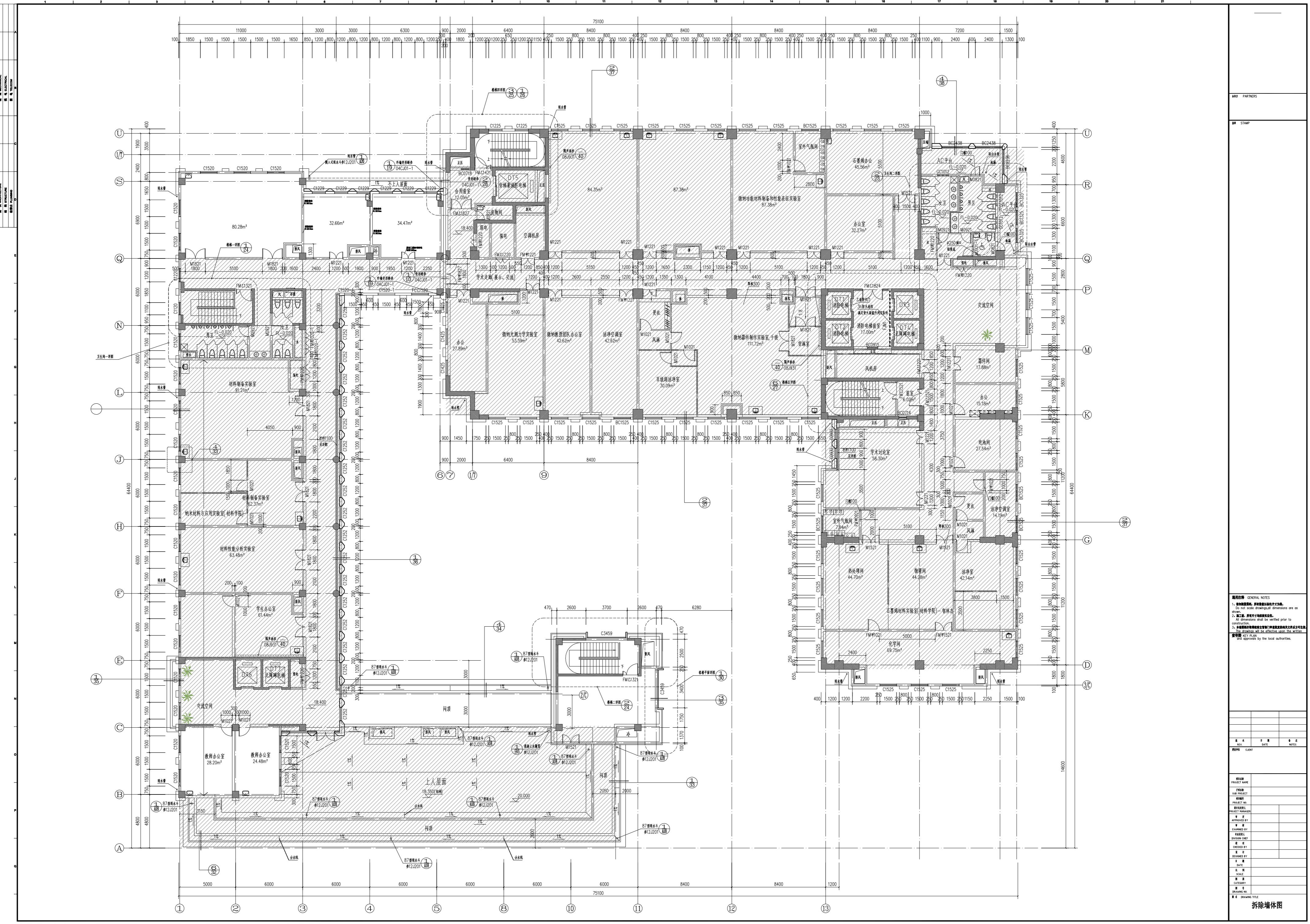
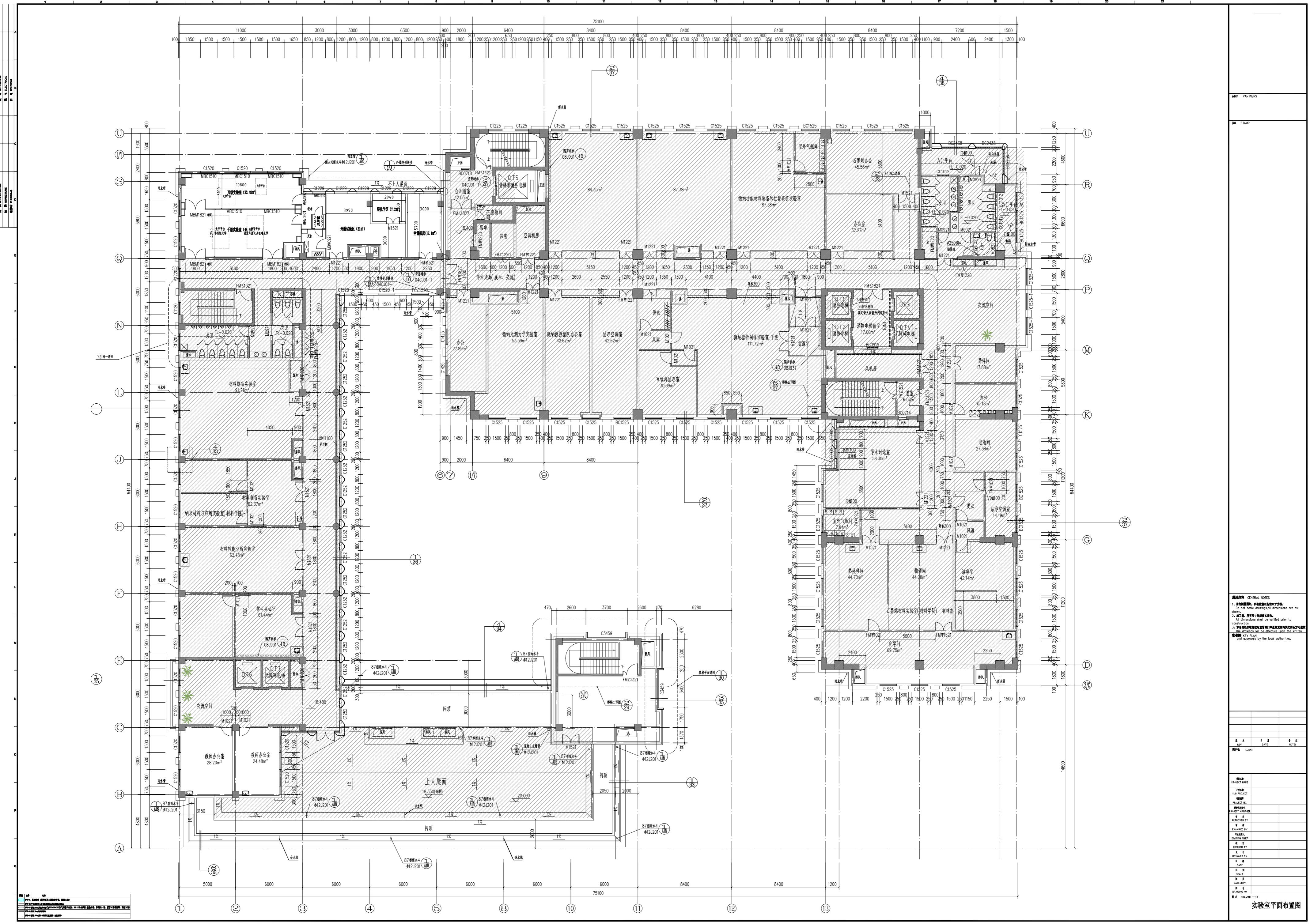
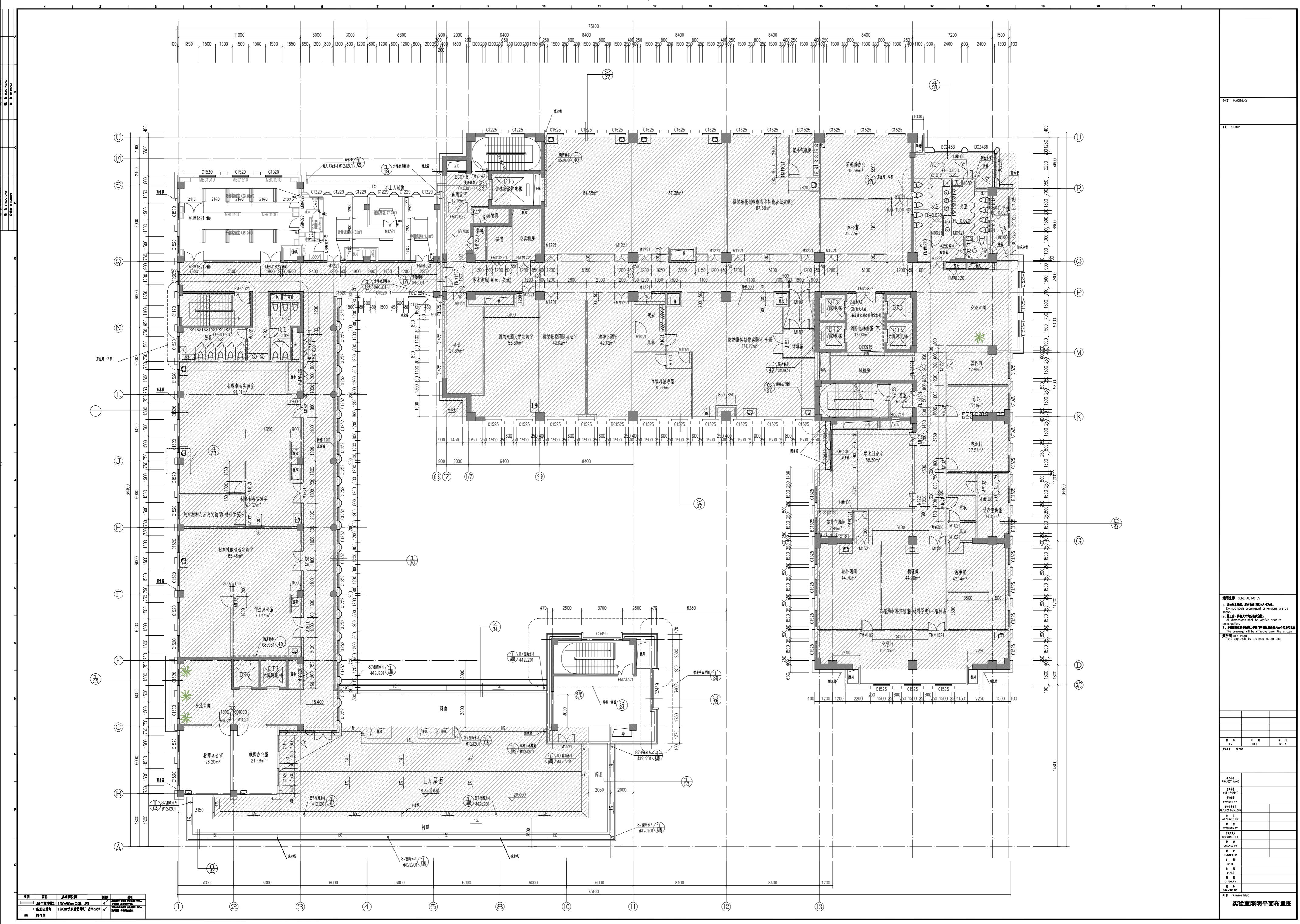
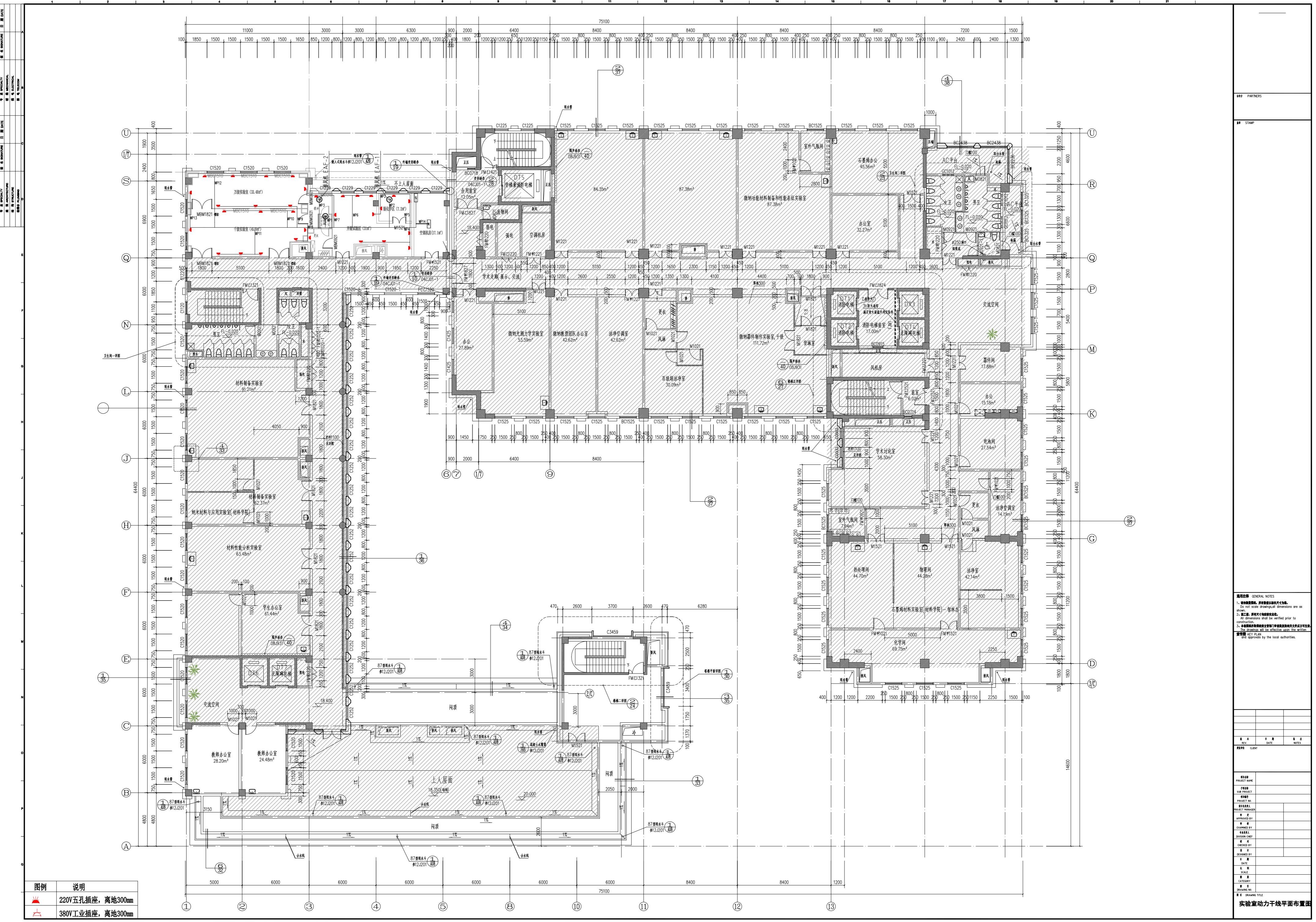


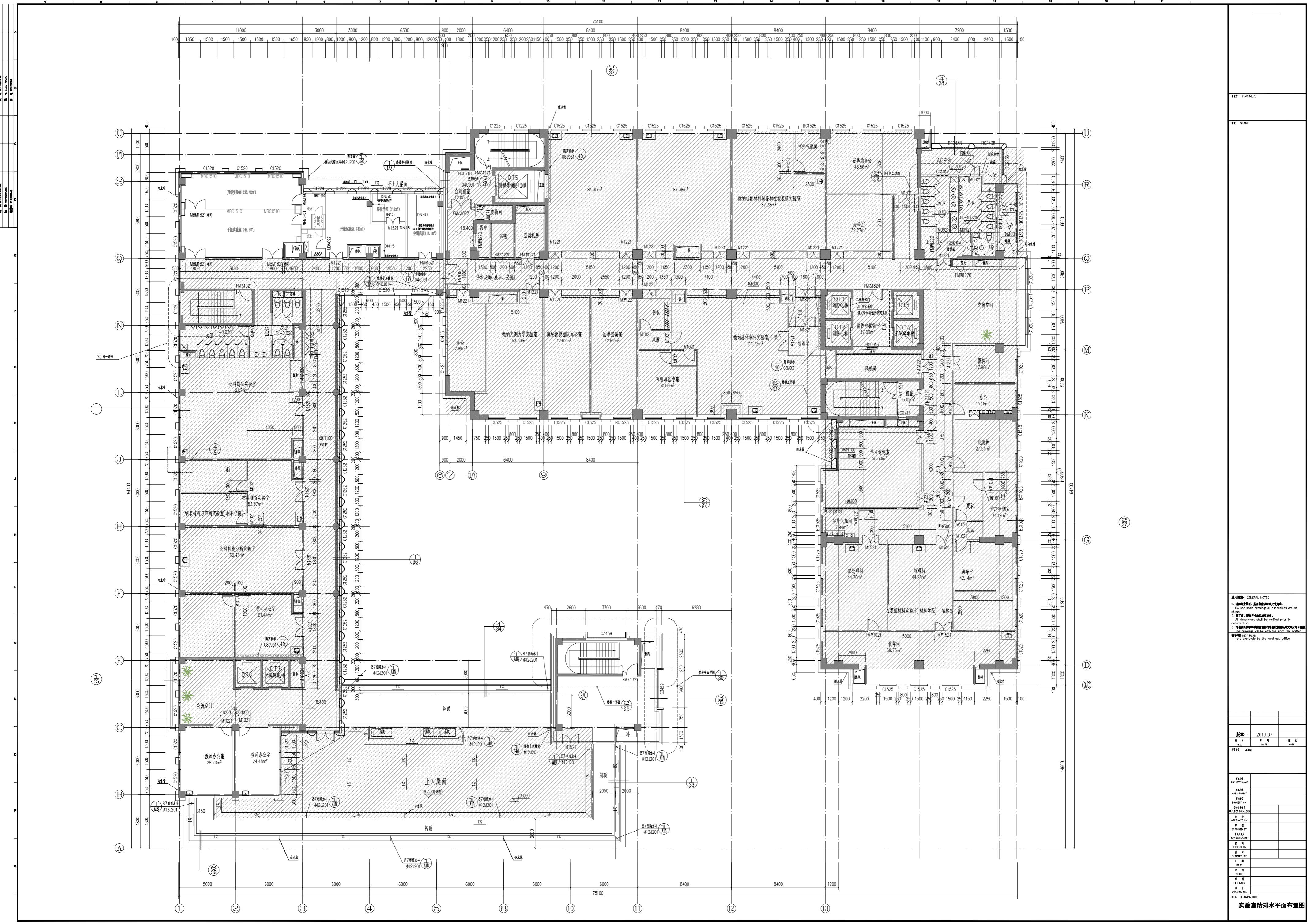
| <p style="text-align: center;">设计说明</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|-------------------------|-------|------------------------|-------|--|--|--|--|--|----|---|-------|-------|------------------------|-------|-------|------|---|------|-------|----|-------|--------|-------|-------|------------------------|-------|-------|------|---|------|-------|----|-------|------|---|------|-------|----|-------|------|---|------|-------|----|-------|------|---|------|--------|----|-------|------|---|------|-------|----|---|--|----|-------------------------|-------------------------|------|-------|------|-------------------------|-------------------------|-------|------|---|--|----|-------------------------|-------------------------|------|------|----|-------------------------|-------------------------|------|------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="11" style="padding: 10px;"> <p>1. 设计依据</p> <p>1.1 依据双方签定的设计合同及甲方提供建筑各专业图纸、现场状况。</p> <p>1.2 现行最新版的国家和地方、行业、有关政策、法规、建筑设计规范、规程和规定。</p> <p>1.2.1 设计执行规范：</p> <p>《中华人民共和国建筑法》</p> <p>《建筑制图标准》 GB/T 50104-2010</p> <p>《建筑设计防火规范》 GB50016-2023</p> <p>《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222-2017</p> <p>《民用建筑工程室内环境污染物控制规范》 GB 50325-2020</p> <p>《民用建筑设计通则》 GB 50352-2019</p> <p>《民用建筑设计技术措施》</p> <p>《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB 50210-2018</p> <p>《建筑工程施工质量验收统一评定标准》 GB 50300-2013</p> <p>《建筑玻璃应用技术规程》 JGJ 113-2015</p> <p>1.2.2 内装修选用的材料应符合：</p> <p>《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》 GB/T 39600-2021</p> <p>《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有毒有害物质限量》 GB 18581-2020</p> <p>《室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》 GB 18582-2020</p> <p>《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》 GB 18583-2020</p> <p>《室内装饰装修材料聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量》 GB 18586-2001</p> <p>《建筑材料放射性核素限量》 GB 6566-2010</p> <p>室内设计选用的各种装修材料，由施工单位提供材料，制作样板，并提供材料合格证书及环保防火性能检测报告，经建设单位、设计单位、现场监理确认后进行封样，并据此进行验收。</p> <p>2. 室内设计工程项目概况</p> <p>2.1 项目概况：</p> <p>2.1.1 建设地点：上海市杨浦区军工路516号</p> <p>建设单位：上海理工大学</p> <p>装修设计范围：先进5F智能光电器件实验室，具体施工范围应以工程招标书为准；</p> <p>项目规模及设计要求：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>名称</th> <th>层高 (m)</th> <th>层高最小值</th> <th>层高最大值</th> <th>层高面积 (m²)</th> <th>尖角阳角处</th> </tr> <tr> <td>1#实验室</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>38.48</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>2#实验室</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>38.48</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>3#实验室</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>38.48</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>4#实验室</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>38.48</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>5#实验室</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>38.48</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>实验室总区</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>192.40</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>实验室总高</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>66.76</td> <td>丁型</td> </tr> </table> <p>2.2 设计总则：</p> <p>不可改变原有土建结构和消防设计。</p> <p>2.3 设计标高：</p> <p>2.3.1 原建筑所设定的（五层）地面完成面标高为 ±0.000。</p> <p>2.3.2 ±0.000层以上各层地面完成面的标高标注为 0.000。</p> <p>2.3.3 本工程标高以m为单位，其它尺寸以mm为单位。</p> <p>3. 墙体工程</p> <p>3.1 砌体材料按原工程砌筑墙体要求，不改动原有建筑图中砌筑墙体。</p> <p>3.2 砌体构造要求：</p> <p>3.2.1 砌体构造要求：1. 墙体砌筑应配合《建筑抗震构造图集》进行施工，当内墙采用蒸压加气混凝土砌块时，顶部处理做法参见《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》页次40，节点1</p> <p>3.2.2 对于非承重墙内隔墙，当长度大于5米时，墙顶部应有梁或板有拉结措施，参见结构专业标准图集04G329（一）-（九）</p> <p>3.3 抹灰工程：</p> <p>3.3.1 基层处理：加气混凝土基层时，先清扫干净，洒水湿润，刷丙乳密封液或界面液封闭毛细孔再行抹灰。</p> <p>3.3.2 水泥砂浆抹灰每层厚度宜为5-7mm，凡抹灰超过上述厚度应两遍或三遍成型。</p> </td> <td colspan="1" rowspan="2" style="vertical-align: top; text-align: center;"> <p>3.3.3 涂料墙粉刷面宜掺入聚丙烯抗裂纤维，涂料层宜选用吸附力强，耐候性好，耐洗刷的弹性涂料。</p> <p>4. 室内装修工程</p> <p>4.1 建筑设计的墙体、拆除和新砌筑的墙体，其定位尺寸、图例详见室内建筑资料平面图。</p> <p>4.2 实验室应选用防火等级为A级厚度50mm的机制岩棉净化夹芯板；岩棉净化容重需达到120kg/立方；钢板厚度需达到0.426mm。</p> <p>4.3 实验室隔墙装修节点详见专业设计，参见14J924《洁净厂房建筑构造》国标图集</p> <p>4.4 空调机房四周墙面采用100mm厚木制吸音孔板墙面，具体做法参见国标设计图集《内装修13J502-1》H11页</p> <p>5. 防静电措施</p> <p>5.1 实验室防静电环境的吊顶、地面、墙面和柱面的装饰设计，应符合使用要求。</p> <p>6. 吊顶工程</p> <p>6.1 所有吊顶材料的燃烧性能须符合《建筑内部装修设计防火规范》的要求。吊顶构造详国标图集《内装修—室内吊顶》，吊顶材料应选用非燃烧体，其耐火极限应为1小时以上。</p> <p>6.2 实验室应选用防火等级为A级厚度50mm的机制玻镁净化夹芯板；玻镁板密度正常是在1.0~1.2t/立方；钢板厚度需达到0.426mm。</p> <p>7. 门窗工程</p> <p>7.1 实验室钢制净化门，应符合下列要求：</p> <p>7.1.1 一般要求</p> <p>7.1.1.1 钢制净化门所用的板材材质应符合相关的国家标准或行业标准规定；</p> <p>7.1.1.2 主要构件及五金附件应与钢制门使用功能协调一致，有效证明符合相关标准的规定</p> <p>7.2 外观</p> <p>7.2.1 门框、门扇构件表面应平整光洁，无明显凹痕和机械损伤；</p> <p>7.2.2 门扇四周应装有自粘式密封条，门底有扫地条；</p> <p>7.2.3 表面涂层应光滑、均匀，不允许有留痕、脱落、气泡、皱纹及其他影响使用的缺陷</p> <p>7.3 防火性能</p> <p>7.3.1 燃烧性能</p> <p>燃烧性能按照GB 8624分级。</p> <p>7.3.2 耐火极限</p> <p>当门扇厚度小于等于40mm时，耐火极限应大于等于20min；当门扇厚度大于40mm时，耐火极限应大于等于30min。</p> <p>7.4 气密性能</p> <p>钢制门气密性能应符合表7的规定</p> <p>7.5 门窗具体安装参见《洁净厂房构造》14J924室内密闭门窗节点详图。</p> </td> <td colspan="1" rowspan="2" style="vertical-align: top; text-align: center;"> <p>表5钢制门气密性能要求</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th rowspan="2">正压</th> <th>单位缝长指标值q: (m/m · h)</th> <th>单位面积指标值q: (m/m · h)</th> </tr> <tr> <td>≤1.0</td> <td>≤3.0</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">负压</th> <th>单位缝长指标值q: (m/m · h)</th> <th>单位面积指标值q: (m/m · h)</th> </tr> <tr> <td>≤1.0</td> <td>≤3.0</td> </tr> </table> <p>8. 油漆涂料工程</p> <p>8.1 所有内墙乳胶漆做法：涂料墙粉刷面宜掺入聚丙烯抗裂纤维，满刮腻子三道打磨平整，乳胶漆二度，刷稀释乳胶漆一度，抹灰面基层。</p> <p>8.2 所有涂料、油漆、饰面处理均需要先做样板，经甲方及设计方认可后方可进行大面积的施工，并据此进行验收。</p> <p>9. 防火设计</p> <p>9.1 设计依据《建筑设计防火规范》 GB50016-2023</p> <p>9.2 建筑耐火等级为一级。实验室火灾危险性分类：丁类 使用性质见原有建筑图。</p> <p>9.3 不改变原有防火分区，实验室建筑使用面积约147.4m²，疏散出口位置，数量及宽度均不改变，满足《建筑设计防火规范》</p> <p>9.4 空调机房墙体采用不低于2小时防火隔墙与实验室其他地方隔开。</p> <p>9.5 建筑构件的燃烧性能与耐火极限应符合《建筑设计防火规范》《建筑内部装修设计防火规范》要求。</p> <p>10. 环境保护</p> <p>10.1 环保材料选择：本项目材料使用应符合国家环保标准（GB18580-2017）等建材，优先选择具有绿色认证标识的产品。推荐使用可再生材料（竹材、软木等），可回收材料（金属、玻璃等）及低污染材料（水性漆，无醛胶粘剂），禁用含石材、含铅涂料、高VOC涂料等有害物质材料。优先选用本地材料，降低运输碳排放。</p> <p>10.2 节能：采用节能LED灯具与高能效电器；实验室自然采光最大化，减少人工照明依赖。</p> <p>10.3 本工程所有装修材料，设施等不得采用遇火后能产生有毒物质的材料。</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="11" style="text-align: right; padding: 10px;"> <p>设计说明</p> </td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | | <p>1. 设计依据</p> <p>1.1 依据双方签定的设计合同及甲方提供建筑各专业图纸、现场状况。</p> <p>1.2 现行最新版的国家和地方、行业、有关政策、法规、建筑设计规范、规程和规定。</p> <p>1.2.1 设计执行规范：</p> <p>《中华人民共和国建筑法》</p> <p>《建筑制图标准》 GB/T 50104-2010</p> <p>《建筑设计防火规范》 GB50016-2023</p> <p>《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222-2017</p> <p>《民用建筑工程室内环境污染物控制规范》 GB 50325-2020</p> <p>《民用建筑设计通则》 GB 50352-2019</p> <p>《民用建筑设计技术措施》</p> <p>《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB 50210-2018</p> <p>《建筑工程施工质量验收统一评定标准》 GB 50300-2013</p> <p>《建筑玻璃应用技术规程》 JGJ 113-2015</p> <p>1.2.2 内装修选用的材料应符合：</p> <p>《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》 GB/T 39600-2021</p> <p>《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有毒有害物质限量》 GB 18581-2020</p> <p>《室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》 GB 18582-2020</p> <p>《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》 GB 18583-2020</p> <p>《室内装饰装修材料聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量》 GB 18586-2001</p> <p>《建筑材料放射性核素限量》 GB 6566-2010</p> <p>室内设计选用的各种装修材料，由施工单位提供材料，制作样板，并提供材料合格证书及环保防火性能检测报告，经建设单位、设计单位、现场监理确认后进行封样，并据此进行验收。</p> <p>2. 室内设计工程项目概况</p> <p>2.1 项目概况：</p> <p>2.1.1 建设地点：上海市杨浦区军工路516号</p> <p>建设单位：上海理工大学</p> <p>装修设计范围：先进5F智能光电器件实验室，具体施工范围应以工程招标书为准；</p> <p>项目规模及设计要求：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>名称</th> <th>层高 (m)</th> <th>层高最小值</th> <th>层高最大值</th> <th>层高面积 (m²)</th> <th>尖角阳角处</th> </tr> <tr> <td>1#实验室</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>38.48</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>2#实验室</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>38.48</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>3#实验室</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>38.48</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>4#实验室</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>38.48</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>5#实验室</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>38.48</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>实验室总区</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>192.40</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>实验室总高</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>66.76</td> <td>丁型</td> </tr> </table> <p>2.2 设计总则：</p> <p>不可改变原有土建结构和消防设计。</p> <p>2.3 设计标高：</p> <p>2.3.1 原建筑所设定的（五层）地面完成面标高为 ±0.000。</p> <p>2.3.2 ±0.000层以上各层地面完成面的标高标注为 0.000。</p> <p>2.3.3 本工程标高以m为单位，其它尺寸以mm为单位。</p> <p>3. 墙体工程</p> <p>3.1 砌体材料按原工程砌筑墙体要求，不改动原有建筑图中砌筑墙体。</p> <p>3.2 砌体构造要求：</p> <p>3.2.1 砌体构造要求：1. 墙体砌筑应配合《建筑抗震构造图集》进行施工，当内墙采用蒸压加气混凝土砌块时，顶部处理做法参见《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》页次40，节点1</p> <p>3.2.2 对于非承重墙内隔墙，当长度大于5米时，墙顶部应有梁或板有拉结措施，参见结构专业标准图集04G329（一）-（九）</p> <p>3.3 抹灰工程：</p> <p>3.3.1 基层处理：加气混凝土基层时，先清扫干净，洒水湿润，刷丙乳密封液或界面液封闭毛细孔再行抹灰。</p> <p>3.3.2 水泥砂浆抹灰每层厚度宜为5-7mm，凡抹灰超过上述厚度应两遍或三遍成型。</p> | | | | | | | | | | | 名称 | 层高 (m) | 层高最小值 | 层高最大值 | 层高面积 (m ²) | 尖角阳角处 | 1#实验室 | 3.00 | — | 3.48 | 38.48 | 丁型 | 2#实验室 | 3.00 | — | 3.48 | 38.48 | 丁型 | 3#实验室 | 3.00 | — | 3.48 | 38.48 | 丁型 | 4#实验室 | 3.00 | — | 3.48 | 38.48 | 丁型 | 5#实验室 | 3.00 | — | 3.48 | 38.48 | 丁型 | 实验室总区 | 3.00 | — | 3.48 | 192.40 | 丁型 | 实验室总高 | 3.00 | — | 3.48 | 66.76 | 丁型 | <p>3.3.3 涂料墙粉刷面宜掺入聚丙烯抗裂纤维，涂料层宜选用吸附力强，耐候性好，耐洗刷的弹性涂料。</p> <p>4. 室内装修工程</p> <p>4.1 建筑设计的墙体、拆除和新砌筑的墙体，其定位尺寸、图例详见室内建筑资料平面图。</p> <p>4.2 实验室应选用防火等级为A级厚度50mm的机制岩棉净化夹芯板；岩棉净化容重需达到120kg/立方；钢板厚度需达到0.426mm。</p> <p>4.3 实验室隔墙装修节点详见专业设计，参见14J924《洁净厂房建筑构造》国标图集</p> <p>4.4 空调机房四周墙面采用100mm厚木制吸音孔板墙面，具体做法参见国标设计图集《内装修13J502-1》H11页</p> <p>5. 防静电措施</p> <p>5.1 实验室防静电环境的吊顶、地面、墙面和柱面的装饰设计，应符合使用要求。</p> <p>6. 吊顶工程</p> <p>6.1 所有吊顶材料的燃烧性能须符合《建筑内部装修设计防火规范》的要求。吊顶构造详国标图集《内装修—室内吊顶》，吊顶材料应选用非燃烧体，其耐火极限应为1小时以上。</p> <p>6.2 实验室应选用防火等级为A级厚度50mm的机制玻镁净化夹芯板；玻镁板密度正常是在1.0~1.2t/立方；钢板厚度需达到0.426mm。</p> <p>7. 门窗工程</p> <p>7.1 实验室钢制净化门，应符合下列要求：</p> <p>7.1.1 一般要求</p> <p>7.1.1.1 钢制净化门所用的板材材质应符合相关的国家标准或行业标准规定；</p> <p>7.1.1.2 主要构件及五金附件应与钢制门使用功能协调一致，有效证明符合相关标准的规定</p> <p>7.2 外观</p> <p>7.2.1 门框、门扇构件表面应平整光洁，无明显凹痕和机械损伤；</p> <p>7.2.2 门扇四周应装有自粘式密封条，门底有扫地条；</p> <p>7.2.3 表面涂层应光滑、均匀，不允许有留痕、脱落、气泡、皱纹及其他影响使用的缺陷</p> <p>7.3 防火性能</p> <p>7.3.1 燃烧性能</p> <p>燃烧性能按照GB 8624分级。</p> <p>7.3.2 耐火极限</p> <p>当门扇厚度小于等于40mm时，耐火极限应大于等于20min；当门扇厚度大于40mm时，耐火极限应大于等于30min。</p> <p>7.4 气密性能</p> <p>钢制门气密性能应符合表7的规定</p> <p>7.5 门窗具体安装参见《洁净厂房构造》14J924室内密闭门窗节点详图。</p> | <p>表5钢制门气密性能要求</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th rowspan="2">正压</th> <th>单位缝长指标值q: (m/m · h)</th> <th>单位面积指标值q: (m/m · h)</th> </tr> <tr> <td>≤1.0</td> <td>≤3.0</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">负压</th> <th>单位缝长指标值q: (m/m · h)</th> <th>单位面积指标值q: (m/m · h)</th> </tr> <tr> <td>≤1.0</td> <td>≤3.0</td> </tr> </table> <p>8. 油漆涂料工程</p> <p>8.1 所有内墙乳胶漆做法：涂料墙粉刷面宜掺入聚丙烯抗裂纤维，满刮腻子三道打磨平整，乳胶漆二度，刷稀释乳胶漆一度，抹灰面基层。</p> <p>8.2 所有涂料、油漆、饰面处理均需要先做样板，经甲方及设计方认可后方可进行大面积的施工，并据此进行验收。</p> <p>9. 防火设计</p> <p>9.1 设计依据《建筑设计防火规范》 GB50016-2023</p> <p>9.2 建筑耐火等级为一级。实验室火灾危险性分类：丁类 使用性质见原有建筑图。</p> <p>9.3 不改变原有防火分区，实验室建筑使用面积约147.4m²，疏散出口位置，数量及宽度均不改变，满足《建筑设计防火规范》</p> <p>9.4 空调机房墙体采用不低于2小时防火隔墙与实验室其他地方隔开。</p> <p>9.5 建筑构件的燃烧性能与耐火极限应符合《建筑设计防火规范》《建筑内部装修设计防火规范》要求。</p> <p>10. 环境保护</p> <p>10.1 环保材料选择：本项目材料使用应符合国家环保标准（GB18580-2017）等建材，优先选择具有绿色认证标识的产品。推荐使用可再生材料（竹材、软木等），可回收材料（金属、玻璃等）及低污染材料（水性漆，无醛胶粘剂），禁用含石材、含铅涂料、高VOC涂料等有害物质材料。优先选用本地材料，降低运输碳排放。</p> <p>10.2 节能：采用节能LED灯具与高能效电器；实验室自然采光最大化，减少人工照明依赖。</p> <p>10.3 本工程所有装修材料，设施等不得采用遇火后能产生有毒物质的材料。</p> | 正压 | 单位缝长指标值 q : (m/m · h) | 单位面积指标值 q : (m/m · h) | ≤1.0 | ≤3.0 | 负压 | 单位缝长指标值 q : (m/m · h) | 单位面积指标值 q : (m/m · h) | ≤1.0 | ≤3.0 | <p>设计说明</p> | | | | | | | | | | |
| <p>1. 设计依据</p> <p>1.1 依据双方签定的设计合同及甲方提供建筑各专业图纸、现场状况。</p> <p>1.2 现行最新版的国家和地方、行业、有关政策、法规、建筑设计规范、规程和规定。</p> <p>1.2.1 设计执行规范：</p> <p>《中华人民共和国建筑法》</p> <p>《建筑制图标准》 GB/T 50104-2010</p> <p>《建筑设计防火规范》 GB50016-2023</p> <p>《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222-2017</p> <p>《民用建筑工程室内环境污染物控制规范》 GB 50325-2020</p> <p>《民用建筑设计通则》 GB 50352-2019</p> <p>《民用建筑设计技术措施》</p> <p>《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB 50210-2018</p> <p>《建筑工程施工质量验收统一评定标准》 GB 50300-2013</p> <p>《建筑玻璃应用技术规程》 JGJ 113-2015</p> <p>1.2.2 内装修选用的材料应符合：</p> <p>《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》 GB/T 39600-2021</p> <p>《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有毒有害物质限量》 GB 18581-2020</p> <p>《室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》 GB 18582-2020</p> <p>《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》 GB 18583-2020</p> <p>《室内装饰装修材料聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量》 GB 18586-2001</p> <p>《建筑材料放射性核素限量》 GB 6566-2010</p> <p>室内设计选用的各种装修材料，由施工单位提供材料，制作样板，并提供材料合格证书及环保防火性能检测报告，经建设单位、设计单位、现场监理确认后进行封样，并据此进行验收。</p> <p>2. 室内设计工程项目概况</p> <p>2.1 项目概况：</p> <p>2.1.1 建设地点：上海市杨浦区军工路516号</p> <p>建设单位：上海理工大学</p> <p>装修设计范围：先进5F智能光电器件实验室，具体施工范围应以工程招标书为准；</p> <p>项目规模及设计要求：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>名称</th> <th>层高 (m)</th> <th>层高最小值</th> <th>层高最大值</th> <th>层高面积 (m²)</th> <th>尖角阳角处</th> </tr> <tr> <td>1#实验室</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>38.48</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>2#实验室</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>38.48</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>3#实验室</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>38.48</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>4#实验室</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>38.48</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>5#实验室</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>38.48</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>实验室总区</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>192.40</td> <td>丁型</td> </tr> <tr> <td>实验室总高</td> <td>3.00</td> <td>—</td> <td>3.48</td> <td>66.76</td> <td>丁型</td> </tr> </table> <p>2.2 设计总则：</p> <p>不可改变原有土建结构和消防设计。</p> <p>2.3 设计标高：</p> <p>2.3.1 原建筑所设定的（五层）地面完成面标高为 ±0.000。</p> <p>2.3.2 ±0.000层以上各层地面完成面的标高标注为 0.000。</p> <p>2.3.3 本工程标高以m为单位，其它尺寸以mm为单位。</p> <p>3. 墙体工程</p> <p>3.1 砌体材料按原工程砌筑墙体要求，不改动原有建筑图中砌筑墙体。</p> <p>3.2 砌体构造要求：</p> <p>3.2.1 砌体构造要求：1. 墙体砌筑应配合《建筑抗震构造图集》进行施工，当内墙采用蒸压加气混凝土砌块时，顶部处理做法参见《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》页次40，节点1</p> <p>3.2.2 对于非承重墙内隔墙，当长度大于5米时，墙顶部应有梁或板有拉结措施，参见结构专业标准图集04G329（一）-（九）</p> <p>3.3 抹灰工程：</p> <p>3.3.1 基层处理：加气混凝土基层时，先清扫干净，洒水湿润，刷丙乳密封液或界面液封闭毛细孔再行抹灰。</p> <p>3.3.2 水泥砂浆抹灰每层厚度宜为5-7mm，凡抹灰超过上述厚度应两遍或三遍成型。</p> | | | | | | | | | | | 名称 | 层高 (m) | 层高最小值 | 层高最大值 | 层高面积 (m ²) | 尖角阳角处 | 1#实验室 | 3.00 | — | 3.48 | 38.48 | 丁型 | 2#实验室 | 3.00 | — | 3.48 | 38.48 | 丁型 | 3#实验室 | 3.00 | — | 3.48 | 38.48 | 丁型 | 4#实验室 | 3.00 | — | 3.48 | 38.48 | 丁型 | 5#实验室 | 3.00 | — | 3.48 | 38.48 | 丁型 | 实验室总区 | 3.00 | — | 3.48 | 192.40 | 丁型 | 实验室总高 | 3.00 | — | 3.48 | 66.76 | 丁型 | <p>3.3.3 涂料墙粉刷面宜掺入聚丙烯抗裂纤维，涂料层宜选用吸附力强，耐候性好，耐洗刷的弹性涂料。</p> <p>4. 室内装修工程</p> <p>4.1 建筑设计的墙体、拆除和新砌筑的墙体，其定位尺寸、图例详见室内建筑资料平面图。</p> <p>4.2 实验室应选用防火等级为A级厚度50mm的机制岩棉净化夹芯板；岩棉净化容重需达到120kg/立方；钢板厚度需达到0.426mm。</p> <p>4.3 实验室隔墙装修节点详见专业设计，参见14J924《洁净厂房建筑构造》国标图集</p> <p>4.4 空调机房四周墙面采用100mm厚木制吸音孔板墙面，具体做法参见国标设计图集《内装修13J502-1》H11页</p> <p>5. 防静电措施</p> <p>5.1 实验室防静电环境的吊顶、地面、墙面和柱面的装饰设计，应符合使用要求。</p> <p>6. 吊顶工程</p> <p>6.1 所有吊顶材料的燃烧性能须符合《建筑内部装修设计防火规范》的要求。吊顶构造详国标图集《内装修—室内吊顶》，吊顶材料应选用非燃烧体，其耐火极限应为1小时以上。</p> <p>6.2 实验室应选用防火等级为A级厚度50mm的机制玻镁净化夹芯板；玻镁板密度正常是在1.0~1.2t/立方；钢板厚度需达到0.426mm。</p> <p>7. 门窗工程</p> <p>7.1 实验室钢制净化门，应符合下列要求：</p> <p>7.1.1 一般要求</p> <p>7.1.1.1 钢制净化门所用的板材材质应符合相关的国家标准或行业标准规定；</p> <p>7.1.1.2 主要构件及五金附件应与钢制门使用功能协调一致，有效证明符合相关标准的规定</p> <p>7.2 外观</p> <p>7.2.1 门框、门扇构件表面应平整光洁，无明显凹痕和机械损伤；</p> <p>7.2.2 门扇四周应装有自粘式密封条，门底有扫地条；</p> <p>7.2.3 表面涂层应光滑、均匀，不允许有留痕、脱落、气泡、皱纹及其他影响使用的缺陷</p> <p>7.3 防火性能</p> <p>7.3.1 燃烧性能</p> <p>燃烧性能按照GB 8624分级。</p> <p>7.3.2 耐火极限</p> <p>当门扇厚度小于等于40mm时，耐火极限应大于等于20min；当门扇厚度大于40mm时，耐火极限应大于等于30min。</p> <p>7.4 气密性能</p> <p>钢制门气密性能应符合表7的规定</p> <p>7.5 门窗具体安装参见《洁净厂房构造》14J924室内密闭门窗节点详图。</p> | <p>表5钢制门气密性能要求</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th rowspan="2">正压</th> <th>单位缝长指标值q: (m/m · h)</th> <th>单位面积指标值q: (m/m · h)</th> </tr> <tr> <td>≤1.0</td> <td>≤3.0</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">负压</th> <th>单位缝长指标值q: (m/m · h)</th> <th>单位面积指标值q: (m/m · h)</th> </tr> <tr> <td>≤1.0</td> <td>≤3.0</td> </tr> </table> <p>8. 油漆涂料工程</p> <p>8.1 所有内墙乳胶漆做法：涂料墙粉刷面宜掺入聚丙烯抗裂纤维，满刮腻子三道打磨平整，乳胶漆二度，刷稀释乳胶漆一度，抹灰面基层。</p> <p>8.2 所有涂料、油漆、饰面处理均需要先做样板，经甲方及设计方认可后方可进行大面积的施工，并据此进行验收。</p> <p>9. 防火设计</p> <p>9.1 设计依据《建筑设计防火规范》 GB50016-2023</p> <p>9.2 建筑耐火等级为一级。实验室火灾危险性分类：丁类 使用性质见原有建筑图。</p> <p>9.3 不改变原有防火分区，实验室建筑使用面积约147.4m²，疏散出口位置，数量及宽度均不改变，满足《建筑设计防火规范》</p> <p>9.4 空调机房墙体采用不低于2小时防火隔墙与实验室其他地方隔开。</p> <p>9.5 建筑构件的燃烧性能与耐火极限应符合《建筑设计防火规范》《建筑内部装修设计防火规范》要求。</p> <p>10. 环境保护</p> <p>10.1 环保材料选择：本项目材料使用应符合国家环保标准（GB18580-2017）等建材，优先选择具有绿色认证标识的产品。推荐使用可再生材料（竹材、软木等），可回收材料（金属、玻璃等）及低污染材料（水性漆，无醛胶粘剂），禁用含石材、含铅涂料、高VOC涂料等有害物质材料。优先选用本地材料，降低运输碳排放。</p> <p>10.2 节能：采用节能LED灯具与高能效电器；实验室自然采光最大化，减少人工照明依赖。</p> <p>10.3 本工程所有装修材料，设施等不得采用遇火后能产生有毒物质的材料。</p> | 正压 | 单位缝长指标值 q : (m/m · h) | 单位面积指标值 q : (m/m · h) | ≤1.0 | ≤3.0 | 负压 | 单位缝长指标值 q : (m/m · h) | 单位面积指标值 q : (m/m · h) | ≤1.0 | ≤3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 名称 | 层高 (m) | 层高最小值 | 层高最大值 | 层高面积 (m ²) | 尖角阳角处 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1#实验室 | 3.00 | — | 3.48 | 38.48 | 丁型 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2#实验室 | 3.00 | — | 3.48 | 38.48 | 丁型 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3#实验室 | 3.00 | — | 3.48 | 38.48 | 丁型 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4#实验室 | 3.00 | — | 3.48 | 38.48 | 丁型 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5#实验室 | 3.00 | — | 3.48 | 38.48 | 丁型 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 实验室总区 | 3.00 | — | 3.48 | 192.40 | 丁型 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 实验室总高 | 3.00 | — | 3.48 | 66.76 | 丁型 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 正压 | 单位缝长指标值 q : (m/m · h) | 单位面积指标值 q : (m/m · h) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ≤1.0 | ≤3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 负压 | 单位缝长指标值 q : (m/m · h) | 单位面积指标值 q : (m/m · h) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ≤1.0 | ≤3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>设计说明</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

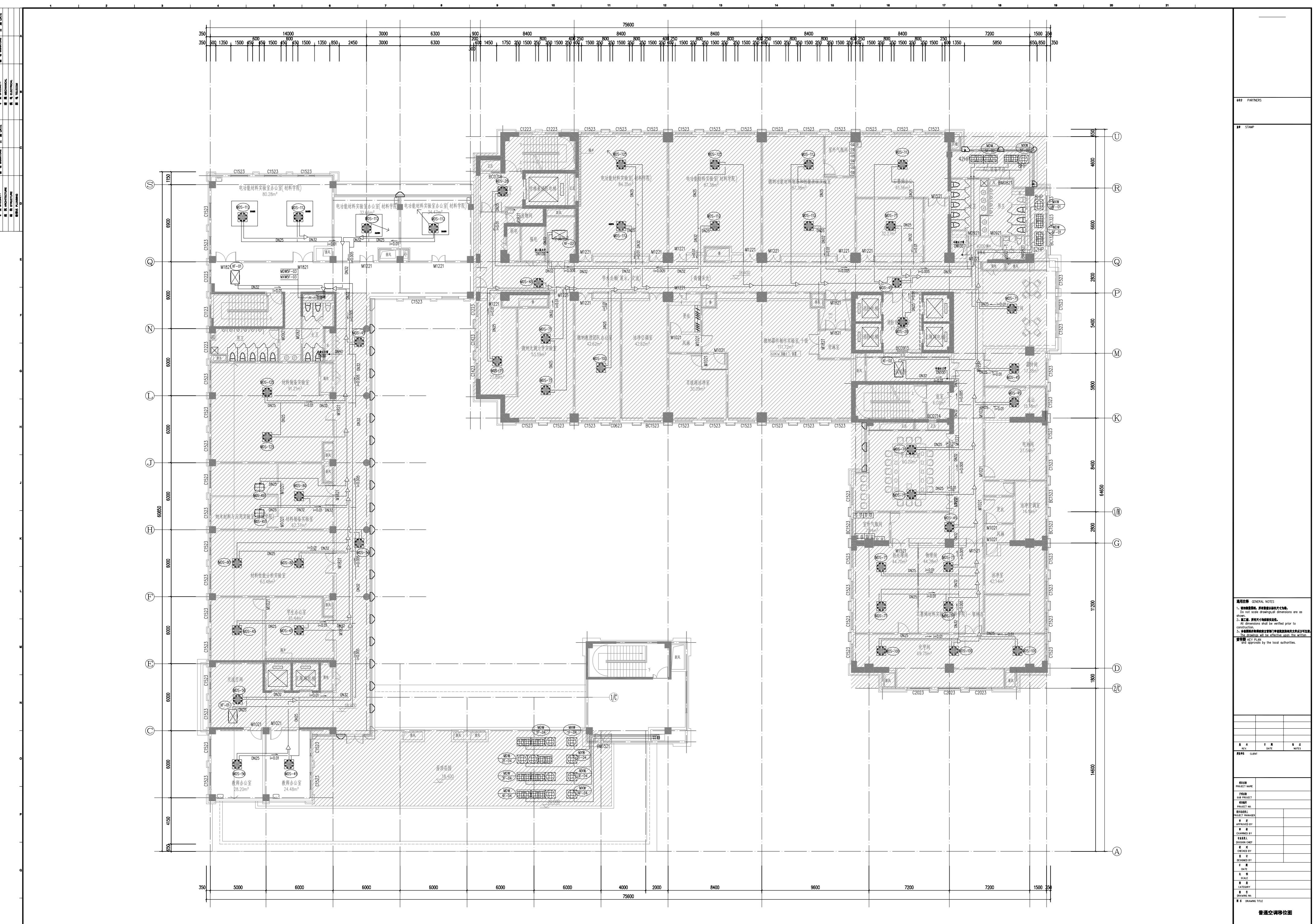


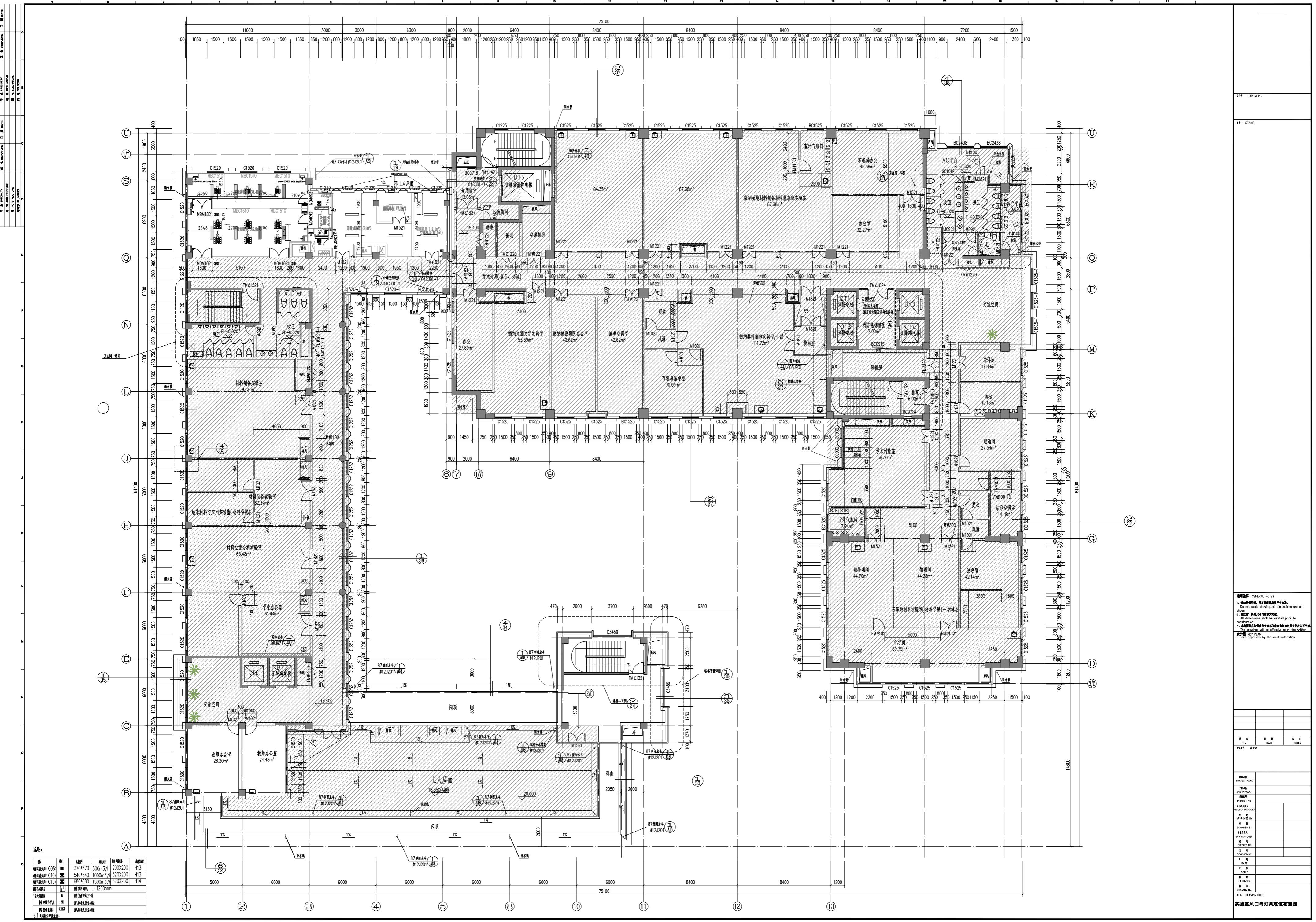












设计说明

一、项目概述

本次设计范围为弱电智能化设计。

工程质量设计目标：达到《智能建筑工程质量验收规范》（GB50339-2013）中规定的合格标准。确保智能化工程质量优良。

二、设计依据

弱电系统的设计乃依据以下规范及标准进行，并按当地环境及建设单位的要求，做出适当的修正。

《智慧建筑设计标准》T/ASC19-2021
《智能建筑工程质量验收规范》GB 50339-2013
《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》GB/T 50311-2021
《建筑与建筑群综合布线系统工程验收规范》GB/T 50312-2021
《民用建筑电气设计规范》
《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-2013
《民用闭路监视电视系统工程技术规范》GB 50198-2011
《安全防范工程程序与要求》GA/T 75-2020
《有线电视系统工程技术规范》GB 50200-2018
《建筑物防雷设计规范（2000年版）》GB 50057-2010
《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303-2015
《低压配电设计规范》GB50054-2019
《数据中心设计规范》（GB0174-2017）
《数据中心基础设施施工及验收规范》GB50462-2015

三、设计范围

电话系统

计算机网络系统

闭路监控系统

门禁管理系统

四、各系统概述

1、综合布线系统

系统采用光纤+六类非屏蔽双绞线的解决方案，系统采用全星型拓扑结构。综合布线系统负责综合语音、电脑数据及其他弱电系统布线，以结构化模式进行综合管理。通过综合布线系统作传输介质的系统包括电脑数据网络、电话布线网络及信息发布系统等。

综合布线系统设计是根据不同建筑功能需求和实际需要来考虑，在各不同建筑功能的工作区设置相关信息点：

综合布线弱电机柜设置于开敞式试验区，进户线路由市政引入。所有水平线缆长度不应超过90米；

线缆配合办公家具敷设，依卡座预留位置安装；

水平子系统：由网络机柜引出铜缆至各楼层。

垂直干线子系统：线缆由桥架或SC线管引致房间。

设备间子系统：语音和数据点水平端接均采用19"标准数据配线架端接，将来可充分互换。

2、计算机网络系统

主要满足办公人员的互联网接入需求，为方便办公人员随时随地的移动接入互联网，实验室采用无线网络全覆盖，

采用AP+馈线+天线方案布置，包括用户上网使用及其他管理或业务扩展使用；

计算机网络引入外线，考虑与系统连接的WAN出口设备，配置一台千兆级防火墙和一台路由器；

系统采用核心、接入两层结构，核心交换机设备关键器件冗余配置（至少采用双电源、双主控模块方式）；

办公楼无线网络全覆盖，无线网络兼容802.11a/b/g/n标准，AP设备连接于接入层交换机，天花内安装。

3、闭路监控系统

设置一套视频安防监控系统。机柜合用。视频监控系统采用硬盘录像机的形式。由摄像、传输、控制显示三部分组成，对现场图像信号的采集、控制纪录等功能。

前端系统的任务是在监控中心的控制下，在指定的场所内用监采集图像，通过传输系统送到监控中心的终端设备上。

在各人员出入口、主要通道、以及前台等位置设置摄像机。

摄像机采用CCD电荷耦合式，带自动增益控制、逆光补偿、红外、电子高亮度控制等水平解析度不小于700线。

所有摄像机均采用集中供电的方式，均由安防监控主机供给，系统配置一台3KVA. UPS为保障能在临时断电的情况下运作，可在断电时连续工作一小时以上。

传输系统将摄像机的图像传输到终端系统上，视频信号传输线缆采用同轴电缆，采用SYV-75-5-128B；

摄像机电源线缆采用RVV 2*1.5。

终端系统数字硬盘录像机需在满足图纸数量的摄像机外，预留10%监视通道供将来发展使用，内设监控专用高速硬盘容量不得小于8T，其存录时间不低于30天。

5、门禁管理系统

在对出入实验室及机房设置门禁系统，防止外来及无关人员进出，信号引致机柜。

门禁读卡器及出门按钮距地1.4米安装。

6、烟感报警系统

6.1 原有烟感与报警系统实验室部分为增加部分，现有实验室吊顶以上部位烟感报警系统接引至实验室内部（烟感利旧）。

采用吸顶式安装；其他部位保持不变。

6.2 烟感报警系统布线按防火布线要求，穿钢管明敷或暗敷。

7、机房工程

机房内的噪声，在系统停机状况下，在操作员位置测量应小于68dB (A)。

机房内敷设活动地板时，应符合现行国家标准《计算机房用活动地板技术条件》的要求。

机房接地装置的设置应满足人身安全、设备安全及系统正常运行的要求。

机房的功能接地、保护接地、防雷接地等各种接地宜共用接地网，接地电阻按其中最小值确定。

机房内应做等电位联结，并设置等电位联结端子箱。当各系统共用接地网时，宜将各系统分别采用接地导体与接地网连接；

防雷与接地应满足规范GB50057和GB50343规定。

网络机房内设置双电源配电柜，以及UPS电源系统，UPS负责机房内的网络设备供电。

8、综合管槽工程

智能化系统线槽及管路尽量采用综合利用，不同信号源应考虑信号之间的干扰。

线槽两端接地处理、跨接部分采用接地线跨接。弱电管道、线槽与强电管道、线槽应保持最小间距300mm。

PARNERS

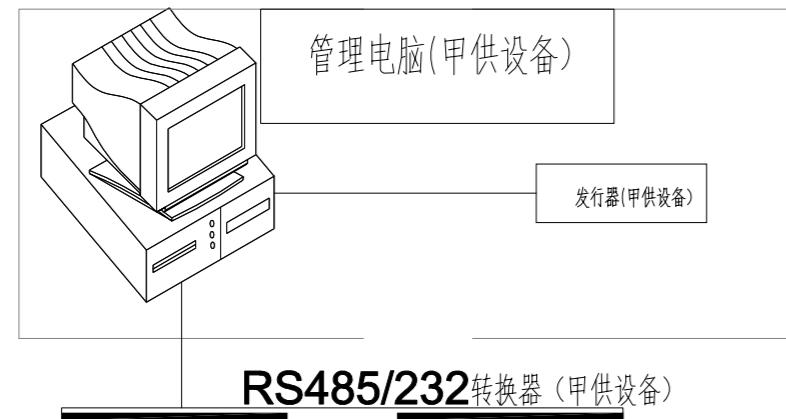
STAMP

GENERAL NOTES
1. 施工图解说，对图中未标注尺寸的说明。
2. 施工图，尺寸尺寸的准确性。
3. 施工图必须在施工前由设计单位和建设单位共同确认。
4. 施工图由当地有关部门批准后方可使用。
5. 施工图由当地有关部门批准后方可使用。

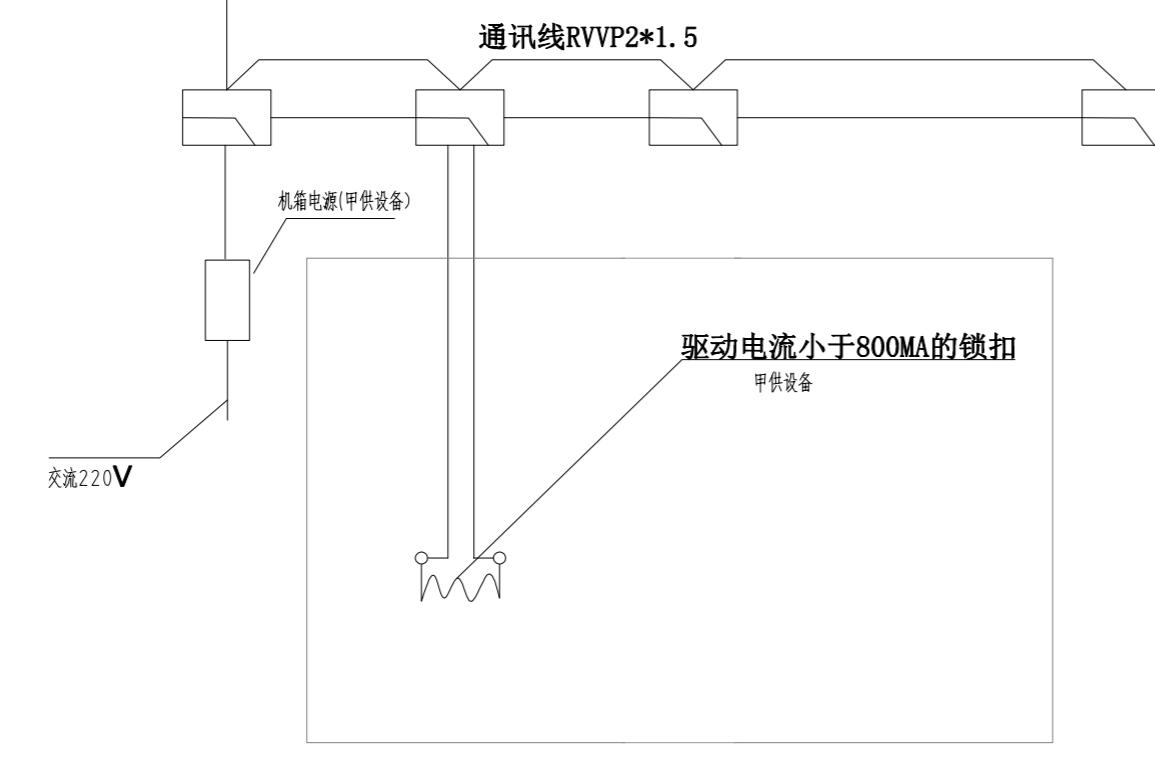
设计图由当地有关部门批准后方可使用。

PROJECT NAME
PROJECT NUMBER
PROJECT MANAGER
APPROVED BY
EXAMINED BY
DESIGNED BY
Scales
Category
Drawing No.
Drawing Title

设计说明



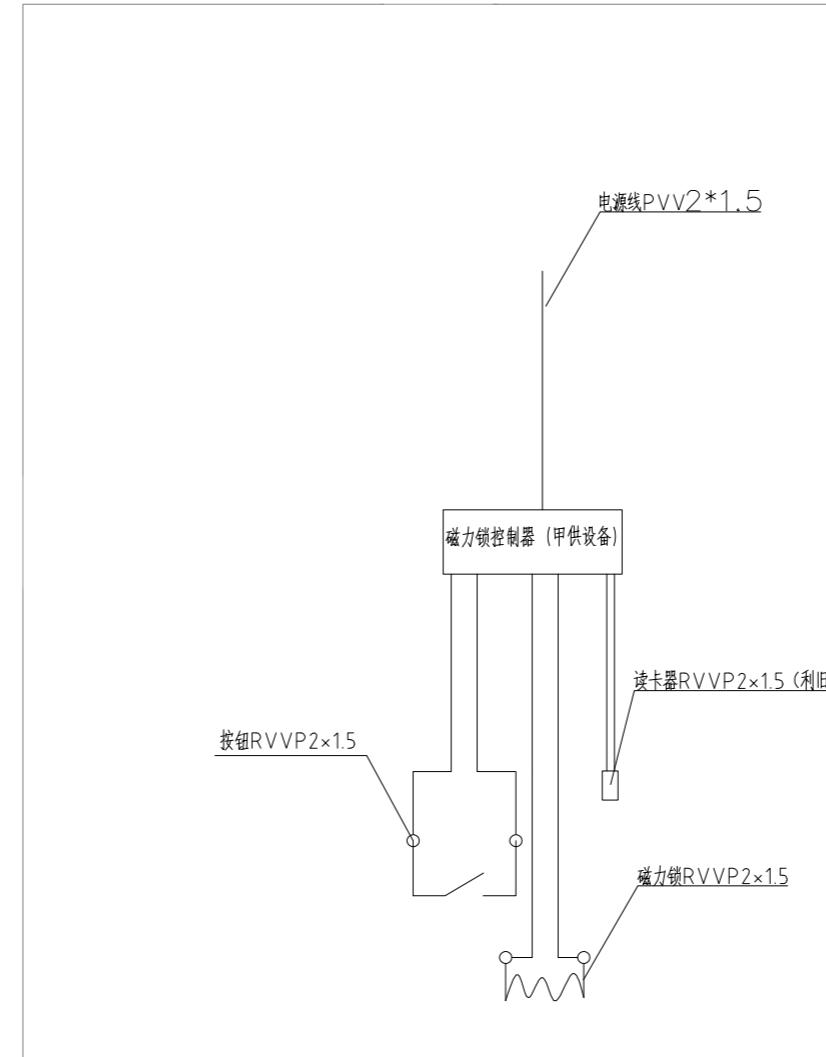
RS485/232转换器(甲供设备)



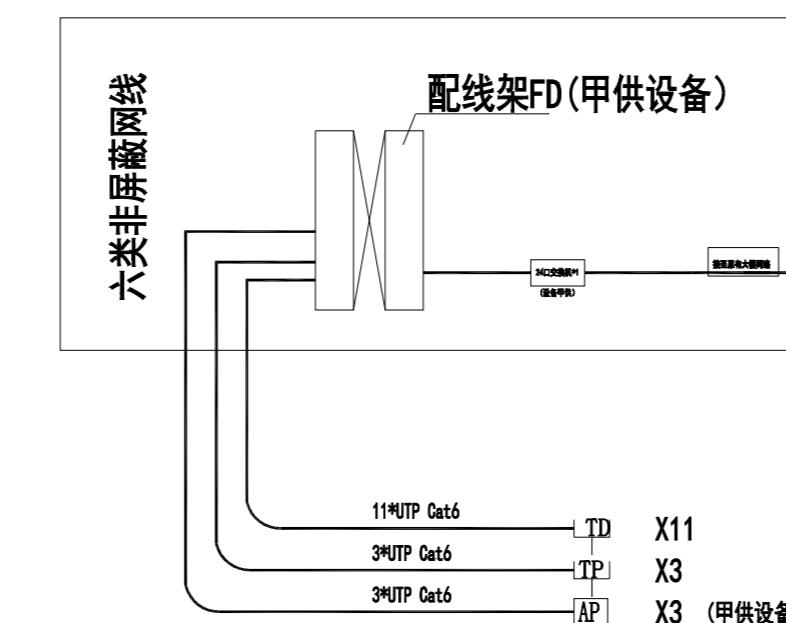
锁扣

- 1、每台门禁提供220V电源变压后12V给门禁读写控制器供电；
- 2、门禁刷卡有效后输出干接点信号；
- 3、单条门禁通讯线不超过800米，如果超过800米可采取另外单独拉一根线，或者加485信号放大器，门禁数量不超过20台；

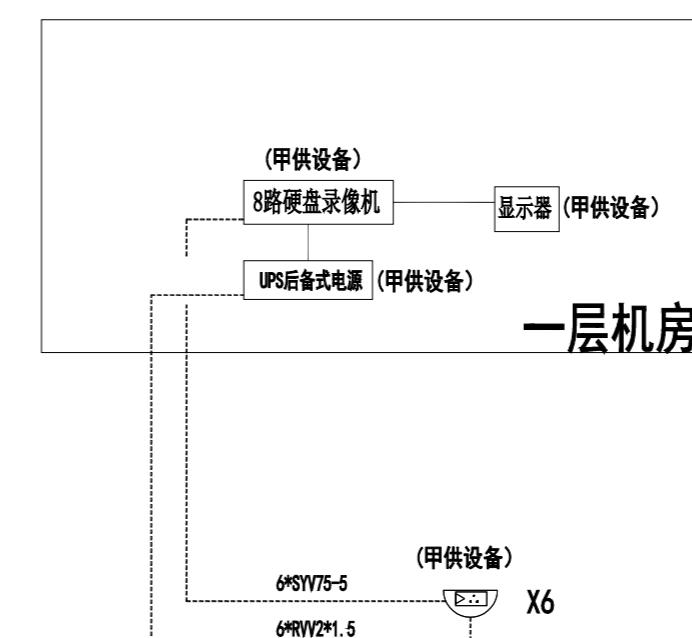
门禁管理系统图



门禁接线图



综合布线系统图



闭路监控系统图

| | |
|----------------------------------|---|
| 图纸状态 | GENERAL NOTES |
| 1. 零件未标注尺寸, 请根据实际情况尺寸为准。 | Do not scale drawing all dimensions are as shown. |
| 2. 工程上, 尺寸尺寸均为实尺寸。 | All dimensions shall be verified prior to production. |
| 3. 本图样由设计单位填写, 请有关单位在图样上盖章后方可使用。 | This drawing is filled in by the design unit, and is valid only after it is stamped by the relevant unit. |
| 设计图章 | DESIGNER'S SIGNATURE |
| 图名 | PROJECT NAME |
| 图号 | PROJECT NUMBER |
| 设计人 | DESIGNER |
| 审核人 | EXAMINED BY |
| 批准人 | APPROVED BY |
| 制图人 | DRAWER |
| 比例 | SCALE |
| 类别 | CATEGORY |
| 图号 | DRAWING NO. |
| 图名 | DRAWING TITLE |
| 系统图 | |

