

# 探析如何提升建筑施工图设计管理水平

谭 涛

中誉设计有限公司 广东 清远 511500

**【摘要】**：近几年社会的发展越来越快，从而加快了建筑行业发展的脚步，为了能够不断地供应人们对于建筑房屋的需求，城市的建筑行业也需要不断扩大规模。施工图对于整个建筑工程的顺利进行有着非常重要的意义，一旦由于种种因素的影响使得一些管理工作的质量不能有效地被保证，从一定程度上会给后期建设工作造成很大的障碍。因此论文就施工图纸的设计与管理进行分析，以期对建筑施工企业提供参考。

**【关键词】**：建筑施工；设计图纸；管理

## How to improve the management level of architectural construction drawing design

Tao Tan

Zhongyu Design Co., Ltd. Guangdong Qingyuan 511500

**Abstract:** In recent years, the development of society is faster and faster, which speeds up the development of the construction industry. In order to continuously supply people's demand for building houses, the urban construction industry also needs to expand its scale. Construction drawings are of great significance for the smooth progress of the whole construction project. Once the quality of some management work cannot be effectively guaranteed due to the influence of various factors, it will cause great obstacles to the later construction work to a certain extent. Therefore, this paper analyzes the design and management of construction drawings, in order to provide reference for construction enterprises.

**Keywords:** building construction; Design drawings; Administration

国家经济物质生活的飞快发展，带动了建筑行业的新发展，以此为当下国家城市化建设提供建筑动力，同时建筑项目的技术与施工的规范性有着新的要求。相要顺利的完成建筑施工需求，达到工程预期的目标，优化施工设计的图纸则是必须要求，项目建设需要严格的按照施工图纸来进行，但是当下的施工图纸设计依旧存在一些问题，因此为了保障工程项目的质量，文章就施工图纸设计管理进行探究。

### 1 分析建筑施工图纸设计管理的重要性

建筑质量的良好与否社会安全、人民生命安全息息相关。而决定建筑质量良好与否的关键性因素就是建筑施工图纸的设计质量。基于此为了保障国家经济的发展、人民生命得到保障，则需要就建筑施工图纸设计进行严格的管理。在管理当中强化相关单位的监督与审查管理，并且严格要求建筑图纸符合当下持续性发展的需求，以此提高图纸设计质量。

当下科学技术的创新发展，为各个行业都带来新的技术支持，对于建筑工程来说新的技术无疑是为建筑行业奠定牢固的基础，并且建筑行业对技术需求也是越来越高，建筑建设设计的专业化知识越来越多，包括建筑消防等。这些技术在安装方面都有着极高的需求，基于此就需要设计人员，结合科技的发展提高自身技术能力。明确现代化建筑个性化发展的大方向，明确建筑设计图纸的独一无二，以此建立正确的工作态度，严格完成图纸设计，在图纸设计之后进行严格的图纸管理。基于建筑工程建设周期较长，且建筑工序十分复杂，并且有着较

强的专业性特点，建筑企业需要建立专业的设计队伍，强化设计职责。并且建立严格的建筑图纸的管理制度，重视设计图纸的审查工作的完善落实，结合国家持续发展理念，设计有益生态有益人民生活的高质量工程图纸。

### 2 施工图设计管理意义

建筑专业施工图作为建筑设计行业的终端产品，建筑专业施工图设计管控是一个建筑设计院技术管理的核心。如何全面提升施工图设计的质量与效率，更全面地为业主提供服务，对于设计单位来说至关重要。由于施工图设计的过程中，制图及设计人相对缺乏自检能力，不得不局限于设计-专负复检-校对-审核这一过程，甚至因诸多客观因素，有时图纸到了审核阶段才发现了设计过程中存在的问题，无法尽早避免一些不必要错漏。这一问题严重影响到出图效率和出图质量，迫切需要建立规范化标准化的管控内容，形成基于相关规范的建筑专业施工图设计系统性管控流程，控制出图基本质量，帮助企业提供更高效的服务，提高企业的竞争优势。同时，近几年来，设计单位承接的EPC项目呈快速增长的势头。其规模越来越大，内容也越来越复杂，对设计质量提出很高的要求。

### 3 施工图设计管理难点

近十余年来，建筑业处于前所未有的大发展时期，设计单位承接了大量的工程设计项目，施工图设计的内容和图纸数量非常庞大。经过调查分析，在施工图设计的过程中，普遍存在着以下问题：（1）设计人员年轻化，对专业规范不够熟悉；

(2) 缺乏规范化、表单化、简便的自检措施。因存在着以上问题,施工图在设计及出图的过程中极容易犯低级重复性的错误,造成一些不必要的错漏空缺,以及存在相关专业之间的配合协调不到位等问题。

#### 4 建筑施工图设计管理现存问题

(1) 施工图设计技术存在滞后性。随着可持续发展观念的不断深入,在建筑设计当中强化绿色节能设计势在必行,基于此施工图设计需要结合时代发展的新观念,在进行建筑图纸设计过程中,将节能理念渗透于建筑设计的各个方面。然而当下我国在建筑节能理念设计方面发展时间较短,设计人员对于节能技术缺乏实质性的理解,因此需要在节能技术方面给予关注。

(2) 缺乏细节管理,设计质量有所欠缺。在工程项目建设当中,施工人员需要依据图纸进行施工,所以建筑工程图纸设计对工程建设产生的影响非常大,可以说建筑图纸是保障工程项目顺利完成的主要依据,对于建筑工程项目来说,合理的施工图纸设计是保障工程项目建设的基础。

(3) 缺乏有效审查。就当前而言,国内各个行业都在不断向前发展,建筑工程施工图的审查管理单位数量正在呈现逐渐增多的趋势,建筑行业的施工质量就变成了保障建筑企业能否与竞争对手相匹敌的关键的一点。由于建筑行业在施工的时候要考虑的因素很多以及政府对于建筑施工的标准严格,因此国家对建筑工程施工图的设计有一个强制性的标准,这个标准能使施工单位对施工体系不断地进行改进和完善。因此这种情况虽然在一定程度上推动了建筑行业的发展,然而也不可避免地出现了一些新的问题。首先,一些审查机构的设置工作进行的并不符合审查工作的实际需求。相关部门没有对审查单位的数量进行严格把控。其次,一些地方政府对招商引资极为热衷,在本地区大量建设房地产导致烂尾楼的出现。最后,一般来说,建筑工程的质量一般由审查机构来审查,那么也可以说,建筑单位和审查机构是雇佣以及被雇佣的关系,那么涉及到雇佣与被雇佣时就会存在利益冲突,对于建设单位来说,往往会选择性价比最高的审查机构,因此就会有审查机构为了占有竞争优势,就会随意地对建筑单位降低各项审查标准,同时也会妥协一些不合理的要求。这对适应当今社会的发展、市场秩序的维持是不利的,也会间接影响该行业的健康发展。机构设置审查机制存在问题也会间接降低了施工单位的施工效率,使企业的利益有所损害。

### 5 提升建筑施工图设计管理水平的措施

#### 5.1 创新运用节能理念优化施工图设计

(1) 注重建筑施工图的绿色节能设计。当下建筑图纸设计当中缺乏建筑节能理念的有效渗透,而缺乏节能理念的建筑图纸是不具备合理性的。在建筑施工当中存在着严重的建筑建

设资源的浪费以及建筑周围环境的污染。因此在今后图纸设计当中,需要将建筑节能理念展现出来,设计符合绿色节能发展需求的图纸,在实际设计当中进行环保因素的充分考虑,注重节能理念的融入。例如在施工图设计当中,需要尽可能的利用自然资源,选择合适的可在生性能源作为建筑的主要能源提供方式。进而保障建筑污染能源的利用效率降低,保障施工建筑当中的环保性征得到彰显。

(2) 建筑施工图设计中节能绿色理念的融入。近几年来,建筑行业的不断前进,在建筑设计方面,对建筑节能设计的需求不断的提升,这就需要在建筑施工当中结合建筑保温层的设计,就当下建筑设计来说,其建筑设计图纸的细节问题,还不是非常完善。建筑图纸设计需要在细节问题上进行考虑。因此在进行图纸设计当中需要对细节设计持有准确性,选择适宜的图纸,并且在图纸上细化的标注,保障清晰效果。通过这样的设计,不仅能够促使建筑施工设计图纸的节能性能能够完善的体现出来,并且还可以保障建筑项目的施工效率得到有效的提升,使得建筑项目施工年限得到大幅度的缩减,满足项目建设的需求。

#### 5.2 强化施工图管理

##### 5.2.1 设计图方案方面

建筑施工图纸设计需要满足国家设计方面的相关规范性内容,并且在图纸设计当中还需要注重以下方面的设计内容:

(1) 施工图纸设计需要满足国家设计的具体标准内容,保障图纸设计的合理性,并且在进行图纸设计时需要考虑建筑设计当中的安全性问题,项目负责人员需要进行细化的考虑注重设计当中的细节问题,最大化的避免安全性问题的发生。

(2) 在进行高层建筑设计时需要保障安全通道设计,避免遇到紧急状况时不能进行人群疏散。

(3) 在建筑设计当中必须要设计合理的消防通道以及防火门

(4) 明确施工图纸设计要求

想要实现设计管理,就需要明确项目实际设计要求,例如在某房建项目当中,项目图纸设计责任人员需要在设计图纸之前考虑的项目的实际需求,如对房建项目的结构类型需求、材料需求、产品类型需求、房建项目净空高度等需求内容进行详细的掌握,以明确户型面积、车位数量、含钢量、管线与接驳口等内容。然后依据法律规定内容与设计要求、设计指导等逐项落实,进行图纸设计,这样才能提高项目图纸设计的合理性、规范性。

##### 5.2.2 设计人员方面

相关设计人员需要保障设计图纸的衔接性,提高自身及整体设计团队的专业化素养。当下设计人员逐渐年轻化,缺乏图

纸设计经验,对专业规范不够熟悉,设计水平难免存在差异性,但是一个设计团队当中,必然不会缺失设计能力较好的设计师,因此施工企业需要强化对优秀设计师的福利待遇问题,以此引进优秀人才,并进行年轻设计师的培训工作,最大化减少施工过程中设计图纸的衔接问题。

### 5.2.3 技术智能化方面

建筑行业需要顺应时代的发展。随着时代的发展越来越多的传统工艺被社会淘汰,基于此建筑企业需要强化资金投入引进先进的技术力量,在建筑图纸设计当中充分的运用现代化科技力量,实现传统技术到现代智能的转化。

### 5.3 加强审查管理

(1) 强化审查单位管理力度。对于政府的相关部门而言,在其日常工作中应当进一步加大对实施审查的单位以及对施工图审查的人员的管理。采取一系列科学合理的方式方法有效维护建筑市场秩序,严禁一些建设单位为了一己之私或是不同建筑企业之间的恶性竞争而导致的秩序混乱行为出现。对于审查单位来说,也要对施工图审查工作的各项流程确定科学、合理、严密的制度,将各类责任落实到个人身上,防止审查工作进行中一旦出现问题找不到负责人的情况。想方设法提高工作人员的积极工作的态度以及培养对工作的责任意识,在施工图审查工作完毕之后为了保证审查检验审查效果要随时对其进行抽样调查。从而进一步实现对整个建筑工程质量的有效把控。建筑图纸的审查工作比较复杂,如果想从根本上改善审查部门的工作情况,那么就需要审查管理单位制定科学合理严格的管理制度,从而使审查工作更加规范化,既可以实现审查部门的内部监督,也能够使审查工作有序的进行下去。这样

对审查部门工作人员的专业知识的提升有很大的帮助,不仅能够使审查工作更快更好地完成,也能提高审查人员在审查工作时的效率。同时审查机构要严格按照国家的相关规定,严格把关,尤其是对主体结构、功能设计等要重点审查。

(2) 强化对施工图的审查管理力度。首先,设计部门完成对施工图的整体设计,为了对设计质量有一定的保证,在审查部门接管审查工作之前先进行一次检查,对设计图中一些较为明显的问题进行有效筛选;其次,将施工图交给指定的审查单位,施工图的设计人员要完成施工图的交接工作,并指出存在于施工图中的比较重要或者有困惑的内容,从而让审查人员能够更加全面的对施工图纸进行有效审查。同时在对施工图纸进行审查之前,首先要对各类审查人员的专业资质进行全面考察,保证其具有丰富的工作经验;最后要使整个审查工作的管理机制进行持续性的优化,将审查责任落实到个人身上。最重要的是要培养员工的责任意识,使责任与个人联系起来,也就是说每一个人负责其审查的内容,这样有助于培养审查人员的责任意识,也能使这种责任意识在审查部门有效地传播开来并得到相关的保障。

## 6 结语

总结来说,建筑设计中不仅要要将建筑设计理念符合国家发展需求进行适宜的更新,还要树立质量意识,注重图纸的管理,如在图纸设计当中添加节能技术元素,管控图纸设计人员的专业性,强化图纸审查力度等,以此严格进行设计图纸审查保障图纸质量;强化图纸设计的细节化管理,对于特殊性施工技术,相关单位需要结合实际状况,判断是否能完成。以此保障图纸的质量,为施工奠定基础。

### 参考文献:

- [1] 宋士忠.建筑施工图设计常见问题和注意事项[J].四川水泥,2019(12):80.
- [2] 凌福宁,时铭,李明川.建筑施工图设计的优化措施[J].住宅与房地产,2019(28):195.
- [3] 刘翠云.建筑施工图设计的优化建议重点分析[J].智能城市,2019,5(17):170-171.
- [4] 王小丽.建筑施工图设计常见问题和注意事项[J].建材与装饰,2019(17):78-79.
- [5] 李超.探析如何提升建筑施工图设计管理水平[J].中国住宅设施,2019(02):35-36.