

浅析施工图审查中常见的建筑设计问题

李家鑫

中铁第一勘察设计院集团有限公司 陕西 西安 710000

摘要：施工图审查是建筑工程质量管理的重要环节，对保障建筑工程的质量和安全性具有重要作用。然而，在审查过程中，经常会出现一些常见的建筑设计问题。本文从审查人员的素质、审查标准和方法的不完善、设计与审查之间的沟通不畅、设计单位的责任意识不强以及建设单位对建筑设计质量和安全的关注度不够等方面，分析了这些问题的原因，并提出了相应的措施建议，以提高施工图审查中建筑设计的质量。

关键词：施工图审查；常见的建筑设计问题；措施建议

引言：施工图审查是建筑工程实施过程中的重要环节，其主要目的是对设计文件进行全面、系统的检查和评估，以确保其符合相关的法律法规、技术标准和规范要求。然而，在实际审查过程中，经常会出现一些常见的建筑设计问题。本文将对这些常见问题进行深入剖析，并提出相应的解决措施，以期提高施工图审查中建筑设计的质量。

1 施工图审查概述

施工图审查，也被称为设计文件审查，是指对建筑工程的设计文件进行全面、系统的检查和评估，以确保其符合相关的法律法规、技术标准和规范要求。施工图审查是建筑工程质量管理的重要环节，对于保障建筑工程的质量和安全性具有重要的作用。首先，施工图审查可以确保设计文件的合法性。通过审查，可以发现并纠正设计文件中的错误和遗漏，避免因设计问题导致的工程质量事故。其次，施工图审查可以提高设计文件的科学性和合理性。通过专业的审查，可以对设计文件进行优化和完善，提高工程的经济性和效益。最后，施工图审查可以保障建筑工程的质量和安全性。通过严格的审查，可以确保设计文件符合相关的技术标准和规范要求，从而保障建筑工程的质量和安全性。施工图审查通常包括以下几个步骤：提交审查、初步审查、详细审查、修改和完善、最终审查和发放审查合格证书。提交审查是指建设单位将设计文件提交给审查机构。初步审查是指审查机构对设计文件进行初步的检查，主要检查设计文件的完整性和合规性。详细审查是指审查机构对设计文件进行详细的检查，主要检查设计文件的科学性和合理性。修改和完善是指根据审查结果，对设计文件进行修改和完善。最终审查是指对修改后的设计文件进行最终的检查，确认其符合相关的技术标准和规范要求。发放审查合格证书是指审查机构对通过最终审查的设计文件发放

审查合格证书。施工图审查的内容主要包括：设计依据、设计原则、设计方案、结构设计、设备设计、材料和构件的选择、施工方法和工艺、安全防护措施等。审查的重点是设计方案的科学性和合理性，以及结构设计的安全性^[1]。

2 施工图审查中常见的建筑设计问题及原因分析

在施工图审查过程中，建筑设计问题的出现是常见的现象。这些问题的出现往往与多种因素有关。首先，审查人员的素质直接影响到施工图审查的效果。如果审查人员缺乏专业知识和经验，就可能无法准确识别设计中的问题，从而导致问题的遗漏。此外，审查人员的素质也会影响到他们对审查标准和方法的理解和掌握，从而影响到审查的准确性和全面性。其次，审查标准和方法的不完善也是导致建筑设计问题的一个重要原因。如果审查标准和方法不能覆盖所有可能出现的问题，或者不能准确地反映出设计的质量，那么就可能导致一些潜在的问题被忽视。再次，设计与审查之间的沟通不畅也是导致建筑设计问题的一个常见原因。如果设计单位和审查单位之间的信息传递不准确，那么就可能导致审查人员对设计的理解出现偏差，从而影响到审查的效果。此外，设计单位对审查要求和标准的理解和执行不到位，也是导致建筑设计问题的一个重要原因。如果设计单位对审查要求和标准的理解不准确，或者在执行过程中出现了偏差，那么就可能导致设计中出现问题。最后，建设单位对建筑设计质量和安全的关注度不够，也是导致建筑设计问题的一个常见原因。如果建设单位对建筑设计质量和安全的重视程度不够，那么就可能影响到设计的质量，从而使得设计中出现问题。

3 提高施工图审查中建筑设计质量的措施建议

3.1 加强审查人员的培训和考核，提高其专业素质和审查能力

审查人员是确保施工图质量和安全性的关键。因此,提高审查人员的素质和能力对于整个审查工作的成功与否具有举足轻重的影响。为了确保审查工作的高效进行,我们应该从以下几个方面着手,对审查人员进行全面的培训和考核。首先,定期对审查人员进行专业知识和技能的培训。这包括建筑结构、建筑材料、施工工艺、安全规范等方面的知识,以及审查流程、审查标准、审查方法等实际操作技能。通过系统的培训,使审查人员掌握丰富的专业知识,熟悉各种施工图的特点和要求,为提高审查质量奠定坚实的基础。其次,加强实践操作能力的培养。审查人员不仅要具备扎实的理论知识,还要具备较强的实践操作能力。因此,应组织审查人员参加实际施工现场的观摩学习,了解施工过程中可能出现的问题和解决方法,提高他们在实际工作中的应变能力^[2]。再次,注重团队协作能力的提升。审查工作往往需要多个部门、多个专业人员共同参与,因此,审查人员应具备良好的团队协作能力。可以通过组织团队建设活动、案例分析讨论等方式,培养审查人员的沟通协调能力和团队精神。此外,建立完善的考核制度,对审查人员的学习成果进行检查。考核内容应涵盖专业知识、技能操作、实践能力、团队协作等方面,以确保审查人员具备足够的审查能力。同时,考核结果应作为审查人员晋升、奖惩的重要依据,激发他们的学习积极性和工作热情。

3.2 完善审查标准和方法,提高审查的针对性和有效性

审查标准和方法是审查工作的基础,只有完善的审查标准和方法,才能确保审查的针对性和有效性。因此,应根据建筑设计的特点和要求,制定出具有针对性和可操作性的审查标准和方法。在建筑设计领域,审查工作是确保设计质量和安全性的重要环节。为了提高审查的效率和准确性,需要建立一套科学、合理的审查标准和方法。首先,审查标准应充分考虑建筑设计的特点和要求。不同类型的建筑项目有着不同的设计目标和使用功能,因此,审查标准应针对具体的建筑类型进行制定,以确保审查的针对性。例如,对于住宅建筑,可以重点关注居住空间的布局合理性、采光通风条件等方面;而对于商业建筑,可以注重商业空间的设计效果、人流组织等方面。其次,审查方法应具备可操作性。审查方法应能够指导审查人员进行具体的操作和评估,以确保审查的有效性。审查方法可以包括对设计文件的逐项检查、现场勘察、专家评审等环节。在逐项检查中,可以根据审查标准对设计文件进行逐一核对,确保设计符合相关规范和要求;在现场勘察中,可以对设计方案

进行实地验证,了解实际施工情况和设计实施效果;在专家评审中,可以邀请相关领域的专家对设计方案进行评审,提供专业意见和建议^[3]。此外,审查标准和方法还应具备灵活性和适应性。建筑设计是一个不断发展和创新的领域,新的设计理念和技术不断涌现。因此,审查标准和方法应能够及时更新和调整,以适应新的设计要求和科技发展。同时,审查标准和方法也应具备一定的灵活性,能够根据实际情况进行调整和优化,以提高审查的效果和效率。

3.3 建立设计与审查之间的沟通机制,确保信息传递的准确性和及时性

设计与审查是两个相互关联的过程,只有通过有效的沟通,才能确保信息的准确传递和及时反馈。因此,应建立起设计与审查之间的沟通机制,如定期召开设计交底会、设立专门的沟通渠道等。首先,定期召开设计交底会是一种有效的沟通方式。在设计交底会上,设计师可以向审查人员详细介绍设计方案的内容、目标和要求,并解答审查人员可能存在的问题和疑虑。同时,审查人员也可以提出自己的意见和建议,以便设计师进行相应的修改和完善。通过这种面对面的交流,可以确保信息的准确传递和理解,避免误解和偏差的发生。其次,设立专门的沟通渠道也是建立设计与审查之间沟通机制的重要手段。可以建立一个在线平台或邮件系统,供设计师和审查人员进行日常的沟通和交流。在这个平台上,设计师可以随时上传设计方案的更新版本,审查人员可以随时查看并提出意见。同时,双方也可以通过这个平台进行实时的讨论和解答问题,确保信息的及时传递和反馈。此外,还可以建立一个专门的沟通团队,由设计师和审查人员组成。这个团队可以负责协调设计和审查之间的沟通工作,确保信息的准确传递和及时反馈。团队成员可以定期开会,讨论设计方案的进展和问题,并制定相应的解决方案。通过团队合作的方式,可以提高沟通的效率和质量,减少信息传递中的误差和延误。

3.4 强化设计单位的责任意识,提高其对审查要求和标准的执行力

设计单位是施工图的提供者,对施工图的质量负有直接责任。因此,为了确保施工图的准确性、完整性和可行性,有必要通过各种方式强化设计单位的责任意识,提高其对审查要求和标准的执行力。首先,设计单位应与建设单位签订合同,明确双方的权利和义务。合同中应明确规定设计单位对施工图质量的要求,以及在施工过程中可能出现的问题和解决方案。同时,合同还应规定对于设计质量问题的处理方式,如罚款、赔偿

等,以便在出现问题时能够依法追究设计单位的责任。其次,建设单位应对设计单位进行定期考核,以确保其始终保持高度的责任心。考核内容可以包括设计质量、设计进度、设计变更等方面。对于表现优秀的设计单位,可以给予一定的奖励,如优先参与后续项目、提高设计费用等;对于表现不佳的设计单位,则应给予相应的惩罚,如限制其参与后续项目、降低设计费用等。此外,建设单位还应加强对设计单位的培训和指导。通过定期组织培训班、研讨会等形式,帮助设计人员了解最新的设计理念、技术和规范,提高其专业素质。同时,建设单位还可以邀请有经验的设计师为设计单位提供指导,分享成功案例和经验教训,帮助设计单位不断提高设计水平。最后,建设单位应建立健全设计审查制度,确保施工图的质量得到有效保障。审查制度应包括设计文件的提交、审查、修改、批准等环节,明确各环节的责任人和工作要求。对于审查中发现的问题,应及时通知设计单位进行修改,并对修改后的施工图进行再次审查,确保问题得到妥善解决^[4]。

3.5 提高建设单位对建筑设计质量和安全的关注度,加强监督管理

建设单位作为施工图审查的委托方,对施工图的质量有着直接的利益关系。因此,提高建设单位对建筑设计质量和安全的关注度,加强监督管理,是确保建筑工程质量和安全的重要措施。首先,建设单位应提高自身的质量、安全和进度意识。作为项目的委托方,建设单位应对项目的质量、安全和进度负责。他们应该认识到,只有高质量的建筑设计才能保证工程的顺利进行和最终的使用效果。因此,建设单位应积极参与到设计过程中,对设计方案进行严格的审查,确保设计方案的合理性和可行性。其次,建设单位应加强对建筑设计质量的监督管理。这包括对设计单位的资质、设计人员的资格、设计

过程的监督等。建设单位应定期对设计单位进行考核,对设计人员进行培训,提高他们的专业素质和技能水平。同时,建设单位还应建立完善的设计质量管理体系,对设计过程进行全程监控,确保设计的质量和安。此外,建设单位还应加强对建筑设计安全的监督管理。这包括对设计方案的安全性、施工方案的安全性、施工现场的安全性等进行严格的审查和监督。建设单位应定期对施工现场进行安全检查,对存在的安全隐患进行及时的整改,确保工程的安全施工。最后,建设单位还应加强对建筑设计质量和安全的评估和评价。这包括对设计方案的评估、施工方案的评估、施工现场的评估等。建设单位应定期对设计和施工的质量进行评估,对存在的问题进行改进,不断提高设计和施工的质量。

结束语

在施工图审查中,建筑设计问题是一个不可避免的现象。这些问题可能源于审查人员素质、审查标准和方法的不完善、设计与审查之间的沟通不畅、设计单位的责任意识不强以及建设单位对建筑设计质量和安全的关注度不够等多个方面。本文分析了这些问题的原因,并提出了相应的措施建议,以提高施工图审查中建筑设计的质量。希望这些建议能够为相关领域的工作人员提供一些参考和启示,共同促进建筑设计质量的提升。

参考文献

- [1]魏云.建筑施工图设计中常见问题的思考[J].中国建筑金属结构,2021(01):68-69.
- [2]夏新军.建筑设计施工图审查中容易漏审的问题分析[J].城市建筑,2020,17(20):181-182.
- [3]马磊.关于民用建筑施工图设计中常见问题的研究[J].城市建设理论研究(电子版),2020(09):26.
- [4]廖先军.建筑施工图审查及设计中常见问题[J].智能城市,2018,4(16):114-115.