

建筑工程设计文件的施工图纸审核工作分析

李家宏

山东电力建设第三工程有限公司

摘要: 建筑工程图纸审核是建设工程设计阶段最为重要的工作之一,同时也会直接影响到工程施工的综合质量,对人们的生命财产安全也会产生很大的影响。因此,想要提升工程施工的质量就应该进一步加强对工程设计图纸的审核力度,从而保证图纸设计的综合质量。本文针对现阶段我国土建工程设计文件施工图纸审核中存在的问题进行了分析,提出了相应的解决措施。

关键词: 建筑工程;设计文件;施工图纸审核

在建筑工程建设施工过程中,图纸发挥着重要作用,是保证工程施工顺利展开的必要前提,因此,对图纸进行合理设计以及审核是非常有必要的。在我国相关法律法规中有明确规定,只有建筑施工图纸通过必要的审核工作才能正式应用于建设施工中,因此,要对图纸审核流程进行详细分析,从而发现其中存在的问题,有利于对其进行针对性解决。

一、施工图纸审核的重要意义

(一) 保证各方面经济利益

对于建筑工程建设施工来说,往往项目规模较大,在实际展开施工的过程中会涉及多个环节,设计图纸也相对复杂。在展开图纸审核工作的时候,需要对多方面因素进行考虑,以此来衡量设计图纸是否达到国家相关标准,主要应该从居民建筑合理性、建筑节能情况以及消防安全情况等几个方面入手。当各项审查工作的品质得到有效保证之后,要严格按照法律标准来对图纸进行严格审核,这样可以使工程建设各方的经济利益得到保证,同时也使得国家以及社会利益得到了保证。

(二) 提升建筑工程文件设计质量

通过对施工图纸进行严格审核可以在很大程度上提升建筑工程文件设计的质量,这样一来也使得了后续施工工作的展开有了更加详细的依据。在进行设计图纸审核的过程中,可以提前发现工程文件中存在的一些安全性以及规范性问题,通过审核的方式对其及时纠正,从而保证图纸的整体设计质量。

(三) 节约工程项目的投资成本

在展开图纸审核工作的时候,不仅会对各个环节设计的合理性进行明确,同时也会对本次建筑工程项目建设施工的总投资成本进行核对以及控制,可以实现利用技术优势来对项目结构进行设计,使得建筑工程的节能效果更加理想。同时也可以通过对图纸审核的方式来对建筑设计图纸中的安全隐患进行有效排除,从而使得建筑工程的整体施工成本得到控制。

二、建筑工程设计文件的施工图纸审核流程分析

在展开建筑施工图纸审核的过程中,主要会涉及收图→政策性审核→技术性审核→施工图纸审核→施工图纸出图等几个环节,要根据建设部门的法律法规来对每一个环节进行合理实施,保证施工图纸审核的综合质量。

(一) 收图

在展开建筑工程施工图纸审核工作的时候,所涉及的第一个环节是收图环节。在施工图纸送审时,建筑工程单位以及图纸设计单位应该注意对设计资料进行详细审核,保证审核资料的完整程度。在图纸正式送审之前,收图工作人员要对图纸进行仔细核对并且签字确认,当确定审核资料没有问题之后将其送到下一个审核流程,如果审核资料的完整性没有达到相应标准,应该及时联系送审人员,对资料缺失部分进行补充^[1]。

(二) 政策性审核

在展开技术性审核之前,首先应该对图纸进行政策性审核,如果施工图纸政策性审核没有达到标准,接下来的审核工作也就失去了意义。一般情况下,施工设计文件的政策性审核主要包括

以下几个方面:首先,建筑工程设计文件要根据建筑项目建设的基本流程来进行,相关审核工作在实际展开的过程中要保证其与审批文件之间存在统一性,这样才能使审核效果更加理想^[2];其次,要对图纸设计人员自身的设计资格以及设计水平进行审核,同时还要确定设计单位的高层领导人员是否在设计图纸上加盖公章以及签字;最后,要对设计单位是否有完整的经营手续进行明确。在进行施工图纸政策性审核的过程中,审核人员应该高度负责,对每一个审核环节的质量进行严格把控,从而保证图纸审核的准确性^[3]。

(三) 技术性审核

技术性审核是施工图纸审核过程中最为重要的环节之一,技术性审核主要是从设计图纸的专业性以及实际可行性进行入手,专业人员应该在一定时间内完成对施工图纸的审核以及验收签字工作,其审核工作内容主要包括以下几个方面:对本次建筑工程项目施工图纸设计是否达到强制性的建设标准进行明确^[4];其次,对本次工程项目地基以及建筑主体结构的设计是否达到安全标准进行确定;最后,对本次建筑工程项目设计是否达到节能设计标准进行明确。

(四) 施工图纸审核确定

当完成政策性审核以及技术性审核之后,往往会产生较多作废的设计图纸,要对这些图纸进行清理。在施工图纸审核确定环节还应该在相关设计文件上进行盖章签字,保证设计文件内容的合理性。最后要对施工图纸以及审核文件进行存档。

(五) 施工图纸出图

各项审核环节都已经完成并且确定合格之后,要对施工图纸进行出图,出图过程中要保证审核资料以及图纸资料的完整性,对相关文件资料进行即使存档。

三、土建专业审核图纸的注意要点

第一,施工图纸在符合轴线定位尺寸以及层高、标高要求的同时,还应该保证图纸中键入入口与室外地坪之间的高度差符合标准要求,并且建筑的结构与水、暖、电灯各项专业图纸的管线标高应该相对应^[5];

第二,建筑的门窗要与建筑整体结构之间具有协调性以及一致性,保证门窗的规格、竖向以及灯具的安装情况符合要求;

第三,图纸审核过程中要注意对精装修情况、钢结构、机电以及幕墙等进行二次深化设计,设计过程中,保证不同装饰材料的界面收口与本次工程建设实际要求相符合;

第四,要注意对外墙门窗洞口预留方法进行改进,避免出现窗洞口施工质量问题的,同时也降低了开裂、渗水等现象出现的可能性。同时,要依据设计单位对工程墙面保温以及装饰面的要求来提供外门窗节点详图,严禁将门窗洞口预留工作交给第三方;

第五,对于一些夏热冬暖的地区而言,要对其进行节能规范,需要对外窗的朝向以及窗墙的面积比例进行严格要求:北向不大于0.40;东向以及西向不大于0.35;南向不大于0.50。

结束语

综上所述,本文对建筑工程设计文件的施工图纸的审核进行了分析,可以看出,通过对图纸进行规范化的审核可以使工程建设质量得到有效提升,从而也在一定程度上促进了我国建筑工程行业的整体发展。

参考文献

[1] 毕文浩. 建筑工程设计文件的施工图纸审核工作分析[J]. 建筑工程技术与设计, 2019, 20(35): 555.

[2] 蔡乙宇. 建筑工程设计文件的施工图纸审核工作分析[J]. 建材与装饰, 2019, 10(17): 136-137.