# 招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

**前提：本章中标注“★”的条款为本项目的实质性条款，投标人不满足的，将按照无效投标处理。**

## 一、项目概述

### （一）项目基本情况

本项目内容为拆除项目改造区域及相关衔接部分的原有建筑，按照设计任务书要求规划设计（含方案设计及施工图设计）并施工建设晋阳院区生殖医学中心体外受精-胚胎移植（IVF-ET）实验室及其配套用房（含与原有建筑衔接部分的设计及施工工作）。同时，委托第三方完成施工图审查，并协助采购人完成施工许可证办理，竣工后按照设计任务书中要求相关验收规范完成并出具第三方单位相关质量检测合格报告。

### （二）项目标的信息及所属行业

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 品目号 | 标的名称 | 所属行业 | 数量 | 是否允许进口产品 | 是否属于优先采购节能产品 | 是否属于强制采购节能产品 | 是否属于优先采购环境标志产品 |
| 01包 | 1-1 | 晋阳院区生殖医学中心改造工程总承包服务 | 建筑业 | 1项 | 否 | 是 | 否 | 否 |

## ★二、商务要求

### （一）建设时间

合同签订生效之日起，设计工作须在30天内完成，施工周期为90天内完成。

### （二）建设地点及范围:

成都武侯区晋阳路沙堰村西二街290号1号楼4楼。房屋建筑面积约660.00㎡，详细面积根据最终施工图为准。

### （三）付款方法和条件：

1.合同签订生效之日起，采购人支付合同签订暂定金额的10%作为预付款；

2.中标人完成施工图审图通过并进场施工后15日内，采购人支付至合同签订暂定金额的30%；

3.项目完工并通过竣工验收交付使用后，采购人支付至施工图预算评审价的80%；

4.结算款：项目竣工结算完成后，结算金额低于合同价的，项目最终结算价以支付至结算金额的97%；结算金额高于合同价的，支付至合同签订暂定价的97%。

5.缺陷责任期（24个月）满后10日内，采购人结清剩余款项，即结算金额低于合同价的，支付结算金额的3%；结算金额高于合同价的，支付合同签订暂定价的3%。

6.款项支付前提均为中标人向采购人出具等额有效的发票以及付款申请和相关凭证后，经采购人确认无误后办理款项支付事宜。

### （四）履约验收要求：

1.履约验收主体：四川省妇幼保健院

2.履约验收时间：供应商提出验收申请之日起30日内组织验收

3.验收组织方式：自行验收

4.履约验收程序：分期验收

5.技术履约验收内容：按照本项目招标文件中“技术、服务要求”及中标人投标文件进行验收。

6.商务履约验收内容：按照本项目招标文件中“商务要求”及中标人投标文件进行验收。

7.履约验收标准：按照本项目招标文件以及中标人的投标文件作为验收标准依据，如有不一致处在不改变招标文件实质性要求的基础上，优先按照投标文件响应的为准，其他部分以双方共同认可一致的为准。

### （六）项目最高限价

本项目设计部分最高限价：10万；施工部分最高限价：450万元。设计部分报价为包干报价。建安工程费由供应商应根据招标文件要求及相关资料，同时结合自身经营、管理水平，并充分考虑项目实施期间的未来市场风险，经过经济技术比较分析后，自行填报施工部分报价。所有报价不得高于最高限价，否则做否决处理。

### （七）施工图预算评审价

投标人根据项目技术任务书完成方案设计、施工图设计并完成施工图审查工作后，投标人编制施工图预算价并经采购人委托的造价咨询单位评审后的价格，并以此作为竣工结算的依据和工程进度款支付的依据。施工图预算价采用工程量清单计价模式，按现行工程量计算规范及其配套文件计量，按《四川省建设工程工程量清单计价定额》计量规则及其配套文件组价，相关材料有信息价的执行信息价，无信息价的材料价格结合市场询价等综合考虑计入施工图预算评审价。同时，投标人设计工作必须按照采购人的要求进行限额设计，经各方盖章确认的施工图预算评审价不得超过建安工程的中标价，设计及施工内容必须满足且不限于第六章“技术、服务要求”中的所有内容；施工图预算评审价中属于投标人实施范围的漏项，投标人必须实施，但竣工结算时不再计入结算价；施工图预算评审价的依据文件和计价方式与竣工结算一致。

## ★三、技术、服务要求

### 1.项目主要组成

本项目范围为项目所有改造内容（包含与医院所有引接内容），实施完成后，满足采购人可直接进行使用的条件，包括但不限于以下内容：

（1）拆除四川省妇幼保健院晋阳院区生殖医学中心改造项目改造区域原有建筑；拆除并恢复四川省妇幼保健院晋阳院区生殖医学中心改造项目改造衔接部分的原有建筑（含安装、装饰）；拆除并恢复与四川省妇幼保健院晋阳院区生殖医学中心改造项目与改造区域有关的区域；

（2）四川省妇幼保健院晋阳院区生殖医学中心改造项目所有设计：包含（生殖医学中心IVF（体外受精-胚胎移植）实验室及其配套用房改造设计（建筑、电气、暖通、医气、给排水（含消防）、固定式台面等），本改造区域与原有建筑相衔接工作的设计（含强弱电引接、给排水（含消防）引接、暖通引接、建筑引接、结构复核、医疗气体等专项引接等））；负责自行委托第三方施工图审查单位进行施工审查；

（3）四川省妇幼保健院晋阳院区生殖医学中心改造项目所有设计：包含（生殖医学中心IVF（体外受精-胚胎移植）实验室及其配套用房改造施工（含与原有建筑衔接部分的施工、材料设备购买等施工相关全部费用）等工作；

（4）完工后提供相关验收规范、标准要求的第三方检测报告；

（5）四川省妇幼保健院晋阳院区生殖医学中心IVF（体外受精-胚胎移植）实验室及其配套用房完成后的1年维保工作；

（6）工程质量缺陷责任期内的所有缺陷修复和保修工作；

### 2.服务范围

**2.1平面布局及技术要求**

2.1.1整体原则

（1）整体设计统一、对外形象统一、简单适用、干净明亮、符合医院形象、洁污分明、配套设施完善、功能与设施先进完备；

（2）实验室建设及验收按照“7.相关设计及施工规范”执行，同类标准不一致处按高标准执行；

（3）施工图设计时须按照建设方需求预留设备安装位置，预留强弱电、医疗气体等终端并无偿协助后期设备安装；

（4）投标人在方案设计须充分与采购人沟通，充分满足采购人要求及意图并经采购人书面确认后方可进行深化设计；深化设计须充分与采购人沟通，充分满足采购人要求并经采购人书面认可后方可进行下一步工作；

2.1.2质量要求

（1）项目范围内的设计、施工工艺、设备及材料的选择都应具有先进性，满足现代化医院的使用要求。设备及工艺的安排应具有先进性、高可靠性、实用性、经济性与合理性。全部技术指标，包括设备、材料、包装、运输、安装、调试、维修等各项目技术参数，必须符合本招标文件及国家规范的相关要求，采购人要求提高部分要求的则须满足采购人实际要求。

（2）装修提供的设备、材料等符合国家质量标准，装修材料及设备绿色环保节能。

（3）需制定符合本项目需求的施工方案与技术措施、质量控制与措施、安全管理体系与措施、文明、环境保护管理体系与措施、工期保证体系及保证措施及维修服务。

**（4）涉及功能及样式的材料，在施工前须经过甲方选型确认，投标人不得未经选样擅自施工。**

2.1.3设计要求

（1）应当总体布局合理，功能完整，合理可行。严格执行强制性标准、各项规范、规程；

（2）要求投标人自行设计及深化图纸、施工方案及功能优化；

（3）生殖遗传中心的设计不同于其他医疗场所，就医情况也不同于一般病人，要营造一种温馨和谐的环境，色彩搭配要能体现中心的经营理念，注意保护病人隐私；

（4）布局设计要简单、方便、快捷、利于工作中提高效率；相关连接紧密合理，选材要无毒、无味、易清洗，属环保型产品；

（5）平面布局及流程要符合相关的国家和行业规范要求，以能满足使用科室实际需求和顺利通过上级卫生主管部门验收、评估为标准，并满足医疗场所的院感防控质量和安全防护要求；

（6）满足患者对环境的要求，要实现医生（手术医生、实验医生）、病人（男、女病人）、物品（洁净物品）、医疗废物的流动方向有序、合理、还要保证人员的消防安全，设计时要对本中心在以后发展及扩容要有提前预留，满足在后续病员增加的情况下能持续发展（主要体现在总配电的预留、插座培养箱位的预留，UPS功率的预留、气体终端的预留等）；

（7）投标人进场后需根据项目现场实际情况进行，原有建筑、结构、暖通、水工、弱电、医气等的复核，设计需满足原有建筑容许条件，改造内容需满足现行规范；

（8）夹层、洁净区域上方不设置给排水管道；

（9）施工图设计时须按照建设方需求预留设备安装位置，预留强弱电、医疗气体等终端并无偿协助后期设备安装；

（10）高差房间不得用台阶方式连通处理，采用坡道方式连接，坡道材质与与相邻房间匹配，材料须征得采购人认可不得随意确定；

2.1.4建筑装饰材料要求

材料强度、耐久性、节能、环保、防火、性能满足相关规范标准，及本实验室使用要求。应遵循不产尘、不积尘、耐腐蚀、防潮防霉、容易清洁和符合防火要求的总原则。洁净区范围内表面材料不得使用木材和石膏。须充分考虑墙体、天花的整洁、密封性；门、窗的密闭性，地面材料的防腐、耐磨、防冻性能。

**2.2各功能区及房间配置**

2.2.1建设内容：

四川省妇幼保健院晋阳院区生殖医学中心IVF（体外受精-胚胎移植）实验室及其配套用房改造设计、施工（含与原有建筑衔接部分的设计及施工工作）等工作。房屋建筑面积约660.00㎡。

改造范围原始建筑图纸（不含与医院衔接部分区域）



2.2.2设计内容：

（1）包括不限于本项目的室内装饰装修（含功能布局规划，方案设计（含效果图）、优化设计、施工图深化设计（含施工图预算）、实验室家具设计与定制）、其他涉及的各专业施工图设计（含装饰装修、装修拆改，给排水（含纯水、污水）、消防（二次消防改造、火灾报警、防排烟改造）、暖通（通风空调、洁净系统）、电气系统（含电源、配电、接地、自控系统、强弱电、应急用电等）、弱电智能化系统（综合布线、室内门禁、IT网络、智能照明）、实验室台柜设计及安装；

（2）本改造区域与原有建筑相衔接工作的设计（含强弱电引接、给排水（含消防）引接、暖通引接、建筑引接、结构复核、医疗气体等专项引接等））；

（3）复核原有建筑承重，液氮储存室和生物样本库区域的承重问题，尽量不增加原有建筑荷载，如必需增加荷载须提出处理方案；

（4）第三方施工图审查、预算及结算编制、竣工图绘制、建筑结构复核等、协助采购人完成相应政府备案及认证工作（如有）、协助采购人完成报建手续，以及上述未涉及的但包含在合同约定的全部内容。

2.2.3总体设计要求

2.2.3.1实验室功能分区及面积

（1）医护更衣室（男女分开，含淋卫）共30m²；

（2）患者更衣（男女分开）共10m²；

（3）胚胎培养室80-100m²（千级））；

（4）胚胎保存室50m²（万级）；

（5）取卵手术室40-50m²（万级）；

（6）胚胎移植室30m²（万级）；

（7）显微取精室20-30m²（万级）；

（8）精液处理室20m²（千级）；

（9）患者留观室+卫生间共50m²；

（10）4间取精室共15m²（万级）（含洗手盆及下水）；

（11）气瓶间10m²；

（12）资料室15m²（万级）；

（13）扩增间20m²（万级）；

（14）液体准备间10m²（万级）；

（15）储物间（含纯水机）20m²（万级）；

（16）UPS间15m²；

（17）污物处置室20m²；

（18）室内布局为三通道（医务人员、患者、污物）。

（19）其他区域洁净等级为十万级；

|  |  |
| --- | --- |
| 净化等级 | 用房名称 |
| 千级 | 胚胎培养室 |
| 万级 | 精液处理室、胚胎冷冻室、取卵室、取精室、胚胎移植室、穿刺取精室等 |
| 十万级 | 医生准备区、洁净通道、洁净物品间\实验室耗材间、缓冲、纯水间等 |
| -- | 换鞋、医更、患更\冲洗、术后休息室、污物接收、脱包间、气瓶间等 |

2.2.3.2手术室吊顶高度拟设计为2.8米（最低不得低于2.6米），其它区域吊顶为2.6米（或根据现场实际情况而定）。

2.2.3.3实验室布局整体符合消防规范及洁净手术室相关规范；

### 3.生殖医学中心技术要求

**3.1建筑装饰工程技术要求**

3.1.1整体要求

（1）建筑装饰装修应遵循不产尘、不积尘、耐腐蚀、防潮防霉、容易清洁和符合防火、环保、节能的总体原则；

（2）洁净范围内空气直接接触的外露材料不得使用木材和石膏；

（3）洁净区所有阳角均采用护角至吊顶高；

（4）吊顶与墙面，墙面与墙面，墙面与地面连接无死角；

3.1.2墙面：

（1）洁净装修区域：50mm厚-模块化硫氧镁夹芯电解钢板(成品板，电解钢板面层1.0mm，夹层需满足防火、环保等要求，不得使用泡沫、岩棉等有害物质），墙体与墙体交界处采用R50铝合金圆弧铝过渡；

（2）卫生间、洗消间等湿区墙面需做防水处理，采用1.5厚聚合物水泥基防水涂料（上墙180cm）后，贴300\*450mm釉面砖；

（3）UPS、气瓶间等非洁净区，轻质砖墙，墙面刷抗菌乳胶漆饰面（或采用不低于此要求的墙体）；

（4）墙面位于医院公共区域的，采用医院原有公共区域相同的面层做法。

3.1.3地面

（1）原有地面拆除后视高差的实际情况做陶粒混凝土、泡沫混凝土或水泥砂浆整体找平；

（2）洁净区地面采用2mmPVC同质透芯医用抗菌地板胶，墙面与地面交界处采用铝合金圆弧铝过渡或PVC胶地板上墙，医用抗菌地胶无缝隙连接不易积尘，具有易清洁、耐腐蚀性、耐磨性、静音性、抗菌性及抗冲击能力；有害物质、抗菌性需提供地板中有害物质检验报告，满足现行相关规范文件标准。

（3）普通装修区域地面铺贴800\*800防滑地砖或2mmPVC同质透芯医用抗菌地板胶（做法同洁净区域）；湿区地面做1.5mm厚聚合物水泥基防水涂料后贴600\*600mm防滑地砖；

（4）冷冻室、液氮存储区的地面采用3.0mm以上厚防滑不铝板板地面，施工完成后应平整，防滑、凹凸度须满足现行规范要求，液氮房间的耐低温金属地板与基层连接处不得有空仓；

（5）机房地面做1.5m厚聚合物水泥基涂膜防水处理，水泥砂浆找平地面后做3mm环氧地坪。

（6）高差房间不得用台阶方式连通处理，采用坡道方式连接，坡道材质与液氮房间地面一致；

3.1.4天花

（1）洁净装修区域内天花均采用50mm厚-模块化硫氧镁夹芯电解钢板(成品板，电解钢板面层1.0mm，夹层需满足防火、环保等要求，夹心层不得使用泡沫、岩棉等有害物质）吊顶；天花与墙体交界处采用铝合金圆弧铝过渡；板与板之间的缝隙紧凑, 所有缝隙用密封胶密封。所有的开孔均预埋加强筋，预先开孔。

（2）普通装修区域内天花均采用轻钢龙骨600\*600\*1.0mm铝扣板吊顶；

（3）空调出风口整洁美观，齐顶；

（4）合理设置检修口。

3.1.5门窗

（1）生殖中心区域内洁净装修区域部分重点用房（如胚胎培养、移植、取精、洗精、休息室等，具体可根据科室实际需求定）门采用医用滑动式气密封电趟门，要求操作平稳宁静、气密封效果好、控制模式采用微电脑控制，具有多种安全运行模式（互锁、防夹、脚感应等功能），门身采用钢板静电喷涂，构造能抵挡日常碰撞而不致变形；有延时自动关闭功能并备有安全电眼，带防撞带和双层玻璃观察窗。开门方式有感应（感应方式宜采用脚感应式，或者根据科室实际需求设置）、电动和门把手（手压锁、肘压锁根据科室实际选型而定）三种，电机使用寿命不小于100000小时（使用周期内如出现三次及以上维修，则投标人无条件更换电机）。

（2）生殖中心区域内洁净装修区域部分一般用房门采用手动气密门，门体带防撞带和观察窗，门板色调与墙面协调，并具有气密封性，门扇表面采用钢板静电喷涂饰面。

（3）生殖实验室区域内的所有密闭玻璃窗及门的观察窗均需为钢制双层钢化玻璃固定密闭窗（齐平墙面）。

（4）普通装修区域的门视情况采用装饰木门、铝合金门等。

（5）门宽度需满足使用科室实际需求（手术室主要通道不小于1400mm、冷冻室门宽不小于1200mm，术后休息室门不小于1200mm，一般通道门不小于1000mm、卫生通过等门款不小于900mm，卫生间门不小于800mm），所有门高度不小于2100mm。

（6）门窗位置均应满足使用科室需求，投标人不得违背使用科室要求，须无条件配合。

（7）铰链洁净室专用铝合金铰链，无螺丝外露 。

（8）门框密封条门框三边橡胶密封条。

（9）门底密封条可选门底部自动升降密封条。

（10）所有门参数须符合IVF实验室要求及科室的实际使用需求，投标人在图纸深化时不得以价格、特殊功能原因将使用科室的实际需求推脱。

（11）电动门可同时与消防联动，当消防报警启动后该门将自动开启

（12）所有门窗均包含所有门窗附件、电机等所有与门窗有关的材料。

3.1.6其他

（1）实验室的吊顶与墙面，墙面与墙面，墙面与地面连接无死角，采用R50内、外铝合金圆弧及配件联接。

（2）所有墙柱与地面相交接处阴角均应做阴圆角处理，卷材地面踢脚必须与墙面齐平或凹于墙面，踢脚与地面交界处的阴角圆弧半径≥40mm ，踢脚高120mm 。

（3）内部走廊、辅助用房的装饰与洁净区整体装饰要求有很好的协调性。

（4）主实验室内传递窗采用电动升降式；其它传递窗采用不锈钢制机械式双门互锁传递窗，传递窗内须设置电源插座。改造区域内设置电动传递窗不少于3个，手动传递窗不少于5个，污物传递窗不少于3个，传递窗大小、位置、数量由后期方案深化确定，深化后的数量、位置、大小必须满足科室使用需求。投标人在图纸深化时不得以价格、特殊功能原因将使用科室的实际需求推脱。

（5）辅助生殖的各种传递窗由于内外压力不同，开关窗时候，传递窗内样本极易洒落，优化设计时需充分考虑。

（6）感应式刷手池：专用刷手池应根据布局、间数及布局合理配置；刷手池选用不锈钢材料制作或亚克力材质，配专用自动感应嘴，皂液器、镜、灯。区域内设3位或者2位刷手池不少于2至3处；

（7）胚胎培养室的前端设置一间万级数据录入室，并在门口设缓冲间，设置风淋。

（8）洗精室与胚胎培养室间设置双开门培养箱一个，包含在本工程内；

**3.2暖通系统的技术要求**

3.2.1整体要求

1、包含招标范围内的净化空调、舒适性空调系统。应选用节能环保的空气净化系统和先进的气流组织模式，各净化区应参照《医院洁净手术部建筑技术规范》、《综合医院建筑设计规范》及《辅助生殖医学中心建设标准》T/ACSC 01-2022的要求设置其相对邻室的气压，以保持洁净室的级别及无菌净化要求，并使洁净区处于受控状态。

**2、整个空调系统（含净化及通风）使用工况除按照相关规范标准执行外，特别要求温度空调系统（含净化及通风）在温度在-10至44度（气象部门发布的气温）的范围内时，整个实验室区域能满足实验室所有参数及人员舒适度要求（即在国家气象部门发布当地气象温度在-10至44的范围内时，所有空调系统（含净化及通风）能够满足正常使用要求，包括温度、湿度、通风量、洁净度、压力梯度等参数正常）。如在上述要求的温度范围内因空调系统（含净化及通风）衰减或宕机造成室内空气使用参数不能满足要求导致医疗事故，采购人将按照损失向投标人进行索赔。**

3、生殖医学中心室内空气参数详细下表（在满足下表的同时，要求洁净房间的换气次数高于标准30%以上，新风量达到30%。培养室、手术室之间的压差要求大于10pa。）



3.2.2净化空调机组要求 :

（1）无菌区空调采用多联机空调，新风部分由净化机组供应。

（2）洁净区域（除外走道及辅房）采用上送下回的气流组织方式，应采用高效送风口送风，高效过滤器等级（H14），下部回风风口洞口上边高度不应超过地面之上0.5m，洞口下边离地面不低于0.1m。

（3）净化空调加湿方式为电极式加湿。

（4）净化空调系统和洁净室内与循环空气接触的金属件必须防锈、耐腐，对已做过表面处理的金属件因加工而暴露的部分必须再做表面保护处理。

（5）整个净化空调系统至少设有三级空气过滤，第一级空气过滤宜设置在新风口，第二级应设置在系统的正压段，第三级宜设置在送风末端。新风系统（低噪音、低损耗）采用集中控制、新风量不小于《医院洁净手术部建筑技术规范》的规定。

（6）为调节洁净区压力及排除室内污染气体，净化区均应设置排风系统。排风中效过滤器等级不应低于F5。排风系统内设止回阀、中效过滤器，出口设防水百叶。排风机或排气扇选用低噪音类型。

（7）各实验室排风系统独立设置，并和送风系统装置连锁。每个实验室需设置排风口，并加过滤和防倒流装置。

（8）需要对实验室温湿度、风量、压差等达到自动控制效果。

（9）通过人机交互界面监控整个实验室区域温湿度状态及压差。

3.2.3洁净机组分布

洁净装修区域的净化空调机组采用空调净化直膨组合式空气处理机组，全年冷热源由配套外机提供。

本项目净化空调机组根据需要配置4套，其中手术区（胚胎培养室、洗精室、缓冲设置2套（1用1备）；胚胎冷冻室、实验耗材间、缓冲、纯水间为1套；移植室、取卵室、洁净通道、准备室、穿刺室取精室等为1套；其余区域用舒适性空调，采用多联机）

洁净区域采用恒温恒湿净化空调机组，自取新风；配置活性炭过滤系统。

洁净装修区域根据需要合理分配净化空调机组控制分区。

洁净机组放置楼顶，需搭设雨棚遮挡保护（可采取玻璃雨棚或者岩棉板+防水层）。

3.2.4排风系统与送风系统:

（1）净化机组新风取风口，设置于常年风向上风口，远离有毒有害废气排风口，距离高于规范值2倍；

（2）实验室的排风必须经过滤或其他方法处理后，经独立排风管道向空中排放，不得从实验室的其他部位或缝隙排向室外。

（3）实验室的排风过滤吸附设备外部排风口的位置应远离送风口并设置在主导风的下风向。

（4）排风系统与送风系统应满足实验室的洁净度要求，避免相互交叉污染。送排风机的功率符合要求。

（5）排风必须与送风联锁，应安装风机启动自动联锁装置，确保实验室启动时先开排风机后开送风机。关闭时先关送风机后关排风机。

（6）送风系统和通风管道要求参照《GB50243-2002 通风与空调施工质量严守规范》执行。

（7）风冷净化空调机组的选用按《洁净实验室规范》的要求选用。送风管道上安装消声器。

（8）为提高新风品质、延长实验室内高效过滤器使用寿命，新风采用粗效、中效、二级过滤。其它空气处理机组均采用净化机组，必须为专业厂家生产的净化专用空调机组整机，禁止现场拼装，并出具有相关检验报告；并带调节风阀、低压安全检修照明灯。机组内风机采用采用EC风机，在过滤器压差发生变化时维持出风量恒定。过滤器前后设压差传感器，检测过滤器前后压差变化，以保证洁净室风量和设定的换气次数需要。

（9）有压力梯度的房间单独设置嵌入式机械压差表，内外均能显示。

（10）回风口滤网应便于拆卸和清洁，采用高强度材料，不易变形、经久耐用；

3.2.6净化空调系统部件与材料

3.2.6.1医用净化空调机组设备要求：

（1）医用净化循环机组选用须经采购人同意的成套的手术室专业医用洁净空气处理机组，符合《医院洁净手术部建筑技术规范》和中国相关国家规范、卫生要求；**严禁使用普通机组代替净化空调机组。**

（2）净化空调机组生产厂家具备多年生产此类专用机组的经验，具有广泛的在国内医院洁净手术室等净化场合使用的业绩。生产厂家应充分考虑了医院净化空调系统与其它工业洁净系统或普通中央空调系统的区别，并具备针对性的解决方案。

（3）机组所有部件和材料均需防腐蚀处理，不会被各种消毒剂腐蚀。机组内配置的风机、电机、过滤器、表冷器以及其他零部件应采用优质可靠的产品，符合国家有关标准的规定。机组箱体采用的保温、隔声材料应无毒、无腐蚀、无异味，具有难燃、不易吸水等特性。**除了过滤器、轴承、密封圈及转动部件可能在正常寿命期间更换外，其余的材料和部件应在正常情况下运行不少于15年，且5年内若发生故障影响到业务开展的，投标人需承担设备维修、更换期间科室无法开展业务的一切经济损失。**

（4）医用净化空调机组功能段配置：混合风机段、初中效（G4+F7）过滤器、表冷器、电极式加湿器、电加热器。

（5）需充分考虑实验室核心培养区域空调机组故障的风险，确保核心区域能尽快的恢复净化和温湿度功能。

**（6）净化空调机组箱体要求采用防冷桥双面金属保温板结构，内外钢板采用镀锌钢板，表面采用静电粉末喷涂处理；中间夹保温层，箱板厚度不少于25mm，采用防冷桥技术，杜绝冷桥现象。**

**（7）选用经采购人认可的风机和电机；风机选择依据电脑选型资料和性能曲线图，并保证所选工况点接近最高效率点，大于10000m3/h风量的空调及通风系统风道系统单位风量耗功率满足《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015的相关要求，电动机应为耐湿热型的永磁同步电机，绝缘等级不低于F级，防护等级不低于IP54，电机配置PTC过热保护装置，电机应方便安装、调整，与风机组成的机架应有双向调节功能。**

（8）医用净化空调机组选用电极式加湿器，性能稳定可靠，键板界面显示当前机器运行状况，并可进行湿度设定及调节。

（9）室外空调机组安装时采取可靠措施不得破坏原有屋面建筑及设施设备及管道等，是不得破坏屋面防水；

（10）净化区域净化过滤膜采用环保产品，最大限度降低VOC释放，满足相关环保验收规范；

（11）屋面机组须设置积水盘，集中排水，不得再屋面将冷凝水散排，屋面上不得有冷凝水。积水盘使用年限与机组使用年限一致。

（12）所有风管考虑集中冷凝水排水方式，不得有冷凝水散排。

3.2.6.2通风机

（1）调节室内压力和排除污染气体，要求选用低噪声型排风机。

（2）电机：电机使用寿命不小于100000小时（使用周期内如出现三次及以上维修，则承包方无条件更换电机）。选用超静音、拆装方便、易于清理电机。排气扇应设有止回阀；品牌及产品系列须报经采购人认可后使用；

（3）风机：采用EC风机。

3.2.6.3 洁净送风天花及高效送风口设备要求

（1）手术室宜采用洁净专用送风天花，配有静压箱，带阻尼网均匀送风，不采用带导流槽、四向出风的老式送风口。送风口使用前须报经采购人同意，保证层流效果，保障设备精确装配尺寸和质量。

（2）高效送风口要求采用镀锌钢板制作，带阻尼网均匀送风。配高效过滤器，过滤效率不低于H14，高效过滤器品牌及产品系列须报经采购人认可后使用。

3.2.6.4 风管配套设备要求

所有风管必须采用镀锌板,每隔一段距离应设检查口，材料均应符合洁净空调规范要求。**采用B1级橡塑保温棉**。**所有洁净风管必须在工地现场制作，**风管拼接采用咬接，风管与法兰连接采用铆接，风管应插入法兰。禁止将普通空调的安装工艺运用于洁净空调。

3.2.6.5 消音器配套设备要求：

（1）必须采用卫生型阻抗复合消声器/片式消声器，消声效果满足设计及规范规定的噪声指标。

（2）消声器、消声弯头等装置的用材应能耐腐蚀、不吸潮、不积尘、不产尘。

（3）消声器、消声弯头安装应采用独立支、吊架。

3.2.6.6 高效过滤器配套设备要求：

（1）采用无隔板式结构；

（2）采用一体注塑无接缝聚氨酯密封垫、聚氨酯密封胶；

（3）过滤效率：H14，同时应符合设计要求；

（4）初阻力：小于250Pa，终阻力按照实际运行调试后设定，应不大于500Pa。

3.2.6.7 保温材料要求：

（1）橡塑保温材料应符合GB8624-2006及GB/T17794-1999的标准。

（2）其中主要性能要求须满足以下参数：

（3）湿阻因子≥15000，燃烧性能：按防火等级Bl级，闭孔橡塑隔热保温材料。

（4）风管保温防火标准通过B-S2,d0,t1型式检验,橡塑合成体必须为橡塑生产厂家一次成型。导热系数λ（w/m℃）：≤0.038（40℃时），表观密度（kg/m3）：50-70，真空吸水率≤5%，发泡橡塑材料必须不含石棉物质，为难燃材料；应具有高倍率、闭孔型独立微气泡结构；柔性好、不吸水、高弹性、耐老化、耐低温、防水，化学性能稳定，粘接、热合、分切等加工性能尤为优良；用胶水、胶带为不燃性环保胶水、胶带。

**3.3电气系统技术要求：**

（1）招标方将配电总箱（包括双电源切换总箱）前端电源进线引至负一层（生殖医学中心改造主供强电引接区域），由投标人进行引接，引接电缆及配电总箱（包括双电源切换总箱）及其之后的所有配电分箱、桥架、线管、电源线、照明、插座等敷设由投标人负责。（楼层应急照明箱除外）

（2）生殖中心的配电采用TN-S系统和IT系统结构模式，采用双电源专线供电，两路电源引自配电中心，末端自动切换。

（3）**实验室区域设置稳压装置，设备具有高可靠性，确保电压稳定；**品牌及产品系列须报经采购人认可后使用；

（4）生殖中心采用双电源专线供电，在手术室设置专用配电分箱，由配电总箱引单独回路供电。

（5）UPS保障区域为取卵室、移植室、穿刺室、实验室内的插座（插座功率可按照房间需配备设备实际功率设定），UPS功率为30kVA(UPS主机及电池可利用原有生殖医学中心UPS，但投标人负责原有地方拆除、新安装和调试)和计算保障时间不小于180分钟功率的高值。

（6）各手术室采用等电位接地系统，接地电阻小于等于1欧姆。

（7）手术室治疗用电宜设置隔离电源柜，应包括柜体、隔离变压器、绝缘监视仪、电流互感器、仪器专用电源、外接报警显示和测试单元。

（8）每间手术室设置不少于3个插座箱，其中一个插座箱为非治疗设备用，并有“非治疗用电”标识。各实验室按照需求配备多个插座，培养箱及工作站均配置UPS插座并接入UPS电源。

（9）生殖中心的照明采用洁净灯盘（光源LED）作为主要光源，手术室照明应采用洁净气密封照明灯带（光源LED节能光源组成)，禁用普通灯带代替，灯带必须布置在送风口之外，各功能区采用漫反射型高显色性灯具，照明采用气密洁净灯盘。

（10）胚胎培养室、取卵室、移植室、冷冻室宜采用暖色光为主光源，或主光源结合暖色光的照明型式，宜可调光。

（11）净化区域照明设计平均照度应在300Lx以上,其余辅房及走廊平均照度应在200Lx以上，同时应满足规范要求。

（12）手术室、培养室灯光分组设置，设工作、清洁两种模式，手动控制，工作灯波段参数后期按照使用规范和科室使用要求确定；

（13）各区域按照使用要求布置电源插座，各房间插座数量应能满足使用要求；

（14）每个独立实验区/房间采用专用配电箱；

（15）应设置安全保护接地系统和等电位接地系统；

（16）设置壁挂式或嵌顶式消毒机（人机共存）；

（17）超低温冰箱的插座，采用专用大功率插座；

（18）实验室区域所有强电设备、开关、电缆使用前须报采购人认可，确保产品质量安全、可靠。

（19）整个试验区域强电插座不低于250个（5孔，含防水插座等特殊功能插座），UPS插座不低于115个（5孔），低温冰箱插座不低于5个，插座箱不低于6个，插座箱（非治疗用电）不低于2个，地插不低于4个。具体插座数量后期根据使用科室确认为准，投标人无条件配合。

（20）需要双电源保障的负荷根据设计深化负荷结果考虑是否从原有楼层配电箱或者是配电房单独引接。

（21）柴油发电机负荷根据设计深化负荷结果考虑是否从原有楼层配电箱或者是配电房等单独引接。

**3.4弱电系统工程技术要求：**

3.4.1系统设计总体要求：

所有设备及管线的采购、敷设均应符合国家电气、消防施工等相关技术规范要求。生殖中心采用现代化的智能化系统，包括安防、内线电话、局域网系统、门禁系统以及背景音乐系统，生殖中心安防系统采用红外线摄像机，生殖中心内的监控系统可以可长期移动保存功能。

3.4.2综合布线系统

3.4.2.1组成

包括计算机网络通讯布线和语音通信系统布线，是一个完整的集成化通讯传输（分布式）系统。

1)计算机网络通讯系统采用六类非屏蔽双绞线，以弱电机房为中心，呈星型向所属区域敷设六类非屏蔽双绞线至各工作区。弱电机房内以核心交换机为中心呈星型连接楼层内数据设备、电子通讯设备和网络交换设备等，并能使这些设备与外界各相关系统连接，为语音、数据及多媒体应用提供实用的、可靠的、灵活的、可扩展的介质通路，最终为信息基础链路的开通使用。

2)语音通信系统布线采用六类非屏蔽双绞线缆布线方式，由本次弱电机柜为中心呈星型向所属区域布六类非屏蔽双绞线。

3）本区域至少设置单网口插座40个、双网口插座10个、电话点12个，具体数量后期根据使用科室确认为准，投标人无条件配合。。

4）网络引接点根据深化设计的方案及接口数量，考虑从楼层弱电井或者信息机房引接，自引接点所有工作均由投标人完成。

3.4.3计算机网络系统

3.4.3.1概述

本项目工程范围包括有线网络、电话、无线网络、安防监控等物业设备的网络连接的整体设计，引接至楼层交换机，分别对应接入医院已建网络系统。

3.4.3.2服务内容

（1）根据本工程的实际情况，本次网络建设规划要求完成全方位立体式网络覆盖，包括有线网络和无线网络，让工作人员可以在这些区域随时随地、无拘束的连接到网络，职工可以依托无线完成各项办公事务。

（2）局域网采用交换机完成，分有线外内外网、有线外内外网等系统，使便于实验室内资料可以实时共享，电话呼叫采用大楼内线电话系统，分机分级呼叫通话。

（3）保证覆盖区域房间内各个角落的无线信号强度有较高质量，注重满足应用及终端使用需求，确保同一房间内同频干扰信号强度<-75dBm，保证被覆盖需求的网络访问流畅。

3.4.4视频监控系统

3.4.4.1系统概述

（1）本工程视频安防监控系统采用数字网络传输线路、前端数字化处理相结合的数字系统。

（2）系统监控室设于办公室，对本工程单体内部进行监控。

（3）摄像机设置部位：胚胎培养室、液氮储存室、液氮储存室通道、洗精室、洁净通道、耗材间、缓冲间、验证区、患者通道、生殖医学中心区域出入口监控全覆盖；

（4）摄像机采用品牌原装红外夜视网络摄像机，系统进行视频探测、图像实时监视和有效记录、回放。监视图像信息和声音信息具有原始完整性。

（5）监控视频储存时间要求30天以上。

（6）监控系统需要对接医院原有系统，预留接入主体监控系统的条件。

3.4.4.2系统构成

（1）摄像机视频信号采用六类4对非屏蔽对绞电缆传输。供电采用POE交换机供电。

（2）设备包括工作站、嵌入式数字硬盘录像机、存储硬盘等，录像回放采用电脑方式，不单独做监控显示器。

3.4.5出入口控制系统

采用人脸识别、指纹、IC卡及密码的形式进行开关门管理，门禁控制器采用网络连网，使用门禁管理系统进行统一管理。

(1)门禁系统安全、可靠，符合安防技术要求，至少通过了一项国家权威机构认证，比如说公安部的MA认证等。

(2)系统管理操作为汉字菜单，除系统管理员外，其他任何人无权更改系统数据和实时数据。

(3)在系统或采集器出现故障时，应能及时、方便地开启大门。

(4)对每个工作人员可进行开门权限设置，包括开启的大门和开启的时间。

(5)可以实现多人开锁功能，可以实现365天任意指定时间段组合定义。

(6)可实现拆机报警功能,并能输出报警信号。

(7)可实现门磁监测功能,即可以判断门是否被非法打开或门没有关好。

**（8）所有对外出入口设置门禁预留弱电及强电接口，用于身份核对识别系统安装；**

3.4.6控制系统工程技术要求

**要求对净化空调系统设有自动控制功能。空调系统应包括强电控制及弱电控制二部份，每个空调系统均需配套提供自动控制设备，采用温湿度传感器、压差开关、现场控制器、风阀执行器等，系统温、湿度设定等装置。**

**3.5给排水系统技术要求：**

（1）实验室内的洁具应采用不易积存污物及易于清扫的卫生洁具及附件。

（2）实验室内的污水应统一预处理后排放到院区的污水处理池。

（3）管道均应暗装，管道穿越墙壁、楼板时应加套管并密封。

（4）区域内的排水设备，必须在排水口下部设置高水封装置。

（5）区域内的地漏必须为高水封防臭地漏并加密封盖，水封高度不得小于50mm。

（6）区域内的排水横管直径应比常规大一级。

（7）胚胎实验室消防使用不设置喷淋方案；

（8）所有视觉范围内的卫浴设置均需要经过采购人选样，满足可靠、院感、净化、美观及使用要求。

（9）所有洗手盆设置热水，热水水源取自医院热水系统，管道材质须于医院材质相同或者相匹配。

（9）所有排水管道在移交前均需完成通球试验，确保每根管道通畅。

（10）消火栓、消防喷淋改造应符合相关规范，并且实验室区域内的消火栓需进行美化处理，消火栓布置不得有碍医疗工艺流程布置。

**3.6实验室家具设备技术要求：**

（1）所有与本次改造定制的台面等均包含在本工程内，移动式家具及台面不包含在内；

（2）钢结构部件表面必须经环氧树脂喷涂处理，平整光滑，不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等，钻孔位置最低要求由模具定位。切割、钻孔和倒角应去毛刺。

（3）各种配件安装应严密、平整、端正、牢固、结合处应无崩茬或松动。金属配件应做除锈和防腐处。

（4）所有水、电、气路要求安全、适用，并隐藏式安装。

**（5）所有家具设备需要满足医疗器械要求，**并**报经采购人同意。**

**3.7医用气体系统工程技术要求**

（1）辅助生殖医学中心医用气体分为两类，一类为取卵室、移植室、病床提供的医疗用气体，另一类为生殖实验室培养箱等设备使用的培养用气体。

（2）医疗用气体系统应设置氧气、负压吸引、压缩空气系统；培养用气体系统应设置二氧化碳、氮气、混合气体，培养用气体管道系统宜独立于临床医用气体管道系统。

（3）培养用气体应根据气体特殊要求独立设置气源站房。

（4）医用氧气的品质应符合《中华人民共和国药典》的规定质量指标，其他医疗用气体的品质应符合现行国家标准《医用气体工程技术规范》GB50751 的规定。

（5）医疗用气体管道、培养用气体管道的设计压力，应符合GB/T 20801.3 的有关规定。

（6）医疗用气体管道的压力分级应符合GB50751 的规定。培养用气体管道压力分级应符合下表的规定。

培养用气体管道的压力分级

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 级别名称 | 压力/MPa | 使用管道 |
| 低压管道 | 0≤P≤1.6 | 二氧化碳管道、氮气管道、混合气体管道等 |
| 高压管道 | P≥15 | 汇流排管道 |

医用气体终端组件处的参数应符合下表的规定。

医用气体终端组件处的参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 医用气体各类 | 使用场合 | 额定压力/kPa | 典型使用流量（L/min） | 设计流量（L/min） |
| 二氧化碳(高纯度) | 生殖实验室区 | 150 | 10～25 | 30 |
| 氮气(高纯度) | 生殖实验室区 | 150 | 10～25 | 30 |
| 混合气体(高纯度) | 生殖实验室区 | 150 | 10～25 | 30 |
| 氧气 | 取卵室、移植室 | 400 | 6～10 | 10 |
| 病床 | 400 | 6 | 10 |
| 压缩空气 | 取卵室、移植室 | 400 | 20 | 40 |
| 病床 | 400 | 10 | 20 |
| 负压吸引 | 取卵室、移植室 | 40(真空压力) | 20 | 30 |
| 病床 | 40(真空压力) | 10 | 15 |

（7）在生殖中心气瓶间，配置混合气体、二氧化碳、氮气、三个气瓶柜，并配置医用气体自动切换汇流排，多个钢瓶并联使用，通过管道输送到用气点。混合气体、二氧化碳、氮气的气体管道采用BA级316L不锈钢管管道。

（8）手术室与术后休息室等配置氧气、压缩空气和负压吸引，管道采用脱脂紫铜管。

（9）医疗气体在汇流排间设置压力显示表，在培养室区域设置实时输出压力显示表并嵌入式安装；

（10）汇流排输出管道设置备用管2组；

（11）生殖中心共配置氧气、压缩空气、负压吸引、氮气、二氧化碳及混合气体六种医用气体。其中，氧气、压缩空气、负压吸引由大楼医用气体施工方将医气管道从各供气中心站处敷设至生殖中心所在区域范围内并预留管道阀门接口，其后部分由中标人负责；氮气、二氧化碳及混合气体由自动切换汇流排供应，自动切换汇流排设置在生殖中心气瓶间内，汇流排设备包含在本次设计范围内。

（12）医用气体须在本区域经过区域阀门箱(包含氧气流量计、含安全阀的氧气双回路减压装置、含安全阀的空气双回路减压装置等)后方可进入生殖中心的用气区域，供气给各用气单元。当发生供气故障或维修时，可通过控制区域阀门箱内的阀门关闭医用气体的供应。

（13）生殖中心区域护士站需安装医用气体区域报警器，监视生殖中心的供气状况，实时数显气体压力，依据各参数使用需求设定报警点并实施超限报警，确保供气的安全正常运行。区域报警器采用LED数字显示，读数清晰高效，双色LED系统指示灯，容易辨识系统运转状况。

（14）取卵室、移植室、人工授精室采用暗藏式气源面板供气，接入气源面板的管线须先经过维修阀门，气源面板配置一个氧气终端、一个负压吸引终端、一个压缩空气终端；

（15）生殖中心区域内培养室、洗精室、冷冻室的培养箱配二氧化碳、氮气、混合气体，采用气体终端调压终端箱进行供气。气体终端调压箱箱体采用304不锈钢钢板制作，箱内安装有不锈钢减压器(输出压力为0～0.2MPa可调)、不锈钢压力表(量程为：0～0.25MPa)、不锈钢针阀、不锈钢转接头、气体终端等，有桌面式和墙面式两种布置方式。

（16）生殖中心二氧化碳、氮气、混合气体汇流排均采用2+2自动切换汇流排，自动切换汇流排控制箱采用封闭式金属箱，带换瓶报警功能，即使在电气系统断电的状态下仍可正常工作，采用外置过滤器，更换滤芯方便可靠，最高输入压力可达20MPa，输出压力为0.07—1.4MPa(可调)。

（17）医疗用气体终端应选用插拔式自封快速接头，终端表面颜色应符合国际通用标准；接头应耐腐蚀、无毒、不燃、安全可靠、可实现单手操作，插拔次数应不少于20000次，输出口能带气维修，本改造区域三气体终端设置不少于40个，接口形式根据使用科室实际需求确定。

（18）气体管道的暗管，应优化设计，保证后期维护、维修方便，同时气源要足量配置，必须设置减压防护和稳定安全措施。

（19）医用气体汇流排在电力中断或控制电路出现故障时，应能持续供气。二氧化碳汇流排不得出现气体供应结冰情况。应配置电加热装置。

培养用气体汇流排均应设置超压和欠压报警系统。

（20）医用气体系统应分段、分区以及全系统进行强度试验及泄漏性试验,试验合格后方可投入使用。

（21）中心供气氧气、空气、负压引接至医院系统，所有引接工作到终端均由投标人负责。

### 4.主要设备、材料要求

| **设备材料名称** | **参数要求** |
| --- | --- |
| 同质透心PVC胶地板 | 选品产品须经采购人同意。选用产品表面需要经过聚氨酯光固化(PUR) 处理；易于清洁。需要经过防菌、防霉和加强型防污处理，具有抗菌和杀霉菌性能，能有效抵抗消毒剂、酸碱化学试剂及尿液、血液等侵蚀； 符合国家强制性标准GB18586-2001《室内装饰装修材料 聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量》规定的有害物质限量标准。 |
| 硫氧镁复合夹芯彩钢板、电解钢板 | 1.总厚度：50mm2.彩钢板厚度0.5mm/电解钢板厚度1.0mm3.通过GB/T 9978-1999《建筑构件耐火试验方法》的检验，耐火时间不低于1小时。 |
| 自动门门机 | 1.直流无刷电机：直流无刷电机具高效率、省电、低噪音、高转速、高扭力、连续使用不发热等特性。2.超静运行动作：采用直流无刷电机驱动，配合T型齿条同步带，使门体自低速至高速的运行安静。3.采用高性能电源输入，电压摆幅在198-242伏多大皆可全自动稳压。此外在负载瞬间短路时还有过电压及过电流保护措施设计。4.采用大功率、小体积直流无碳刷马达，DC24V 50W无刷电机。长期运行无故障。5.轨道：V型圆弧凹槽设计，关闭时产生向下向里的挤压动作。6.滑轮：采用大半径耐磨滑轮，滑轮运行噪声不得超过50分贝。7.皮带：伸缩性小，不受温度影响。 |
| 钢制净化密闭门 | 洁净室密闭钢制门，门板面层采用0.8mm厚钢板；门框1.2mm厚，配套专用密封条；配套精品合页、专用锁具、密封件、五金配件等 |
| 电动传递窗 | 不锈钢电动升降式传递窗,双面玻璃,带插座离地0.9米,内嵌式安装 |
| 医用净化空调机组 | 本次招标的医用净化空调机组设备应选用须经采购人同意的成套的医用洁净空气处理机组。并满足“3.2暖通系统的技术要求”所有技术要求。 |
| 通风机 | 本次招标的通风机品牌及产品系列使用前须报经采购人审核同意。并满足“3.2暖通系统的技术要求”所有技术要求。 |
| 高效过滤器 | 本次招标的高效过滤器品牌及产品系列使用前须报经采购人审核同意。并满足“3.2暖通系统的技术要求”所有技术要求。 |
| 保温材料 | 本次招标的保温材料品牌及产品系列使用前须报经采购人审核同意。并满足“3.2暖通系统的技术要求”所有技术要求。 |
| 配电箱及箱内主要元件 | 1.配电箱内元件应排列整齐、固定可靠、各电气元件应可单独拆装。2.配电箱柜体应采用冷轧钢板，表面应酸洗、磷化后用静电粉末高温喷涂，板材厚度应符合国家配电柜相关标准要求。3.配电箱内门开启应为0～180度，配电箱门应自带门锁。4.配电箱内所配导线端部应标明线号，箱体内应有一次接线及二次接线原理图。5.配电箱及箱内所有二次元器件等均应通过国家相应“CCC”安全认证标志。所有元件应具有经久耐用、操作安全、维护方便等优点，设计负荷有充足宽余量。 |
| 医疗IT系统 | 包括隔离变压器、绝缘监测仪、电流互感器、仪器专用电源、外接报警显示和测试单元。系统应有较强的抗干扰能力。1.隔离电源系统应满足GB 16895.24-2005/IEC60364-7-710标准。2.医用隔离变压器应符合IEC61558-2-15标准。3. 绝缘监视报警系统应符合IEC61557-8标准。4.实时监视隔离电源系统对地绝缘状况，根据需要设定不同的报警响应值。5.实时监视隔离变压器负荷状况及变压器的绕阻温度。6.实时监视隔离电源系统各元器件与系统接地的接线状况。7.实时显示隔离电源系统用电负荷百分比、系统绝缘阻值。8.采用自适应脉冲信号测量方法检测，以提高本系统检测的抗干扰能力。 |
| 自动化控制系统 | 洁净空调自动控制系统选用的多功能数字控制器、结合温湿度传感器、电动比例积分阀、风阀执行器等控制设备品牌及产品系列须报经采购人认可后使用，对系统的风量、温度、湿度、风压等进行精确控制。 |

### 5.施工要求

（1）施工质量严格按照相关规范进行施工和验收；

（2）施工前需须编制施工组织设计报建设单位审批后才能施工；

（3）施工期间接受医院基建办、后勤保障部、医务部、院感科等相关科室管理；

（4）在装修改造期间不得干扰医院其他正常使用科室，保证卫生清洁。

（5）噪声要求：要求不超过建筑施工噪声环境要求（原有建筑拆除阶段除外（拆除时间需报建设单位批准后实施））。

（6）施工投诉：投标人须文明施工避免投诉，如因投标人原因造成受到相关部门处罚的，投标人承担相关经济处罚费用，还需向医院缴纳违约金10万元/次。

（7）用电要求：用电需经过建设单位审批，在规定地点引接，不得私拉乱接。

（8）用水要求：用电需经过建设单位审批，在规定地点引接，不得私拉乱接。

（9）加工场地要求：非现场必须加工、焊接等工艺要求等，均要求在医院外部加工为成品，现场安装，降低现场噪声。

（10）本项目工程质量验收标准为：达到现行有关验收规范要求的合格标准；

（11）投标人在施工过程中如未按设计文件及国家现行相关质量验收规范施工而出现质量问题，投标人必须无条件返工并达到质量验收要求；

（12）投标人应负责精心组织施工，加强质量控制，按时完成本合同工程及其质量保修。为此，投标人应提供所需的全部监督管理、劳务、材料、设备、施工装备和其他物品，并承担相应费用；

（13）所有材料均应出具检验合格证，满足强度、厚度、工艺、环保、节能、防火等参数要求，不合格材料严禁用于本工程；

（14）如果甲方抽检出乙方将不合格产品用于本项目，甲方可视情况要求乙方进行更换、赔偿直至解除合同；

**（15）如出现空调机组、建筑板材、气密门、电缆、各种压力测定及显示装置存在使用不合格或者假冒伪劣产品时，甲方可无条件直接解除合同并要求索赔。**

（16）发生质量事故（问题）造成损失的，责令限期整改，责任单位按照《中华人民建筑法》、《建设工程质量管理条例》等相关法律、法规的规定，依法承担赔偿责任，另外按如下标准追究违约责任：

发生一般质量问题，按1万元/次的标准向采购人支付违约金。

发生较大质量问题，按5万元/次的标准向采购人支付违约金。

发生严重质量问题，按10万元/次的标准向采购人支付违约金。

（17）施工过程中，投标人发生安全责任事故，除按国家、省、市有关安全法律、行政法规处罚外，采购人将根据人员伤亡情况和造成损失的严重程度向投标人收取违约金，具体标准如下：

a.每重伤1人，违约金5万元；

b.每死亡1人，违约金20万元。

### 6.后期维保要求

**6.1工程质量保修范围和内容**

投标人在质量保修期内，按照有关法律、法规、规章规定和双方约定，承担本工程质量保修责任。

质量保修范围包括屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其它项目。具体质量保修的内容，双方约定如下： / 。

**6.2质保期**

双方根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，要求本工程的质保期如下：

（1）屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为 5 年；

（2）保温工程为5年；

（3）装修工程为2年；

（4）电气管线、给排水管道、设备安装工程为2年；

（5）供热与供冷系统为5个采暖期、供冷期（净化机组还需满足“3.2.6.1医用净化空调机组设备要求”）；

（6）其他项目质量保修期限约定如下：质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

**6.3质量保修责任**

（1）属于质量保修范围、内容的项目，投标人应当在接到采购人书面或电话通知之日起1天内派专人质量保修**（直接影响使用功能的要求专人1小时到场）。**

（2）发生紧急抢修事故或重大安全隐患或使用人集体投诉的，投标人必须在接到采购人电话通知时起8小时内到达事故现场抢修。

（3）对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《房屋建筑工程质量质量保修办法》的规定，立即向当地行政主管部门报告，采取安全防范措施；由原设计单位或具有相应资质等级有设计单位提出质量保修方案，投标人实施质量保修。

（4）质量保修完成后，由采购人组织验收。

**6.4质量保修费用**

质量保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

**6.5质量保修金及违约责任界定**

（1）质量保修金：工程质量保修金为审计最终结算价款的3%。

（2）在质量保修期内，如有质量问题，采购人书面或电话通知投标人，投标人必须在接到书面或电话通知24小时内派专人进行维修处理，若投标人不按时或不派专人维修处理；若24小时后投标人仍不派人维修处理，采购人有权另行直接委托第三方单位进行维修处理，处理费用由第三方单位计算并由造价人员签字盖公章即可，第三方单位处理的费用由采购人从质量保修金中扣除后直接支付给第三方单位。两年保修期满后14天内，扣除上述相关费用及支付第三方单位的费用并建设单位、监理人、采购人同意后，支付投标人工程质量保修金。

**6.6维保责任**

施工完成，投标人承担1年的免费维保（含1套高、中、低效过滤器）

### 7.相关设计及施工规范

**7.1通用规范**

《中华人民共和国建筑法》

《中华人民共和国消防法》

《中华人民共和国环境保护法》

《建筑内部装修防火设计规范》(GB50222-2017)

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）

《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)

《建设工程施工安全技术操作规程》

《建筑施工安技术规范》

《声环境质量标准》(GB 3096-2008)

《建筑施工现场环境与卫生标准》(JGJ 146-2004)

《洁净室施工及验收规范》 (GB-50591-2010)

《实验室生物安全通用要求》 (GB-19489-2008）

《检测和校准实验室能力认可准则》 (ISO/IEC-17025：2005）

**7.2医院规范**

《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)

《综合医院建设标准》(建标110-2021)

《医学生物安全二级实验室建筑技术标准》（TCECS662G2020）

《生物安全实验室建筑技术规范》(GB 50346-2011)

《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）

《洁净室施工及验收规范》（GB-50591-2010）

《医药工业洁净厂房设计规范》(GB50457-2019)

《辅助生殖实验室技术》

**《辅助生殖医学中心建设标准》T/ACSC 01-2022**

**7.3装饰规范**

《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB50209-2010)

《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210-2018)

《建筑内部装修防火施工及验收规范》(GB50354-2005)

《铝合金门窗工程技术规范》(JGJ 214-2010)

《建筑防水工程技术规范》(DBJ15-19-2020)

《建筑瓷板装饰工程技术规程》(CECS101：98)

《民用建筑隔声设计规范》(GB 50118-2010)

《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325--2020)

《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB50203-2011）

《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB8624- 2012）

《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）

《建设工程施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2013）

**7.4空调规范**

《空气过滤器》（GB/T14295-2019）

《高效空气过滤器》（GB/T13554-2020）

《通风空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）

《采暧通风与空气调节设计规范》(GB50019-2003)

《金属非金属风管支吊架》(08K132)

《暖通空调制图标准》(GB/T50114-2010)

《医疗机构空气净化技术规范》(征求意见稿)

《通风空调风口》(JG/T14-2010)

《采暖与卫生工程施工及验收规范》(GB50242-2002)

**7.5电气规范**

《民用建筑电气设计规范》(GB51348-2019)

《低压配电设计规范》(GB50054-2019)

《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB50303-2019)

《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》(GB50311-2007)

《医用电气》(GB9706.1-2007)

《综合布线系统工程验收规范》(GB50312-2016)

《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB50169-2016)

《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2012)

《建筑工程施工现场供用电安全规范》(GB50194-2014)

《洁净环境电气设备安装》(06D401-4)

《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2022)

《消防安全疏散标志设计、施工及验收规范》(DBJ/T15-42-2005)

《电气装置安装工程施工及验收规范》(GB 50254) (2014版)

《建筑照明设计标准》(GB50034-2019)

《建筑与建筑群综合布线系统工程施工及验收规范》(GBT50311-2000)

**7.6给排水规范**

《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2019)

《管道阀门选用及安装》(07K201)

《建筑给水交联聚乙烯管道工程技术规范》(DB62/25-3007-2001)

《建筑给水硬聚氯乙烯管道设计与施工验收规范》(CECS41：2004)

《建筑排水用硬聚氯乙烯内螺旋管管道工程技术规程》(CECS94：2002)

《建筑给水铝塑复合管管道工程技术规程》(CECS105：2000)

《建筑给水钢塑复合管道工程技术规程》(CECS125：2001)

《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》(CJJ/T29-2010)

**7.7其他相关标准规范、规则。**

各投标单位根据招标方提供的图纸及资料，根据上述国家规范及标准对招标范围内的装饰设计、暧通设计（含洁净系统及环保处理系统）、电气设计、给排水设计、实验室操作台设计进行设计；施工内容：装饰项目（含拆改）、消防改造、电气项目、弱电智能化项目（门禁、监控、IT网络、综合布线）、给排水项目、气路安装项目、暖通安装项目（洁净系统、通风空调）、实验室台柜安装项目。

### 8.原有建筑部分图纸

**8.1图纸使用说明**

由于四川省妇幼保健院晋阳院区生殖医学中心改造工程的原有建筑（四川省妇幼保健院一期工程（保健、门诊楼））的图纸为2010年的施工图纸并于2012年完成建设，在医院投入使用后，由于相关规范和医院使用功能变化，现场实际情况较图纸存在部分调整与升级（结构部分未进行调整），故存在于实际情况不一致情况。投标人可自行前往医院改造区域进行踏勘（发包方不组织踏勘），也可依据发包方提供的图纸进行参考，综合考虑报价。投标人自行综合考虑图纸和现场不一致的情况存在的风险，后续不得因此向发包方提出索赔。

**8.2附图（图纸仅作为投标人理解并分析本项目，此处不用进行响应）**

四川省妇幼保健院晋阳院区生殖医学中心改造工程（改造部分原有建筑图纸）