

建筑设计总说明

一、项目概况

1. 建筑名称：华南理工大学学术报告厅
2. 建筑地点：广州市小谷围岛二组团华南理工大学新校区
3. 建设单位：广州市大学城建设指挥部
4. 建筑面积：5802M²(其中架空层面积16810 M²)
5. 建筑基底面积：2560M²
6. 建筑工程等级：二级
7. 设计使用年限：50年
8. 建筑层数和建筑高度：三层, 高度22.40m
9. 防火设计建筑分类及耐火等级：一级
10. 人防工程防护等级：无
11. 屋面防水等级：二级
12. 地下室防水等级：
13. 建筑物抗震设防烈度：七度

二、设计依据

1. 《华南理工大学新校区修建性详细规划》 华南理工大学建筑设计研究院
2. 《华南理工大学新校区教室建设要求》 华南理工大学
3. 《关于同意华南理工大学新校区修建性详细规划的函》 穗规批[2003]95号
4. 广州市大学城指挥部、学校、专家、咨询单位和政府有关部门对初步设计的审查意见
5. 国家和地方相关技术规范
 - 1) 《民用建筑设计通则》 (JGJ37-87)
 - 2) 《建筑设计防火规范》 (GB16-87) (2001年版)
 - 3) 《城市道路和建筑物无障碍设计规范》 (JGJ50-2001) (J114-2001)
 - 4) 《中小学校建筑设计规范》 (J189-86) (参考)
 - 5) 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 (GB50067-97)
 - 6) 《建筑工程设计文件编制深度规定》 建设部2003年4月
 - 7) 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》 (GB50325-2001)
 - 8) 《科学实验建筑设计规范》 (GJ191-93)
 - 9) 《办公建筑设计规范》 (JGJ67-87)
 - 10) 《屋面工程质量验收规范》 (GB50207-93)
 - 11) 《地下工程防水技术规范》 (GB50108-2001)
 - 12) 《城市用地竖向规划规范》 (CJJ183-99)
 - 13) 《建筑内部装修设计防火规范》 (GB80222-95)
 - 14) 《广州市城市规划管理办法实施细则》
 - 15) 《建筑防水工程技术规范》 (DBJ15-19-97)
 - 16) 《广州大学城建筑设计通则》 2003-06-01实施

三、总则

1. 本工程设计标高±0.000m相当于绝对标高9.45, 坐标位置详见建筑03.
2. 本工程施工图所注尺寸, 除总平面及标高以外均为单位外, 其余均以毫米为单位.
3. 施工安装及质量验收均以图中标注尺寸为准, 不得度量图纸.
4. 有关施工安装和质量验收均须严格遵守国家现行的各项规范及规定.
5. 本工程所选用的建筑材料及装饰材料必须符合“民用建筑工程室内环境污染控制规范” GB50325-2001
6. 本施工图须与结构、给排水、电气、空调和动力等有关专业图纸密切配合施工.
7. 本说明未详尽之处严格按守国家和地方建筑行业标准执行.
8. 施工中如需变更设计, 必须经设计单位同意, 并设计变更通知方可施工.
9. 以建筑标高为完成面标高, 结构标高比建筑标高低50mm, 顶层标注结构面标高.
10. 图纸编号:
- 1). 建筑图图编号采用中文: 建力n, 建初n, 建通n;
- 2). 如果修改图还要配合原图使用, 则编号如下: 建施n修m, n代表第m次修改
- 3). 如果修改图代替原图, 原图作废, 则编号如下: 建施n代m, n代表第m次修改

四、材料与构造说明

1. 墙体:
 - 1). 墙厚度除图中注明者外, 外墙砌块均用≥MU7.5的200, MU10水泥砂浆砌筑, 内墙100或200厚, 用MU石灰水泥砂浆砌筑. 卫生间部分用MU7.5灰砂砖或页岩砖180或120厚, 具体见平面, M5砂浆砌筑.
 - 2). 建筑粘土0以下用MU10灰砂砖(或页岩砖) MU10水泥砂浆砌筑.

- 3). 框架结构内外填充墙用轻质新型墙体:

- () 砂石混凝土空心砌块
 - () 陶粒或珍珠岩混凝土空心砌块
 - () 钢模现浇或石膏空心板(学生宿舍/小办公室)
 - () 页岩砖(外墙, 分户墙及卫生间隔墙)
 - () 页岩砖(外墙, 分户墙及卫生间隔墙)
- 所有填充其砌筑用料及铺砌方法应严格按照有关规定施工. 墙体基层处理待确定墙材后定.
- 4). 所有墙体于-0.06标高处做20厚1:2水泥砂浆加相当于水泥重量5%防水剂的防潮层;
 - 5). 钢筋混凝土墙(柱)与墙体连接处构造详结构统一说明.
 - 6). 不到顶的非承重墙, 砌筑用料及铺砌方法详结构统一说明.
 - 7). 砌体孔洞要预留, 不得随意打凿, 孔洞周边应做好防渗漏处理;
 - 8). 厨房、卫生间墙根部做C15现浇混凝土条带, 高度不小于100;
 - 9). 女儿墙一般为现浇钢筋混凝土, 如用砖墙, 则屋面坡坎均处必须有翻起350以上的现浇混凝土. 女儿墙顶部做混凝土压顶。

2、外装修:

- 1). 墙粉刷及贴面材料分格线详见立面图, 分格缝宽15~20, 深10
- 2). 建筑高度超过24m受墙面粉刷应加Φ4@200×200双向钢筋网, 用膨胀螺栓锚固, 中距1m×1m
- 3). 填充墙与框架梁柱于交接处应加设Φ1@20X20、200宽的钢丝网或玻璃纤维网格布抹灰; 伸入长1M;
- 4). 突出墙面的线脚、挑檐等上部与交接处做成小圆角并向外找坡大于等于3%, 以利排水;
- 5). 凡外墙端做外围护结构者均必需做防水砂浆批荡(加防水粉或防水剂) ;

3、内装修:

- 1). 室内墙面、柱面粉刷部分的阳角和门洞口的阳角应用1:2水泥砂浆做护角, 其高度不应低于2000, 每侧宽度不小于50.
- 2). 汽车库、仓库等柱脚须加做2000高160x55角钢保护.
- 3). 凡风道烟道竖井内壁砌筑灰缝需饱满, 并随砌随原浆抹平, 其余有检修门之管道井内壁做混合砂浆粉饰.
- 4). 凡壁砌电梯井道内壁砌制原浆抹灰, 钢筋混凝土电梯井不做粉刷.
- 5). 所有埋入墙内、混凝土内的木制作件, 均须涂刷防腐涂料.
- 6). 墙面油漆须待抹灰基层干燥后方可进行.
- 7). 有吊顶房间墙、柱、梁粉刷或装饰面应做到吊顶标高以上100, (人防地下室顶板不抹灰).
- 8). 水池、水箱内壁均做20厚1:2水泥砂浆加5%防水剂, 面贴5厚白色瓷片.
- 9). 厨房、厕所墙面及地面均应做防水层, 做法详见建筑02“建筑构造与用料做法表”.
- 10). 东西墙内壁应改用保温砂浆找平。

4、楼地面

- 1). 室内地面混凝土垫层的精设置纵横伸缩缝(平头缝), 细石混凝土地面面层设置分格缝, 分格缝与垫层伸缩缝对齐, 缝宽20毫米, 内填沥青玛蹄脂.
- 2). 水泥砂浆地面面层按具体情况分缝(缝宽5~8mm, 用专用的填缝料填缝) .
- 3). 现浇水磨石楼地面面层应分格, 除特殊注明者外, 一般普通水磨石面层用2厚铜条分格或厚玻璃条分格, 彩色水磨石面层用, 分格大小酌情处理.
- 4). 凡室内经常有水房间(包括室外阳台和外走廊)应设地漏. 楼地面用1:2.5水泥砂浆(掺3%防水粉)作不小于0.5%排水坡度坡向地漏. 最薄处为15厚, 地面最高点标高低于同层房间地面标高20.
- 5). 建筑物四周应做散水及明沟, 一般是散水900宽, 70厚C15混凝土随打随抹光, 散水坡度3%纵沟每2米做一道伸缩缝, 散水与外墙设20宽缝, 其缝内均填沥青砂浆. 做法选用中精标, 具体尺寸详见平面图.
- 6). 除特殊注明者外, 门外踏步坡道、混凝土垫层厚度做法同地面.
- 7). 庭院设电缆井, 管道井每层在楼板上做法按结构整铺钢筋, 待管道安装后用同样标号的砼封闭.
- 8). 卫生间、走廊和阳台楼地面完成面比一般房间低20. 卫生间的蹲位结构下沉350mm.
- 9). 不同材料的楼地面可用水泥砂浆或找平层调整.

5、屋面:

- 1). 凡女儿墙与坐侧面砖交接处, 均应做柔性嵌缝, 缝宽30, 高度平砖面. 嵌缝油膏可选用建筑防水油膏, 其技术指标应符合规范有关规定.
- 2). 基层与突出屋面结构(女儿墙、墙、天窗壁、变形缝、烟囱、管道等)的连接处, 以及在基层的转角处(檐口、天沟、斜沟、水落口、屋脊等)水泥砂浆粉砌均应做成圆弧形或钝角.
- 3). 屋面刚性防水层应严格做好分格缝, 在嵌油膏前其底务必做好清理工作, 充分干燥.

- 4). 在做屋面防水材料之前, 所有突出屋面的留孔留洞必须经移交无遗漏后方可施工。

- 5). 屋面排水雨水口按给排水图选用中标准图相应的做法, 屋面找坡坡向雨水口, 雨水口位置与详见给排水图及建筑屋顶平面图;
- 6). 高屋面排水雨水排至低屋面时, 应在雨水管下方屋面铺放一块490X190X30细石混凝土板保护屋面
- 7). 屋面与墙体或女儿墙交接处, 走廊、露台与墙体或女儿墙交接处, 防水涂料沿墙反上400mm

6、门窗:

- 1). 铝合金门窗、钢塑门窗选用系列、立面分格、开启形式、门窗框料颜色及玻璃规格详见门窗表.
- 2). 铝合金门窗(包括玻璃幕墙)断面构造及技术要求(包括风压要求)由有相应资质的生产厂家按该厂铝型材系列规格和洞口的实际尺寸绘制加工图纸, 其图纸应符合相关的普通铝合金门窗工程设计与技术规定, 经我院设计人会同使用单位认可后方可施工.(其图纸内容还应包括玻璃幕墙的强度计算以及防火、防暴、防风抗风构造)
- 3). 铝合金门窗框与墙体相连接处:
 - 1): 中性膨胀低碱水泥砂浆填塞缝隙, 然后在门窗框料与外墙面接处用密封胶嵌缝.
 - 2): 七层以上和单片玻璃大于1平方米的门窗均应采用安全玻璃.
- 4). 七层以上和单片玻璃大于1平方米的门窗均应采用安全玻璃.
- 5). 一般标准木门选用 全国通用标准图集或中地区通用标准图集;
- 6). 高标准装修木门须选用硬木高级成品木门;
- 7). 立樞位置:
 - (1) 铝合金门窗立樞位置外墙见外墙详图, 内墙除图中有注明外均居中.
 - (2) 木门框、塑钢门窗除注明者外, 内开门窗立樞平开启方向墙粉侧面, 外开门窗立樞于墙中, 立樞平墙面粉刷者加贴脸;
- 8). 门窗小五金:
 - 凡选用标准门窗均应按标准图集齐全, 非标准门窗按设计指定品种规格配置。(由铝合金门窗生产厂家配套, 并经设计人认可) .
 - 铝合金门窗、钢门窗一般为后安装施工, 在建筑平、立、剖面图上标注的尺寸均为洞口尺寸, 施工时必须核定尺寸并留出安装尺寸.
 - 需180度开启者应采用长圆铰链等配件, 以保证开启后与墙面平齐.
 - 11). 门窗预埋件在墙或柱内的铁构件, 应做防腐、防锈处理.
 - 12). 幕墙、防火门、防盗门、卷闸门等特殊加工门的管理件由厂家提供按要求预埋;
 - 13). 所有室内窗台应设置大理石窗台板, 颜色待定. 板宽同门窗表上的洞口尺寸突出内墙粉侧面20, 外沿三面磨光.
 - 14). 如采用铝合金门窗, 其推拉窗窗扇型材壁厚不应小于1.4, 门的主要受力构件型材壁厚不应小于2.0.

7、油漆:

- 所有铁件(如栏杆、型钢构架等) 均应:
 - 1). 除锈: 如做喷砂除锈, 除锈等级不低于Sa2 U/2级; 如手工除锈, 除锈等级不低于St3级;
 - 2). 涂醇酸铁红底漆1~2道;
 - 3). 涂醇酸瓷漆2~3道, 涂层总厚度不小于150 UM; 颜色另详单项设计.
- 其他:
 - 1). 本工程所有装饰材料颜色包括墙、楼地面、油漆等施工单元均应先做色板, 经与设计单位使用单位商定后, 方订货及大面积施工;
 - 2). 内墙墙、柱、楼地面之大型石材、磨光花岗石颜色及纹理须经度样确定后方可施工;
 - 3). 外露铁件均涂防锈漆一道, 调和漆二道, 颜色同所在墙面颜色.
 - 4). 给排水管按暗敷设置, 位置详水施图; 不在管井的立管均以侧砖包砌, 横管应在吊顶下或墙面以上入墙安装, 不应走在地面处.
 - 5). 本工程所有雨水管安装完毕后必须作灌水试验.
 - 6). 凡食用水地内壁所用的防水材料必须经检验鉴定认为无毒方可施工, 并需经蓄水化验水质符合卫生标准后方可使用.
 - 7). 本工程除特殊注明外, 一般商场中货架、橱窗等设施, 厨房、备餐、灶台、厨具均由使用单位自理;
 - 8). 建筑物屋面应设避雷带(位置详见电气专业施工图) .

8、其他:

- 1). 本工程所有装饰材料颜色包括墙、楼地面、油漆等施工单元均应先做色板, 经与设计单位使用单位商定后, 方订货及大面积施工;
- 2). 内墙墙、柱、楼地面之大型石材、磨光花岗石颜色及纹理须经度样确定后方可施工;
- 3). 外露铁件均涂防锈漆一道, 调和漆二道, 颜色同所在墙面颜色.
- 4). 给排水管按暗敷设置, 位置详水施图; 不在管井的立管均以侧砖包砌, 横管应在吊顶下或墙面以上入墙安装, 不应走在地面处.
- 5). 本工程所有雨水管安装完毕后必须作灌水试验.
- 6). 凡食用水地内壁所用的防水材料必须经检验鉴定认为无毒方可施工, 并需经蓄水化验水质符合卫生标准后方可使用.
- 7). 本工程除特殊注明外, 一般商场中货架、橱窗等设施, 厨房、备餐、灶台、厨具均由使用单位自理;
- 8). 建筑物屋面应设避雷带(位置详见电气专业施工图) .