

建筑立面设计问题与精细化施工管理措施

房 翠 刘鹏飞

华东建筑设计研究院有限公司西安分公司 陕西西安 710000

摘 要：在城市化进程加快，人们对于建筑美学的追求越来越高的今天，建筑立面设计是树立城市形象，展现建筑个性至关重要的一环，越来越显示出它的重要性。但建筑立面设计在实际运行中常常会遇到设计理念是否创新，功能性和审美性是否均衡以及材料选择和环保性能是否考虑等诸多挑战。这些问题在考验设计师专业素养与综合能力的同时，对建筑施工管理有较高要求。文章旨在对建筑立面设计存在的主要问题进行探究，并且对如何采取精细化施工管理措施进行有效地解决进行了分析，希望能够给相关从业人员以有益地借鉴和参考。

关键词：建筑立面；设计问题；精细化；施工管理

一、建筑立面设计的基本要求

就建筑立面设计方面而言，有两项最基本也是最核心的需求，这些需求形成设计的基石与方向指引。

一方面考虑实用性。建筑物不只是视觉艺术之呈现，更是肩负着长久使用与安全保障之重任。所以，设计之初，设计师就必须洞察并考虑到当地气候，文化及社会价值观多维因素。这一综合考量可以帮助设计师更准确的选择适合自己的建筑材料与工艺，以保证建筑物从实用性与安全性两方面都能达到最佳。比如对于夏冬季节温度变化情况，设计师需认真选择兼具优良蓄热性能与优秀热阻功能于一体的建筑材料来达到对建筑内部温度进行有效调控并达到节能目的。

另一方面，是合理性的追求。当代，人们审美观念不断发展变化，多元化需求不断出现，建筑立面设计遇到了空前挑战。一些过分求新，求怪或者不符合周围环境的设计不断出现，有损于建筑自身的和谐美观，也有损于城市整体风貌及文化传承。为了修正这种偏见，相关的政策和法规被正式发布，明确提出了建筑设计的指导原则，即“适用，经济，环保，美观大方”。该原则意在引导设计师向建筑本质回归，强调建筑和环境，功能和形式和谐统一。同时设计师也要有前瞻性的设计思维来思考将来可能会发生的种种改变因素，比如对建筑立面上增加装置的要求，这样才能保证设计的兼容性与可持续发展性。通过这一设计理念与实践方法可以创作出与时代精神一致同时具有长久价值的建筑立面作品。

二、建筑立面设计问题分析

（一）立面设计的功能性问题

建筑立面设计作为建筑设计的关键一环，既关系到

建筑外观美学又承载了其功能性需求。就立面设计而言，功能性问题起着举足轻重的作用，因其直接影响着建筑使用效果与居住体验。

立面设计需充分考虑遮阳和采光之间的均衡，炎炎夏日，高效的遮阳设计可减少阳光直射、降低室内温度、增加居住舒适度，同时合理的采光设计又可以保证室内采光良好，创造一个明亮宽敞的生活环境，这就需要设计师将挑檐、百叶、窗帘盒这些遮阳构件巧妙地应用到立面设计当中，并对窗户位置及尺寸进行合理地设定，使遮阳和采光达到最佳平衡状态。在立面设计中，好的通风设计可以促进室内空气流通、有效地排除室内污浊空气、保持空气新鲜，同时在寒冷地区立面设计中也需要重视保温性能来降低能源消耗和增加建筑节能性，这就要求采用合理窗墙比，选用保温材料、设计气密性构造。

立面设计中也需要注意视线和隐私保护，在确保居住者有足够的观景空间的前提下，还需避免外部视野对室内环境的打扰，以维护居住者的个人隐私，设计师可通过精巧的窗户设计，阳台布局和植被遮挡实现这一目标。总之，建筑立面设计中功能性问题涵盖遮阳和采光、通风、保温、视线和隐私保护几个方面，这些功能性问题互相联系，互相影响，共同组成复杂的立体设计系统。

（二）立面设计的审美性问题

建筑立面设计中的审美性是设计师追求建筑美感、表达文化内涵必须反复思考的一个方面。立面作为建筑之“脸面”，其美学价值并不只表现为第一眼给人以视觉上的震撼，而是通过线，色，料及比例等因素的协调配合，创造经得起岁月推敲的经典韵味。设计师应用多

种设计元素时需注意风格统一和文化融合，使建筑立面既美观又能传递深厚的文化内涵。颜色的选择至关重要，它不仅需要考虑颜色的流行趋势和与周围环境的和谐统一，还需要考虑颜色对人们心理产生的作用，从而达到愉悦视觉和舒缓情绪的目的。材料的应用也非常关键，各种材料的搭配可以给人一种丰富的视觉效果，还要兼顾材料的可持续性才能与现代社会绿色理念相协调。比例和尺度的掌握又是立面设计的点睛之处，适当的比例可以使建筑看起来更挺拔、更沉稳，适当的尺度又能创造亲切怡人的空间气氛。从整体上看，立面设计审美性是集艺术、文化、科技与环保意识于一体的复合命题，要求设计师具备敏锐的洞察力与丰富的实践经验，以创造出既有时代精神，又有永恒魅力的作品。

（三）立面设计的可持续性问题的

在绿色环保和可持续发展的主流大环境中，建筑立面设计越来越强调可持续性。立面作为建筑直接与外界环境相联系的接口，在设计时既要满足功能性、审美性等方面的要求，又要兼顾对周围环境的长远作用。设计师进行立面设计时，应优先选择可再生且对环境影响较小的建筑材料，例如采用保温隔热性能优异的绿色建材等，从而降低能源消耗与碳排放。同时在立面设计中也需将节能技术融入其中，例如太阳能光伏板和自然通风系统，从而提升建筑能效和自给自足。另外，鉴于建筑物使用寿命较长，立面设计要具有耐久性好、便于维修等特点，减少维修成本及资源消耗。针对将来可能发生的改变，立面设计应具备一定灵活性与可更新性，以便于按需改造提升。总之，立面设计是否可持续是涉及材料选择，节能技术应用和长期维护与更新的综合性问题。设计师需要以前瞻的眼光与负责任的精神将可持续发展理念融入立面设计之中，助力于营造绿色，可持续建筑环境。

（四）立面设计的安全性问题的

建筑立面设计的安全性涉及到很多层次，抗风压和抗震的要求特别关键。抗风压设计对保证建筑物在强风环境中的稳定性具有重要意义，尤其是高层建筑或者风暴频繁发生地区，立面构造及材料的合理选择可以有效地抵抗风力侵袭并保证建筑物安全无危险。与此同时，抗震设计是立面安全性研究中的一项重要内容，尤其是对于地震频繁发生的区域。通过使用具有优越抗震性能的材料以及科学的结构布局进行立面设计，可以将地震给建筑造成的损失降到最低限度，进而保障人民群众生命财产安全。

三、精细化施工管理措施探讨

（一）施工前的准备工作

建设前期准备是保证建筑项目顺利实施的关键环节，涉及到诸多方面，需要精细的规划与精心的布置。施工之前，一定要有一个周密的施工计划来确定各个阶段任务目标，时间节点以及施工方法等，这样才能保证施工过程的有序进行与可控。同时根据工程需要，建立一支专业有效的施工队伍，对其进行系统训练，促进了队伍整体素质与技能水平的提高，保证了施工质量与施工安全。在建设之前，物资和设备采购和储备同样必不可少，要按照施工计划预先购置必要建筑材料、施工设备等，保证材料质量达标、设备性能达到施工要求，还要搞好物资和设备的存放及保管，以防保管不善造成损失浪费。在此基础上，需要在建设之前进行全面的现场踏勘与技术交底，通过现场踏勘掌握施工场地实际状况，对编制施工计划提供确切依据，技术交底的目的是为了让施工团队对设计图纸有深入的了解，掌握施工中的难点和关键点，以确保施工过程中所有技术要求都能得到有效的执行。从整体上看，建设前期准备是一项系统性、综合性很强的工作，需要项目管理人员有全局观念与前瞻性思维才能保证每个细节处理得恰到好处，从而为工程的成功实施打下坚实基础。

（二）规范企业精细化管理体系

在企业精细化管理体系建设过程当中，施工单位需要密切结合建筑工程实际，建立一个兼具标准规范的管理体系，将其建立成企业核心管理规范。在这一过程中要保证相关管理人员在实践中严格遵循并加以落实，以此来塑造完善规范的精细化管理系统。

1. 岗位制度设计要清晰、精细，保证每一个管理环节、每一个职能范围均有人管理。如投标至结算全过程中各个环节控制与管理人员要分工协作，关键时间节点要有效沟通或者移交，确保信息与资料的传输不受损失与损坏。

2. 管理制度要以书面文件方式固定，以便于管理人员时刻查阅与把握，继而促使各项规章制度能够体现精细化管理思想。这还有利于推动职位间的畅通合作。与此同时，推行精细化管理一定要做到全面覆盖、深入分析每一个细节、充分考虑到各个部门的联系作用，这样才能理清精细化管理核心思路，并且着重从质量，安全，工期，文明施工，环境保护等主要方面进行了研究。

3. 精细化管理体系应该以表格文件等方式具体展现出来，对每一个精细化管理制度细节要求都一一罗列出

来,这样在审视精细化管理环节的时候才会有一个清晰的参考依据。这既有利于将精细化管理体系和日常工作有效结合起来,又可以通过对工作的考察对各个部门的绩效进行客观地评估。基于此,施工单位可实行奖惩制度,对于业绩好的科室予以奖励,对于业绩差的科室予以相应惩罚,以保证精细化管理能够在整个工程施工过程中有效开展,并且形成了良性循环,促进了我国建筑业整体持续健康发展。另外,随着新一代技术,如互联网+、5G、北斗等的广泛应用,精细化管理应该实现电子化和纸质化的有机结合,以满足随时随地的查询和监督需求。

(三) 严格落实施工材料和设备的精细化管理

在对工程施工进行精细化管理中,无论是材料管理还是设备管理均为关键环节。管理人员在完成工作任务时应将二者清晰地分开,采取有针对性地精细化管理策略。

在材料管理方面,可在第三方技术咨询单位专业力量的帮助下,对材料具体参数进行界定。这就要求从图纸要求,技术规格,采购标准及施工标准几个方面进行全面考虑,并在此基础上建构起详细而完善的管理过程。与此同时,针对每一个过程建立相关管理制度至关重要。在图纸交底环节,技术人员一定要与设计单位充分沟通,以保证对技术规格、图纸参数等了解透彻,以便能准确地分析出物料的指标、性能等。然后在采购环节中,采购人员要对物料的参数指标进行详细的调研,对物料的特性有一个整体的认识,从而在诸多方案中筛选出满足要求的物料用于购买。在此过程中要严格确保物料的品质,避免采购成本过高。在施工阶段,施工人员则需要对进场的材料进行严格的质量验收,与监理人员和第三方人员共同确保验收管理的有效性。如发现物料之规格,数量或品质不符合技术定义,须即时联络采购人员及厂商办理。对验收通过的物质,也需依据其特性采取相应防护措施,比如防潮、防晒。

(四) 加大安全管理力度

伴随着社会进步与改革的不断深化,我国经济建设也在不断地高速发展中,尤其是最近几年许多大型基础设施项目陆续开工建设,这就使建筑施工安全管理工作显得愈发重要,安全管理在建筑施工中必不可少,它对

整体施工质量的提升起着决定作用,任何安全事故都会对工程进度及费用造成巨大影响。在实际的建设过程中,必须深刻理解和实践精细化管理的思想,并确保这种思维贯穿于安全管理的每一个环节,这就决定了我们必须对管理人员、制度、目标等方面作全面详细地分析,尤其应高度重视有关现场安全的种种细节问题,我们一定要从事前安全预案出发,采取切实有效的措施防患于未然以减少安全事故的发生。

(五) 加强技术创新

通过前沿技术的积极引入与运用,施工团队可以显著提高施工效率与建筑质量。比如采用BIM技术对工程设计进行三维可视化处理,在加强施工精度的同时也便于各个专业协同配合,以降低返工及误差。与此同时,物联网的应用使施工现场监控变得更智能,管理者能够实时掌握施工进度,安全状况等重要信息并作出更快速,更精准的决定。另外,高性能环保建材等新材料的使用在增强建筑结构耐久性与安全性的同时还能体现出对环境的重视。预制装配式建筑等新工艺的普及又显著降低现场湿作业并提高施工速度与质量。这些技术创新举措一起促进建筑施工行业向前发展,达到效率、质量与环保三者和谐统一。

结束语

综上所述,建筑工程领域中,立面设计与精细化施工管理是关系到工程最终展现效果以及使用者感受的关键。这需要有关单位对这两方面都要给予高度的重视,要不断地探索立面设计的创新思路,还要在施工管理中寻求精细化,要从人、物、从机械和其他几个维度出发,保证建筑施工中各个环节能够有序高效的开展。唯其如此,才能促进我国建筑业真正持续,健康,高质量地发展。

参考文献

- [1] 赖嘉术.建筑立面设计问题与精细化施工管理分析[J].城市建设理论研究(电子版),2023(21):34-36.
- [2] 董耀文.强化建筑工程施工的精细化施工管理措施分析[J].建筑工程技术与设计,2015(4).
- [3] 苏杰.建筑工程施工管理中的精细化管理分析[J].中国住宅设施,2022(6):3.