



浅谈建筑图纸会审的技巧

赣榆县散装水泥办公室 王园园

【摘要】图纸会审是建筑工程施工前必须进行的一项工作,要熟悉拟建工程的功能,审查工程平面尺寸和立面尺寸,审查施工图有无可改进的地方。要有计划、有步骤、全面地展开识图、审图工作。

【关键词】建筑工程 施工图 审查

一、熟悉拟建工程的功能

图纸到手后,首先了解工程的功能是什么,是车间还是办公楼?是商场还是宿舍?了解功能之后,再联想一些基本尺寸和装修,例如厕所地面一般会贴地砖、作块料墙裙,厕所、阳台楼地面标高一般会低几厘米;车间的尺寸一定要满足生产的需要,特别是满足设备安装的需要等等。最后识读建筑说明,熟悉工程装修情况。

二、熟悉、审查工程平面尺寸

建筑工程施工平面图一般有三道尺寸,第一道尺寸是细部尺寸,第二道尺寸是轴线间尺寸,第三道尺寸是总尺寸。检查第一道尺寸相加之和是否等于第二道尺寸、第二道尺寸相加之和是否等于第三道尺寸,并留意边轴线是否是墙中心线,某些省制图习惯是边轴线为外墙外边线。识读工程平面图尺寸,先识建施平面图,再识本层结施平面图,最后识水电空调安装、设备工艺、第二次装修施工图,检查它们是否一致。熟悉本层平面尺寸后,审查是否满足使用要求,例如检查房间平面布置是否方便使用、采光通风是否良好等。识读下一层平面图尺寸时,检查与上一层有无不一致的地方。

三、熟悉、审查工程立面尺寸

建筑工程建施图一般有正立面图、剖立面图、楼梯剖面图,这些图有工程立面尺寸信息。建施平面图、结施平面图上,一般也标有本层标高。梁表中,一般有梁表面标高。基础大样图、其他细部大样图,一般也有标高注明。通过这些施工图,可掌握工程的立面尺寸。正立面图一般有三道尺寸:第一道是窗台、门窗的高度等细部尺寸;第二道是层高尺寸,并标注有标高;第三道是总高度。审查方法与审查平面各道尺寸一样,第一道尺寸相加之和是否等于第二道尺寸,第二道尺寸相加之和是否等于第三道尺寸。检查立面图各楼层的标高是否与建施平面图相符,再检查建施的标高是否与结施标高相符。建施图各楼层标高与结施图相应楼层的标高应不完全相同,因建施图的楼地面标高是工程完工后的标高,而结施图中楼地面标高仅结构面标高,不包括装修面的高度,同一楼层建施图的标高应比结施图的标高高几厘米。这一点需特别注意,因有些施工图,把建施图标高标在了相应的结施图上,如果不留意,施工中会出错。

熟悉立面图后,主要检查门窗顶标高是否与其上一层的梁底标高相一致。检查楼梯踏步的水平尺寸和标高是否有错,检查

梯梁下竖向净空尺寸是否大于2.1米,是否出现碰头现象。当中间层出现露台时,检查露台标高是否比室内低。检查厕所、浴室楼地面是否低几厘米,若不是,检查有无防溢水措施。最后与水、电、空调安装、设备工艺、第二次装修施工图相结合,检查建筑高度是否满足功能需要。

四、检查施工图中容易出错的地方

熟悉建筑工程尺寸后,再检查施工图中容易出错的地方,主要内容如下:

- 1.检查女儿墙砼压顶的坡向是否朝内;
- 2.检查砖墙下有梁否;
- 3.结构平面中的梁,在梁表中是否全标出了配筋情况;
- 4.检查主梁的高度有无低于次梁高度的情况;
- 5.梁、板、柱在跨度相同、相近时,有无配筋相差较大的地方,若有,需验算;
- 6.当梁与剪力墙同一直线布置时,检查有无梁的宽度超过墙的厚度;
- 7.当梁分别支承在剪力墙和柱边时,检查梁中心线是否与轴线平行或重合,检查梁宽有无突出墙或柱外,若有,应提交设计处理;
- 8.检查梁的受力钢筋最小间距是否满足施工验收规范要求,当工程上采用带肋的螺纹钢时,由于工人在钢筋加工中,用无肋面进行弯曲,所以钢筋直径取值应为原钢筋直径加上肋厚;
- 9.检查室内出露台的门上是否设计有雨蓬,检查结构平面上雨蓬中心是否与建施图上门的中心线重合;
- 10.当设计要求与施工验收规范有不同,如柱表中常说明:柱筋每侧少于4根可在同一截面搭接。但施工验收规范要求,同一截面钢筋搭接面积不得超过50%;
- 11.检查结构说明与结构平面、大样、梁柱表中内容与建施说明有无矛盾之处;
- 12.单独基础系双向受力,沿短边方向的受力钢筋一般置于长边受力钢筋的上面,检查施工图的基础大样图中钢筋是否画错。

五、审查原施工图有无可改进的地方

要从有利于该工程的施工、有利于保证建筑质量、有利于工程美观三个方面对原施工图提出改进意见。

总之,要按照“熟悉拟建工程的功能,熟悉审查工程平面尺寸,熟悉审查工程的立面尺寸,检查施工图中容易出错的部位有无出错,检查有无需改进的地方”的程序和思路,有计划、有步骤、全面地展开识图、审图工作。