

精细化审图任务书

一、目的

为保证施工图纸内容完整无漏掉，图纸深度达成国家规定和施工需要，提前发现各专业施工图错漏碰缺问题，有效减少施工时设计变更数量，避免施工后返工，对施工图进行精细化审查。

二、精细化审图原则

2.1 施工图设计审查原则是以满足现场施工的规定为主，是否有错、缺、漏、碰的问题，计算书和设计图纸是否齐全，是否满足设计深度和施工需要。

2.2 审查各专业之间的配合、协调设计，要重点检查各专业的图纸之间是否有冲突、矛盾或不一致的地方。

2.3 轴线间距、构件平面定位尺寸、各层楼板及节点的竖向标高等一定要核对。

2.4 审查设计应满足本地有关规定，设计是否合理，是否容易实现，对项目进度、成本等的影响如何，在满足规范和质量规定的前提下，应力求经济、合理。

2.5 是否需要特殊的材料、工艺和施工机械设备，这些材料和设备是否容易获得，所需的费用是否可以承受。

2.6 设计说明及设计图中的技术规定是否明确，设计是否符合施工技术条件，如需要采用特殊措施时，技术上有无困难，能否保证施工质量和施工安全。

2.7 管道安装位置是否美观和使用方便，管道、组件、设备的技术特性是否清楚，有无特殊材料规定，其规格、品种、数量能否满足规定，有无材料代用的也许性。

2.8 对于设计变更，要重点审查其方案对已经竣工部分的破坏及返工工作量及由此引起的成本变化。

2.9 图签、专业会签及图纸目录

2.9.1 各张图的图签中，工程编号、名称等信息是否对的，人员署名和出图日期是否齐全，图纸名称、编号与目录中是否一致。

2.9.2 专业会签栏是否有漏掉。

2.9.3 图纸目录中，图纸序号是否连续，引用的通用图及标准图集是否列出，工程编号、名称、图纸名称、编号等与各图是否一致。

三、重要审查内容

3.1 建筑专业

3.1.1 总图

(1) 总图上应标志用地总尺寸（含角点城市座标），基地内建筑物退界，间距及单体外包尺寸（房屋间距标志时要扣除粉刷和外保温厚度）。

(2) 总图上应绘出相邻基地建筑物。

(3) 总图上应标志基地内道路和市政道路的标高，楼栋标高是否合理。

(4) 总图上应注明区内道路宽度，转弯半径和建筑物距离。

(5) 总图上应标明消防车道尽端式回车场地和消防登高场地。

(6) 总图上应标明易导致居民影响的垃圾用房、变电房、煤气调压站和水泵房。

(7) 地下室出地面楼梯及通风竖井的投影。

(8) 建筑总图要核对管线图纸，避免管道井位置影响品质。

3.1.2 平面图

(1) 门窗表和平面上的门窗数量和名称应一致。

(2) 分户门砖口尺寸宽应大于等于 1000, 卧室门 900, 厨卫门 800（精装修楼盘需根据技术和安装需要等, 规定土建门宽和高需留更多，分户门应大于等于 1020, 卧室门 920, 厨卫门 820）。

(3) 住宅出入口不应做玻璃雨棚。

(4) 公共楼梯段净高大于 2.2 米，楼梯平台净高大于 2.0 米。

(5) 住宅底层应设立无障碍通道。

(6) 上部住宅和下部商业安全出口和楼梯应分开设立。

(7) 内门边应设 50-100 宽门垛，以便可装门套或穿管线用。

- (8) 相邻二户的阳台或外窗过近时应采用防盗措施。
- (9) 外开门窗因距离过小会导致启动时互相碰撞，应改变启动方向，并注意是否影响内部使用。
- (10) 阳台应比室内地坪落低其泛水方向和地漏位置应标志清楚。
- (11) 消防箱尽量嵌墙设立，不嵌墙设立时要注意防止和分户门外开时相碰。
- (12) 屋面排水落水管位置及泛水箭头应在屋面平面中明确标志，雨落管尽也许隐蔽。
- (13) 消防电梯坑内应有集水井和检修爬梯。
- (14) 出屋面电梯机房外门应有雨篷防止雨水浸渗机房。
- (15) 外墙内保温材料不能采用聚合物浆料，以满足环保规定。
- (16) 高层建筑空调外机安顿采用空调机板或飘窗台板时其预留尺寸应满足外机大小。
- (17) 空调的位置应注意排气扇不能直接面对相邻居户。
- (18) 空调的冷凝水管应单独设立可和阳台排水系统相连，但不能接入雨水管。
- (19) 空调外机外管预留孔位置应和插座位置同在一个墙面。
- (20) 卫生间要预留排气扇位置。
- (21) 七层及七层以上住宅建筑入口平台宽度不得低于 2.0m。
- (22) 走廊及公共部位的通道的净宽不得低于 1.20m。

3.1.3 立面图

- (1) 外墙面有宽厚的横线条（腰线）时会导致安全隐患，应加设防盗栅栏。
- (2) 外墙面有宽厚的竖线条时会导致日照自遮挡，应尽也许减少其影响。
- (3) 飘窗窗台过高会影响室内视线及窗扇的启动，其窗台高度应适当减少。
- (4) 落地窗及面积大于 1.5 平方米的门窗玻璃应采用安全玻璃（钢化胶）。
- (5) 高层建筑空调外机挑板被外墙竖线条阻挡时，应考虑装卸措施。
- (6) 竖向管道尽量避免布置在正立面上。

3.1.4 地下停车场

- (1) 车位优化，车位数量最大化，控制单车位平均面积和停车效率。

(2) 交通组织优化, 含出入口位置和车道优化。

(3) 导向辨认系统优化, 含车行导视、停车场人行导视、电梯厅人行导视、柱面色彩分区标记、地坪漆色彩分区、电梯厅标记、地面指引标记等。

(4) 交通安全设施优化, 含挡车器、减速带、反光护角、车位线及喷号、声光警报灯、出口警报器、黑黄警示带、导向标、轮廓标、转角镜等。

(5) 智能停车系统优化, 含智能停车诱导系统、智能收费系统、空位探测系统、车位引导系统、反向寻车系统等。

3.1.5 建筑专业与其他专业的配合

(一) 与结构专业

(1) 轴线、轴号及轴线间尺寸。

(2) 墙、梁、柱位置, 梁高度。

(3) 各楼板及构筑物的标高, 注意垫层做法厚度及楼地面高差。

(4) 门窗洞口及专业留洞尺寸、标高及定位。

(5) 外墙做法(建筑专业尽早提供外墙大样, 涉及外挂石材做法)。

(6) 空调板尺寸、位置。

(7) 变形缝尺寸、位置。

(8) 隔墙、院墙基础及构造上防止开裂, 加固的措施。

(9) 建筑施工说明中, 内外墙体材料及砂浆编号应与结构一致。

(10) 改造空间要结构预留改造的可行性

(11) 与结构专业核对楼梯施工图是否满足使用功能规定

(二) 与水暖专业

(1) 竖向设计与雨水口、井的找坡关系。

(2) 雨水井、室外消火栓等与室外环境的关系。

(3) 雨水斗、雨水立管、污水立管的位置, 注意避免与外窗、各留洞口及

- (4) 挑板发生冲突。
- (5) 空调冷凝水管的位置，预留三通的高度。
- (6) 屋面、厨卫、阳台、楼电梯厅、单元入口、集水坑等的排水；各水头
- (7) 地漏的定位。
- (8) 消火栓、送风口等留洞尺寸、高度。
- (9) 喷淋等顶棚管线的高度。
- (10) 烟道、通风竖井等井道留位。
- (11) 水平管道与结构、其它管线的交叉，注意最低点的控制。

(三) 与电气专业

(1) 插座、开关（散热器）应结合家具布置合理设计，避免与门的启动方向、流线相矛盾；床头柜、电视柜书桌处应设插座，门口、空调附近设开关；厨房应考虑微波炉、消毒柜的位置，并设相应的插座，且电器插座应避免靠近水盆、灶具。建筑专业平面门窗进行修改时应及时照会设备专业。

- (2) 各配电箱、嵌入式灯具等位置、留洞，尽量避开结构墙柱。
- (3) 配电箱的设立合理美观，不影响家具布置。
- (4) 各房间门启动方向。
- (5) 厨卫各用品的位置。
- (6) 各电缆桥架等顶棚管线的高度，与设备专业统一协调。

3.2 结构专业

3.2.1 结构计算（采用盈建科软件，PKPM 做对比分析）

- (1) 计算书是否齐全，如底板的冲切和剪切计算、钢结构节点的计算等；
- (2) 计算参数是否对的，是否复核佳兆业制定的《城市级盈建科参数标准（郑州市）》如施工模拟方式、风荷载体形系数、抗震等级等；
- (3) 计算指标是否满足规范规定，如位移角、位移比、刚重比、剪重比等；

- (4) 计算配筋是否满足计算规定，如剪力墙、柱、梁的纵筋和箍筋等；
- (5) 计算荷载是否满足规范及业主的规定，如梁荷载、板荷载等；
- (6) 计算模型是否与图纸匹配，如结构模型与结构图纸、建筑图纸的匹配等；
- (7) 计算结果是否与纸质版计算书一致，如基础设计的荷载取值等；
- (8) 力学模型是否与实际受力情况一致，如边界假定、传力途径、施工顺序等；
- (9) 计算软件的版本是否与最新规范匹配，如内置参数与最新规范系数的匹配等；

3.2.2 设计总说明

- (1) 设计重要依据和资料是否对的，如岩土勘察报告、规范规程版本等；
- (2) 总说明与相应图号的图纸说明是否一致，如抗震等级、通用做法等；
- (3) 抗震设计规定是否对的，如设防类别、设防烈度、场地类别等；
- (4) 楼屋面活荷载是否对的，如商场、机房、办公等；
- (5) 风荷载是否对的，如基本风压、地面粗糙度、体形系数等；
- (6) 混凝土强度等级及抗渗等级是否对的，如基础、底板、地下水池等；
- (7) 剪力墙、柱、梁和板的构造措施及钢筋强度等级是否对的，如钢筋锚固、搭接长度等；
- (8) 后浇带及施工缝的设立是否对的，如后浇带做法、施工缝预留等；
- (9) 钢结构的除锈、防腐与防火是否满足规定，如除锈防腐做法、防火涂料等；
- (10) 钢结构的焊接是否满足规定，如焊缝质量等级、焊接顺序等。

3.2.3 基础部分施工图

- (1) 基础或基坑距已有建筑物、构筑物、道路等的水平距离是否满足有关规划、安全等规定。建筑及围墙的基础、基坑围护结构是否侵入用地或道路红线；
- (2) 基础平面图中，各轴线编号、轴线间尺寸、建筑各边总长度是否对的，是否与建筑施工图一致。 ± 0.000 相应的绝对标高与建筑图是否一致；

(3) 独立基础、条形基础、桩及承台等的尺寸、标高、数量与定位是否完整、对的；各类基础的间距是否满足施工操作的规定；各类基础的持力层、承载力等是否与岩土工程勘察报告中有关内容相符合。基础平面详图与剖面详图的内容是否一致，桩与底板的连接详图是否提供；

(4) 对于软弱土层是否有解决方法和有关技术规定；试桩的有关规定及桩的检测数量是否明确；复合地基是否提出完毕后达成的承载力特性值（设计值）；

(5) 对于基础高低差、截桩等规定是否有详图或说明；

(6) 基础与基坑围护结构、逆作法等有关的部分是否考虑互相配合的问题；

(7) 基础下的土是否有特殊的解决规定；

(8) 基础布置和配筋要与计算结果进行比对，避免不满足计算规定和人为随意增长钢筋。

3.2.4 地下室底板及外墙施工图

(1) 底板及外墙的外边线、各轴线编号、轴线间尺寸、建筑各边总长度是否对的，与建筑图是否一致；

(2) 是否需要设后浇带，其数量与位置是否便于施工；

(3) 底板各处的标高是否对的，有高差处是否给出剖面配筋详图；

(4) 底板上的电梯基坑、集水坑、排水沟等的数量、位置、底标高、剖面配筋详图是否对的，与桩顶标高是否冲突；

(5) 外墙的剖面配筋详图是否完整、对的；

(6) 永久性变形缝两侧止水带处的节点配筋详图是否完整、对的；

(7) 外墙上设备穿墙洞口的位置、标高及数量是否对的，有无特别规定的止水预埋件；

(8) 有地下采光井时，是否有平面定位图和剖面配筋详图，有关尺寸及标高是否齐全；

(9) 地下室与其它建筑有地下连通道时，是否有平面定位图和剖面配筋详图，有关尺寸及标高是否齐全；

(10) 坡道是否有平面定位图和剖面配筋详图，有关尺寸及标高是否齐全；

(11) 底板及外墙的设立和配筋是否满足计算规定。

3.2.5 结构墙、柱施工图

(1) 结构的剪力墙、柱定位是否对的，是否与建筑图一致。墙肢长度是否与建筑内外墙、门窗洞口、电梯井等的定位尺寸有冲突；

(2) 配筋不同的构件，其编号是否有反复；

(3) 构件的纵筋、箍筋、拉筋、标高等标注是否齐全，纵筋的数量与图中的点数是否相同，复杂的箍筋是否有组合示意图；

(4) 剪力墙上的预留洞口、是否也许对构件承载能力有不利影响；

(5) 墙柱配筋是否满足计算及抗震构造规定，同时核对计算结果避免人为随意增长钢筋。

3.2.6 结构梁、板施工图

(1) 结构梁是否有横穿房间的现象；

(2) 隔墙下是否有梁，假如没有梁设计是否采用了有关措施；

(3) 配筋不同的构件，其编号是否有反复；

(4) 梁腹板中开洞时，是否有相应的补强措施；

(5) 支承自动扶梯的梁，其顶标高与扶梯厂家的规定是否一致。电梯是否需要设吊钩梁，吊钩定位是否对的；

(6) 梁配筋图中，各跨支座及跨中的纵筋、架立筋与箍筋等标注是否齐全，数量与规格是否有冲突；

(7) 楼板的板厚、顶标高、上下层各方向受力钢筋标注是否齐全；

(8) 各处楼板的结构标高与建筑图中面层做法及建筑完毕面标高是否符合；

(9) 楼板预留的洞口数量、位置大小是否对的；

(10) 设有是否有大于 200 尺寸的留洞图，预埋件的梁和板，截面高度及厚度是否满足预埋件的大小及锚固深度的规定；

(11) 门、窗洞口处及阳台梁与建筑平、立面是否有冲突；

(12) 梁板布置及配筋是否满足计算及抗震构造规定，同时核对计算结果避免人为随意增长钢筋。

3.2.7 楼梯施工图

- (1) 楼梯剖面尺寸及标高与建筑图是否符合；
- (2) 各跑梯段板的配筋是否齐全；
- (3) 楼梯板在楼层处的支承梁的标高、定位及配筋与其它图中的有关内容是否一致；
- (4) 楼梯下的净高是否满足有关规定；
- (5) 半层处的楼梯平台梁板及立柱的标高、定位及配筋标注是否齐全；
- (6) 当建筑左右两侧关于中心轴对称时，注意楼梯上楼的位置是否也对称。

3.2.8 节点详图

- (1) 节点详图索引的编号、数量、内容是否对的，与建筑图中的详图内容是否符合；
- (2) 线角、装饰性构件等的结构详图中，标高和尺寸是否对的；
- (3) 节点详图中构件的做法施工是否方便，是否可以适当优化。

3.3 给排水专业

3.3.1 总说明

(1) 从设计说明中了解各系统设计思绪，核算各系统设计是否合理，设计参数是否满足规定；

- (2) 重要设备、材料表是否安全合理，是否选用了淘汰产品，并提出选材意见。

3.3.2 总平面图

(1) 消防专用或生活共用的室外给水管是否按规范规定设计，室外消火栓、水泵接合器的布置是否符合规范的规定；

- (2) 入市政污、雨水管接合并的位置、管径、标高是否合适；

(3) 化粪池、污水池等与埋地生活用水储水池的距离是否不小于 10m。当不满足时，是否采用了防止污染生活用水储水池水质的有效措施；

(4) 每个地块从市政引两根给水管，该两根给水管宜从不同方向道路上引入，管径一般为 DN200；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/765213314202011143>