

二、实验室装修布局规范

（一）功能布局

1.在学校对各楼宇实验室总体摆布和定位基础上，根据各实验分区要求，做好实验室功能布局规划。

2.功能布局应充分结合各实验室的功能需求和发展定位，确保实验室建设的先进性和前瞻性。充分利用信息化感知、监控等技术，实现实验室智慧化管理。

3.功能布局应遵循“同类别、同性质、同需求”实验室集中布置的原则；具有共同特性的实验室应集中布局在具备相应条件的科研楼宇内，并根据功能需求和管理要求充分考虑辅助用房的合理布局（如气瓶间、试剂储存间、危废暂存间等）。

4.实验室内部同类设备布局应相对集中，便于资源共享、提升使用效益。

5.特殊功能实验室的布局参考要点：

1) 对隔振、隔声要求较高及自重和测试件较重的设备，应参考建筑载荷，布置在建筑底层（无地下室区域）；

2) 产生粉尘、有害气体及使用易燃易爆物质的实验室应布置在建筑顶层并处于下风向位置，安装规范的预警、处置设施，废气经处理达到排放标准后方可排放；

3) 化学品储存间、空调机房、配电间及有温湿度要求的实验室应布置在楼宇背阴侧；

4) 有高噪音设备（如空压机等）、辐射类、强磁性等对周围环境影响较大的其它设施、设备的实验室，在规划建设时应经学



校审批。

(二) 内部装修

1. 装修设计 and 施工必须符合国家规范、行业标准和技术规程，以保障实验室和实验人员的安全。实验室内部装修需履行申报手续，各单位项目负责人通过教职工 NETID 登录师生服务大厅，在搜索栏输入“装修修缮项目申请”，在线填写、上传《装修修缮项目申请表》（可在流程页面中下载）、设计单位资质、设计图纸后提交申请。经后勤保障部、规建中心等单位审批同意后，方可进行后续招标、施工等环节，具体审批流程见图 1。

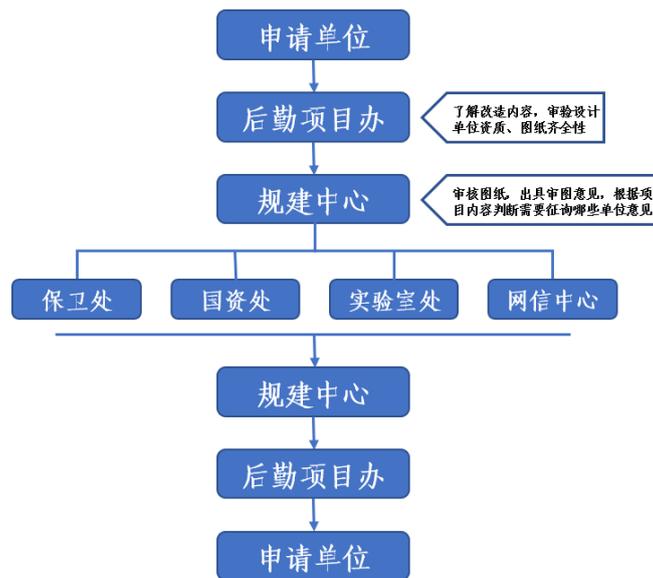


图 1 装修修缮项目审批流程

2. 装修施工禁止改变建筑物防火分区、消防设施、疏散通道、人防设施，不得随意改变建筑物墙体结构或破坏墙体、屋顶及地面；不得封堵通道，保证实验室出入口及安全通道畅通。

3. 内部装修不得影响建筑物外立面整体风格和外观效果，不得擅自安装外墙附属物（如空调室外机、外接风道等）。特殊需

求应在实验室整体规划方案中明确提出，经学校论证后实施。

4.内部装修应简洁实用，色彩搭配明快，与建筑物整体风格保持一致。不允许设置吊顶（有特殊需求的，须经学校审批）；墙面材料应利于清洁，不得采用强反光饰面材料；地面应坚实耐磨，不起尘、不积尘，防水、防滑、防静电、耐腐蚀、防震；隔墙隔断宜采用轻质隔墙；门窗的选用应符合实验室消防、环保要求，靠走廊的门窗应符合可视要求，外开门不阻挡逃生路径。对创新港建设前期已安装的门窗，未经审批不得私自改动颜色与样式；装修材料应为防火材料；在实验室环境允许的前提下，优先利用自然通风及天然采光；重点场所需安装门禁和监控设施，并有专人管理。

5.实验室管线布局要因地制宜。根据实验室内部水、电、气、暖、通风、排污等基础管线预留，因地制宜进行后续布局，充分考虑后期保养及维护需求，为后续空间调整或需求增加预留条件。各类管线排布整齐，便于故障定位及检查维修；实验台布局与管线应顺畅连接、灵活组合；未经审批，地面、墙面禁止增加暗线管路。

1) 用水管路：应从预留水源取水，排水系统应依类别分别设置，并在排放前设置检测装置以确保达标排放或合理处置，管路尽量靠墙或集中，做好防水、防冻措施。

2) 强电管线：通过插接箱取用电源必须单设配电柜，重点考虑有特殊接地需求、大功率用电设备的用电问题，用电容量由学校统一调配使用，严格管理。



3) 弱电管线：预留各类弱电、网络通讯及实验室智能化接口，方便后续使用；计划放置大型仪器设备的，要为大型仪器设备接入专网开放共享预留网口，配置专用网线。

4) 用气管路：应相对集中，气瓶储存间设置合理，满足分类存放、消防、环保要求，用气管线不宜过长。

5) 暖通管道：应考虑单体建筑的中央空调、新风系统和风道配置情况规划暖通设施建设，对于工艺性空调等特殊需求须由实验室设计、施工。供暖管道及散热器在装修时要裸露在外，方便后期更换维修。

6. 有特殊环境要求（恒温恒湿、洁净间、大功率、电磁屏蔽、隔声抗振）的装备区，应考虑维护空间和运行成本，科学设置设备检修区、参观走廊等，以减少洁净区污染，降低运行成本。

7. 对于大型设备、设施等有特殊建设需求的，应在实验室布局及装修规划设计阶段提出具体需求，做好预留和衔接方案，避免返工造成浪费。

8. 实验室增加用电设备及调整用电功率，须经学校电力部门评估审批，实验启用 50 千瓦以上大功率用电设备，需到电力主管部门报备，便于对学校供电电网实时监控。

9. 对于新建、装修改造的实验室，应安装视频监控，可自建视频监控系统，也可接入学校保卫处监控系统。