

采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求：

本竞争性磋商采购文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

2. 供应商应根据自身实际情况如实响应磋商文件，不得仅将磋商文件内容简单复制粘贴作为竞争性磋商响应，还应当提供相关证明材料，否则将按无效响应处理（定制采购不适用本条款）。对于重要技术条款或技术参数应当在响应文件中提供技术支持资料，技术支持资料以磋商文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

3. 供应商必须自行为其参加竞争性磋商的产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

4. “实质性要求”是指采购文件中已经指明不满足则竞争性磋商无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。未标注“▲”号的非实质性条款要求可允许 0 项负偏离，1 项以上（含 1 项）负偏离的竞争性磋商无效。

采购预算：详见采购公告

所属行业：其他未列明行业。

| 序号 | 标的名称 | 数量及单位 | 服务技术要求 | 预算单价 （万元/ 人民币） | 单项 预算 合计 （万 元/ 人民 币） |
|----|------|-------|--------|----------------------|--|
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|------------------------|----|--|--------|--------|
| 1 | 广西大学农林动教学科研实验中心项目施工图设计 | 1项 | <p>一、项目建设地点：南宁市大学东路 100 号广西大学校园内。</p> <p>二、建设规模：本项目为广西大学农林动教学科研实验中心项目，项目总用地面积为 42594.65 m²，总建筑面积为 70154.39 m²，其中地上建筑面积为 65185.71 m²，包括农林动教学科研实验中心 64572.01 m²、公共绿化架空层 613.70 m²；地下建筑面积为 4968.68 m²。项目拟建规模涵盖三大分区，分别为：农学院、林学院、动科院。</p> <p>投资总额：约人民币 8401 万。</p> <p>1. 地下室总建筑面积为 4968.68m²。</p> <p>2. 一层建筑面积为 9711m²，实验室工艺设计面积约为 2828 m²。</p> <p>3. 二层建筑面积为 9711 m²，实验室工艺设计面积约为 3430m²。</p> <p>4. 三层建筑面积为 8196 m²，实验室工艺设计面积约为 3122 m²。</p> <p>5. 四层建筑面积为 8094m²，实验室工艺设计面积约为 3020m²。</p> <p>6. 五层建筑面积为 8094m²，实验室工艺设计面积约为 3020m²。</p> <p>7. 六层建筑面积为 8094m²，实验室工艺设计面积约为 3020m²。</p> <p>8. 七层建筑面积为 8094m²，实验室工艺设计面积约为 3020m²。</p> <p>9. 八层建筑面积为 8094m²，实验室工艺设计面积约为 1448 m²。</p> <p>三、采购内容：</p> <p>初步设计、施工图设计、概算、咨询服务。</p> <p>四、设计范围：</p> <p>1. 实验室工艺平面布局；</p> | 244.84 | 244.84 |
|---|------------------------|----|--|--------|--------|

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <div>2. 实验室工艺装饰系统；</div> <div>3. 实验室工艺电气系统；</div> <div>4. 实验室工艺给排水系统；</div> <div>5. 实验室工艺新风系统；</div> <div>6. 实验室工艺空调系统；</div> <div>7. 实验室工艺净化系统；</div> <div>8. 实验室工艺排风系统；</div> <div>9. 实验室工艺家具系统；</div> <div>10. 实验室工艺试剂库房；</div> <div>11. 实验室工艺气路系统；</div> <div>12. 实验室工艺纯水系统；</div> <div>13. 实验室工艺废水系统。</div> <div>五、质量要求：</div> <div>严格按现行的国家有关实验室建筑设计规范、规程和规定进行设计。</div> <div><div>1. 设计必须满足采购人提出的功能要求及招标人要求。</div><div>2. 设计方案切合实际，达到技术先进、安全可靠、经济合理、方便施工、便于操作、方便维护。设计文件必须完整、准确、详尽、规范。</div><div>3. 供应商须严格按照《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》的规定承担本项目的设计质量责任。</div><div>4. 设计文件必须符合国家有关现行法律、行政法规和相关的工程设计技术规范、规程、行业标准以及地方相关规范和规定，且必须执行国家规定的工程建设标准强制性条文要求。当上述规范、规程、标准存在不一致时，采用的规范、规程、标准须按较高标准执行，除非当地相关部门另有规定。若超出国内规范、规程、标准，必须进行技术论证。</div></div> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>5. 在合同签订后，须进行项目设计策划，建立质量目标，规定质量要求，编制质量计划，高效开展各项设计任务，并向采购人提交详细的工作大纲和设计计划文件。</p> <p>6. 供应商对本项目工程设计总体性、完整性、统一性全面负责，并对工作范围内的设计安全性、经济合理性负责。</p> <p>7. 采购人有权聘请设计咨询单位（专家组）为本项目进行设计咨询，供应商须按设计咨询单位（专家组）的咨询意见和建议做出调整和完善。</p> <p>8. 供应商交付的设计文件须完整、正确、清晰。</p> <p>8.1. “完整”是指每次交付的设计文件是合同及附件中规定的全部设计文件。</p> <p>8.2. “正确”是指每次交付的设计文件均符合第1条关于法律、法规、标准、规范的规定；关于各阶段设计文件内容与设计深度的规定须符合相关现行国家及行业规范的要求；设计输入的基础数据完整、正确，设计方法、计算方法与结果、技术参数的选用正确，构造合理，图面表达清楚、文字叙述准确，各专业设计协调统一。</p> <p>8.3. “清晰”是指每次交付的设计文件中的图样、线条、术语、符号、尺寸标准、文字说明等清楚准确。</p> <p>9. 供应商须根据工程实际，结合采购人已提交基础资料开展设计工作，并注意原地下管线的避让。</p> <p>六、设计要求</p> <p>设计需满足以下功能要求：</p> <p>6.1动科院部分：</p> <p>1) 动科院一层</p> <p>主要实验区分为ABSL-2实验区1及ABSL-2实验区2。其他为辅助配套实验区。具体要求如下：</p> | |
|--|--|--|--|

ABSL-2实验区1：主实验室包括ABSL-2（小鼠）实验室2间、ABSL-2（大鼠/豚鼠）实验室1间、ABSL-2（干养兔/猫）实验室1间、ABSL-2（禽类）实验室2间；辅助实验区需满足必要的更衣、洗消、灭菌、储存、休息等配套功能。该区主要用于中小型SPF动物的暂养及攻毒实验，设施环境要求为屏障环境，生物安全防护级别为ABSL-2。面积分配详见表1。

ABSL-2实验区2：主实验室包括ABSL-2（湿养兔）实验室2间、对照实验室2间、解剖间1间；辅助实验区需满足必要的更衣、洗消、灭菌、储存、休息等配套功能。该区主要用于中型动物的暂养及攻毒实验，且饲养方式为湿养，房间有冲洗需求；设施环境要求为普通环境，生物安全防护级别为ABSL-2。面积分配详见表1。

表 1

| 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 |
|---------------------|--------------|------|----|
| ABSL-2 实验区 1 | 400 | | |
| 主实验室 | 360 | 6 | |
| 净化更衣 | 40 | | |
| ABSL-2 实验区 2 | 500 | | |
| 主实验室 | 460 | 5 | |
| 净化更衣 | 40 | | |
| 辅助配套实验区 | 200 | | |
| 共用洗消间 | 70 | 1 | |
| 饲料垫料库 | 45 | 1 | |
| 动物尸体暂存间 | 25 | 1 | |
| 耗材室 | 15 | 1 | |
| 气瓶间 | 20 | 1 | |
| 休息室 | 25 | 1 | |
| 公共实验走廊、门厅 | 365 | | |

2) 动科院二层

动物类教学实验区：主实验室包括动物机能学实验室、动物药病理及食品卫生学实验室、动物生产实验室、动物学及繁殖学实验室、动物营养学实验室、饲料原料

| | | <p>品质分析室；辅助类房间包括：标本室、准备室、冷藏室、动物处置室、准备室、消毒洗涤室。</p> <p>微生物类实验区：主实验室包括：微生物1实验室、微生物2实验室；辅助类房间包括：实验准备室。</p> <p>仪器类试验区：主实验室包括：显微互动实验室、分析显微等精密仪器室、特殊设备室（预留）。</p> <p>面积分配详见表2。</p> <p style="text-align: center;">表 2</p> <table><tr><th>区域/用途</th><th>参考面积 (m²)</th><th>功能间数</th><th>备注</th></tr><tr><td>动物类教学实验区</td><td>850</td><td></td><td></td></tr><tr><td>主实验室</td><td>700</td><td>6</td><td></td></tr><tr><td>辅助类房间</td><td>150</td><td>6</td><td></td></tr><tr><td>微生物类实验区</td><td>255</td><td></td><td></td></tr><tr><td>主实验室</td><td>220</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>辅助房间</td><td>35</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>仪器类实验区</td><td>185</td><td></td><td></td></tr><tr><td>主实验室</td><td>185</td><td>3</td><td></td></tr></table> <p>3) 动科院三至五层</p> <p>科研实验区：科研实验室、万级洁净间（配套更衣、缓冲）等；</p> <p>面积分配详见表3。（表格中为单层的面积）</p> <p style="text-align: center;">表3</p> <table><tr><th>区域/用途</th><th>参考面积 (m²)</th><th>功能间数</th><th>备注</th></tr><tr><td>科研实验区</td><td>760</td><td></td><td></td></tr><tr><td>科研实验室</td><td>550</td><td>8</td><td></td></tr><tr><td>万级洁净间</td><td>210</td><td>7</td><td>含更衣、缓冲</td></tr></table> <p>4) 动科院六层</p> <p>科研实验区：科研实验室（生物安全二级，P2）、万级洁净间（P2，配套更衣、缓冲）等；</p> <p>面积分配详见表4。</p> <p style="text-align: center;">表 4</p> <table><tr><th>区域/用途</th><th>参考面积</th><th>功能间数</th><th>备注</th></tr></table> | 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 | 动物类教学实验区 | 850 | | | 主实验室 | 700 | 6 | | 辅助类房间 | 150 | 6 | | 微生物类实验区 | 255 | | | 主实验室 | 220 | 2 | | 辅助房间 | 35 | 1 | | 仪器类实验区 | 185 | | | 主实验室 | 185 | 3 | | 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 | 科研实验区 | 760 | | | 科研实验室 | 550 | 8 | | 万级洁净间 | 210 | 7 | 含更衣、缓冲 | 区域/用途 | 参考面积 | 功能间数 | 备注 | |
|-----------------|--------------|---|--------|--------------|------|----|-----------------|------------|--|--|------|-----|---|--|-------|-----|---|--|----------------|------------|--|--|------|-----|---|--|------|----|---|--|---------------|------------|--|--|------|-----|---|--|-------|--------------|------|----|--------------|------------|--|--|-------|-----|---|--|-------|-----|---|--------|-------|------|------|----|--|
| 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 动物类教学实验区 | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主实验室 | 700 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 辅助类房间 | 150 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 微生物类实验区 | 255 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主实验室 | 220 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 辅助房间 | 35 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 仪器类实验区 | 185 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主实验室 | 185 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 科研实验区 | 760 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 科研实验室 | 550 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 万级洁净间 | 210 | 7 | 含更衣、缓冲 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 区域/用途 | 参考面积 | 功能间数 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | <table><tr><td>气相色谱室</td><td>30</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>集中供气室</td><td>15</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>天平室</td><td>15</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>定氮室</td><td>20</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>药品室</td><td>12</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>有机前处理室</td><td>35</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>无机前处理室</td><td>50</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>步入式人工气候室</td><td>38</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>蛋白层析系统实验室</td><td>22</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>全自动细胞成像实验室</td><td>18</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>气相色谱-质谱实验室</td><td>38</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>液相/合相/离子色谱室</td><td>41</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>ICP/ICP-MS 实验室</td><td>38</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>原子吸收室</td><td>41</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>原子荧光室</td><td>23</td><td>1</td><td></td></tr></table> | 气相色谱室 | 30 | 1 | | 集中供气室 | 15 | 1 | | 天平室 | 15 | 1 | | 定氮室 | 20 | 1 | | 药品室 | 12 | 1 | | 有机前处理室 | 35 | 1 | | 无机前处理室 | 50 | 1 | | 步入式人工气候室 | 38 | 1 | | 蛋白层析系统实验室 | 22 | 1 | | 全自动细胞成像实验室 | 18 | 1 | | 气相色谱-质谱实验室 | 38 | 1 | | 液相/合相/离子色谱室 | 41 | 1 | | ICP/ICP-MS 实验室 | 38 | 1 | | 原子吸收室 | 41 | 1 | | 原子荧光室 | 23 | 1 | | |
|----------------|--------------|--|-------|--------------|------|----|-------|-----|---|--|---------|-----|---|--|---------|-----|---|--|--------------|----|---|--|--------|-----|---|--|---------|-----|---|--|----------|----|---|--|-----------|----|---|--|------------|----|---|--|------------|----|---|--|-------------|----|---|--|----------------|----|---|--|-------|----|---|--|-------|----|---|--|--|
| 气相色谱室 | 30 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 集中供气室 | 15 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 天平室 | 15 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 定氮室 | 20 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 药品室 | 12 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 有机前处理室 | 35 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 无机前处理室 | 50 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 步入式人工气候室 | 38 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 蛋白层析系统实验室 | 22 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全自动细胞成像实验室 | 18 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 气相色谱-质谱实验室 | 38 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 液相/合相/离子色谱室 | 41 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ICP/ICP-MS 实验室 | 38 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子吸收室 | 41 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 原子荧光室 | 23 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <p>2) 林学院二层</p> <p>主要为综合实验室区域，需要配置有：测经实验室、林学综合实验室、生态综合实验室、林木培育与遗传育种实验室、仪器实验、土壤理化实验室。详见下表 7：</p> <p>表 7</p> <table><tr><th>区域/用途</th><th>参考面积 (m²)</th><th>功能间数</th><th>备注</th></tr><tr><td>测经实验室</td><td>130</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>林学综合实验室</td><td>130</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>生态综合实验室</td><td>110</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>林木培育与遗传育种实验室</td><td>95</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>仪器实验</td><td>105</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>土壤理化实验室</td><td>105</td><td>1</td><td></td></tr></table> | 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 | 测经实验室 | 130 | 1 | | 林学综合实验室 | 130 | 1 | | 生态综合实验室 | 110 | 1 | | 林木培育与遗传育种实验室 | 95 | 1 | | 仪器实验 | 105 | 1 | | 土壤理化实验室 | 105 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 测经实验室 | 130 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 林学综合实验室 | 130 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生态综合实验室 | 110 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 林木培育与遗传育种实验室 | 95 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 仪器实验 | 105 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土壤理化实验室 | 105 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <p>3) 林学院三层</p> <p>主要实验区分为洁净区域、仪器平台、标准实验室区域，其中洁净区域要求配置分子生物实验室、离心室、准备室、微生物实验室、组织培养、储存室等，洁净要求万级洁净。仪器平台要求配置育苗室、称量室、显微镜实验室、仪器平台实验室、植物处理实验室、烘干室、切片实验室、消解室、土壤风干室。标准实验室区域要</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

求配置 5 间约 50 平标准类型理化类实验室。详见下表 8:

| 表 8 | | | |
|---------|--------------|------|----|
| 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 |
| 储存室 | 65 | 1 | |
| 组织培养 | 95 | 1 | |
| 分子生物实验室 | 55 | 1 | |
| 离心室 | 25 | 1 | |
| 准备室 | 25 | 1 | |
| 微生物实验室 | 45 | 1 | |
| 育苗室 | 55 | 1 | |
| 称量室 | 12 | 1 | |
| 显微镜实验室 | 40 | 1 | |
| 仪器平台实验室 | 105 | 1 | |
| 植物处理实验室 | 35 | 1 | |
| 烘干室 | 20 | 1 | |
| 切片实验室 | 30 | 1 | |
| 消解室 | 30 | 1 | |
| 土壤风干室 | 105 | 1 | |
| 标准实验室 | 250 | 5 | |

4) 林学院四-六、八层

主要实验区全部需求为模块化科研理化类实验室，主要分为两类一个无特殊要求的 50 平理化实验室，一类为需要配置一台排风柜的理化实验室，分别为标准一类实验室和标准二类实验室，详见表 9:

| 表 9 | | | |
|---------|--------------|------|----|
| 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 |
| 标准一类实验室 | 600 | 12 | |
| 标准二类实验室 | 200 | 4 | |

5) 林学院七层

主要实验区主要需求为储存平台，需要配置有浸泡标本室、木材标本储藏室、植物腊叶标本储藏室、标本制作室等详见表 10:

| 表 10 | | | |
|---------|--------------|------|----|
| 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 |
| 浸泡标本室 | 60 | 1 | |
| 木材标本储藏室 | 215 | 1 | |

| | | <table><tr><td>植物腊叶标本储藏室</td><td>215</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>标本制作室</td><td>30</td><td>1</td><td></td></tr></table> | 植物腊叶标本储藏室 | 215 | 1 | | 标本制作室 | 30 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------|--|-----------|-----|------|--|-------|----|-------|-------------|------|----|-------|-----|---|--|--------|----|---|--|-----------|----|---|--|--------|----|---|--|-----|----|---|--|----------|----|---|--|------|----|---|--|-----|----|---|--|------|----|---|--|--------|----|---|--|
| 植物腊叶标本储藏室 | 215 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 标本制作室 | 30 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.3 农学院部分： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1) 农学院一层 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 实验区：公共实验室、天平室、仪器室、药品室、储藏室、火焰分光光度计室、培养箱室、烘箱室、高温电炉、土壤前处理室等；详见表 11。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table><tr><th colspan="4">表 11</th></tr><tr><th>区域/用途</th><th>参考面积 (㎡)</th><th>功能间数</th><th>备注</th></tr><tr><td>公共实验室</td><td>500</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>天平室</td><td>35</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>仪器室</td><td>36</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>药品室</td><td>18</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>储藏室</td><td>19</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>火焰分光光度计室</td><td>32</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>培养箱室</td><td>12</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>烘箱室</td><td>16</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>高温电炉</td><td>10</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>土壤前处理室</td><td>23</td><td>1</td><td></td></tr></table> | | | 表 11 | | | | 区域/用途 | 参考面积 (㎡) | 功能间数 | 备注 | 公共实验室 | 500 | 5 | | 天平室 | 35 | 2 | | 仪器室 | 36 | 2 | | 药品室 | 18 | 1 | | 储藏室 | 19 | 1 | | 火焰分光光度计室 | 32 | 1 | | 培养箱室 | 12 | 1 | | 烘箱室 | 16 | 1 | | 高温电炉 | 10 | 1 | | 土壤前处理室 | 23 | 1 | |
| 表 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 区域/用途 | 参考面积 (㎡) | 功能间数 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 公共实验室 | 500 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 天平室 | 35 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 仪器室 | 36 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 药品室 | 18 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 储藏室 | 19 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 火焰分光光度计室 | 32 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 培养箱室 | 12 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 烘箱室 | 16 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 高温电炉 | 10 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土壤前处理室 | 23 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2) 农学院二层 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 实验区：公共实验室、农作物标本室、作物栽培育种仪器室、农艺前处理室、材料存储、植物组织培养洗涤室、食用菌栽培实验室/组培实验室、植病干标本室、植病浸渍标本室、菌种保存室、昆虫浸渍标本室、昆虫干标本室、拔片标本室、无菌接种室、、培养室、烘干室、昆虫前处理室、植病前处理室、植保材料室、植物病理实验室、植物学实验室、紫外消毒、接种观察室等；详见表12。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table><tr><th colspan="4">表 12</th></tr><tr><th>区域/用途</th><th>参考面积 (㎡)</th><th>功能间数</th><th>备注</th></tr><tr><td>公共实验室</td><td>545</td><td>4</td><td></td></tr><tr><td>农作物标本室</td><td>15</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>作物栽培育种仪器室</td><td>15</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>农艺前处理室</td><td>15</td><td>1</td><td></td></tr></table> | | | 表 12 | | | | 区域/用途 | 参考面积 (㎡) | 功能间数 | 备注 | 公共实验室 | 545 | 4 | | 农作物标本室 | 15 | 1 | | 作物栽培育种仪器室 | 15 | 1 | | 农艺前处理室 | 15 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 区域/用途 | 参考面积 (㎡) | 功能间数 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 公共实验室 | 545 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 农作物标本室 | 15 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作物栽培育种仪器室 | 15 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 农艺前处理室 | 15 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | <table><tr><td>材料存储</td><td>15</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>植物组织培养洗涤室</td><td>25</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>食用菌栽培实验室/组培实验室</td><td>110</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>植病干标本室</td><td>50</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>植病浸渍标本室</td><td>30</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>菌种保存室</td><td>25</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>昆虫浸渍标本室</td><td>50</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>拔片标本室</td><td>15</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>无菌接种室</td><td>50</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>培养室</td><td>30</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>烘干室</td><td>18</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>昆虫前处理室</td><td>18</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>植病前处理室</td><td>15</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>植保材料室</td><td>15</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>植物病理实验室</td><td>140</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>植物学实验室</td><td>410</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>紫外消毒</td><td>5</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>接种观察室</td><td>15</td><td>1</td><td></td></tr></table> | 材料存储 | 15 | 1 | | 植物组织培养洗涤室 | 25 | 1 | | 食用菌栽培实验室/组培实验室 | 110 | 1 | | 植病干标本室 | 50 | 1 | | 植病浸渍标本室 | 30 | 1 | | 菌种保存室 | 25 | 1 | | 昆虫浸渍标本室 | 50 | 1 | | 拔片标本室 | 15 | 1 | | 无菌接种室 | 50 | 1 | | 培养室 | 30 | 1 | | 烘干室 | 18 | 1 | | 昆虫前处理室 | 18 | 1 | | 植病前处理室 | 15 | 1 | | 植保材料室 | 15 | 1 | | 植物病理实验室 | 140 | 1 | | 植物学实验室 | 410 | 3 | | 紫外消毒 | 5 | 1 | | 接种观察室 | 15 | 1 | | |
|----------------|--------------|------|----|--|------|----|---|--|-----------|--------------|------|----|----------------|------|----|--|-----------|----|---|--|---------|----|---|--|-------|----|---|--|---------|----|---|--|-------|----|---|--|-------|----|---|--|-----|----|---|--|-----|----|---|--|--------|----|---|--|--------|----|---|--|-------|----|---|--|---------|-----|---|--|--------|-----|---|--|------|---|---|--|-------|----|---|--|--|
| 材料存储 | 15 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 植物组织培养洗涤室 | 25 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 食用菌栽培实验室/组培实验室 | 110 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 植病干标本室 | 50 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 植病浸渍标本室 | 30 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 菌种保存室 | 25 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 昆虫浸渍标本室 | 50 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 拔片标本室 | 15 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 无菌接种室 | 50 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 培养室 | 30 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 烘干室 | 18 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 昆虫前处理室 | 18 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 植病前处理室 | 15 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 植保材料室 | 15 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 植物病理实验室 | 140 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 植物学实验室 | 410 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 紫外消毒 | 5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 接种观察室 | 15 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p>3) 农学院三-六层</p> <p>实验区：模块化科研理化类实验室，要求配置一台通风柜；详见表13。</p> <table><tr><th colspan="4">表 13</th></tr><tr><th>区域/用途</th><th>参考面积 (m²)</th><th>功能间数</th><th>备注</th></tr><tr><td>实验室</td><td>1020</td><td>19</td><td></td></tr></table> | 表 13 | | | | 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 | 实验室 | 1020 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 实验室 | 1020 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p>4) 农学院七层</p> <p>实验区：模块化科研理化类实验室，要求配置一台通风柜、烘箱和灭菌锅设备室等；详见表14。</p> <table><tr><th colspan="4">表 14</th></tr><tr><th>区域/用途</th><th>参考面积 (m²)</th><th>功能间数</th><th>备注</th></tr><tr><td>实验室</td><td>840</td><td>16</td><td></td></tr><tr><td>烘箱，灭菌锅设备室</td><td>55</td><td>1</td><td></td></tr></table> | 表 14 | | | | 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 | 实验室 | 840 | 16 | | 烘箱，灭菌锅设备室 | 55 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 实验室 | 840 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 烘箱，灭菌锅设备室 | 55 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | <p>5) 农学院八层</p> <p>实验区：模块化科研理化类实验室，要求配置一台通风柜、烘箱和灭菌锅设备室等；详见表15。</p> <table><tr><th colspan="4">表 15</th></tr></table> | 表 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | <table><tr><th>区域/用途</th><th>参考面积 (m²)</th><th>功能间数</th><th>备注</th></tr><tr><td>实验室</td><td>640</td><td>12</td><td></td></tr><tr><td>烘箱, 灭菌锅设备室</td><td>55</td><td>1</td><td></td></tr></table> | 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 | 实验室 | 640 | 12 | | 烘箱, 灭菌锅设备室 | 55 | 1 | | | |
|------------|--------------|------|---|-------|--------------|------|----|-----|-----|----|--|------------|----|---|--|--|--|
| 区域/用途 | 参考面积 (m²) | 功能间数 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | |
| 实验室 | 640 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 烘箱, 灭菌锅设备室 | 55 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | <p>6.4 平面（工艺）设计要求</p> <p>1) 平面设计及工艺布局合理，通道走向科学，防止交叉污染，且使用灵活方便，满足《实验动物环境及设施》（GB14925-2010）、《实验动物设施建筑技术规范》（GB50447-2008）、《实验室 生物安全通用要求》（GB 19489-2008）、《生物安全实验室建筑技术规范》（GB 50346-2011）、《科研建筑设计标准》（JGJ91-2019）等国家、行业现行相关规范及标准要求。</p> <p>2) 生物安全防护设备、围护结构气密性及三废处理措施须与生物安全等级相匹配。</p> <p>3) 各类设施的配置适当、合理，具备饲料、垫料、笼具和其他动物用品的存放及周转设施(与环境设施容积相匹配)，具有清洗消毒设施（与环境设施容积相匹配）。</p> <p>4) 生物安全动物实验区配备适合的环境调控设备设施，能根据饲养设施内的不同区域需要控制和调控温度、湿度、压差、通风和照明等环境条件。</p> <p>5) 生物安全动物实验区温度、湿度、洁净度、氨浓度、气流速度、压差、照度、噪音等均应满足《实验动物环境及设施》GB14925-2010、《实验动物设施建筑技术规范》GB50447-2008、《实验室 生物安全通用要求》（GB 19489-2008）、《生物安全实验室建筑技术规范》（GB 50346-2011）等规范的要求。且具备监测温度、湿度、氨浓度和压差等环境条件的设备设施，具备电子记录、打印、报警（包括远程报警）功</p> | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>能。</p> <p>6) 其余科研实验区、教学类实验区、万级洁净间、微生物实验室、配套辅助实验区、办公休息区、设备机房等区域的温湿度、新风量、照度等按相应的规范执行。</p> <p>6.5 建筑装饰及结构要求</p> <p>1) 实验建筑功能复杂多样，空间设计专业性强，装修材料的性能要求高于一般公共建筑。</p> <p>2) 本项目室内装修选材以“功能优先，分级设计、适度装修”为理念，区分实验区与配套辅助区、三级生物安全实验区与非三级生物安全实验区、生物安全实验区与非生物安全实验区、普通与精装等不同使用功能区域，分别配置不同档次的装修材料，实现既保障功能、突出重点，又节约成本、控制投资的目的。</p> <p>3) 围护结构气密性须与生物安全等级相匹配。</p> <p>4) 三级生物安全实验区的防护区与辅助区域有明显的分区，人、物相对分流，相关通道清晰，净化设施齐全，避免交叉污染。</p> <p>5) 结构安全，改造后要符合建筑相关结构安全要求，必要时应按相关规范要求加固，满足安全使用要求。</p> <p>6) 合理设置主体建筑的出入口，人员出入口、货物出口应分设，实验区人员入口根据需要更衣室。</p> <p>7) 配套辅助实验区应设置用于存储动物饲料、垫料等物品的用房。</p> <p>8) 实验区走廊宽度、门洞宽度、室内净高、生物实验室净高需满足使用及规范要求。</p> <p>9) 空调机组对噪音和振动进行处理。</p> <p>10) 动物实验区、生物安全实验区、净化实验区的围护结构选用无毒、无放射性材料。墙面和顶棚材料应易于清洗消毒、耐腐蚀、不起尘、不开裂、无反光、耐冲击、光滑防水。地面材料防滑、耐磨、耐腐蚀、无渗</p> | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>漏、脚踢不突出墙面。</p> <p>11) 动物实验区、生物安全实验区的围护结构材料应耐过氧化氢熏蒸消毒。</p> <p>12) 动物实验区、生物安全实验区、净化实验区门有良好的密闭性,朝空气压力较高的房间开启,并能自动关闭,各房间门上设有观察窗,缓冲间门(传递窗)设定时互锁装置。</p> <p>13) 动物实验区、生物安全实验区、净化实验区以及配套辅助用房房间隔墙、吊顶、地面以及门在满足使用及规范要求下由设计单位详细设计时提供。</p> <p>14) 采用自动闭锁门,配备与门相匹配的闭门器,控制机构灵活,阻尼可调,使用方便,安全可靠。</p> <p>15) 走廊均需安装防撞带。</p> <p>16) 彩钢板上的窗均采用双层中空玻璃密闭窗,安装完毕后与彩钢板墙体完全平整。</p> <p>17) 不锈钢传递窗采用机械互锁型,要求具有耐腐蚀不生锈的特点,带照明灯和紫外线杀菌灯。为保证灭菌效果,传递窗内应设置不锈钢架用于物品传递时全方位辐照。</p> <p>18) 办公区域以及辅助用房房间隔墙、吊顶、地面以及门在满足使用及规范要求下由设计单位详细设计时提供。</p> <p>6.6 空调、通风和空气净化要求</p> <p>1) 净化空调系统设计满足人员、动物、动物饲养设备、高压灭菌锅、洗笼机等污染负荷及热湿负荷的要求。动物实验区、生物安全实验区为全新风系统,动物实验室换气次数必须充分考虑氨浓度,满足使用功能,以保证具有足够动力送至工作面。在表冷器前设置保护用中效过滤器。空调机组的安装位置应满足日常检查、维修及过滤器更换要求。</p> | |
|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>2) 空调通风系统应按生物安全实验室布局及使用要求划分,但应在安全可靠、经济实用、节能环保的前提下,合理划分空调风系统和水系统,以实现分区域调节。</p> <p>3) 高等级生物安全实验区房间或区域送、回(排)风支管应安装气密阀门,以满足实验动物设施的房间或区域单独消毒。</p> <p>4) 生物安全三级实验室应设计负压净化空调系统,拟采用全新风负压洁净空调系统。</p> <p>5) 暖通空调设施需考虑必要的检修空间,大型暖通设备需考虑进场和维修通道。</p> <p>6) 净化空调送风系统设置初效、中效、高效三级空气过滤器;送风系统新风口有有效的防雨措施设计;有防鼠、防虫、阻挡绒毛等的保护网,且易于拆装和清洗;新风口远离排风口和其他污染源。</p> <p>7) 应合理设计排风系统及废气处理系统。</p> <p>8) 动物实验区设置备用送风机和排风机,当风机发生故障时,系统能保证实验动物设施所需最小换气次数及温湿度要求。</p> <p>9) 生物安全实验区排风系统的风机与送风机连锁,排风机应先于送风机开启,后于送风机关闭。</p> <p>10) 清洗间等排风单独设置,蒸汽高压灭菌器用局部排风措施。</p> <p>11) 生物安全实验区的气流组织采用上送上回(排)方式,送、回(排)风口离地面高度、风速需合理布置。万级洁净间采用上送下回(排)风方式。</p> <p>12) 风管适当位置上应设置风量测量孔,空气过滤器前后安装压差计,测量接管通畅、安装严密。</p> <p>13) 生物安全实验区的送排风风管全用不锈钢板,钢板厚度按相关规范执行。其他区域送排风风管可采用热镀</p> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>锌钢板或 PP 板、玻璃钢等材质，钢板厚度按相关规范执行。空调送风管应保温，保温材料及厚度按照国标图集选用。</p> <p>14) 送风管进场后采用专用清洗剂进行清洗，风管咬口方式采用联合角咬口拼接，拼接前咬口处打密封胶，风管连接采用角钢法兰与镀锌螺栓连接，角钢采用普通角钢刷红丹防锈漆，底漆两道，面漆一道，法兰密封垫采用不透气、不产尘的闭孔橡胶海绵板密封垫，风管与法兰连接采用镀锌铁铆钉连接；</p> <p>15) 高效过滤器设置合理且必须在房间清理干净，风管系统空吹 24 小时后安装；</p> <p>16) 高效送风口采用兰螺栓镀锌丝杆吊装，高效送风口与顶板连接处翻边采用下翻边，并用橡胶密封垫密封；风口安装包括风口清洗擦拭、风口密封等工作；</p> <p>17) 送风口、风阀、新风口及排风口采用喷塑处理；送风口与风管采用软连接，排风口采用可拆卸齿轮调节型，新风口加可拆式防虫滤网；</p> <p>18) 在空调机组内保持 1000Pa 的静压值时，箱体漏风率不大于 2%。</p> <p>19) 净化空调送风系统的消音器或消音部件的材料应不产尘、不易附着灰尘，填充材料符合要求。</p> <p>20) 洁净型组合式恒温恒湿空调机组按相关规范设计。</p> <p>21) 舒适性空调系统、新风系统、排风系统按相关规范设计。</p> <p>22) 冷热水机组能效比设置合理。</p> <p>23) 空调冷热源应根据本项目的现场实际、能源条件、使用需求、节能需求、绿建要求、各功能用房的负荷特性综合考虑项目的冷热源形式，按采购人要求进行相关的技术经济分析。本项目冷热源容量除满足相关规范和各功能区的要求外，还需根据使用要求考虑必要</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>的备用，并根据中远期发展要求，考虑必要的发展余量。为方便使用、管理和维护。</p> <p>6.7 电气和自控要求</p> <p>1) 净化空调系统的配电应设置自动和手动控制。二级生物安全动物实验室用电负荷不低于 2 级。</p> <p>2) 生物安全实验室应设置专用配电箱。配电管线采用金属管，穿过墙体和楼板的电线管加套管，套管内采用不收缩、不燃烧的材料密封。</p> <p>3) 净化区的照明灯具，采用密闭洁净灯（LED），照明灯采用吸顶方式安装，安装缝有可靠的密封措施。灯罩用不易破损、透光性好的材料。动物照度可以调节，在净化区外设置工作照明总开关。饲养间灯具要求不积灰尘，容易擦洗。动物照明的照度及时间应可调节，并符合规范要求。实验动物设施照明应按国家标准规范分别设计工作照度和动物照度，特殊需要情况下，也可人工控制。</p> <p>4) 根据需要在走道及辅房设紫外线灭菌灯，紫外灯的布置与开启关闭应符合操作方便。</p> <p>5) 自控系统经济、安全、可靠、节能，操作简单明了，能满足控制区域的温度、湿度、压差、氨浓度要求。具备环境及设备运行状态监控，运行数据安全备份与管理等。</p> <p>6) 净化区、动物实验区、生物安全实验室区域设门禁系统，人流与物流的门禁及记录安全备份与管理等。缓冲间的门采取互锁措施，传递窗采用定时互锁措施。当出现紧急情况时，所有设置互锁功能的门应处于可开启状态。</p> <p>7) 送、排风机设有正常运转指示，风机发生故障时应报警，相应的备用风机能自动和手动投入运行。空气调节系统的电加热器应与送风机连锁，并设无风断电、</p> | |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>超温断电保护及报警装置。</p> <p>8) 如设置电加热器，电加热器的金属风管接地。电加热器前后合理范围内的风管和穿过设有火源等容易起火部位的管道和保温材料，必须采用不燃材料。</p> <p>9) 净化区的内外及动物实验区设有可靠的通信方式，设有必要的摄像监控装置。视频监控及记录安全备份与管理等。</p> <p>10) 动物实验区的温度、湿度、压差、氨浓度超过设定范围时，设置有有效的声光报警装置和远程报警装置。</p> <p>11) 光照控制系统，网络、电子记录系统，终端显示联动（时间显示一致性），各房间插座电源等方面设计。</p> <p>12) 照明系统、仪器设备动力用电系统、通风空调动力用电系统、应急照明系统、弱电系统、接地系统等设计。</p> <p>13) 自动控制自动化项目工程需求涵盖从设计，系统图、电气原理图、I/O 接线图纸、点位编号清单等。</p> <p>14) 自动控制系统的各个层面应包含设计、制造、检查和测试、包装、运输、交付、安装、调试、人员培训、试运行、验证、最终验收，质保等全生命周期。</p> <p>15) 自控系统硬件主要包括：中央监控站、洁净室内温度/湿度 传感器、组合空调电动阀、冷冻站供回水压差/温度变送器等自控仪表，控制实验室风量、温湿度、压差、氨浓度。</p> <p>16) 确保数据的唯一性和可追溯性。能够对重要功能房间的温湿度、压差、氨浓度进行监视，在线监测并有报警功能，远程与现场报警。</p> <p>17) 报警处理的操作记录，包含确认人、确认时间等信息；能够对归档数据清晰打印；记录能长期保存。应提供系统纠正预防措施及突发事件处理规程。系统一旦发生故障，可迅速地转入安全状态。</p> <p>18) 安全、门禁控制系统、电视监控系统、网络系统、电</p> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>话系统、呼叫对讲系统、紧急报警系统按相关规范设计。</p> <p>6.8 给排水及气体要求</p> <p>1) 给水系统：包括各实验室工艺用水、热水系统、软化水、纯化水系统及生活用水系统设计。</p> <p>2) 水排水管道穿越生物安全实验室防护区围护结构处应设可靠的密封装置,密封装置的严密性应能满足所在区域的严密性要求。</p> <p>3) 进出生物安全实验室防护区的给水排水和气体管道系统应不渗漏、耐压、耐温、耐腐蚀。实验室内应有足够的清洁、维护和维修明露管道的空间。</p> <p>4) 生物安全实验室防护区的给水管道应采取设置倒流防止器或其他有效的防止回流污染的装置,并且这些装置应设置在辅助工作区。</p> <p>6.9 消防要求</p> <p>1) 设施耐火等级需满足相关规范。</p> <p>2) 设置有火灾事故照明,疏散走道和疏散门设有灯光疏散指示标志。</p> <p>3) 设置有火灾自动报警装置,设置消火栓系统且保证有两个水枪的充实水柱同时到达建筑任何部位。设置喷淋消防系统。</p> <p>4) 根据规范要求合理设置防排烟设施。</p> <p>6.10 安全及环保要求:</p> <p>安全运行设计。包括人员安全保护,故障应急设计,设施安全运行控制设计,消防,各种外露应用部件以及避免触碰部件的安装位置设计等。</p> <p>6.11 环保设计</p> <p>外围设备噪音控制,排污管网、废气废水废物处理、动物尸体处理等。</p> <p>七、提交成果要求:</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--------------|--|--|--|--|
| | | <p>1. 确保提交的书面成果与电子文件保持一致。</p> <p>2. 提交书面成果一式 3 份，内容如下：</p> <p>2.1. 涵盖所有委托内容的设计成果报告；</p> <p>2.2. 实验室方案设计图、效果图、动画；</p> <p>2.3. 实验室各专业施工图；</p> <p>2.4. 实验室工艺建设概算；</p> <p>2.5. 实验室设施性能规格参数、选型及相关技术文件；</p> <p>3. 提交上述报告可编辑的电子文件。</p> <p>4. 其他成果资料一式 3 份。</p> <p>八、设计进度要求</p> <p>1. 设计工期:20 日历天(初步设计周期 5 天,施工图设计、概算、技术参数 15 天)。</p> <p>2. 设计人应根据工期要求，严格按照进度计划和出图计划开展和组织设计工作，方案设计周期保证各阶段设计工作如期完成。</p> <p>3. 按照采购人建立的设计例会制度，设计人相关人员应参加设计例会、技术研讨会、协调会等。</p> <p>4. 设计人应积极配合采购人对设计工作的全面检查，包括投资额、设计进度、深度与质量、人员到位和投入力量等，对存在的问题，应及时进行整改。</p> <p>5. 在设计过程中，设计人应及时向采购人提交各种方案、建议，以便采购人对此进行审查把关，控制各种方案的可操作性，保证采购人意图和各种决策意见在勘察设计工作中得以贯彻。</p> <p>6. 设计人在设计中应通过多方案技术经济比较，对设计方案进行论证、研究，有效地进行投资控制，确保施工图概算符合设计指标。</p> | | |
| ▲商务要求 | | | | |
| 合同签订时间 | | 自中标通知书发出之日起 25 日内。(成交供应商需在成交通知书发出之日起 15 日内反馈签订的合同文本于采购人) | | |

| | |
|---------|--|
| 服务期限和地点 | <p>1. 服务期限：自合同签订之日起至本工程竣工验收合格之日止。</p> <p>2. 交付地点：广西大学采购人指定地点。</p> |
| 结算及付款方式 | <p>1. 结算方式：</p> <p>（1）收费标准：按《广西壮族自治区工程建设其他费用定额》（桂建标〔2018〕37号）并考虑专业调整系数取1.0，工程复杂程度调整系数取1.15，附加调整系数取0.5。</p> <p>（2）设计费结算金额按以下计算：按财政评审审定的或审计部门审定的招标控制价作为基数，按收费标准计算基准价进行计算，即设计费结算金额=基准价×（1-中标下浮系数）。若财政审定的设计费低于设计费结算金额的，按财政审定的设计费金额进行结算。</p> <p>2. 付款方式：</p> <p>1）设计成果完成以及具备项目工程招标条件后7个工作日内，采购人向成交供应商支付合同总价的70%进度款。</p> <p>（2）本工程竣工验收合格7个工作日内支付剩余合同尾款。</p> <p>（3）每次付款前供应商应向采购人开具等额的增值税专用发票。</p> |
| 验收要求 | <p>1. 要求履约过程中所有服务行为、软件、成果文件等均不涉及任何法律纠纷。</p> <p>2. 验收时由采购人或邀请有资质的第三方机构对照采购文件的技术指标全面核对检验，如不符合采购文件的技术需求或提供虚假承诺的、虚假检测报告等虚假材料的，采购人有权拒绝验收并认定成交供应商违约，采购人有权单方解除合同，由成交供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究成交供应商责任的权利。</p> <p>3. 本项目须严格执行国家、地方及行业相关验收标准及规范。</p> <p>4. 采购人预验收及履约验收过程中所产生的一切费用均由成交供应商承担，报价时应考虑相关费用。</p> |
| 报价要求 | <p>1. 竞争性磋商报价合计金额包括但不限于满足本次响应全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物和工程（如有）的价格；包含磋商服务、劳务费、软硬件设备、机具材料费、交通费、数据处理、安装、调试、检验、技术服务、成果文件编制印刷、质量检查、检测、培训、预验收及履约验收、售后服务、税费及其它所有成本费用的总和。税费因</p> |

| | |
|-------------|--|
| | <p>政策等原因发生变化的，由成交供应商承担。合同履行期间采购人不再支付其他费用。国家规定的相关调整系数自行考虑在内。</p> <p>2. 本项目采用下浮系数报价。合同期内，下浮系数不再调整。</p> |
| 现场踏勘 | <p>1. 供应商可在 2025 年 11 月 2 日以前自行考察，采购人不统一组织踏勘。</p> <p>2. 供应商仅限步行入校。需提前通过“平安西大”微信公众号申请入校。预约流程：登录“平安西大”微信公众号→校门管理→行人预约。请至少提前 24 小时预约。</p> |
| 履约保证金的收取与退付 | <p>1. 履约保证金金额：履约保证金为合同金额的 5%（成交供应商为中小微企业的，履约保证金为合同金额的 2%。以响应文件中提交的中小企业声明函为依据）；签订合同时交至指定账户。</p> <p>2. 履约保证金递交方式：银行转账、保函等非现金方式。由成交供应商在签订合同时按规定的金额直接缴入以下采购人账户或将保函原件交给采购人。</p> <p>统一社会信用代码：124500004985009929</p> <p>户名：广西大学</p> <p>开户行：中国银行广西南宁市西大支行（行号：104611010324）</p> <p>账号：618 457 484 938</p> <p>地址：广西南宁市大学东路 100 号</p> <p>电话：0771-3232888</p> <p>缴纳履约保证金注明：“项目名称+项目编号”履约保证金。</p> <p>3. 履约保证金退付方式、时间及条件：成交供应商若不能完全履行合同，履约保证金不予退还；成交供应商若完全履行合同，服务验收合格后，成交供应商凭履约保证金缴款凭证、退付意见书到采购人财务部门办理无息退还手续。</p> <p>4. 备注：</p> <p>（1）履约保证金必须足额缴纳，或出具的保函额度必须足额且保函有效期不能低于合同履行期限（即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止），否则视为无效履约保证金。</p> <p>（2）采用保函的，必须为无条件保函，否则视为无效履约保证金。</p> |

| | |
|------|---|
| 其他要求 | <p>1. 1. 本项目商务条款要求与合同条款互为补充。</p> <p>2. 2. 供应商根据自身情况可以在响应文件中提供详细的设计理念、总体概述、设计方案、针对本项目的重点、难点、关键技术、工艺进行分析并提供解决方案合理化建议、针对各功能间需提供详细的效果图及动画、设计进度计划和有效的质量保证措施、拟投入本项目人员情况、类似业绩等材料。</p> <p>3. 采购文件附件：建筑平面图纸。</p> |
|------|---|