▲4) 除湿系统需与前述的净化空气处理单元配合良好，统一规划施工，除湿系统中的空气需经过净化空气处理单元的相应过滤器过滤达到满足要求的送风状态；
			▲5) 自动除湿控制系统应能集成到净化空调控制系统中，可通过统一触控面板自动进行湿度控制，并能显示告警信息。
		室内环境监测系统	★1) 室内环境监测系统包括传感器、显示屏和数据采集设备，能实时监测无尘环境系统室内温度、湿度及洁净度三个环境参数；（投标供应商在投标文件中提供承诺）
			▲2) 传感器包括温湿度传感器和洁净度传感器，各类传感器在工作区检测点位不少于3个，仓库检测点位不少于1个；
			3) 环境监测系统能通过以太网进行远程访问，并具备采集数据存储功能，能存储在用户指定的服务器设备中；
			4) 配套挂壁式LED显示屏，能对检测的参数实时显示；
			5) 检测探头的型式及安装位置应与室内实际布局协调，并满足后期检修维修需求。
基础支撑环境	单套组成	主设备	★包含：无尘环境系统1套，静电释放系统1套，网络监控系统1套，消防报警系统1套，电气系统1套。（投标供应商在投标文件中提供承诺）
		配套部件	1) 室内各类LED平板灯备件各2块；
			2) 各类型空开备件各1只；
	3) 检修人字梯1台。		
	文档资料	★1) 净化板隔断彩钢板、吊顶彩钢板、地面贴面板第三方耐火性能检测报告；（投标供应商在投标文件中提供承诺）	
		▲2) 第三方室内防静电检测报告；	
		▲3) 地面贴面板第三方材质表面电阻检测报告。	

		<p>★1) 无尘环境系统施工总面积约为 370 平方米(见图 1, 需现场勘察, 具体以现场勘察为准), 根据最终评审确认的设计方案进行施工; 施工区域功能分区至少包括工作区、试验区、控制室、换鞋区、更衣间、风淋间、维修区、休息区; 其中换鞋区、更衣间、风淋间、休息区的设施设备后期应能全部完整搬移到采购单位指定区域(需由中标单位进行场地改造), 原区域的地面、墙面和吊顶不得破坏;(投标供应商在投标文件中提供设计图纸)</p> <p>2) 施工时应在施工区域东侧墙面为后期搬迁场地施工预留风淋门门洞(配可拆卸隔板)、安全逃生门、送回风管道接口、电源接口、弱电接口、防静电接地接口、参观玻璃窗;</p> <p>3) 无尘基础硬件环境包含但不限于全系统环境内的净化板隔断、净化板吊顶、地面系统、门窗系统、若干柜架、防静电专用无尘衣裤鞋帽、风淋室等;</p> <p>★4) 净化板隔断采用≥ 50毫米厚岩棉夹芯彩钢板, 耐火时间≥ 1小时, 钢板为≥ 0.5毫米厚宝钢板, 岩棉容重≥ 120千克/立方米, 提供产品规格书及第三方耐火性能检测报告(第三方检测单位至少具备有效期内的 CMA 计量证书或 CNAS 资质证书);</p> <p>5) 换鞋区、更衣间、风淋间如设置隔断, 则隔断应可方便拆除, 拆除后不得影响地面、墙面及吊顶的完整性;</p> <p>★6) 净化板吊顶采用≥ 50毫米厚单面玻镁岩棉夹芯彩钢板, 耐火时间≥ 1小时, 承载≥ 150千克/平方米, 钢板厚度≥ 0.5毫米, 岩棉容重≥ 120千克/立方米, 提供产品规格书及第三方耐火性能检测报告(第三方检测单位至少具备有效期内的 CMA 计量证书或 CNAS 资质证书);</p> <p>▲7) 吊顶吊点不得直接在顶部建筑构件上钻孔安装, 需采用二次钢梁吊顶, 钢梁紧固在主梁/柱上, 钢梁采用槽钢或矩形钢梁, 表面需进行防锈处理, 钢梁截面尺寸长度≥ 100毫米, 宽度≥ 48毫米, 厚度≥ 5毫米; 吊杆采用镀锌碳钢材, 直径≥ 10毫米;</p> <p>8) 吊顶在各南北走向两梁之间设置检修口, 检修口位置依据现场情况设置, 不得其他设施设备干涉冲突, 开口尺寸: 长度≥ 0.6米, 宽度≥ 0.6米, 并配置活动盖板;</p> <p>▲9) 工作区吊顶配置 1200 毫米\times300 毫米平板白光 LED 净化灯, 环境照度≥ 500勒克斯; 其他区域配置的 LED 净化灯可按需配置, 换鞋区 LED 净化灯应具备延时熄灭功能;</p> <p>10) 吊顶内配置小型积水抽水机, 各检修区预留配套排水软管至楼栋下水道中;</p> <p>11) 室内所有缝隙均应采用密封嵌缝材料填充, 密封嵌缝材料应选择不含刺激性挥发物、耐老化、抗腐蚀的中性材料, 颜色需与板材相协调;</p> <p>★12) 无尘环境整体完工后, 房间内净高≥ 2.35米;(投标供应商在投标文件中提供设计图纸)</p> <p>★13) 地面施工应满足防静电的要求, 包括防潮层、导静电电网层和地面板层, 各区域导静电地需铺设导电铜箔网格, 并采用环保型导电胶粘贴防静电地面贴面板; 建筑变形缝两侧的导静电电网可各自独立接地或通过接地线连接;(投</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>标供应商在投标文件中提供承诺)</p> <p>★14)地面贴面板应选用永久性静电耗散型防静电聚氯乙烯(PVC)贴面板(同质透心),表面电阻值应为1兆欧姆~1000兆欧姆,燃烧性能等级为FV-0级,第三方材质表面电阻检测报告及耐火性能检测报告(第三方检测单位至少具备有效期内的CMA计量证书或CNAS资质证书);</p> <p>15)门窗系统的门均为专用钢制成品洁净门,自带升降扫地密封条,除特殊保密区域外,其余区域的门均包含玻璃观察窗;安全疏散门(含预留)采用平开门,朝疏散方向开启,配置玻璃观察窗,设置有闭门器;</p> <p>16)换鞋区配置鞋柜、换鞋长凳,鞋柜≥2个,每个鞋柜的单门数量≥40个,换鞋长凳长度满足隔离换鞋区地面与外部地面的需求;</p> <p>17)更衣间区分男女更衣区域,更衣间配置更衣柜,男更衣间衣柜满足≥25人使用,女更衣间衣柜满足≥15人使用;</p> <p>18)风淋间配置一台风淋设备,材质为不锈钢304,风淋室采用PLC全自动智能化运行,双门电子互锁,全自动感应自动吹淋,LED显示及设置吹淋时间(吹淋时间可调),配备高效过滤器,单次吹淋人数≥2人;</p> <p>19)工作区放置≥44套防静电工作位桌(由采购单位提供)、文件柜≥4套,防潮柜(由采购单位提供)≥4个,开放式货架(由采购单位提供)≥4个;</p> <p>20)试验区应设置在施工区域的最西侧,放置1台高低温箱(风冷散热,采购单位提供),试验桌(采购单位提供)≥1套,开方式货架(采购单位提供)≥1个,试验区需进行隔音及热风排风设计;</p> <p>21)维修区放置≥2套焊接工位桌(采购单位提供)、≥1个返修台桌(采购单位提供)、≥2个货架(采购单位提供),设置平移门;</p> <p>22)控制室配置42U 19英寸标准服务器机柜1套、强电控制箱1套、监控电脑1台、监控桌椅1套及监控显示大屏1台;</p> <p>23)休息区设置在非洁净区,配置存包柜和手机存储柜能满足≥40人同时使用,配置若干休息用的桌椅;</p> <p>24)完成室内清洁,完成地面、墙面及其他设备的相关标识制作安装。</p>
	静电释放系统	<p>▲1)防静电接地电缆采用带黄绿色绝缘外皮的多股铜线连接,各设备防静电接地线应汇聚至防静电接地汇流母线,再统一接地,不得与其他类型接地电缆(插座接地线)混接;接地母线截面积≥10平方毫米,设备接地地线截面积≥2平方毫米,各连接点连接牢靠;如有跨建筑变形缝的接地线应有柔性连接或其他位移补偿措施;系统接地电阻≤10欧姆;</p> <p>2)无尘环境系统的彩钢板墙面中所有金属骨架均需良好接地,吊顶各主龙骨应良好接地;</p> <p>▲3)墙面及吊顶用的彩钢板及涂料应采用静电耗散型产品,表面电阻范围为表面电阻值应为1兆欧姆~1000兆欧姆;</p> <p>4)无尘环境系统各区域需根据设备(含所有桌、架、柜及大型设备)摆放位置附近墙面预留接地线(由86型单孔面板引出);</p>

		<p>5) 配套人体静电释放设备、人体综合电阻检测设备、表面电阻测试仪各 1 套；</p> <p>6) 配置防静电腕带≥ 50 只(款式与采购单位协商确定)、防静电工作套装(衣、裤、鞋、帽)≥ 40 套(款式及尺码分配与采购单位协商确定)、防静电手套≥ 100 双(款式及尺码分配与采购单位协商确定)；</p> <p>7) 完成防静电系统相关标识制作和安装。</p>
	网络监控系统	<p>★1) 网络监控系统包含但不限于监控摄像头、交换机、监控主机(含存储硬盘)、液晶显示器等,均需采用国内品牌;(投标供应商在投标文件中提供承诺)</p> <p>★2) 交换机、监控主机、液晶显示器等配置控制室内,视频监控系统具备摄像头扩展能力,监控主机硬盘容量具备至少 3 个月的视频备份能力;监控系统能远程访问,能接入采购单位内网。</p> <p>▲3) 配置监控摄像头(数量及位置由最终设计方案给出),具备夜视功能;更衣间预留摄像头暂不接入监控系统;</p> <p>4) 室外空调系统(如有)相关设备安装区域布设摄像头,满足对设备运行状态监控需求;</p>
	消防报警系统	<p>★1) 消防及报警系统包含自动报警系统、消防照明灯具及灭火器等消防设施;其中自动报警系统包括不限于烟雾浓度及火警探测器、火警声光报警器、火警手动报警装置、各种连接管路管线、消防控制主机;(投标供应商在投标文件中提供承诺)</p> <p>★2) 自动报警系统配备备用电池供电功能,整个报警系统在市电停电后能正常运行时间≥ 2 小时;</p> <p>▲3) 消防控制主机通讯接口需与采购单位现有报警系统互通兼容,可集成到统一监控系统;</p> <p>★4) 报警器安装在工作区,能发出声光警报;(投标供应商在投标文件中提供承诺)</p> <p>★5) 室内应配置灭火器,在疏散口应设置疏散口指示灯及应急照明灯;(投标供应商在投标文件中提供承诺)</p> <p>6) 完成室内消防疏散指示、消防救援口标志及其他消防标识的制作粘贴。</p>
	电气系统	<p>★1) 电气系统包含强电系统和弱电系统,包含不限于总配电柜/箱、动力配电箱、照明插座配电箱、强弱电电线电缆、照明灯具、开关、强电插座、网络插座、网络交换机、电话插座、电气五金配件、线管、桥架及相关外墙伪装;电气系统施工前应完成电气图纸设计,电气图纸各要素与实物应正确对应;(投标供应商在投标文件中提供承诺)</p> <p>★3) 总配电柜/箱放置于控制室,其布置应与控制室其他设备相协调,总配电柜/箱至少包含总空气开关、控制各区域的分空气开关、过压保护器件、电流电压表计及接地系统,总空气开关及各分空气开关应满足使用电压及功率要求,并均配置漏电保护,漏电保护满足低压电气系统的继电保护要求;各电气元件选用参考功率应以实际统计为准,接线规范整齐;(投标供应商在投标文件中提供承诺)</p> <p>▲4) 各总配电柜/箱内预留一路备用空气开关并配置漏电保护,备用空气开关</p>

	性能参数不低于箱内分空气开关的最大性能参数；
	★5) 试验区、工作区、空调设备安装区域内均需配置动力配电箱，分区室内大功率设备应就近单独配置动力控制箱，并提供设备接线端子，室外动力配电箱需满足防淋雨要求；（投标供应商在投标文件中提供承诺）
	★6) 动力配电箱至少包含对分区内动力设备（试验设备、空调设备等）、网络监控系统、消防报警系统等回路的独立控制空气开关及接地系统，并预留一路备用空开，各空气开关满足使用电压及功率要求，并均配置漏电保护，漏电保护满足低压电气系统的继电保护要求；各电气元件选用参考功率应以实际统计为准，接线规范整齐；（投标供应商在投标文件中提供承诺）
	▲7) 系统需配置照明插座配电箱，根据需要可独立设置或与动力配电柜合并（不得与动力空开共用配电回路），箱内需配置接地系统；
	▲8) 照明插座配电箱内各电气零部件选用参数以实际统计为准，接线规范整齐；其中各插座空开需配置漏电保护，漏电保护满足低压电气系统的继电保护要求；
	▲9) 照明插座配电箱中的插座空开回路要求如下：维修区、试验区、仓库、控制室、更衣室等区域均需单独设置插座空开回路，工作区用插座空开回路还需按照工位桌分区设置，吊顶夹层及空调设备安装区域的检修用插座单独设置一个插座空开控制，其他区域插座空开可根据施工需要独立设置或合并设置；
	▲10) 工作区、试验区各插座回路空开均配置导轨式电源滤波器，滤波器需获得安全认证，其最大工作电压不得低于对应回路的空开电压参数，最大电流参数不得低于 1.2 倍对应回路空开最小过载跳闸电流值；
	11) 无尘环境系统照明插座配电箱中的照明空开回路 ≥ 2 路，其中工作区至少为 1 个回路；
	12) 各照明插座配电箱预留一路备用照明空气开关和一路备用插座空气开关，备用空气开关性能参数不低于箱内对应空气开关的最大性能参数；
	13) 空调系统控制箱安装位置应便于操作，室外配置时需要采用防淋雨型产品；
	★14) 配套的强电电缆以各用电设备的使用功率为标准按实际配置，室内强电布线均应穿金属套管布设，金属套管应良好接地，不得有孤立不接地的金属套管，强电线路不得对弱电线路产生干扰；室外电缆布线均应穿 PVC 管布设，架设在一楼地面的电缆必要时还需开沟埋敷或水泥砂浆保护，架设在外墙面的电缆必要时还需安装伪装材料；跨建筑结构伸缩缝的线缆应采取补偿措施连接；（投标供应商在投标文件中提供承诺）
	★15) 照明灯具为洁净空间专用超薄型 LED 平板式明装净化灯具，灯具功率和灯具数量应满足室内工作区环境照度 ≥ 500 勒克斯；无尘环境系统吊顶内各检修区均配置可移动式检修照明灯；
	16) 开关面板均为洁净室专用 86 型暗装面板，面板颜色、数量及安装位置需按照现场施工方案确定；
	▲17) 强电插座均为洁净室专用 86 型暗装面板，面板载流量、孔数、颜色、数量及安装位置需按照现场施工方案确定；无尘环境系统吊顶内各检修区及空

		调设备安装区域均需配置检修用插座；
		▲18) 配置 19 英寸 42U 标准服务器机柜 1 套（配设备托盘不少于 5 个），48 口千兆网口交换机 1 套，机柜内配置 2 个 10 孔位 16A PDU 交流电源插排，满足服务器（采购单位提供）、网络交换机（部分由采购单位提供）、监控系统设备的安装及使用需求，机柜内布线整齐；
		19) 千兆网络通信线缆采用带屏蔽的超六类或以上规格的网线，机柜中弱电电缆布线整齐，网线两端需打码标记，与互联的面板标签对应；
		20) 有线座机电话通信电缆选用标准纯铜芯线缆，线缆两端需打码标记，与互联的面板标签对应；
		21) 网络面板及座机电话面板采用 86 型暗装面板，各类面板的孔数、颜色、数量及安装位置应满足实际需要；
		22) 弱电电缆（含千兆网络和电话线缆）采用金属套管或金属线槽敷设，金属套管或金属线槽应良好接地，不得有孤立不接地的金属套管或金属线槽；跨建筑结构伸缩缝的线缆应采取补偿措施连接；
		23) 完成室内外电气设施的标识制作及张贴。

注：1) 采购单位提供设备的参考尺寸如下，最终设计方案中尺寸以实物测量为准：高低温箱尺寸：长 1.50m×宽 0.80m×高 2.15m，防静电工作台桌尺寸：长 1.80m×宽 0.90m×高 1.50m，文件柜尺寸：长 0.90m×宽 0.44m×高 1.80m，防潮柜尺寸：长 0.71m×宽 0.60m×高 1.89m，开放式货架尺寸：包括 1 个长 1.20m×宽 0.60m×高 2.00m、1 个长 3.20m×宽 0.60m×高 2.00m、5 个长 1.50m×宽 0.60m×高 2.00m，试验桌尺寸：长 1.53m×宽 0.90m×高 0.76m，焊接工位桌尺寸：长 1.830m×宽 0.90m×高 1.50m，返修台桌尺寸：长 0.80m×宽 0.80m×高 0.76m；

2) 带“★”条款需提供技术支持材料（除特别说明外，技术支持材料可以从（不限于）以下支持材料选择：产品规格表、产品宣传彩页、技术白皮书、制造商官方网站发布的产品信息、说明书等或检测机构出具的检测报告等），带“▲”条款和一般项条款响应均以《技术指标参数响应偏离表》为准；

3) 对有量化的指标响应说明：针对有上下限范围的量化指标，供应商应明确给出能达到的上下限范围；针对只有下限的指标（≥）的指标项，应明确给出能达到的下限值（如“≥X”）；针对只有上限的指标（≤），应明确给出能达到的上限值（如“≤X”）。

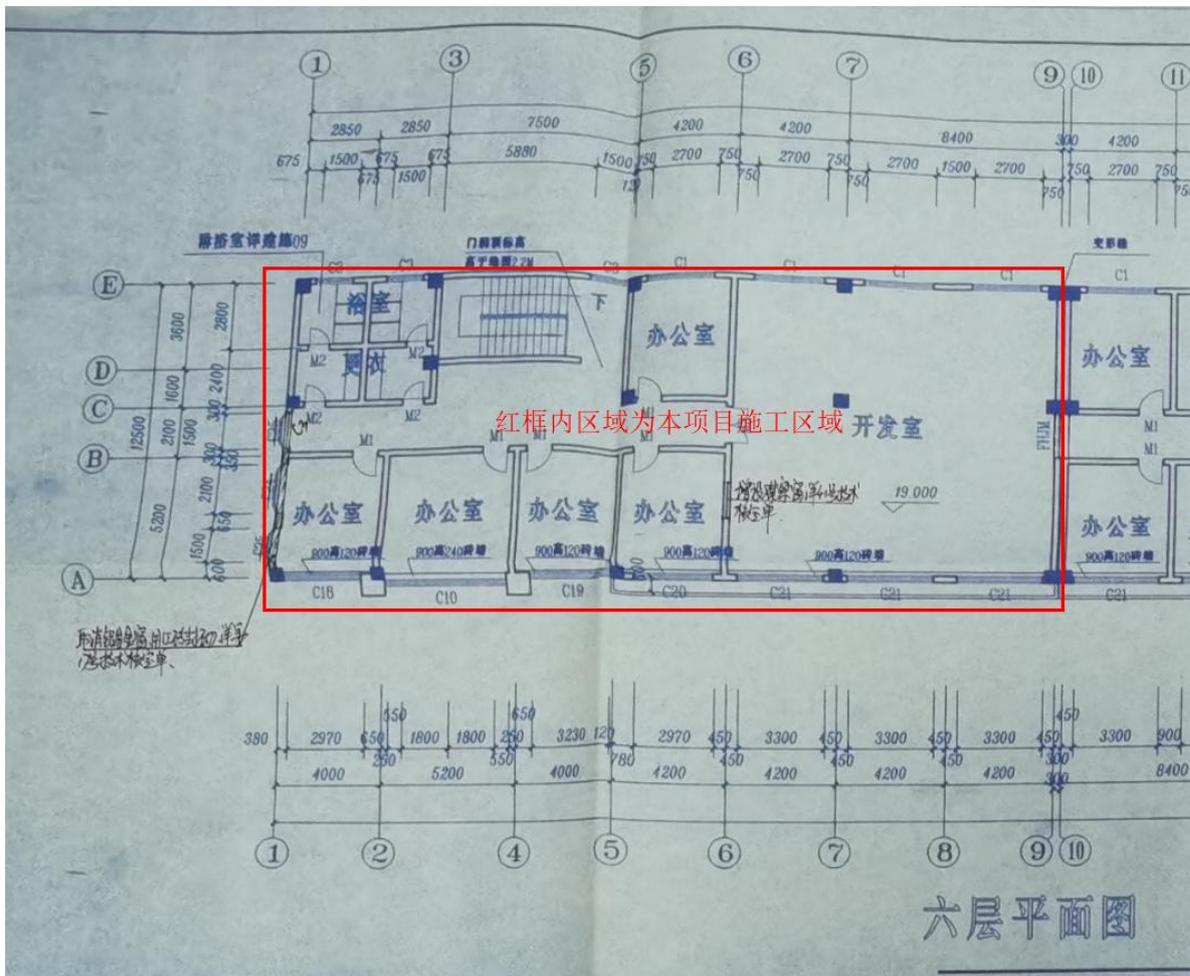


图1 施工区域平面示意图

二、商务要求

★（一）交付（服务）时间、地点和方式

- 1、交货时间：合同生效后3个月内完成交付。
- 2、交货地点：湖南省长沙市，采购单位指定地点。
- 3、交货方式：中标供应商提供设备的各项技术性能指标必须达到合同规定的要求。

★（二）售后服务

- 1.质量保证期：自交货验收完毕之日算起，所有产品原厂质

保至少 3 年。投标供应商对提供的货物在质保期内，因产品质量而导致的缺陷，必须免费提供包修、包换、包退服务，因此导致的损失采购单位有权向中标供应商追偿。超出质保期后，终身提供技术支持维护，设备使用寿命期内，供应商应当提供上门维修服务，仅收取成本费。

2. 售后维保服务：项目交付完成后部分场地（换鞋区、更衣间、风淋间、休息区）需搬迁至采购单位指定地点，同时涉及新旧场地改造和新场地的设施设备配置齐套等，该内容需要在投标阶段由投标供应商承诺实施。

3. 响应时间：对售后服务需求提供 7×24 小时响应，宕机 4 小时内到达现场实施维修。

4. 投标供应商应当承诺提供该物资的技术培训、技术支持和维修巡检服务，服务内容包括质保期内，每年提供 1 次免费的系统巡检并出具巡检评估报告；免费提供设备维护，对采购单位使用中的各类问题提供免费的电话咨询和免费现场支持服务；在采购单位指定地点提供至少 1 次现场培训（含系统使用、管理和维护等内容）。

5. 本项目接受原厂直接投标或代理商投标。如投标供应商为代理商，投标时，投标供应商须提供“由原厂提供产品售后服务”的承诺函，并加盖投标供应商公章。

6. 如投标供应商为代理商，投标阶段需提供所投产品直接向原厂下单的承诺函，并加盖投标供应商公章。

★（三）知识产权和保密要求

1.投标供应商应当保证采购单位在使用该物资或其任何一部分时，不受第三方侵权指控。同时，投标供应商不得向第三方泄露采购机构提供的技术文件等材料。

2.基于项目合同履行形成的知识产权和其他权益，其权属归采购单位所有，法律另有规定的除外。

3. 采购单位、投标供应商双方在采购和履行合同过程中所获悉的对方属于保密的内容，采购单位、投标供应商双方均有保密义务。

★（四）物资编目编码、打码贴签要求

本项目对物资的编目编码、打码贴签要求，投标供应商应当予以明确响应，相关费用包含在报价中。

（五）生产及安装调试等要求

1. 中标供应商需进行整个项目室内外现场改造，现有设施设备拆移，新设备的采购、运输、安装、调试、验收测试工作，包括安排由具备资质的第三方实施的温度、湿度、噪声、洁净度、防静电性能、材料耐火性能、材质表面电阻、建筑结构稳定性及结构加强设计等方面的检测或设计等事项。本项目为“交钥匙”工程，保证设备正常工作的其他必要配套设施设备及技术参数需在投标阶段技术方案给出，中标供应商投标阶段的实施方案后续会根据实际需要进行适当修改，安装施工前需提供详细实施方案，保证设备正常工作的其他必要配套设施设备及技术参数需在最终实施方案给出；经用户方评审确认后，组织专业队伍进行作业，并自备所需全部工具及陪测设备，所需费用由中标供应商自

理，直至通过验收；

2.货物安装调试完成后，中标供应商需向采购单位提交测试报告，并由双方共同按合同规定要求进行验收。

★（六）报价要求

人民币报价（含税），本项目最高投标限价为 473.7 万元，报价包含运输、现场改造、安装、维修、验收测试、培训等费用，价格不因实施期间市场变化及政策调整因素而变化。投标报价不能高于最高投标限价。在合同履行时，采购单位将不予支付该报价之外任何额外费用。

（七）备品备件要求

1.投标供应商应当提供物资生命周期内所需零备件和消耗品清单（详见下表1），并明确供应周期和价格等优惠条件。

表1 零备件和消耗品清单

序号	名称	序号	名称
1	温度传感器	10	空调主机
2	湿度传感器	11	冷媒铜管
3	洁净度传感器	12	风机电动机
4	LED 平板灯	13	除湿转轮
5	空气开关	14	除湿转轮电动机
6	监控摄像头	15	空调系统控制柜
7	空调系统控制面板	16	挂壁式 LED 显示屏
8	初效过滤器	17	高效过滤器
9	中效过滤器	18	传动皮带

（八）实施人员要求

参与该项目人员必须具备无犯罪记录证明，与采购单位签订保密协议。

★（九）现场踏勘等信息

本项目需现场踏勘，未进行现场踏勘的投标供应商投标无效。

三、投标供应商资格条件

（一）具有企（事）业法人资格（有行业特殊的银行、保险、电力、电信等法人分支机构，会计师、律师等非法人组织，行业协会等社会团体法人除外）；

（二）国有企业；事业单位；军队单位；成立三年以上的非外资（含港澳台）独资或控股企业，国内市场无类似或可替代产品的企业除外。

（三）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（四）具有履行合同所必需的设施设备、专业技术能力、质量保证体系和固定的生产经营、服务场地。

（五）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（六）参加军队采购活动前3年内，在经营活动中没有受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、200万元以上罚款等重大违法记录；

（七）未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单，未在军队采购网

（www.plap.mil.cn）军队采购暂停名单处罚范围内或军队采购失

信名单禁入处罚期和处罚范围内，以及未被“信用中国”

(www.creditchina.gov.cn)列入严重失信主体名单或国家企业信用信息公示系统(www.gsxt.gov.cn)列入严重违法失信名单(处罚期内)。

(八)单位负责人为同一人或存在直接控股或管理关系的不同供应商，不得同时参加同一包的采购活动。生产场经营地址或注册登记地址为同一地址的不同生产型企业，股东和管理人员(法定代表人、董事或监事)之间存在近亲属或相互占股等关联关系的不同非国有销售型企业，也不得同时参加同一包的采购活动。近亲属指夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或近姻亲关系。

(九)法律、行政法规规定的其他条件。

四、验收、付款及其他内容

(一) 验收方式及要求

1.由中标供应商、采购单位双方共同按照合同规定的要求进行验收，具体组织程序、验收标准和方法，按采购单位规定程序执行，中标供应商配合；

2.采购单位在验收中，如发现与合同规定不符的，应向中标供应商提出书面异议，不签发验收单。中标供应商在接到采购单位书面异议后，应在7天内予以纠正，并承担由此发生的一切费用和损失，直至验收合格，验收不合格的，采购单位将拒付货款。

3.验收时按技术要求提供相应的第三方检测报告。温度、湿

度、噪声、洁净度、防静电、材料耐火性能、材料表面电阻等指标的第三方检测单位至少具备有效期内的 CMA 计量证书或 CNAS 资质证书，建筑结构稳定性检测的第三方检测单位至少具备有效期内的建设工程质量检测机构资质证书，各检测仪器设备应在计量有效期内；涉及结构加强设计的第三方应具备有效期内的建筑工程工程设计资质证书。

★（二）付款及结算方式

合同生效且中标供应商提交发票后 30 日内采购单位支付合同总价的 30%；净化空气处理单元及净化专用空调主机系统主要设备到货点验且中标供应商提交发票后 30 日内采购单位支付合同总价的 30%；货到安装调试验收合格且中标供应商提交发票、验收报告等资料后 30 日内采购单位支付合同总价的 35%；剩余的 5%作为质量保证金，质量保证期满且无任何质量问题、售后服务纠纷以及其它法律纠纷等，30 日内采购单位向中标供应商一次性无息支付质量保证金。