

# 研究建筑方案中立面造型设计与空间设计的关系

马铭泽

中衡卓创国际工程设计有限公司

DOI:10.32629/bd.v3i10.2784

**[摘要]** 目前,城市建筑的立面造型设计和空间设计对城市的总体景观产生着重要影响,愈发多样的建筑造型设计对人与建筑之间的关系做了协调。因此,设计师在对建筑进行设计时需要充分考虑人们的使用情况,根据人们的需求进行设计,避免最终的建筑布局对人们的生活产生不好的影响。目前在建筑方案的所有设计当中,立面造型设计是一个热门方面,在设计立面造型时要结合建筑的实际空间,使二者的整体风格相符合。通过立面造型设计不仅能够充分体现建筑本身所具有的特色,还能够满足人们日益增长的需求。

**[关键词]** 建筑方案; 立面造型设计; 空间设计

随着时代的发展与进步,人们的生产与生活都离不开建筑,人们对建筑的需求也在日益增长,因此,设计好建筑方案的重要性也越来越高。为了确保最终的建筑能够满足人们的需求,设计师在设计建筑方案时需要内部空间布局和外型设计给予高度重视,这是因为立面造型设计和空间设计在设计工作中占有至关重要的地位,充分考虑各种影响因素,完善立面造型设计和空间设计,设计出令人满意的建筑方案。

## 1 立面造型设计的重要性

建筑已经成为了人们生产与生活中必不可少的一部分,在不同的时期,人们根据需要采用相应的材料、方式等进行建筑。在确保经济技术科学合理的基础上,空间适用性决定了建筑的大小、层数、结构、形状以及门窗的位置与数量。建筑的外形直接反映了内部的空间结构,造型设计就是利用材料和结构技术对空间进行美化。在进行建筑造型的设计时,为确保建筑充分发挥其艺术性,需要从结构和空间等方面通过多样的设计形式进行设计,使最终的建筑充满美感。与此同时,还要注重技术的实用性,在满足人们需求的前提下为建筑增添美感。

## 2 建筑方案中立面造型设计的要点

建筑的外形结构特点主要是通过立面造型设计所体现。立面造型设计主要体现了建筑外形特点。要想设计好立面造型,需要综合考虑多个方面的特色。其一是环境,任何建筑的美感都会和周围环境产生联系,立面造型设计可以协调建筑和周围环境的统一。其二是空间,人们在观察建筑时,最直观的感受来源就是空间,因此,空间不仅是立面造型设计中的关键,还是立面造型设计和建筑内部空间的联系。其三是美学,美学具有抽象性,人们需要从建筑有关的色彩、反光度、吸光度等方面进行抽象的审美,这些因素都会给人们带来心灵上的感受,给建筑的立面造型设计带来艺术感。

### 2.1 建筑方案中立面造型设计的环境特征

由于环境与建筑之间的相互作用,在设计建筑方案时还要充分考虑环境所带来的影响,使建筑更加富有艺术感。一方面,要对周围建筑物进行考虑。任何地方都存在独立建筑和建筑群,而独立建筑和建筑群的建筑方案都是有很大不同的。目前在进行建筑时通常要符合城市规划的相关标准,在设计建筑方案时要在最大程度上满足规划中的相关规定,例如建筑的材料、高度、建设要求等。另一方面,要对地方文化进行考虑。随着历史的发展,我国的建筑文化越来越丰富,地方特色作为最能彰显建筑艺术水平的一个因素,建筑师始终考虑将地方特色文化融入立面造型设计中体现建筑的艺术感。

### 2.2 建筑方案中立面造型设计的空间特征

空间特征作为立面造型设计中常见的一种形式,成为了人们在观察建

筑时最直观的感受来源。通常情况下,城市的规划方案和建筑本身的功能决定了建筑的外部立面造型设计,比如住宅建筑物、商场建筑物和办公建筑物在功能等方面的不同决定了不同立面造型设计的空间特征,在此基础上,地方特色文化所具有的独特价值能够在立面造型设计中得到充分发挥。

### 2.3 建筑方案中立面造型设计的美学特征

建筑作为一种艺术形式,其是否得到人们的认可与赞誉,立面造型设计的美学特征发挥着重要作用。在与建筑有关的艺术中,建筑的色彩、吸光度、反光度以及地方特色文化等因素都对立面造型设计中的美学特征产生着影响,并决定着设计出的建筑方案能否获得人们的满意与喜爱。

## 3 建筑方案中空间设计的要点

因为建筑的室内空间布局通常是由其功能所决定的,所以在设计建筑方案中的空间布局时,最先考虑的就应该是功能这一方面。举几个例子,在设计办公区域时,将空间划分为有层次的几个组成部分,可以促使人们在这样的环境中更好的投入到工作中;在设计商场建筑时,充分考虑建筑的高度、出入口等,确保物品有足够高的位置进行摆放,人们有充足方便的出入口出入建筑;在设计住宅时,要对户型做科学合理的设计,保证住户对建筑的满意与认可。不仅如此,建筑学和心理学的相关理论还证明了空间设计会对人的情感产生作用。一个封闭的空间会给一个人带来安全感的同时,也会在一定程度上使人的思维局促不安,相反,一个比较开阔的空间则会活跃人的思维。因此,在进行建筑方案的空间设计时,需要关注的另一个方面就是注重人的情感对建筑的反应,提高人们对建筑的认识和评价。

## 4 建筑方案中立面造型设计和空间设计的相关性

### 4.1 关于平面设计关系分析

在进行建筑造型的设计过程中,遵循的原则普遍就是由简到繁,平面设计就是将造型从二维转向三维,并对最后建筑的整体效果产生直接影响。而建筑的平面设计主要是根据建筑的不同功能区的布局情况以及排列方式构建出一个基本框架,以框架为基础将设计立体化拓展,形成立体的设计方案。从设计的角度来看,平面设计是建筑造型结构的横向组成部分,以此为基础,平面的相关设计与规划会对建筑整体的造型发挥作用,考虑到平面设计对后续工作的影响,在进行平面设计时除了要充分考虑到建筑不同组成成分所具有的不同功能,满足其需求确保内部空间安排的合理性,还要仔细分析高度因素对造型设计带来的影响。比如,超高层建筑的平面设计需要一定的平整性,这是因为这样的设计有利于完善建筑的整体构造和抗震性能,特殊的建筑规定会给建筑的整体外形产生影响,致使造型的自由风格被束缚,变得统一单调,然而,一旦平面设计被特殊规定,比如建筑要体现某种特定的象征含义或是进行仿生等,就会将这种关系所逆转,

# 浅谈基于 BIM 的工程造价管理

孙晓飞

辽宁财贸学院

DOI:10.32629/bd.v3i10.2792

**[摘要]** BIM 技术在建筑行业中的实践应用,实现了建筑行业由二维图纸向三维模型的过渡。对于建筑工程造价管理而言,应用 BIM 技术可以有效解决造价问题,为建筑企业创造更多的经济效益。基于此,本文通过分析建筑工程造价管理现状,对工程造价管理 BIM 技术的有效应用进行了重点研究。

**[关键词]** BIM 技术; 建筑工程; 造价管理

建筑工程造价指的是对工程所有费用进行统计,在总体上把握工程造价,实现各个项目环节的统计、规划与整合,最后确定建筑工程项目的成本与产生的经济效益。而将建筑工程造价管理工作与 BIM 技术进行深度融合,不仅可以有效把控工程项目价值,也可以实现工程项目各个环节成本的综合性管理,为建筑企业创造更多的经济效益。

## 1 BIM 技术概况

BIM 技术是一项数字化技术,其在建筑领域中的实践应用取得了良好效果。根据 BIM 技术理论,随着 BIM 技术的不断发展,未来在许多领域都可以应用<sup>[1]</sup>。BIM 技术可以把无形数据创建为可观数据模型,使信息变得系统化与可视化。从本质上分析,BIM 技术是依托于数学理论而形成的,应用 BIM 技术能够进一步优化管理,实现管理方式的科学化与具体化,而且还可以缩短工程施工工期,节省人力资源,切实提升施工效率。

## 2 建筑工程造价管理现状分析

### 2.1 工程造价管理不全面

纵观我国建筑工程造价管理实际情况,计算机技术的应用效果不是很

即建筑整体的造型设计决定了平面设计,那么在进行平面设计之前,就需要加入一些特殊的设计步骤。

### 4.2 和立面设计的相关性

目前,设计师在设计建筑方案时,越来越强调体现出建筑的独特风格,再充分发挥出建筑的人性化这一特点,以鼓励人们给予好评。建筑给人的直接感受是通过外在形象这一方面,而外在形象又由立面设计所决定。立面造型设计往往包括两方面:一种是大体块设计,在进行大体块设计时需要根据建筑的相应功能以及内部的空间结构,利用功能设计进行建筑大体的立面结构设计,从而将建筑的功能与特点充分的体现出来;另一种是体量变形,体量变形需要对建筑的体型进行深入的探究,利用相关措施进行刻画后,进一步完善建筑的整体造型。

另外,还需要对立面所包含的各种元素进行协调配合,例如:比例、形状、色彩等,通过专门的技术手段如虚实对比、节奏、韵律等进行设计,提高立面所具有的观赏性,确保人们对设计出的立面足够的满意。不仅如此,立面设计与平面设计之间还在相互补充、相互完善,二者紧密相连。举个例子,平面是方形,立面也是方形;平面有凹凸的现象存在,立面也会有凹凸的现象存在,在设计建筑造型时,要明确平面与立面之间的紧密联系。随着人们生活水平的不断提高,人们对现在建筑的需求不再仅仅满足于物质基础,更是十分注重在精神上的追求。因此,在建筑方案设计中采用科学先进的思想与技术,确保建筑设计具备独有的特色和多样的风格。建筑造型的设计工作大多是对建筑的大小、比例、形状、外形等进行单独设计,再根据建筑的实际状况进行合理的组合,形成一个整体的形象造型。在进

理想,造价管理信息化建设步伐也比较缓慢。如建筑工程造价管理尚未建立科学、高效的管理系统。事实上,建筑工程涉及的内容比较多,施工周期长,没有相应的管理系统就很难对工程造价进行全面管理,甚至还会导致资金预算超额。

### 2.2 信息不能共享、协调与统一

现阶段,我国建筑工程造价管理机构数量繁多,可以说是多种多样,缺少统一管理标准,不同的建筑工程造价管理机构制定的造价管理方案也是不同的,同时各个机构间难以实现互通,也就不能够进行信息共享与协调<sup>[2]</sup>。此种情况下,工程造价管理人员获得的数据信息就十分地混乱,很容易存在错误信息,从而影响工程造价管理效果,甚至还会威胁到建筑工程质量。此外,建筑工程造价管理机构采用的管理方法也有所区别,这不仅会对工程造价管理造成负面作用,也会对工程施工带来很大的影响。

### 2.3 数据分析与建设不符

对于建筑工程施工而言,需要完成许多数据信息的计算、分析与研究。而通过人为计算,很容易出现计算错误,或者是出现比较大的误差,这样不

行立面造型设计之前需要先做好建筑方案的设计工作。在进行立面造型设计时,设计师需要对当地的自然环境和经济条件进行考虑,换句话说,设计师在进行立面造型设计时,要对能够影响建筑的所有因素进行综合分析之后设计建筑的外形,设计出的建筑成品要同时具有实用性和美观性。目前,立面造型设计已经在现代建筑中很是常见,这在某种程度上体现了立面造型设计在建筑设计中的关键地位。

## 5 结束语

综上所述,在现代建筑的设计方式当中,建筑的立面造型设计和空间设计在相互补充,二者紧密相连。一般情况下,建筑的立面造型设计会对空间设计产生一定的制约,而建筑的立面造型设计还能够进一步塑造建筑空间。设计师在进行建筑造型设计时,需要从多种影响因素进行分析去确定建筑的立面造型设计和空间设计,不断完善建筑方案,为建筑的后续工作提供有力保障。

### [参考文献]

- [1]周玲.建筑方案中立面造型设计与空间设计的关系[J].现代物业(中旬刊),2018(06):95.
- [2]程长春.浅谈建筑方案中立面造型设计与空间设计的关系[J].建材与装饰,2017(17):104-105.
- [3]卢昆麟.建筑方案中立面造型设计与空间设计之间的关系[J].江西建材,2016(14):38.
- [4]石阳.建筑方案中立面造型设计与空间设计之间的关系[J].建材与装饰,2016(02):115-116.