

# 采购需求

前注：

1、本采购需求中未充分引用有关标准，但供应商必须提供符合国家、地方、行业标准和本采购需求的优质服务。本采购需求中提出的服务内容如无明确限制，供应商可以进行优化，提供满足采购人实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）服务方案，且此方案须经磋商小组评审认可。本采购需求为供应商提供本项目服务的最低标准，供应商可在此基础上提供更高的服务或增值服务，但不得实质性违反。

2、参加磋商的供应商应当在响应文件中列出完成本项目并符合采购人、主管部门要求所需的所有各项服务的全部费用。成交供应商必须确保整体通过采购人及有关主管部门审查，所发生的费用由成交供应商承担；供应商应自行踏勘项目现场，如供应商因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项造成磋商失败、或确定成交后无法完工，供应商自行承担一切后果。

3、对于采购人推荐品牌材料、设备等，供应商如认为采购人推荐的品牌有限定性、唯一性、明显不在同一档次等级的或者其他疑问的，应在本项目澄清提出的截止时间前提出。

**4、本采购需求未对本项目全部设计施工要求、标准、服务内容**进行描述，**供应商成交后需提供满足采购人实质需求的设计、施工、设备、服务。未尽事宜，合同签订时另行约定。**

## 一、采购内容及说明

### 1. 采购内容

本项目包含B624（六楼）、B626（六楼）、B628（六楼）、B605（六楼）、B607（六楼）、A120（地下一楼）、A117（地下一楼）总面积约为644平方米，设置2套万级实验室（B624和B626为一套万级实验室，A117为一套万级实验室），具体要求详见平面图。本次采购范围主要包括洁净实验室平面工艺布局、实验室洁净系统、实验室空调及新风、实验室装饰装修、实验室强弱电、实验室给排水、通风、自动化控制、A621房间须增加排水等。本项目为交钥匙工程，包括但不限于本项目的方案设计、施工图设计、制作、材料设备采购安装调试、施工、验收、投入使用保障、技术培训、售后服务、以及为实施本项目而必须完成的在上述实

验室范围以外的配套施工、拆改、恢复等所有内容。洁净实验室内的精密实验仪器等专业试验设备不含在本范围内。

## 2. 内容说明

2.1本工程属交钥匙工程，供应商应根据采购入提供的平面图纸及相关资料结合国家标准和行业规范对上述采购内容进行全面的设计和报价，报价包括上述内容的设计、设备及材料采购、生产、安装、施工、调试、运行、竣工验收和培训等。

2.2本次采购的内容不包括主电源接入部分（电力增容）。本次采购的内容包括实验室独立接地部分（其中地下洁净实验室 $<0.5\Omega$ ）。实验室提供大楼接地至房间入口，房间内接地内容由供应商负责施工，并进行连接，费用包括在响应报价内；如大楼接地不能满足研究室要求，须接至实验室提供的楼层内统一接地点，费用包括在响应报价内。各研究室配电箱位置见图纸，配电箱及后续配电线路均由承包人负责，如配电箱改变位置所需费用也由承包人承担。

2.3供应商应当在响应文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。供应商必须确保整体通过用户方及有关主管部门验收；供应商应自行踏勘施工建设现场，如供应商因未及时踏勘现场进行设计而导致的报价缺项漏项无效响应、或成交后无法完工，供应商自行承担一切后果。

2.4供应商提供的所有产品必须具有在中国境内的合法使用权和用户保护权且为全新装产品，供应商所提供的服务应符合国家相关法律法规。

2.5本项目所涉及的工程费用，应根据采购范围和内容，由供应商根据市场情况并结合项目实际和企业自身的情况自行确定。设备和主要材料按参考品牌、规格、技术参数、质量等级等由供应商根据市场情况结合项目实际和企业自身的情况自行确定，但是不能低于采购文件要求的标推。

2.6除去实验内部的定制化装修外，相关建筑设备外机按实验室指定的位置进行集中放置。后期由采购人统一规划安排，本次供应商自行考虑在报价中，成交后不再增加费用。

2.7实验室设计总体要求合理，绿色，节能，安全开放并与周边环境协调。实验室设计应尽量减少对改造区域公共通道的影响，尽量保留改造范围内已有的涉归其他区域的公用设施。实验室内需要根据规范及采购人需求对实验室功

能布局、区域分隔，实验室墙面、地面、屋顶设计，实验室的通风、净化系统，实验室上下水系统，实验室安全基础设施，实验室智能化管理等系统进行综合考虑，达到能满足安全要求,又能满足室内的美观。

2.8水表、电表、门禁、消控系统等需接入原系统，确保兼容，空调暖通等自控系统接入实验室总体自控系统，并按相应要求进行设计、施工，满足自控要求。

2.9为满足建设单位项目功能和使用需求等，供应商须无条件按要求进行设计、施工、材料设备选型等方案的调整，直至满足要求为止。但采购人及建设单位的审查不免除供应商的相关责任。

2.10走道区域如新增或调整钢质门、防火门等须与原风格样式保持一致并满足相应规范要求，颜色样式等须经采购人确认。

## 二、设计建设要求

洁净实验室属于对室内环境有严格控制要求的实验室，其建设必须满足国家规范和相关技术要求，特别需要参照规范有《洁净厂房设计规范》GB50073-2013、《洁净室施工及验收规范》GB50591-2010、《科研建筑设计标准》JGJ91-2019。洁净实验室的设计和施工必须在工艺布局、压差梯度保证、正压措施、噪声控制、围护结构气密性、净化空调系统、自动控制系统的方案及方案、后期运行维保方案，等等以上诸多技术要求都与常规机电安装完全不同，特别是改造工程，同时涉及到现场情况，任何设计图纸也无法和实际使用要求能真实对接，故实验室施工单位必须有足够的实验室的设计和施工安装经验，确保实验室各项指标达到国家规范要求。

### 1. 设计重点概述。

(1) 本项目洁净实验室为改造工程，原有内部装修系统均按照原有土建图纸装修完成。组合式净化空调机组安装在吊顶内，需充分考虑机组的噪音对房间的影响。强弱电系统的引入以做好预留，具体位置在出具响应方案图纸前需到现场勘查明确位置。

(2) 本项目为高精度的温湿度控制实验室，供应商应充分考虑设备及人体散热、散湿对环境的影响。

(3) 本实验室为常年24小时运行，故空调设计的技术要求，室外参数不能

按照常规空调系统计算,应考虑最不利工况下能达到室内温湿度要求,且空调设备也应以此为依据计算得出的冷热负荷进行选型。

## 2. 围护结构设计

(1) 洁净实验室地面应该采用无缝的防滑耐腐蚀材料,保证人员不被滑到。踢脚宜与墙面齐平或者略缩进,围护结构之间的相交位置采取圆弧处理,减少卫生死角,便于清洁处理,地面需要采用防静电材质。(建议围护结构采用彩钢板材质,地面采用同质透心防静电PVC塑胶地板)

(2) 为了保证房间免受外界干扰或实验室之间气流相互干扰,应保证围护结构气密性满足规范要求。

(3) 工艺布局图中人流、物流需满足规范的相关要求,房间吊顶及各辅助区域面积满足功能需求。

(4) 为减少开门对室内压差的影响,洁净门的开启方向宜该开向室内静压力高的房间。

(5) 洁净实验室缓冲间(风淋室)的门须设置互锁装置。

(6) 围护结构不能选用有毒和放射性材料。

## 3. 噪声控制设计

噪音控制是本项目的验收考核指标,根据《洁净厂房设计规范》GB50073-2013设计要求非单向流洁净室不应大于60dB(A),单向流、混合流洁净室不应大于65dB(A)。

(1) 实验室平面和空间设计应考虑噪声控制要求,围护结构应有良好的隔声性能。

(2) 对于实验室的各种设备均应选用低噪声产品,空调、送排风等有振动产生的设备应尽量避免靠近有噪声要求的区域。

(3) 空调系统应采取隔声、消声、隔振等控制措施。

(4) 送、排风管道风速设计应考虑噪声要求,主管道风速应控制在5.0m/s以内,支管风速不应大于3.0m/s。

(5) 严格控制室内送、排风口风速,室内排(回)风速应控制在1.5m/s。

(6) 所有设备需选用弹簧减震器进行减震处理。

(7) 空调送回风主管道上应设置消声装置,避免机组噪声传入室内。

#### 4. 暖通空调设计

(1) 空调系统的划分应严格按照工艺要求设置，避免不同温湿度要求的房间共用一个系统，空调系统常年恒温（温度： $22^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ ）恒湿（湿度： $50\pm 5\%$ ）。

(2) 合理的布置房间送、回、排风口位置，保证室内气流组织合理。

(3) 新风口应采取有效的防鼠、防虫、阻挡绒毛等的保护网、且易于拆装和清洗，新风口应远离排风口和其他污染源。

(4) 净化空调内置的送风机组应采用变频措施，根据传感器恒定房间的正压。

(5) 净化区域应采用上送下侧回风的气流组织形式，其中回（排）风口下边沿距离地面不宜低于0.1m, 且不宜高于0.15m。

(6) 所有净化空调系统的材料应不产尘、不易附着灰尘，填充和保温材料不应使用玻璃纤维及其制品，保温材料应选用满足防火要求的橡塑保温材料。

#### 5. 配电系统

(1) 电力供应满足实验室的所有用电要求，并应有冗余。

(2) 洁净实验室应该设置专用配电箱，且配电箱应设置在实验辅助区域，暗装保证表面不积灰。

(3) 洁净实验室配电线管应采用金属管敷设，穿墙和吊顶的电线管应加套管或者专用电缆穿墙装置，套管内用不收缩、不燃材料密封。

(4) 洁净实验室应采用密闭洁净等，同时应考虑应急照明装置，疏散指示灯及实验室工作状态显示装置。

(5) 电力扩容部分不在本次范围，由物业统一考虑。

#### 6. 自控、监视与报警系统

(1) 进入实验室的门应有门禁系统，应保证只有获得授权的人员才能进入实验室。

(2) 空调系统的电加热器应与送风机组连锁，并应设无缝断电、超温断电保护及报警装置。

(3) 实验室的空调系统配电应设置自动和手动装置。

(4) 实验室应设置温度、湿度、压差报警装置，并应设置摄像监控系统。

### **三、施工要求**

#### **1、基本要求**

(1) 本采购文件列出的施工要求，只是最基本的技术要求。供应商还应根据自行设计的响应方案及国家、行业等相关的标准、规范组织施工，确保工程质量。

(2) 施工范围：设计范围中约定的工作界面。

#### **2、分项施工要求**

##### **(一) 实验室洁净系统施工要求**

##### **1. 技术要求**

##### **1.1 洁净要求**

1.1.1 墙体、吊顶（高度2.6m）：采用彩钢板，彩钢板墙体应符合，墙体规格：厚度为50毫米，宽度为1180毫米，长度可根据房间高度自行设计，夹心材料为50厚双层岩棉板，板材采用中字铝连接，龙骨采用“古”字型暗藏式龙骨；所有墙体与吊顶、墙体与墙体的拐角均为圆弧连接，围护结构不能选用有毒和放射性材料，顶板需采用双面玻镁岩棉夹心彩钢板。

1.1.2 地面：采用同质透心防静电PVC塑胶地板，厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ，地面采用PVC上墙做法，上墙高度为100mm，PVC卷材接缝采用专用焊条无缝连接。

1.1.3 为减少开门对室内压差的影响，洁净门的开启方向宜开向室内静压力高的房间。

1.1.4 实验室缓冲间（风淋室）的门须设置互锁装置。

##### **1.2 洁净空调**

1.2.1 本系统包括洁净空调送、新风和排风系统，工作内容主要有：风管及部件的制作与安装；排风与洁净空调的设备安装；防腐与绝热：主要包括设备支吊架防腐及风管保温；单机及系统调试。

##### **1.2.2 产品要求**

(1) 风管：空调通风管道除图纸特别注明外均采用镀锌钢板制作，法兰接口；法兰间垫3mm厚的密封胶带；板材厚度及加强处理等要求须符合规范（GB50243-2016）的规定。

(2) 防火阀：所有防火阀的易熔片的操作温度应为70° C, 并须安排设置在

防火阀的气流向的上方位置。

(3) 风量调节阀：所有调节阀的调节位置应清楚及永久标识。控制杆应与调节阀位置一致。

(4) 百叶风口：百叶风口应由铝合金材料制作，经氧化防腐蚀处理后，颜色按装修图要求选用。

(5) 消声器：对于有净化要求的通风系统上的消声器均需采用微穿孔板式消声器。

#### (6) 风机

1) 须按照设计要求选取、提供合适的风机，风机订购时必须注意相互匹配满足设计要求。

2) 风机应在整个操作范围内不能有超负荷的特性；风机在出厂时须经严格的静态、动态平衡测试。

3) 风机及电动机在正常操作情况下，不能产生太大的震动和噪音。如发觉所产生的震动和噪音超越可接受的程度时，承包商须提供足够的防震消音措施；

4) 所有风机电动机应是全封闭、F级绝缘及IP55保护设计，可在40° C的室温下连续操作。

5) 风机应配备安装架和防震弹簧：风机须配置平均寿命不少于200,000小时的轴承。

6) 风机的出风口处须配有接驳风管及柔性接头的法兰；须配有检查门或检视门以观察风机转动方向。

7) 风机的特性曲线比较陡峭。

(7) 空调送回风主管道上应设置消声装置，避免机组噪声传入室内。

(8) 所有设备需选用弹簧减震器进行减震处理。

(9) 空调系统应采取隔声、消声、隔振等控制措施。

(10) 新风口应采取有效的防鼠、防虫、阻挡绒毛等的保护网、且易于拆装和清洗，新风口应远离排风口和其他污染源。

(11) 所有净化空调系统的材料应不产生、不易附着灰尘，填充和保温材料不应使用玻璃纤维及其制品，保温材料应选用满足防火要求的橡塑保温材料。

#### (12) 净化空调机组

- a 净化空调机组内表面及内置零部件应选用耐消毒药品腐蚀的材质或面层。
- b 内部结构应便于清洗，并能顺利排放清洗废水，不易积尘、滋生细菌。
- c 空调箱要求表冷器的冷凝水排出口应有密封装置。
- d 机组应配置电动调节阀，温、湿度和压力传感器，及可编程逻辑控制系统，可自动满足房间恒温要求。
- e 机组内各级空气过滤器前后应设置压差计，测量接管应通畅，安装严密。
- f 空调机组箱体的密封应可靠，当机组内保持1000Pa的静压值时，洁净度等于或高于1000级的系统，箱体的漏风率不大于1%，洁净度低于1000级的系统，箱体的漏风率不大于2%。

### **1.3 洁净空调控制**

1.3.1 空调系统的电加热器应与送风机组连锁，并应设无风断电、超温断电保护及报警装置。

1.3.2 实验室内应设置温度、湿度、压差报警装置。

1.3.3 中央空调系统实现无人值守管理的自控方式，确保房间温湿度和压差满足要求，过滤器设置压差报警，风机采用变频措施。

1.3.4 净化空调系统的配电应设置自动和手动控制。

## **(二) 实验室空调及新风系统施工要求**

### **1. 技术要求**

#### **1.1 安装要求**

1.1.1 制作风管所用钢板的厚度，应严格按照国标的规定执行。

1.1.2 风管表面应平整，圆弧均匀，不得有横向拼接缝，并尽量减少纵向拼接缝，纵向接缝应错开。咬口缝应紧密，宽度均匀。矩形风管底边宽度不大于800mm时，其底边不得有纵向拼接缝。

1.1.3 柔性短管长度一般为150~250mm，其接缝处应严密和牢固，安装时应注意松紧要适当，不得扭曲，并不得作为异径管使用。柔性短管应按不同系统采用不同的材质。

1.1.4 风管及部件安装时如穿越墙体、楼板、屋面时，应设预留孔洞。尺寸和位置应符合设计要求，且法兰不得设置在墙洞内。

1.1.5 风管法兰的连接螺栓应均匀拧紧，防止因不平整引起的漏风。连接法



兰的螺丝、螺母应在同一侧（指整根风管）。

1.1.6 保温材料下料要准确，切割面要平齐，在裁料时要使水平垂直面搭接处以短面两头顶在大面上。保温棉敷设平整、密实，保温材料纵向接缝不要设在风管和设备底面。

### **（三）电气系统施工要求**

#### **1. 技术要求**

##### **1.1 电控箱部分**

电箱采用壁挂式电箱，可采用挂件和直接安装或内嵌在墙板上，出线方式可采用上下出线（即：从电箱的上顶板和下底板）和背板出线，与实验室浑然一体，美观、大方。

实验室应该设置专用配电箱，且配电箱应设置在实验辅助区域，暗装保证表面不积灰。

##### **1.2 电线部分**

电线采用ZR-BVC铜芯阻燃型聚氯乙烯绝缘电线，要求产品通过ISO9001-2000产品认证，按国家标准设计制造。

实验室配电线管应采用金属管敷设，穿墙和吊顶的电线管应加套管或者专用电缆穿墙装置，套管内用不收缩、不燃材料密封。

##### **1.3 空气开关部分**

要求产品空气开关绝缘电压为600V至800V, 额定电流为10A至1250A, 用来分配电能和保护线路以及电源设备免受过载，短路，欠电压等故障的技术。

##### **1.4 照明**

净化区内的照明灯具，采用不产尘、不积尘的LED平板灯，吸顶安装。

### **（四）智能化系统施工要求**

#### **1. 技术要求**

##### **1.1 综合布线系统**

1.1.1 综合布线系统为网络信息的传输，实现外部信息的互相交流；包含信息、电话的功能。

##### **1.1.2 主要设备材料选型要求**

主要设备材料选型要求

- ①配线电缆采用六类四对非屏蔽双绞线
- ②墙上六类信息插座采用86型标准面板，带防尘盖
- ③配线电缆采用六类RJ45模块式配线架端接。

#### **（五）给排水系统**

- 1. 对有供水需求的洁净室，水管应牢固、不渗漏、防锈、耐压；
- 2. 对于外表面可能结露的管道应进行保温处理，管道穿围护结构处保温不得间断，且需要做好可靠的密封措施；
- 3. 尽量避免在洁净区设置地漏，不可避免时需采用不锈钢密闭型洁净室内专用地漏。

#### **4. A621房间须增加排水。**

#### **四、其他要求**

1、供应商在报价时须同步提供报价清单，所有基于发包人要求的内容原则都应列入报价清单中，如有工程内容未列明的，则视为已包含在报价中。

合同履行时，针对未实施的部分，如磋商时报价清单中已有对应内容，则按报价清单中价格进行相应扣除；如报价清单中未明确列出对应内容，则按最新一期的市场信息价计算扣除（如该内容无市场信息价，由发包人、承包人、监理单位、跟踪审计单位四方共同询价确定后扣除）。

2、工程内容中包含暖通（空调）系统或工艺冷却水系统的，应在实验室总体系统下进行设计（具体见图纸，不得改动实验室总体系统），如需设置单独的空调系统，须提前与实验室沟通并征得同意后方可实施。

3、本项目施工图确定前的所有修改不属于设计变更，响应报价不予调整，总价包干。

4、工程实施前，所有的图纸须经过发包人认可（按国家有关规定或主管部门要求需要进行施工图审查的，承包人必须确保通过审查，否则造成的损失由承包人承担）。

5、供应商还应充分考虑并满足下列因素：

- （1）包括施工用水，施工用电费用；
- （2）为本工程合格验收需要而进行的所有各类协调、管理等各类服务性收费均由供应商承担和缴纳；

(3) 供应商单位应综合考虑所有工程成本要素市场材料价格因素以及企业利润、税金和资金投入的相关利息等一切因素，供应商应充分考虑响应风险，确定响应总报价；

(4) 供应商需确保每周对施工现场的各类垃圾清理，统一堆放后技采购入要求外运；

(5) 施工场地平整及临时水电接入，由供应商到现场实地勘察；

(6) 施工临时设施的办公室，办公室设施、食宿、交通、通讯等设备设施均由供应商自理；

(7) 相关改造、拆除、恢复、成品保护均在采购范围中，供应商自行考虑在报价中；

(8) 本项目安全文明施工要求须符合采购人的有关要求，供应商应无条件满足并配合。

(9) 具体的强、弱电点位服务时明确，但费用由供应商在报价时综合考虑，成交后不再增加费用。

六、推荐品牌及参考清单

1、部分参考清单（以下清单仅供参考，供应商应根据各自方案情况自行编制报价清单明细）

万级净化区				
序号	项目名称	规格型号	单位	数量
624-626 装修部分				
1	机制岩棉彩钢板（墙板+回风柱）	1、项目名称:机制岩棉净化板 2、产品规格：双面彩色涂层钢板，中夹岩棉芯材，板厚50mm。净化板要求防火等级 A 级耐火极限≤1h 3、执行规范:<08J907 洁净厂房构造>	m²	295.00
2	中空玻镁彩钢板（顶板）	1、项目名称:机制玻镁净化板 2、产品规格：双面彩色涂层钢板，中空双面玻镁，板厚50mm。净化板要求防火等级 A 级，耐火极限≤1h 3、执行规范:<08J907 洁净厂房构造>	m²	167.00
3	结构铝型材	1、项目名称:配套铝型材 2、产品规格：按安装需求	m²	462.00
4	专用吊件	1、项目名称:专用吊件 2、包含：吊顶专用花兰螺栓、吊丝等辅件	m²	167.00
5	硅酮玻璃胶	1、项目名称:专业密封胶 2、产品规格：按安装需求	m²	462.00

		3、执行规范:<08J907 洁净厂房构造>		
6	304 双人双吹风淋室	1、项目名称：双人双吹风淋室 2、产品规格：1400*1500*2050（外尺） 5、材质，内外 304 不锈钢板	台	1.00
7	成品单开门	1、名称:成品钢制门（单开门） 2、规格：1000*2100 含五金、包边、运费、安装及配件，净化观察窗。符合 08J907 洁净厂房构造标准	樘	2.00
8	成品单开门（单向门）	1、名称:成品钢制门（单向门） 2、规格：800*2100 含五金、包边、运费、安装及配件，净化观察窗。符合 08J907 洁净厂房构造标准	樘	1.00
9	304 不锈钢更鞋柜	1、项目名称：304 不锈钢更鞋柜 2、产品规格：L*300*600（单面鞋柜）	m	2.80
10	304 不锈钢更衣柜	1、项目名称：304 不锈钢更衣柜（带圆弧角） 2、产品规格：1800*900*420，9 门	台	2.00
11	防静电 PVC 卷材地面	1、颜色：按甲方需求，2mm 2. 工作内容：原始地坪修补清理-测量画线-铺设导电铜箔-刮导电胶水-铺 PVC 片材-焊接	m²	167.00
12	墙体拆除费用	1、项目名称：墙体拆除费 2、拆除范围：626-624 之间隔墙	m²	34.02
13	墙体开孔费	1、项目名称：墙面开孔及修复 2、开孔大小：直径 110 孔	项	1.00
624-626 净化通风				
1	直膨式恒温恒湿净化空调	1、项目名称：直膨式恒温恒湿净化空调	台	1.00
2	中效排风机	1、项目名称：中效排风机	台	1.00
3	斜流风机（缓冲间设备散热用）	1、项目名称：斜流风机	台	2.00
4	无隔板高效过滤器（H14 液槽式）	1、类型:液槽式高效过滤器送风口（含调节阀） 2、液槽过滤器规格:484*484*93，L=1000m³/h	个	15.00
5	对开多叶调节阀	1、类型：手动对开多页调节阀 2、规格：600*400mm 3、材质：镀锌钢板	个	2.00
6	对开多叶调节阀	1、类型：手动对开多页调节阀 2、规格：320*250mm 3、材质：镀锌钢板	个	15.00
7	电动调节阀	1、类型：电动对开多页调节阀 2、规格：400*250mm 3、材质：镀锌钢板	个	1.00
8	门铰回风口（可调带网）	1、类型：门铰回风口 2、规格：300*600mm 3、材质：铝合金	个	15.00
9	防雨百叶（排风）	1、类型：单层固定防雨百叶（排风） 2、规格：600*400mm 3、材质：铝合金	个	1.00

10	防雨百叶（新风）	1、类型：单层固定防雨百叶（新风） 2、规格：600*400mm 3、材质：铝合金	个	1.00
11	碳钢通风管道制作 安装	1、材质：镀锌铁皮 2、板材厚度： $\delta=0.75\text{mm}$	$\text{m}^2$	115.00
12	碳钢通风管道制作 安装	1、材质：镀锌铁皮 2、板材厚度： $\delta=0.6\text{mm}$	$\text{m}^2$	60.00
13	碳钢通风管道制作 安装	1、材质：镀锌铁皮 2、板材厚度： $\delta=0.5\text{mm}$	$\text{m}^2$	155.00
14	风管保温	1、材质：B1 橡塑保温棉	$\text{m}^2$	330.00
15	70° 防火阀（带 3C 认证）	1、类型：70° C 防火阀（带 3C 认证） 2、规格：900*500mm 3、材质：镀锌钢板	只	2.00
16	管道支架制作安装	1、形式：管道支架 2、除锈、刷油设计要求	KG	80.00
17	净化机组吊装支架	1、项目名称：净化机组吊装支架	项	1.00
18	材料吊装费	1、项目名称：材料吊装 2、吊装范围：6 层板材吊装	项	1.00
19	净化机组安装费	1、项目名称：净化机组安装费 2、安装内容：铜管、保温、冷凝水管、胶带、丝杆、氧焊等	组	1.00
20	空调自控	厂家标配	项	1.00
21	空调内/外机基础	1、项目名称：空调内/外机基础 2、材质：混凝土	项	1.00
22	原有空调拆除费	1、项目名称：空调拆除 2、拆除范围：624-626 室顶部舒适性空调	项	1.00
<b>624-626 水电安装</b>				
1	空调配电箱（15kw）	1、项目名称：空调配电箱改造 2、含箱体、模块、断路器、制作费及辅材	台	2.00
2	设备配电箱（80KW）	1、项目名称：设备配电箱 2、含箱体、模块、断路器、制作费及辅材	台	1.00
3	空调配电箱 1（30KW）	1、项目名称：空调外机配电箱 2、含箱体、模块、断路器、制作费及辅材	台	1.00
4	空调配电箱 2（50KW）	1、项目名称：空调内机+排风机+轴流风机配电箱 2、含箱体、模块、断路器、制作费及辅材	台	1.00
5	LED 净化灯	1、名称：LED 净化平板灯，吸顶式安装 2、规格：1200*300，功率 48w	盏	19.00
6	LED（带应急）	1、名称：应急电源 2、规格：应急时间不小于 90min	盏	4.00
7	安全指示灯	1、名称：安全指示灯 2、规格：充电时间 $\leq 24$ 小时，应急时间 $\geq 90$ 分钟；	盏	2.00
8	单相五孔插座	1、项目名称：220V 插座 10A 2、规格：五孔插座	个	13.00

9	380V, 25A 插座	1、项目名称:380V 插座 25A	个	1.00
10	220V, 10A 空开盒	1、项目名称: 220V, 10A 空开盒	个	8.00
11	380V, 25A 空开盒	1、项目名称: 380V, 25A 空开盒	个	9.00
12	单联开关	1. 项目名称: 单联单控开关	个	4.00
13	接线盒	1、项目名称: 接线盒 (86 型)	个	18.00
14	电线 (铜芯线)	1、项目名称: 铜芯线 2、规格: BV-450/750-2.5mm <sup>2</sup>	M	560.00
15	电线 (铜芯线)	1、项目名称: 铜芯线 2、规格: BV-450/750-4mm <sup>2</sup>	M	300.00
16	设备电缆	1、项目名称: 电力电缆 2、规格: ZBYJV-1kv-4*50+1*25	M	40.00
17	空调电缆	1、项目名称: 电力电缆 2、规格: ZBYJV-1kv-5*16	M	50.00
18	空调电缆	1、项目名称: 电力电缆 2、规格: ZBYJV-1kv-3*25+2*16	M	45.00
19	电气配线	1、项目名称: 电力电缆 2、规格: ZBYJV-1kv-5*4	M	50.00
20	电气配线	1、项目名称: 电力电缆 2、规格: ZBYJV-1kv-5*2.5	M	40.00
21	信号线	1、项目名称: 信号线 2、规格: RVVP3*0.75	M	100.00
22	KBG 线管	1、项目名称: KBG/JDG 线管 2、规格: DN20*1.0mm	M	420.00
23	镀锌桥架	1、项目名称: 镀锌桥架 2、规格: 200*100 线槽	M	50.00
24	不锈钢洁具池	1、项目名称: 不锈钢洁具池 2、尺寸: 800*600*780mm	台	3.00
25	给排水管道	1、项目名称: 给排水管道	项	1.00
26	预留六类网线	1、项目名称: 6 类网线 (6 个点位) 2、规格: 千兆 6 类 4 对非屏蔽双绞线	m	300.00
27	设备接地	1、项目名称: 实验设备接地 2、规格: (小于 3 欧姆) 房间设备功率 80KW	项	1.00
28	设备用冷却水管道安装	1、项目名称: 设备用冷却水管道安装 2、规格: DN50 镀锌钢管	m	80.00
29	设备用冷却水管道安装	1、项目名称: 设备用冷却水管道 2、规格: DN150 镀锌钢管	m	20.00
<b>624-626 实验设施</b>				
1	固定式货架 (工具架)	1、项目名称: 固定式货架 (工具架) 2、规格: 按甲方要求	组	3.00
2	实验中央台 (工作台)	1、钢木实验台 (中央台) 含配套椅子 2、规格: 按甲方要求	套	3.00
3	氧气探测报警器	1、项目名称: 氧气探测报警器 2、规格: 独立式氧气数显探头 (带 3C 认证)	套	1.00

4	墙面固定式防潮柜	1、项目名称：墙面固定式防潮柜 2、规格：1428L-6 门(除湿范围 20%-60%)	套	2.00
5	固定式带锁工具柜	1、项目名称：固定式带锁工具柜 2、规格：按甲方要求	套	1.00
6	可固定式插座	1、项目名称：可固定式插座 2、产品规格：八插座位带总控	套	8.00
7	隔间配电（空开+电缆）（380,>30kW）	1、项目名称：隔间配电（380,>30kW） 2、要求：每个点位留 1 个 380V 80A 空开+配电缆线 5*16（10m）	个	2.00
<b>624-626 弱电部分</b>				
1	POE 摄像机（含支架）	1、项目名称：POE 摄像机（含支架） 2、按甲方要求	套	2.00
2	六类网线	1、项目名称：6 类网线（监控部分用）	m	200.00
3	RVV 电源线	1、项目名称：RVV 电源线	m	200.00
4	路由器	1、项目名称：千兆路由器	台	1.00
5	46 寸 3.5mm 超窄边液晶拼接单元	1、项目名称：46 寸 3.5mm 超窄边液晶拼接单元 2、按甲方要求	套	1.00
6	UPS 应急电源	1、项目名称：UPS 应急电源 2、规格：10KVA/9000W 不间断电源	台	1.00
7	网络其他辅材	1、项目名称：网络其他辅材	项	1.00
<b>A0117-A0119 装修部分</b>				
1	单面抗静电岩棉机制彩钢板（墙板+回风柱）	1、项目名称：单面抗静电岩棉机制彩钢板（已含损耗）彩钢板厚 50mm 2、净化板要求防火等级 A 级，耐火极限≤1h 3、执行规范：<08J907 洁净厂房构造>	m²	213.84
2	单面抗静电中空玻镁机制彩钢板（顶板）	1、项目名称：单面抗静电中空玻镁机制彩钢板（已含损耗）彩钢板厚 50mm 2、净化板要求防火等级 A 级，耐火极限≤1h 3、执行规范：<08J907 洁净厂房构造>	m²	124.26
3	结构铝型材	1、项目名称：配套铝型材 2、产品规格：按安装需求	m²	338.10
4	专用吊件	1、项目名称：专用吊件 2、包含：吊顶专用花兰螺栓、吊丝等辅件	m²	124.26
5	硅酮玻璃胶	1、项目名称：专业密封胶 2、产品规格：按安装需求	m²	338.10
6	304 双人双吹风淋室	1、项目名称：双人双吹风淋室 2、产品规格：1400*1500*2050（外尺）	台	1.00
7	成品对开门（安全逃生门）	1、名称：成品钢制安全门 2、规格：1500*2100mm 含五金、包边、运费、安装及配件，净化观察窗。符合 08J907 洁净厂房构造标准	樘	1.00
8	成品单开门（单向门）	1、名称：成品钢制门（单项门）	樘	2.00
9	防静电 PVC 卷材地面	1、颜色：按甲方需求，2mm 2. 工作内容：原始地坪修补清理-测量画线-铺设导电铜箔	m²	124.26

		-刮导电胶-铺 PVC 片材-焊接		
10	原墙面封堵	1、项目名称：原墙面封堵	m3	0.88
A0117-A0119 净化通风				
1	直膨式恒温恒湿净化空调	1、项目名称：直膨式恒温恒湿净化空调	台	1.00
2	箱式排风机	1、项目名称：中效排风机	台	1.00
3	无隔板高效过滤器（H14 液槽式）	1、类型：液槽式高效过滤器送风口（含调节阀） 2、液槽过滤器规格：484*484*93，L=1000m³/h	个	10.00
4	70° 防火阀（带 3C 认证）	1、类型：70° C 防火阀（带 3C 认证） 2、规格：700*400mm 3、材质：镀锌钢板	个	1.00
5	70° 防火阀（带 3C 认证）	1、类型：70° C 防火阀（带 3C 认证） 2、规格：630*400mm 3、材质：镀锌钢板	个	1.00
6	对开多叶调节阀	1、类型：手动对开多页调节阀 2、规格：400*250mm 3、材质：镀锌钢板	个	2.00
7	对开多叶调节阀	1、类型：手动对开多页调节阀 2、规格：300*200mm 3、材质：镀锌钢板	个	10.00
8	电动调节阀	1、类型：电动对开多页调节阀 2、规格：400*250mm 3、材质：镀锌钢板	个	2.00
9	门铰回风口（可调带网）	1、类型：门铰回风口 2、规格：400*600mm 3、材质：铝合金	个	10.00
10	防雨百叶（送风/排风）	1、类型：单层固定防雨百叶（送风/排风） 2、规格：600*400mm 3、材质：铝合金	个	2.00
11	碳钢通风管道制作安装	1、材质：镀锌铁皮 2、板材厚度：δ=0.75mm 3、接口形式：法兰	m²	65.00
12	碳钢通风管道制作安装	1、材质：镀锌铁皮 2、板材厚度：δ=0.6mm 3、接口形式：法兰	m²	50.00
13	碳钢通风管道制作安装	1、材质：镀锌铁皮 2、板材厚度：δ=0.5mm 3、接口形式：法兰	m²	90.00
14	风管保温	1、材质：B1 橡塑保温棉	m²	205.00
15	管道支架制作安装	1、形式：管道支架 2、除锈、刷油设计要求	KG	90.00
16	净化机组吊装支架	1、项目名称：净化机组吊装支架 2、吊装范围：净化空调内机吊装	项	1.00
17	净化机组安装费	1、项目名称：净化机组安装费 2、安	组	1.00



		装内容：铜管、保温、冷凝水管、胶带、丝杆、氧焊等		
18	空调自控	厂家标配	项	1.00
19	空调内/外机基础	1、项目名称：空调内/外机基础 2、材质：混凝土	项	1.00
<b>A0117-A0119 电气安装</b>				
1	空调配电箱（40kw）	1、项目名称:空调配电箱 2、含箱体、模块、断路器、制作费及辅材	台	1.00
2	设备配电箱（160KW）	1、项目名称:设备配电箱 2、含箱体、模块、断路器、制作费及辅材	台	1.00
3	总配电箱（240KW）	1、项目名称:总配电箱 2、含箱体、模块、断路器、制作费及辅材	台	1.00
4	LED 净化灯	1、名称:LED 净化平板灯，吸顶式安装 2、规格： 1200*300，功率 48w	盏	19.00
5	LED 灯应急电源	1、名称:应急电源 2、规格：应急时间不小于 90min	盏	3.00
6	安全指示灯	1、名称：安全指示灯 2、规格：充电时间≤24 小时，应急时间≥90 分钟；	盏	1.00
7	单相五孔插座	1、项目名称:220V 插座 10A	个	9.00
8	220V, 10A 空开	1、项目名称：220V, 10A 空开盒	个	6.00
9	380V, 25A 空开	1、项目名称：380V, 25A 空开盒	个	6.00
10	三相插座	1、项目名称：三相四线墙面插座 规格：4 孔插座（25A, 380v ）	个	2.00
11	单联开关	1.单联单控开关	个	1.00
12	接线盒	1、项目名称：接线盒 2、规格：86 型	个	20.00
13	电线（铜芯线）	1、项目名称：铜芯线 2、规格：BV-450/750-2.5mm <sup>2</sup>	M	600.00
14	电线（铜芯线）	1、项目名称：铜芯线 2、规格：BV-450/750-4mm <sup>2</sup>	M	450.00
15	总电缆	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-3*240+2*120	M	40.00
16	设备电缆	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-3*150+2*70	M	55.00
17	空调内机电缆	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-5*16	M	75.00
18	空调外机电缆	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-5*6	M	80.00
19	电气配线	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-3*25+2*16	M	25.00
20	电气配线	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-5*4	M	20.00

21	电气配线	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-5*2.5	M	20.00
22	接地线	1、项目名称：实验设备接地 2、规格：（小于 0.5 欧姆，独立接地） 房间设备功率 160KW	项	1.00
23	KBG 线管	1、项目名称：KBG/JDG 线管 2、规格：DN20*1.0mm	M	470.00
24	KBG 线管	1、项目名称：KBG/JDG 线管 2、规格：DN25*1.2mm	M	20.00
25	KBG 线管	1、项目名称：KBG/JDG 线管 2、规格：DN32*1.2mm	M	80.00
26	KBG 线管	1、项目名称：KBG/JDG 线管 2、规格：DN50*1.4mm	M	100.00
27	钢制桥架	1、项目名称：镀锌桥架 2、规格：200*100 线槽	M	40.00
28	预留六类网线	1、项目名称：6 类网线（3 个点位） 2、规格：千兆 6 类 4 对非屏蔽双绞线	m	150.00
<b>A0117-A0119 实验设施</b>				
1	实验台（工作台）含配套椅子	1、钢木实验台（边台）含配套椅子 2、规格：按甲方要求	套	4.00
2	固定式货架（工具架）	1、项目名称：固定式货架（工具架） 2、规格尺寸：按甲方要求	组	1.00
3	墙面固定式防潮柜	1、项目名称：墙面固定式防潮柜 2、规格：1428L-6 门(除湿范围 20%-60%)	套	2.00
4	固定式带锁工具柜	1、项目名称：固定式带锁工具柜 2、规格尺寸：按甲方要求	套	1.00
5	可固定式插座	1、项目名称：可固定式插座 2、产品规格：八插座位总控	套	8.00
6	隔间配电（空开+电缆）（380, >30kW）	1、项目名称：隔间配电（380, >30kW） 2、要求：每个点位留 1 个 380V 80A 空开+配电缆线 5*16（10m）	个	2.00
<b>A0117-A0119 弱电部分</b>				
1	POE 摄像机（含支架）	1、项目名称：POE 摄像机（含支架） 2、按甲方要求	套	2.00
2	六类网线	1、项目名称：6 类网线（监控部分用）	m	50.00
3	RVV 电源线	1、项目名称：RVV 电源线	m	50.00
4	路由器	1、项目名称：千兆路由器	台	1.00
5	UPS 应急电源	1、项目名称：UPS 应急电源 2、规格：10KVA/9000W 不间断电源	台	1.00
6	网络其他辅材	1、项目名称：网络其他辅材	项	1.00

普通区				
628 装修部分				
1	石膏板吊顶	1. 类型：石膏板吊顶	m²	81
628 实验设施				
1	实验台（工作台）	1、钢木实验台（边台）含配套椅子 2、规格：按甲方要求	套	2.00
2	固定式工作柜	1、项目名称：固定式工作柜 2、规格：按甲方要求	只	6.00
3	通风橱	1、项目名称：全钢通风橱 2、规格：按甲方要求	台	2.00
4	试剂柜	1、项目名称：试剂柜 2、规格：按甲方要求	台	1.00
5	中效排风机	1、项目名称：中效排风机	台	2.00
6	排风管道(PP)	1、项目名称：PP 排风管 （耐酸碱） 2、规格：Φ250	m	40.00
7	固定式货架（工具架）	1、项目名称：固定式货架（工具架） 2、规格尺寸：按甲方要求	组	1.00
8	实验台（工作台）	1、项目名称：实验台工作台 2、规格：按甲方要求	台	4.00
628 水电安装				
1	配电箱（80kw）	1、项目名称：动力配电箱 2、含箱体、模块、断路器、制作费及辅材	台	1.00
2	电缆（实验室设备用）	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-4*50+1*25	M	25.00
3	电线（铜芯线）	1、项目名称：铜芯线 2、规格：BV-450/750-2.5mm²	M	300.00
4	电线（铜芯线）	1、项目名称：铜芯线 2、规格：BV-450/750-4mm²	M	200.00
5	KBG 线管	1、项目名称：KBG/JDG 线管 2、规格：DN25*1.2mm	M	200.00
6	KBG 线管	1、项目名称：KBG/JDG 线管 2、规格：DN20*1.0mm	M	100.00
7	220v, 10A 插座	1、项目名称：220V 插座 10A	个	7.00
8	空开带盒	1、项目名称：空开带盒 2、规格：220v, 10A	个	3.00
9	空开带盒	1、项目名称：空开带盒 2、规格：380v, 25A	个	4.00
10	380V, 25A 插座	1、项目名称：380V 插座 25A 2、规格：四孔插座	个	1.00
11	预留六类网线	1、项目名称：6 类网线（4 个点位） 2、规格：千兆 6 类 4 对非屏蔽双绞线	m	200.00
12	接地线	1、项目名称：实验设备接地	项	1.00

		2、规格：（小于3欧姆） 房间设备功率80KW		
13	PP整体水槽台	1、项目名称：PP整体水槽台 2、水槽尺寸：500*600*780	台	2.00
14	给排水管道	1、项目名称：给排水管道 2、施工范围：给水管PPRDN20，排水管PVC DN50，1个上下水点位	项	1.00
628 弱电部分				
1	POE摄像机(含支架)	1、项目名称：POE摄像机（含支架） 2、按甲方要求	套	2.00
2	六类网线	1、项目名称：6类网线（监控部分用）	m	50.00
3	RVV电源线	1、项目名称：RVV电源线	m	50.00
4	路由器	1、项目名称：千兆路由器	台	1.00
5	网络其他辅材	1、项目名称：网络其他辅材	项	1.00
605 装修部分				
1	石膏板吊顶	1.类型：石膏板吊顶	m²	112
605 水电安装				
1	设备配电箱（160kw）	1、项目名称：设备配电箱 2、含箱体、模块、断路器、制作费及辅材	台	1.00
2	220V, 10A 空开盒	1、项目名称：空开带盒 2、规格：220v, 10A	个	4.00
3	380V, 25A 空开盒	1、项目名称：空开带盒 2、规格：380v, 25A	个	4.00
4	单相五孔插座	1、项目名称：220V 插座 10A	个	7.00
5	三相插座	1、项目名称：380V 插座 25A 2、规格：四孔插座	个	2.00
6	设备主电缆	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-3*150+2*70	M	15.00
7	电缆	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-5*16	M	30.00
8	电缆	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-5*4	M	20.00
9	电线（铜芯线）	1、项目名称：铜芯线 2、规格：BV-450/750-2.5mm²	M	350.00
10	电线（铜芯线）	1、项目名称：铜芯线 2、规格：BV-450/750-4mm²	M	200.00
11	KBG线管	1、项目名称：KBG/JDG线管 2、规格：DN25*1.2mm	M	100
12	KBG线管	1、项目名称：KBG/JDG线管 2、规格：DN20*1.0mm	M	100
13	接地线	1、项目名称：实验设备接地 2、规格：（小于3欧姆） 房间设备功率160KW	项	1.00
14	PP整体水槽台	1、项目名称：PP整体水槽台 2、水槽尺寸：500*600*780	台	1.00

15	给排水管道	1、项目名称：给排水管道 2、施工范围：给水管 PPRDN20，排水管 PVC DN50，1 个上下水点位（有就近的上下水接水点位）	项	1.00
16	预留六类网线	1、项目名称：6 类网线（1 个点位） 2、规格：千兆 6 类 4 对非屏蔽双绞线	m	50.00
<b>605 实验设施</b>				
1	固定式货架（工具架）	1、项目名称：固定式货架（工具架） 2、规格尺寸：按甲方要求	组	1.00
2	实验台（工作台）	1、钢木实验台（边台）含配套椅子 2、规格：按甲方要求	套	4.00
3	实验室全钢防爆气瓶柜	1、项目名称：实验室全钢防爆气瓶柜 2、尺寸：按甲方要求	个	1.00
4	可燃气体报警器	1、项目名称：可燃气体报警器 2、规格：独立式可燃气体数显探头（带 3C 认证）	套	1.00
5	氟气探测报警器	1、项目名称：氟气探测报警器 2、规格：独立式氟气数显探头（带 3C 认证）	套	1.00
6	墙面固定式防潮柜	1、项目名称：墙面固定式防潮柜 2、规格：按甲方要求	套	2.00
7	固定式带锁工具柜	1、项目名称：固定式带锁工具柜 2、规格尺寸：按甲方要求	套	1.00
8	可固定式插座	1、项目名称：可固定式插座 2、产品规格：八插座位总控	套	8.00
<b>605 弱电部分</b>				
1	POE 摄像机（含支架）	1、项目名称：POE 摄像机（含支架） 2、按甲方要求	套	2.00
2	六类网线	1、项目名称：6 类网线（监控部分用）	m	50.00
3	RVV 电源线	1、项目名称：RVV 电源线	m	50.00
4	路由器	1、项目名称：千兆路由器	台	1.00
5	网络其他辅材	1、项目名称：网络其他辅材	项	1.00
<b>607 装修部分</b>				
1	石膏板吊顶	1.类型：石膏板吊顶	m <sup>2</sup>	112
2	会议室（玻璃隔断）	1、项目名称：玻璃隔断	m <sup>2</sup>	30
<b>607 水电安装</b>				
1	配电箱（80kw）	1、项目名称：动力配电箱 2、含箱体、模块、断路器、制作费及辅材	台	1.00
2	电缆	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-4*50+1*25	M	25.00
3	电线	1、项目名称：铜芯线 2、规格：BV-450/750-2.5mm <sup>2</sup>	M	300.00
4	电线	1、项目名称：铜芯线 2、规格：BV-450/750-4mm <sup>2</sup>	M	200.00
5	KBG 线管	1、项目名称：KBG/JDG 线管 2、规格：DN25*1.2mm	M	200

6	KBG 线管	1、项目名称: KBG/JDG 线管 2、规格: DN20*1.0mm	M	100
7	220V, 16A 插座	1、项目名称: 220V 插座 16A	个	16.00
8	预留六类网线	1、项目名称: 6 类网线 (5 个点位) 2、规格: 千兆 6 类 4 对非屏蔽双绞线	m	250.00
9	接地线	1、项目名称: 实验设备接地 2、规格: (小于 3 欧姆) 房间设备功率 80KW	项	1.00
10	PP 整体水槽台	1、项目名称: PP 整体水槽台 2、水槽尺寸: 500*600*780	台	2.00
11	给排水管道	1、项目名称: 给排水管道 2、施工范围: 给水管 PPRDN20, 排水管 PVC DN50, 1 个上下水点位 (有就近的上下水接水点位)	项	1.00
<b>607 实验设施</b>				
1	实验台 (工作台)	1、钢木实验台 (边台) 含配套椅子 2、规格: 按甲方要求	套	6.00
2	固定式货架 (工具架)	1、项目名称: 固定式货架 (工具架) 2、规格尺寸: 按甲方要求	组	1.00
3	固定工作台	1、项目名称: 固定工作边台 (带椅子) 2、规格尺寸: 按甲方要求	组	1.00
4	会议桌	1、项目名称: 会议桌 (含椅子) 2、规格尺寸: 按甲方要求	套	1.00
5	文件柜	1、项目名称: 文件柜 2、规格尺寸: 按甲方要求	个	1.00
6	全钢实验台 (工作台)	1、项目名称: 全钢实验台 (工作台) 含配套椅子 2、规格尺寸: 按甲方要求	个	1.00
7	电子显示器	1、项目名称: 电子显示器 2、投影范围: 60 英寸-150 英寸 4000 流明 16:9 屏幕比例	台	1.00
8	监控系统配套设备	1、项目名称: 监控系统配套设备 2、规格: 32G 内存 1TB 固态	台	1.00
<b>607 弱电部分</b>				
1	POE 摄像机 (含支架)	1、项目名称: POE 摄像机 (含支架) 2、按甲方要求	套	2.00
2	六类网线	1、项目名称: 6 类网线 (监控部分用)	m	50.00
3	RVV 电源线	1、项目名称: RVV 电源线	m	50.00
4	路由器	1、项目名称: 千兆路由器	台	1.00
5	录像机	1、项目名称: 录像机	台	1.00
6	硬盘	1、项目名称: 硬盘	个	1.00
7	网络交换机	1、项目名称: 网络交换机 2、规格: 按甲方要求	台	1.00
8	网络其他辅材	1、项目名称: 网络其他辅材	项	1.00
<b>A0120/A0129 装修部分</b>				
1	石膏板吊顶	1. 类型: 石膏板吊顶	m²	64.00

A0120/A0129 水电安装				
1	配电箱（80kw）	1、项目名称:动力配电箱 2、含箱体、模块、断路器、制作费及辅材	台	1.00
2	电缆	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-5*4	M	20.00
3	电缆	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-5*2.5	M	20.00
4	电缆	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-5*10	M	40.00
5	设备电缆	1、项目名称：电力电缆 2、规格：ZBYJV-1kv-4*50+1*25	M	25.00
6	空开带盒	1、项目名称：空开带盒 2、规格：380V（±10%, 5 线）30A	个	1.00
7	空开带盒	1、项目名称：空开带盒 2、规格：380V（±10%, 5 线）50A	个	2.00
8	空开带盒	1、项目名称：空开带盒 2、规格：220v（±10%），16A	个	2.00
9	220v（±10%），16A 插座	1、项目名称:插座 2、规格：220v（±10%），16A	个	6.00
10	接地线	1、项目名称：实验设备接地 2、规格：（小于 3 欧姆） 房间设备功率 80KW	项	1.00
11	PP 整体水槽台	1、项目名称： PP 整体水槽台 2、水槽尺寸：500*600*780	台	2.00
12	给排水管道	1、项目名称：给排水管道 2、施工范围：给水管 PPRDN20，排水管 PVCDN50，1 个上 下水点位（有就近的上下水接水点位）	项	1.00
A0120/A0129 实验设施				
1	实验台（工作台）	1、钢木实验台（边台）含配套椅子 2、规格：按甲方要求	套	4.00
2	固定式货架（工具架）	1、项目名称：固定式货架（工具架） 2、规格尺寸：按甲方要求	组	1.00
3	固定式存储设备	1、项目名称：固定式存储设备 2、规格：按甲方要求	台	1.00
A0120/A0129 弱电部分				
1	POE 摄像机(含支架)	1、项目名称：POE 摄像机（含支架） 2、按甲方要求	套	2.00
2	六类网线	1、项目名称:6 类网线（监控部分用）	m	50.00
3	RVV 电源线	1、项目名称：RVV 电源线	m	50.00
4	网络交换机	1、项目名称：网络交换机 2、规格：按甲方要求	台	1.00
5	路由器	1、项目名称：千兆路由器	台	1.00
6	网络其他辅材	1、项目名称：网络其他辅材	项	1.00

## 2、推荐品牌表

推荐品牌表（如涉及，则采用）

序号	材料、设备名称	推荐品牌	主要设备参数	备注
暖通设备				
1	风冷组合式空调机组	天加、维谛、国特、维克、盾安	须满足实验室温湿度及精度控制要求	满足房间使用需求
2	精密空调	世图兹、维谛、海洛斯 维克、盾安	须满足实验室温湿度及精度控制要求	满足房间使用需求
3	VRV、分体式空调	大金、格力、日立、美的	须满足实验室温湿度及精度控制要求	
4	空调风机盘管	特灵、约克、开利、麦克维尔、维克、盾安	须满足实验室温湿度及精度控制要求	
5	冷水机组	特灵、约克、开利、麦克维尔、维克、盾安	须满足实验室温湿度及精度控制要求	
6	新风换气机	特灵、约克、开利、麦克维尔、维克、盾安	须满足实验室温湿度及精度控制要求	
7	干盘管	国特、盾安、天加、维克、盾安		
8	电动阀、平衡阀	西门子、江森、霍尼韦尔、欧文托普		
9	阀 门	宁波埃美柯、安徽富日、上海良工、百利展发、上海沪工		
10	水 泵	赛莱默（ITT）、格兰富、威乐、KSB、凯泉	1、泵头（铸铁）机械密封（博格曼、约翰克兰） 2、叶轮（不锈钢或电泳铸铁） 3、轴承（SKF 或 NSK） 4、电机（西门子、ABB） 产地：为原品牌注册地	
暖通通风工程				
1	镀锌风管	武钢、鞍钢、马钢、黄石山厉		
2	风口、风阀、风机	山东格瑞德、上风高科、德州亚太、森力、艾绿、众源		
3	橡塑保温（风管、水管）	华美、福乐斯、赢胜		
4	FFU 系统	AFF、美埃、海纳		



<b>建筑</b>				
1	钢筋	马钢、雨花、沙钢		
2	钢结构	马钢、鞍钢、宝武钢铁		
3	隔断用玻璃(含玻璃门)	耀皮、南玻、信义	颜色样式等须业主确认	
4	岩棉彩钢板隔墙	林森、裕冠、协多利、华翱、森之洁	宝钢 0.5mm 外钢板, 手工板; 岩棉容重 100M3/KG	
5	中空玻镁彩钢板吊顶	林森、裕冠、协多利、华翱、森之洁	宝钢 0.5mm 外钢板, 手工板。	
6	彩钢板气密门、窗	林森、裕冠、协多利、中志、欧普森	成品门, 双层真空加胶玻璃	
7	风淋室	林森、零界、雅宁、中志、中洁		
8	FFU (EBM 直流电机)	AFF、美埃、海纳	带群控功能	
9	环氧地坪	西卡、保励多、秀珀	颜色样式等须业主确认	
10	PVC 地坪	洁福、阿姆斯壮、得嘉、卡莱、大巨龙	颜色样式等须业主确认	
11	钢质门	霍曼、诺沃芬、格满林、中志、欧普森	走道区域新增或调整钢质门须与原风格样式保持一致, 颜色样式等须业主确认	
12	玻璃门五金	顶固、坚朗、汇泰龙、GMT		
<b>电气系统</b>				
1	低压配电盘	沃能、盛隆电气、正泰、人民电气		不需要配套厂家, 采取授权(箱)柜
2	配电开关元件	西门子、施耐德、ABB、德力西		
3	EPS 应急电源	阳光电源、合肥联信、大连国彪	1. 蓄电池: 德国阳光、意大利非凡、美国德克、日本松下; 2. 上述品牌不得贴牌。	
4	UPS 电源	艾默生(美国)、GE(美国)、台达(台湾)、雷乐士(意大利)、施耐德电气(法国)、山特	1. 蓄电池: 德国阳光、意大利非凡、美国德克、日本松下或与 UPS 同品牌; 2. 上述品牌不得贴牌。	
5	电线、电缆	无锡远东、无锡江南、铜陵铜泉、江苏上上、江苏宝胜、绿宝、正豪		
6	插座、开关	TCL、正泰、鸿雁、公牛	颜色样式等须业主确认	
7	LED 净化灯	创旭、鑫远晟、雷士成套亮美聚、爱美璐、红日	颜色样式等须业主确认	
8	疏散照明灯具	创旭、鑫远晟、雷士成套	颜色样式等须业主确认	

9	电缆桥架	可腾、华鹏、中旺、天安正大		
10	电线管	公元、开必吉、亿泰、百新		
<b>自控系统（PLC）</b>				
1	控制器	西门子、霍尼韦尔、ASI		
2	电动风阀执行器	ASI、西门子、霍尼维尔		
3	温度传感器	ASI、西门子、霍尼维尔		
4	温度开关	ASI、西门子、霍尼维尔		
5	湿度传感器	ASI、西门子、霍尼维尔		
6	流量传感器	ASI、西门子、霍尼维尔		
7	液位传感器	ASI、西门子、霍尼维尔		
8	空调压差开关	ASI、西门子、霍尼维尔		
9	水管压力传感器	HUBA、西门子、霍尼维尔		
10	电缆桥架	可腾、华鹏、中旺、天安、正大		
11	控制电缆	宝胜、远东、绿宝、正豪		
12	烟雾报警器	西门子、松下、GST 海湾		
13	温度传感器	西门子、松下、GST 海湾		
<b>消防工程</b>				
1	成套消防气体灭火	上海金盾、湖南磐龙、蚌埠依爱、南京消防		

注：1、在报价时，供应商应当参照上表中约定选择品牌作为施工阶段的产品品牌。

2、对于上述表格中没有推荐品牌的材料，供应商进场后需根据采购人要求自行推荐三个品牌并进行择优选择报采购人审批后投入使用，且品牌档次不低于市场上中高端品牌档次。

3、如供应商选择推荐品牌以外的品牌进行报价，供应商须在响应文件中予以明示告知采购人和磋商小组，并在响应文件中提供所投品牌设备（材料）的厂家样本图册、检测报告、及该品牌材料的在同类型、同规模项目上应用的供销合同和产品技术资料等证明材料以证明其所投设备（材料）与采购文件中的推荐设备（材料）属于一个档次，或者优于采购文件中的推荐设备（材

料)。评审时，磋商小组将对供应商提供的材料进行评审，若评审不通过，供应商须无条件接受采购人推荐的品种，响应报价不变，否则响应无效。

4、供应商须在响应文件中确定上述各材料品牌。未明确品牌的，评标时以不利于供应商的情况进行评审，成交后按照采购人指定品牌要求供货，费用增加的部分由承包人（承包人）自行承担。

5、供应商（承包人）应承诺严格按照响应时所报的品牌、规格、型号、技术参数进行产品采购，并在供货前提供相关原厂证明材料（设备原厂授权、原厂质保承诺等（如采购人有要求）），无论何种原因导致所投品牌设备（材料）无法满足采购人（发包人）要求，供应商（承包人）应无条件更换，直至满足采购人（发包人）要求为止。费用增加的部分由供应商（承包人）自行承担，费用减少的，从合同额中直接扣除。