# 施 工 图 设 计 说 明 （四）

7.设备安装

（1）施工图中附有天花设备定位图、插座定位图、灯位图。各专业施工单位应按照内装饰施工单位的现场放线尺寸确定各种设备末端的位置，以保证整体的装饰效果。

（2）天花设备图所标注的设备定位是在天花造型的基础上结合灯具、各专业末端进行的综合尺寸定位，各相关设备单位须按照设备施工图纸将管线接入室内，并按照我院设备定位图纸及现场放线确定设备末端位置，相互配合施工。

（3）应尽量避免设备安装于板块天花材料的接缝处。

（4）施工图中附有轻钢龙骨石膏板（埃特板）检修口的通用节点，具体设置位置须按照实际情况，由设备专业施工单位或后续日常维护单位（建筑管理、物业公司）提出，装饰施工单位酌情设置。原则上单个检修口大小不得大于400X400mm，建议尽可能将相邻的检修口合并处理；“Z”型吊挂龙骨金属板天花不得设置检修口（强规要求除外）。

（5）暗藏在装饰面内的电箱，暗藏门须做防火处理。

（6）消火栓应设置在位置明显且易于操作的部位；消火栓的门不应被装饰物遮掩，消火栓门四周的装修材料颜色应与消火栓门的颜色有明显区别，消火栓暗门需设发光标志；建筑内部装修不应遮挡消防设施、疏散指示标志及安全出口，并不应妨碍消防设施和疏散走道的正常使用；距室外消火栓2米范围内不得设置影响其正常使用的障碍物。消火栓箱体背面应做防火处理，处理后耐火等级应不低于原有墙体。

（7）装饰用龙骨不得与消防卷帘龙骨、轨道固定，防止消防卷帘运转时的机械振动破坏装饰材料。消防卷帘下落区不得有装饰物阻碍，地面须平整不得妨碍卷帘封闭空间。

（8）电梯呼梯器面板、楼显面板须与装饰设计协调一致，供应商或安装公司应将样板图片发设计单位、建设单位认可；如有条件应按照装饰设计定制、采购。

（9）移动电话和无线网络的基站、蜂窝天线应尽可能暗藏安装，确实须明露安装的应配合装饰设计进行安装，做到整齐、均匀；不同公司的蜂窝天线的样式、颜色、尺寸应该统一。

（10）地漏、管道检修口宜采用拉丝不锈钢材质或铜质，须安装在单块石材或地砖的中心。

（11）墙面安装大屏幕（DLP、LED）应由专业厂家深化支架形式并负责支架的制作及设备的安装，其龙骨不得与装饰饰面龙骨共用；小型嵌入式屏幕（宽度不大于1200mm的液晶、LED屏幕）在砌体墙内需要预埋钢板固定并预埋接线管；在轻钢龙骨墙体内需要单独设立竖向支撑龙骨，不少于两根，龙骨截面不应小于50x50方钢管，与结构顶板及地面固定，屏幕安装的水平龙骨须专业厂家依据设备选型确定。

（12）壁挂式平板电视、音箱 、及其他需要壁挂的设备，砌体墙内需要做穿墙螺栓双侧固定5mm厚镀锌钢板，设备挂架与钢板固定连接；轻钢龙骨墙体内须单独设立竖向支撑龙骨，龙骨间距不大于1200mm，龙骨截面不小于50x50方钢管，与结构顶板及地面固定，设备挂架与竖向龙骨牢固固定，确保设备稳固。

（13）特殊设备的安装须与设计单位沟通、协调，以确保满足功能的前提下达到良好的装饰效果。

（14）设备安装工作应充分考虑对现有设备的成品保护及对现有拆除设备的充分利用，在保证功能及设备质量的前提下，节约成本降低造价。

8.其他规定

（1）施工单位施工图所做的修改和调整均须在施工前经业主及设计单位书面确认。

（2）施工图中，总图与分空间图以分空间图纸为准；平面与立面以立面为准；立面与大样图以大样图为准。

（3）现场尺寸与图纸尺寸可能存在误差，相关施工单位可在实地放线的前提下作适当调整。施工过程中应以土建实际尺寸为依据结合施工图进行施工，不得度量图纸。如发现尺寸有较大出入，应立即与我院设计师联系解决，并经我院设计师签字确认方可施工。

（4）所有干挂施工的龙骨均需与结构梁、板有效牢固固定，不得与轻质材料（轻钢龙骨、砌块等）固定；与结构固定用链接钢板原则上截面不得小于200X200mm厚度不得小于5mm；竖向龙骨不得采用薄壁型材；锚固用螺栓原则上地面与墙面采用化学螺栓，天花采用膨胀螺栓。

（5）现场应尽可能杜绝油漆施工，所有油漆、涂料、粉刷等均预先选好色板，经设计单位认可后方可施工。

（6）所有门及门套需专业厂家现场依据实际情况逐个验尺、工厂加工、现场安装，门扇的尺寸以现场实际情况为准，原则上装饰木门均为实心木质按照设计贴实木皮做油漆处理，特殊要求门须做相应特殊处理；防火门须由有资质的专业厂家生产安装，确保满足防火等级要求，具体安装工艺由安装单位提供并确保满足规范要求，原则上甲级防护门须采用钢制防火门，做木纹热转印与其他装饰门扇统一纹理、颜色。防盗门也需要做木纹转印与其他门统一纹理、颜色。玻璃门须采用厚度不低于8mm钢化安全玻璃。

（7）所有卫生间隔间内须配备不锈钢卷纸盒及不锈钢挂钩各一件，挂钩应放置在隔间侧壁不影响隔间门开启的一侧。

（8）定制灯具、照明设计、五金、洁具、活动家具、标识、水牌、交通指示系统、软装须由专业设计单位出具相关专项设计文件。

（9）与装修设计相关的设施、设备（如灯具、洁具、活动家具、投影幕、背投幕、电影放映设备、音响设备、舞台灯光、光控声控设备、场馆比赛设施、标识、水牌、交通指示系统、软装等）均不在本次设计范围内，也不包含在概算金额内，具体技术指标以甲方招标、采购要求为准。

（10）名词解释：本套施工图总所标注的

大芯板均为18厚细木工板；　石膏板均为纸面石膏板；　石材均为天然石材；　铝板均为铝单板。

（11）装饰工程应在建筑基体和现有设备质量检查合格后方可施工。

（12）其他未尽事宜可在施工过程中妥善协调，并严格遵守国家的相关规范规程。

（13）DP抹灰砂浆，选用DP-MR M10；DS地面砂浆，选用DS-MR M20；DTA瓷砖粘接剂选用优质产品。砂浆均须选用预拌砂浆。

（14）本项目防水层采用1.5mm厚环保型单组份聚氨脂防水涂膜。

（15）防护栏杆/栏板顶部承受水平推力不应小于1.0kN/m，天井临空栏杆的防护高度不应小于1.20米，楼梯栏杆防护高度不应小于1.10米。

四、标注、标示说明：

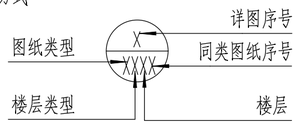
1.图名编号

P表示平面图，C表示天花图，F表示铺地图，Di表示立面索引图，E表示立面图，D表示大样图，M表示门图。

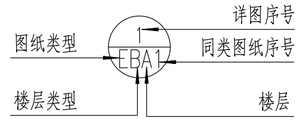
MP总平面图，MC总天花图，WP墙体定位图，CP天花设备定位图，KP开关定位图，SP电源定位图

LP墙面灯具定位图，FP消防设备定位图

2.索引方式




例：




3.标高表示

2.800 ---- 为相对于本层地面计量的（装饰）天花标高即房间天花的净高

±0.000 ---- 为建筑图纸给出的楼层地面标高

五、项目说明

（1）本项目无建筑外窗的房间，各种装饰材料均须达到A级防火材料标准，并由相关单位提供检测报告交简历单位备案。

（2）本套图纸中包含各空间部分设备的数量统计，此数量仅供施工、监理等相关单位参考，不得作为施工计量、采购订货的依据。各种材料、设备末端、设施均须依据现场实际情况及建设单位具体要求现场确认数量。

六、本工程使用的图例：

灯具图例

| 图例 | 名称 | 规格 | 光源功率 |
|---|---|---|---|
| | 吊装LED条形灯 | 150mmx1200mm | 16W |

七、材料做法表

| 序号 | 楼层 | 空间名称 | 有/无外窗 | 楼（地）面 | | 内墙（柱）面 | | 踢脚 | | 顶棚 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 材料名称 | 燃烧性能 | 材料名称 | 燃烧性能 | 材料名称 | 燃烧性能 | 材料名称 | 燃烧性能 |
| 1 | 地下一层 | 水处理机房 | 无 | 防滑地砖<br>19BJ1-1 D30 地块4S | A | 重新粉刷白色防水无机涂料<br>19BJ1-1 C7 内墙3C | A | 60mm高中灰色不锈钢踢脚<br>19BJ1-1 C48 踢5D | A | 重新粉刷白色无机涂料<br>19BJ1-1 E3 棚2D | A |

盖章栏
STAMP


清华大学建筑设计研究院有限公司
ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE OF TSINGHUA UNIVERSITY CO., LTD.
中国 北京 100084
BEIJING, CHINA 100084


| | | |
|---|---|---|
| 项目负责人 PROJ.CHIEF | 陈巍 | |
| | 史逸 | |
| 子项负责人 SUB.PROJ.CHIEF | 陈巍 | |
| 建筑方案 D.A | | |
| 专业负责人 ARCH.CHIEF | 陈巍 | |
| | | |
| 设　计 DESIGN | 刘岩 | |
| 制　图 DRAW | 刘岩 | |
| 校　对 PROOF | 陈巍 | |
| 审　核 CHECK | 史立群 | |
| 审　定 APPROVE | 刘忆川 | |

| | |
|---|---|
| 项目名称 PROJ.NAME<br>清华大学游泳馆池水处理设备更新项目 | 图纸信息 DRAW.INF. |
| 子项名称 SUB.PROJ.NAME<br>机电更新 | |
| 图　名 TITLE<br>设计说明（四） | 版本号 REV.NO.<br>SS-A |
| 项目编号 PROJ.NO. | H2024-205 |
| 子项编号 SUB.PROJ.NO. | H2024-205SGS001 |
| 日　期 DATE | 2025.06.12 |
| 出图阶段 PHASE | 施工图设计 |
| 图　号 DWG.NO. | 装施-004 |