

建筑工程

Construction Engineering



德国阿尔海默斯国际学术出版社
ALHERMES INTERNATIONAL ACADEMIC PRESS

01 2019年11月
第1卷第1期



本刊由谷歌学术、中文知网全文收录，所有录入文章通过国际权威检测查重系统“Crossref”的检测并经过专家审定，每篇出版文章拥有全球唯一的国际文献标识码（DOI码），德国国家图书馆存档，本刊遵循国际开放获取出版原则全球公开发布，欢迎投稿和下载阅读。

Copyright © 2019 by Alhermes International Academic Press Dresden

All right reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, scanning, or otherwise, without the prior permission of the publisher, or authorization.

目录

赤色旅游修建规划探求

晏几道 1

建筑给排水施工技术管理探究

白敬亭 6

土建智能化技术关键探析

屈培青 10

修建工程施工精细化办理探析

张若虚 13

修建工程造价本钱控制分析

远江 17

修建美术设计与现代技术发展

云处安 21

赤色旅游修建规划探求

作者：晏几道 工作单位：沛完加筑今程报告中心

摘要 赤色旅游资源，是使用革新遗址、遗物、遗址等，再现革新战争，为游客带来崇高的精力享受，然后更加爱惜当下生活。本文以赤军长征通道转兵纪念地工程规划规划为例，首要提出规划规划的原则，然后介绍了赤色旅游修建的规划计划和规划要点，以供参阅。

关键词 赤色旅游；修建；规划计划；规划要点

到 2015 年，全国红色旅游年出行人数突破 8 亿人次，年均增长 15%，占国内旅游总人次的比例提高到四分之一；综合收入突破 2000 亿元，年均增长 10%；累计新增直接就业 50 万人、间接就业 200 万人。2016 年为迎接红军长征胜利 80 周年纪念庆典活动，通道转兵纪念地进行了一系列扩陈提质工作，规划设计以恭城书院旧址为核心，重点建设和发展“通道红色文化景点圈”，并联手周边地区打造“贵阳—凯里—镇远—黎平—通道—桂林”红色旅游精品线路。为开展爱国主义和革命传统教育、弘扬社会主义核心价值观、推进红色旅游与精准脱贫深度融合提供了重要平台。

规划建设红色旅游建筑，不仅是国家全面建成小康社会、建成和谐社会的战略性举措，同时也是加强思想道德建设、推动革命区经济社会发展的有效抓手。在新形势下，民众对红色旅游的关注度明显增强，如何对红色旅游建筑进行科学规划设计，日益成为从业人员的重点。

1 工程概况

1.1 区位条件

红军长征通道转兵纪念地，位于通道侗族自治县，地处湖南怀化市南端。历史上，该县称为南楚极地、百越襟喉，东西长度为 58km，南北长度为 68km，总面积约 2239km²。该地区视野开阔、交通便利；地貌高低起伏大，最高点为 382.91m，最低点为 331.78m，相对高差约 50m。场地平整后，拟建地块面积约 53224m²。地质勘察结果显示，地层主要是填土层和粉质黏土层，属于相对稳定

地块。

1.2 项目定位

将游客中心片区打造成集旅游服务、集散、休闲于一体的智慧综合服务中心。服务项目主要包括旅游咨询、旅游交通中转、餐饮住宿、网络信息平台、公共信息自助等。将红军堤片区打造成集纪念教育、娱乐、休闲、观光于一体的滨水人文休闲景观带，用现代手法延伸红军街历史和主题文化，注入现代生活气息，展现出通道侗族自治县县溪老城的新气象。

2 红色旅游建筑规划遵循的原则

红军长征通道转兵纪念地的规划，主要遵循以下原则[1]：①整体性原则。统筹景区整体布局，保留原有建筑和道路，又要和周边环境有机结合，采用神圣、庄严、肃穆的设计风格，突出红色文化内涵。②参与性原则。充分利用红色文化，尤其是通道转兵这一特色资源，通过参观会议遗址和转兵纪念馆、欣赏影视作品等，来体验红色文化。③经济性原则。将当地的红色旅游资源优势，转变为经济优势，促进当地经济结构调整，培育特色产业，为社会发展注入活力和生机。④特色性原则。红色旅游资源具有历史、文化、旅游价值，规划设计必须挖掘红色文化的内涵，提升红色旅游品质，从而吸引游客的目光。⑤多样性原则。整合各种旅游资源，满足不同游客群体的需求，将通道转兵和自然风光、民俗风情相结合，实现旅游资源的联动开发。⑥文化性原则。革命遗迹、文物、先烈故事，均是生动的教材，反映出革命先辈的理想和信念，应该积极弘扬革命精神。⑦可持续性原则。以通道转兵纪念地为基础，加强和广西、贵州等地的旅游合作，打造湘桂黔金三角旅游黄金线路，实现边远少数民族地域可持续发展。

3 红色旅游建筑的规划方案

3.1 总体布局

第一，游客中心和纪念广场片区，属于开放性的城市空间，为人与人的交流、人与城市的交流、人与历史的交流、人与自然的交流提供条件，实现人、城市、历史、自然的交融。其中，游客服务中心呈现半围合状，将其作为通道旅游的一

张新名片，帮助人们了解红军长征的伟大事迹，为游客带来全新的视觉体验和思想洗礼。

第二，红军街和红军堤片区，兼具红色旅游街区、民俗文化街区两个功能，对传统建筑的时代特征进行保留。其中，红军堤片区的特点是寓教于乐，涉及文化墙、廊亭、雕像广场等要素，既可以用来展示红色文化，又能提供休闲娱乐场所。此外还能够迎合游客的审美心理、消费需求，提供多样化的特色旅游产品，创造新的经济增长点[2]。

3.2 游客服务中心

游客服务中心采用两层结构，建筑总面积为 10325m²。在建筑风格设计上，采用侗族传统建筑元素，包括景区办公、游客咨询等功能。该服务中心为游客提供的服务主要如下：①发放宣传资料；②提供信息咨询；③开展旅游安排；④进行导游讲解；⑤天气预报；⑥景区导览；⑦便利店；⑧餐饮休憩；⑨土特产展销。

3.3 生态停车场

生态停车场规划保留原生性的生态环境，利用灌木作为隔离线，利用绿化草坪砖铺设地面，利用乔木进行遮阴。停车场占地面积为 39600m²，设计停车位 312 个；硬质铺装面积为 11500m²，折后临时停车位 184 个。

3.4 转运园

通道转兵，对于中央红军和中国革命的命运都是一次至关重要的转折。因此转运园将成为游客的核心体验区，主要设置景点有转运石、转运树、转运亭、转运路、红军井等，通过转运园可以将游客中心片区、纪念广场片区有机连接起来。

3.5 纪念广场

纪念广场属于开放性的城市空间，也是庆祝红军长征胜利 80 周年活动的主会场。在广场旁边，设置国防教育教学区、民俗文化长廊，采用特殊的实物、场景、空间、符号，促使人、城市、历史、自然相互交融。

3.6 红军堤

红军堤片区的特点是寓教于乐，涉及文化墙、廊亭、雕像广场等要素，既可以用来展示红色文化，又能提供休闲娱乐场所。在广场上，通过表演话剧、演唱歌曲，有利于游客在游戏和观赏中，了解、感悟、发展红色文化，而不仅仅是参观，最终实现文化传承的目标。

4 红色旅游建筑的设计要点

以游客服务中心为例。该建筑是接待游客，并通向旅游区的中转站，主要包括餐饮区、休息区、导游服务区。作为景区内沟通的桥梁，利用网络或电话，可接受游客的咨询，介绍景区内的资料图片，播放旅游宣传片，从而快速了解景区概况。此外，宣传册从吃、住、游、购四个方面入手，方便游客免费查阅。

该建筑的设计理念，重点在于突出服务中心和周边环境之间的关系，处理好文脉肌理、虚实、体量等要素直接的相互联系。采用自由分散的布局、化整为零的手法，建筑尺度和空间比例更加宜人。在立面设计上，借鉴了侗族传统建筑、现代建筑的精髓，兼顾节能、美观等特征。在整体风格上，主色调为白色，搭配小青瓦、古典花窗，注重黑白灰三色的配比，彰显建筑的共性和个性。

4.1 外观设计

在外觀设计上，既要展示地域文化，又要满足现代需求，因此在规划设计时设计师与相关部门积极协商，共同开展设计工作。考虑到服务中心的功能，采用现代结构方式，室内空间符合现代人的生活需求，能接待大量游客。在建筑外立面，借鉴了侗族建筑的特点，采用体块分离切割手法，整体建筑简洁大方，具有强烈的虚实对比，稳重中不乏细节，突出韵律感和整体性。此外运用凹凸手法和当地的建筑装饰材料，能更好地展示出地域文化特色。

5 结束语

综上所述，红色旅游建筑的规划，要遵循整体性、参与性、经济性、特色性、多样性、文化性、可持续性原则。文中以红军长征通道转兵纪念地为例，介绍了规划方案和设计要点，希望为类似工程提供经验借鉴，充分发挥红色旅游建筑的经济、文化、社会、历史和生态价值。

参考文献

- [1] 柯泽. 武当山太极湖生态文化旅游区规划策划探究[J]. 艺术与设计(理论), 2014(z1):72-74.
- [2] 屈亚潭. 陕北红色文化在现代景观规划设计中的再生与传承[J]. 现代园艺, 2014, (12): 66-66.

建筑给排水施工技术管理探究

作者：白敬亭 工作单位：浙江泰港加筑有限公司

摘要 众所周知，给排水工程作为建筑工程中较为重要的一个环节，他的质量是需求各建筑企业尤为关注的。本文经过对给排水工程的相关描绘，提出了如何进步建筑给排水施工技术管理。

关键词 管理探究；建筑给排水；施工管理；施工技术

1 建筑给排水施工质量管理的现状

随着我国经济的高速发展，国民经济得到大幅度提升，与此同时，国民的生活质量也得到了提升。由于大部分企业对给排水系统的不够重视，导致大部分的给排水系统设计的不具有科学性。给排水工程作为建筑工程中的主体之一，对整个建筑工程起到了不可代替的作用，随着我国给排水技术的不断发展，许多给排水问题也得到了提升。在不影响工程质量的同时，建筑企业需要将工程工期降低到最短，并且做到安全生产，节约材料，将利益实现最大化。与此同时，人们在追求高品质的生活时，人们也更加注重工程的美观性。据统计，我国有许多家庭花费大量财力，但由于建设工人的技术不过关，导致消费者对工程不够满意。在给排水工程的建设过程中，由于一些企业只注重自身的利益，将工程质量不放在眼里，导致用户在过后的使用中出现大量的问题。

2 建筑给排水施工主要问题

建筑安装管理中出现的和二次维修施工管理中出现的和是当今给排水工程中较为注重的两个方面。

2.1 建筑安装施工管理问题。在进行建筑给排水安装工程时，建筑企业需要通过理解建筑环境和勘察，对工程进行分析，并且绘制相关的建筑图纸，以便在施工的过程中能够更加清楚明了的进行给排水管道的安装。在进行给排水管道的安装时，各施工企业应该将工程的质量放在第一位，不得以任何理由降低工程的质量。在进行管道安装的时候，由于管道的弯曲过多，并且存放的时间较为久远，导致在管道的内部会存在大量的垃圾和尘埃，这些杂质如果处理不当，那

么将对整个工程起到不可修补的作用。在进行给排水管道安装的过程中，不同的管道，不同的施工类型，都有与之相对应不同的安装顺序。技术人员不得未经技术检测，就随意更改安装顺序，如果处理不当，则会导致工程的防水层被破坏，经过日积月累的积水腐蚀，导致管道漏水，严重影响消费者的使用。

2.2 建筑给排水二次装修施工。由于一些消费者对于给排水管道安装的美观性存在质疑，导致许多消费者自行对其整改，更改给排水系统的整体性。由于客户在整改时没有得到技术的支持，导致客户整改后的给排水系统质量不过关，安全性得不到保障，在很大程度上降低了给排水系统的效率，严重时还会出现管道泄漏，管道堵塞等许多需要重新维修的意外发生，这严重影响了消费者的使用体验，造成人民生命财产的损失。

2.3 建筑给排水施工暗装管道。在进行给排水安装工程的建设中，由于施工人员的施工技术不过关，施工水平有限，导致在管道的连接方面达不到要求。管道的连接口密封效果达不到国家的相应规定，导致消费者在过后的使用中会出现漏水，管道爆裂等一些列危险事情的发生。与此同时施工人员在暗管道安装时，没有对其进行长度和宽度的测量，导致在安装时由于管道尺寸和预留尺寸无法匹配，导致不能安装。

3 建筑给排水施工技术管理

3.1 建筑给排水施工准备。建筑给排水工程的施工准备工作对于整个工程来说显得尤为重要，俗话说：“不打无准备的仗”。所以在进行施工之前，各建筑企业应该对给排水工程做好准备工作。各企业应该派遣专业的技术人员对工程环境进行勘查、检测和分析，然后绘制出一份工程计划书，把在整个工程中可能发生的一系列安全隐患进行分析和描述，并找出解决方法，降低工程中可能发生的一些意外的几率。为过后给排水工程的建设打下重要的基础，使得工程建设能够顺利的进行。

3.2 建筑给排水施工布置原则。在进行给排水工程建设时，建筑企业应该按照国家规定的安装方法和安装顺序对工程进行安装和布置。通风管路、热水管路、

保温管路等一些运输液体的管路需要将其建设在下层。并且将主路安装在工程的前方，分路安装在工程的后方，这样便于管道的流通。与此同时，在管道安装的过程中，建筑企业还需要将大口径的管道安装在前方，小口径的管道安装在大口径管道的后方，这样能够保证管道内部液体的流通，避免管道出现堵塞问题。在进行管道的安装过程中还要求将有压力管安装在管道前方，无压力管安装在后方，这样对管道内部的压力起到缓解的作用。从而提高了管道内部液体流动的效率。

3.3 给排水管道施工技术管理。在进行给排水管道建设时，建筑企业需要聘请专业的技术人员进行施工，与此同时，为了提高工作效率，建筑企业应该组建一个施工团队，因为给排水工程是一项巨大的工程，涉及到的面非常的广泛，所以这就需要许许多多的专业人才进行相互配合，以确保工程的顺利实施。各建筑企业还需要定期对技术人员进行相关技术的培训，更新技术人员的技术观念，提高技术人员的综合素质。并且各企业还需要不定期的对其进行检测，考察，采取优中选优的人员选取方式，不合格的技术人员将被淘汰。这样不但会提高个施工技术人员的专业水平，还会提高施工技术人员的竞争力。

3.4 建筑给排水施工质量管理

3.4.1 建筑给排水管道质量管理。建筑给排水管道质量控制主要保证：（1）要在管道施工前对建筑给排水施工环境进行检查，对管道地沟、支架进行分析，观察准备工作的效益和安全性；（2）要对设备进行检查，观察设备是否存在损坏现象，要对存在的设备问题及时进行处理；（3）在进行建筑给排水管道安装的过程中，要对出现的停滞问题进行处理，将敞开的管口关闭；（4）将管道进行连接的过程中，施工人员要对管道接口进行适当操作，防止大力将管道进行对接，造成空隙存在偏差；（5）要对引入管距离进行控制，保证引入管施工效果。

3.4.2 建筑给排水施工支架管理。建筑给排水施工支架管理主要保证：（1）对建筑固定支架和管道之间的衔接性进行提高，加强支架对管道固定的牢固性和稳定性；（2）在对滑动支架进行检查的过程中，施工人员要保证滑动支架的灵活

性，确保滑托和滑槽之间具有 3mm 到 5mm 之间的空隙；（3）施工人员要对施工现场的热伸长吊件进行设置，保证施工现场的进行控制，当对热伸长吊件进行处理时，施工人员要采取吊杆热膨胀处理；（4）管道架设要保证将吊架固定在建筑结构的有效部位，降低结构对建筑安全的影响；（5）在施工过程中最好在金属制成的支架外加上非金属管套。

4 总结

给排水工程已经得到了大力发展，相关技术也已经迈向成熟，本文通过岁给排水工程中会出现的一些问题进行了详细描述，并且根据不同情况会出现的不同状况提出了相对应的解决措施，使得我国的给排水工程建设质量得到了提升，对我国给排水工程的发展起到了促进作用。

参考文献：

- [1] 黄亚娟. 节水节能技术用于建筑给排水施工的实践探究[J]. 建材与装饰, 2016(3).
- [2] 葛辉. 解析现代住宅建筑给排水工程节水节能技术应用[J]. 山西建筑, 2018(12).

土建智能化技术关键探析

作者：屈培青 工作单位：山形荷加加筑当团有限公司

摘要 本文结合时代开展的特点，对修建智能化进行了简略概述，并基于此从各方面提出了几点智能化修建的规划技术关键。

关键词 设计要点；建筑；智能化

近年来，在信息持续发展的影响下，互联网技术逐渐普及到了各个领域，并且得到了较好的推广运用，为人们的日常生活工作带来了极大的转变。在信息技术和互联网的快速发展影响下，智能时代随之带来，这使得建筑设计也逐渐与智能化结合起来。为了能够更好地提升建筑智能化水平，应当如何进行设计成为了探讨的重点。

1 智能化背景下建筑设计概述

在社会快速发展的过程中，人们对建筑的要求已经不再仅仅是局限于居住功能，逐渐要求其能够具备各种智能化特色，满足人们的日常需求，这就使得建筑逐渐朝着智能化方向快速发展。就智能化建筑的发展来说，是当前建筑行业实现可持续发展的重要举措，同时也是人们将智能化、科技化与建筑结合的一个必然趋势。与普通的建筑相比，智能化建筑设计相对更为多变、繁杂，其对可持续发展有着较高的要求，此外，在进行智能化建筑设计的过程中，同时还要求其能够与生态资源、周围环境充分结合起来，利用各种丰富的多元化技术实现对建筑资源的有效节约，以此实现对普通建设设计中的资源耗损问题进行控制。概括来说，智能化建筑更为强调长期的规划，与生态、环境的结合，是社会持续稳定发展、新时代非常重要的基础条件[1]。

2 建筑智能化技术要点

2.1 出入口控制系统中的智能化设计

在对建筑进行设计的过程中，出入口是非常重要的基础设施，为此，针对出入口的设计中配置智能化系统非常有必要，其能够更好地实现对出入人员的控制和记录。在对建筑智能化设计中，出入口控制系统主要是运用控制器、读卡器、

出门按钮等设施设备，以及管理计算机、各个管理系统软件组成。借助出入口智能控制系统，不仅能够实现对出入人员的识别，同时也能够对出入人员的个人信息进行录入，实现对相关信息的检索，这就能够实现对不明身份人员的迅速确定，快速明确其存在的危害。这就能够使得正片区域的安全水平得到迅速提升，从而进行更为简单快捷的操作，使得整个建筑的安全系数得以提升。

2.2 在消防系统中的智能化设计

在建筑设计期间，消防系统也是非常重要的环节，可以说整个建筑人身安全保护的重要防线。消防系统若本身功能缺陷或者不健全等，就可能使得其整个生命财产遭受到较为严重的损失。在进行建筑智能化设计期间，消防系统也因此逐渐实现智能化发展。为此，在智能化建筑设计中，消防系统的合理设计至关重要。针对智能化消防系统，可为其配置相应的火灾报警设计，这就使得设备能够迅速连接，迅速完成对火警信号的接纳、显示以及输出，同时该系统还可结合不同的火情进行消防设备的调用。一方面，将智能设计与消防系统结合起来，可配置相应的自动喷水装置、烟雾感应装置等，其能够较好地实现对火灾蔓延以及发生的有效控制；另一方面，借助互联网能够迅速完成对火情的判断，并及时实时监控进行火灾救援的指挥，以最快的速度完成对火灾的处理[2]。

2.3 在照明系统中的智能化设计

在人们生活水平持续提升的影响下，人们对环境、建筑的要求也因此随之升高，电能的消耗也因此不断增加，节能也逐渐成为建筑设计的重要考虑内容，尤其是绝大部分情况下，建筑中的照明系统都不得同时开启，为此，配置智能化的照明系统，能够结合区域的光照情况给予照明供应。在智能建筑系统中，照明系统是非常重要的一部分，不仅直接关系到居住人们的日常需求，同时也关系着建筑物的便捷性。在智能照明系统中，主要借助电磁调压技术和电子感应技术来实现照明控制，前者重点是针对电路供电情况进行动态监控，结合监控结果给予相应的照明处理，后者则是对室内人员的活动情况进行检测，以便针对区域做出相应的优化处理。借助智能化照明系统，能够更好地实现对设备使用寿命的延长，

同时也能够实现对能源的有效节省。

2.4 在节能方面的智能化设计

在能源消耗较为严重的影响下，节约资源保护环境逐渐成为社会的热点话题，同时也成为国家关注的重点话题，这使得能源利用以及节能成为建筑设计的一大重要特色。在现代化建设设计的过程中，智能化主要是结合当前的技术、理念、材料等，以适当的方式来控制整个建筑的能源消耗率，和增强循环利用率，从而达到绿色环保，协调发展的效果。在智能化建筑设计中，借助环保材料以及智能化功能，能够为人们提供一个更为舒适的人居环境，同时也能够使得整个建筑物的外观更为优雅耐看。与此同时，在智能化设计中，可配置一个水循环系统，其能够结合建筑不同的用水需求进行水资源等级的划分和循环利用，以此实现对水资源的浪费，使得绿色环保的目的得以提升。

3 结束语

总而言之，在社会飞速发展的影响下，智能化逐渐走入到各个领域，这使得建筑设计也随之朝着智能化的方向优化，但因其特点，故在对其在进行设计的过程中，必须对各个方面进行综合全面的考虑，以便更好地提升智能化建筑的效果。

参考文献

- [1] 张立文. 建筑工程中现代化土建技术探析[J]. 科学技术创新, 2015(7).
- [2] 徐茵茵. 现代建筑设计的智能化设计方法分析[J]. 中国住宅设施, 2018, (09) : 51-52.

修建工程施工精细化办理探析

作者：张若虚 工作单位：福加鑫泰加筑有限公司

摘要 为了获得预期的商场效益，修建企业除了要对外保证施工质量和施工进度之外，还要对内做好控制本钱和缩减开支的作业，而这两项作业正是修建工程施工精细化办理的题中之意。因此，做好修建工程的施工办理，实施精细化的办理措施，已经成为修建行业近年来广泛关注的要点问题。

关键词 建筑工程；精细化管理；问题；对策

1 建筑工程施工精细化管理的概念分析

所谓的精细化管理，就是指对企业的各项工作实行规范化、专业化、细节化、合理化和标准化的管理与控制，避免工作中的各种不合理行为。对于建筑工程施工单位而言，精细化管理就是指运用标准化手段和措施，精准、细致、严格地管理建筑工程中的各个施工环节，包括明确管理制度、制定施工方案、严把施工环节等，以此保证施工的可靠性。

2 目前我国建筑工程施工管理中存在的问题

2.1 监管制度难以落地，监理制度形同虚设

目前，虽然我国大多数建筑企业都制定了一套施工管理制度，但是由于多年来生产上的习惯性，很多单位尚未组建专门的施工管理部门，对于施工管理的重要性认识也不足。这种问题的普遍存在，造成很多监管制度难以顺利实现，施工中的不合理操作现象屡禁不止，大量的材料浪费，造成了企业生产成本的增加。另外，虽然我国在多年前就制定了施工监理制度，但是由于专业监理单位和监理人员的缺乏，仍旧难以实现全面化和立体化的施工监管，这使得监理制度也是形同虚设，企业施工管理水平仍旧难以提高。

2.2 管理技术水平落后，尚未实现信息化

随着信息技术的进步，无纸化管理和信息化办公已经渗透到各行各业当中，为人们的工作带来了极大的便利。但是对于建筑行业而言，虽然电子手段在地形勘测、图纸绘制中发挥了不小的作用，但是却并没有深入到企业的日常经营和管理

当中，施工管理更是毫无信息化可言，施工场地中智能化监控设备的不足，各种监管信息汇集与发布的不及时，严重降低了施工管理的时效性，工作中的效率难以提升。

2.3 施工管理漏洞广泛存在，监管力度不足

由于制度上的缺陷性和技术上的局限性，再加上重视程度的不足，目前我国的建筑工程施工尚未形成完整、统一和精细化的管理系统，这就导致施工管理中的漏洞广泛存在，工作中顾头不顾尾、监管力度不足，为施工计划的开展埋下了隐患。

3 建筑工程施工精细化管理的措施

3.1 项目决策阶段的精细化管理

3.1.1 建立完善的精细化管理机构与制度。建筑施工单位内部应该明确机构划分，确定专门的精细化管理机构，妥善解决以往权责不分的尴尬局面；对外应该引进专业化的监理机构，对建筑施工实施规范化、精细化、信息化、现代化的管理，不断促进企业施工能力和经营管理水平的提高。要吸收更多的既掌握一定的建筑知识，又具备专业的管理能力的双向人才参与到施工管理当中，克服以往工作中的盲目性，保证施工有条不紊地进行。建筑施工单位应进一步细化管理制度，明确管理中的要点，将管理环节进行进一步的细分，并建立相应的管理责任制，将管理工作明确到人，分清权利与义务关系，确保在突发事件发生时，能够第一时间找到责任人，做出迅速反应，以及时纠正问题，将影响降到最低。与管理责任制相对应，企业应该建立完善的奖惩激励制度，对于工作中的突出贡献，企业要给予一定的物质和荣誉奖励；对于工作中的失误，也要严惩不贷，以避免以后类似问题的再次发生；要鼓励员工进行大胆的管理创新，以不断更新企业的管理技术和方法，保持企业管理不断进步的动力。此外，鼓励企业内部建立监督评价机制，组织员工定期进行考评、互评、自评，以此来查找工作中的不足，促进今后更好地展开精细化管理工作。

3.1.2 做好项目评估。项目评估工作，不只关系到企业利润的高低，还关系

到施工过程中的安全性和流畅度。在项目评估过程当中，我们除了要实地走访施工现场之外，最重要的就是做好资料的收集工作，包括当地的建筑行业发展特点，当地的地理、人文特点，以及当地的生活、生产水平等等，而这些资料的取得，需要我们借助信息化手段，通过网络时代的大数据收集和大数据分析，形成最终的可行性报告，从而有效指导施工的开展。

3.2 项目施工阶段的精细化管理

3.2.1 做好施工中的人员管理。做好精细化管理，首先要求我们重视起人员管理，切实按照施工方案和施工计划，组织指定人员到指定地点开展制定的工作，避免施工中人员的混乱性，造成不良的施工后果。利用计算机的数据匹配技术，施工管理人员应在施工正式开始之前，就制作出精细化的表格，使人员与工作对应能够明晰地表现出来，从而分清职责，使施工人员各司其职地开展工作。

3.2.2 做好施工中的安全控制。在施工管理过程当中，相关管理人员一定要格外重视细节之处，可以采用最新技术手段，将信息化引入到企业的精细化管理当中，比如在施工现场设置监控设备，并保证设备与监测台的实时联系，建立流畅的信息交流机制，采用自动化的管理模式，监督施工现场的原材料码放是否合理、生产设备是否定期进行了检修、各项安全防护设备是否安置、穿戴到位，一旦发现问题，即刻解决。

3.2.3 做好施工中的质量控制。施工质量控制，是建筑工程施工精细化管理的核心环节，因此在工作当中，除了要做好原材料入场控制之外，还应该保证施工中的合理性，确保施工符合操作流程和操作规范，只有这样才能在提高建筑物质量的同时，降低生产成本，缩短施工工期。

信息化的管理手段，是建筑施工单位实施精细化管理的有力保障，只有保证技术的先进性，才能保证工作的高效率。除了以上提到的措施之外，还应该在企业内部推广精细化管理知识，做好员工培训，鼓励全员参与到精细化管理工作中来，以树立员工的主人翁意识，增加企业内部的凝聚力，从而促进企业的长远发展。

参考文献

- [1] 吴世杰. 公路工程施工项目的精细化管理探析[J]. 黑龙江交通科技, 2011(9):316-316.
- [2] 王洪刚. 建筑工程施工精细化管理策略分析[J]. 工程技术研究, 2017, (12): 151-152.
- [3] 祁飞. 探析建筑工程施工的精细化施工管理[J]. 四川水泥, 2015(4):28-28.

修建工程造价本钱控制分析

作者：远江 工作单位：福加凌仓加筑今程有限公司

摘要 跟着我国经济的开展，社会需求的增多，修建工程项目越来越多。修建工程项目的获利与实践施工都与工程造价有着巨大的关系。跟着修建工程施工职业逐步规范，工程造价都会在项目开工前进行预算，但实践施工过程中仍然会出现与预算相悖的问题，本文浅析修建工程造价怎么操控本钱。

关键词 造价；建筑工程；成本控制

建筑工程从决定开始施工之前，首先会进行成本预算，也就是对整个建筑工程项目的造价进行估算，预算的过程是科学而有逻辑的，整个工程施工完毕所支出的所有费用要与预算的成本价相差不大，才是一次成功的造价预算。当然，成本越低，利润越大。本文浅析如何控制建筑工程项目的成本。

1 建筑工程造价的含义及作用

1.1 建筑工程造价的含义。建筑工程造价是指在一个建筑工程项目从招标阶段的成本到施工完毕阶段的所有成本之和。这其中包括投标费用、工人的施工费用、施工材料费用、清算费用等，建筑工程施工造价的成本预算往往是在开始投标之前就进行的，但是也有一些是在已有地块上建设项目，这个时候的成本控制是从建筑工程施工前就开始的。造价的预算需要渗透到具体施工过程的每一个环节，不断地进行分析和计算，最后得出来的预算价格。

1.2 建筑工程成本控制的作用。建筑工程进行成本预算控制的基本作用是“利益”。即地块中标后，加上所有的建筑施工费用，也就是成本控制在多少的范围内，才可以获得利益，同时，成本控制在多少之内，才能够使利益最大化。因此，成本控制将决定一个施工项目是否能够建成，也关系到一个建筑单位的预期利益。建筑工程成本控制预算时，需要将施工过程中每一个增加成本的风险点都寻找出来，对于成本的上下浮动进行范围式预算，目的是让建筑企业管理者决定是否投资[1]。

2 工程造价成本管理所面临的问题

2.1 招标方面的成本控制问题。大多数建筑工程施工项目都是由建筑单位竞标得到地块，然后在寻找建筑施工方等开始施工。工程造价的成本控制往往从这个时候就已经开始了。招标投标阶段也是建筑施工单位一次性大额的成本支出。这部分支出在成本控制以及造价预算时都是非常重要的。在我国现阶段，很多建筑企业在竞标阶段准备不足，对于竞标成本控制并不科学，也无法实现利益最大化。对于这部分建筑企业来说，想要获得竞标地块建筑施工结束后的最大利润，必须在施工过程中进行省工减料，而这样的建筑施工过程是不良的，也是对于整个在建工程项目来说具有不利影响的。

2.2 施工过程中超预算现象经常发生。一个建筑工程项目之所以要先行进行预算，是因为要控制成本，提升利益。而目前很多建筑工程项目在施工过程中出现超预算的状况，并且这种现象非常普遍。针对这种超预算成本的工程造价，建筑企业的预期利益会减少，大范围的超预算问题出现，可能会使一个建筑工程所能得到的预期利益呈负的情况。超预算现象的经常发生一方面是在施工过程中对员工用材购材现象没有进行严格的监督，这种缺乏监督问题也是大部分建筑工程项目施工过程中都存在的不良现象。

2.3 对竣工结算阶段把控不严。一个建筑工程完工的最后阶段是进行竣工结算，竣工阶段要对所有已建成的部分进行检查，这个检查不仅包括施工是否合格的检查，也包括该工程使用年限的测算，当然，检查是最重要的。现在很多在建工程的结算阶段都存在监督不严、检查不利的情况，这种现象的不良后果可能会引起后期的事故赔偿、个别部位的修补费用等，这些问题的出现无疑是增加了建造成本，对于建筑工程企业是非常不利的[2]。

3 建筑工程造价成本控制有效策略

3.1 做好施工前期所有预算工作。建筑工程施工前无论是竞标阶段或者是竞标后的设计阶段都需要进行科学的预算，对于这个阶段的预算需要相关人员具有丰富的工作经验，有必要时，如新地块、地形复杂地区、天气、气温不正常地区还需要进行实地的勘测，做好前期的预算，能够对整个施工造价进行科学的估算，

施工过程中，每一阶段、每一部分支出多少都是规范而科学的，减少建筑企业的后期成本，也对于建筑工程建造过程的顺利进行提供积极地影响，奠定良好的基础。

3.2 工程施工细节化，减少不必要的支出。建筑工程施工过程中会有很多零散的却又不可缺少的工作任务，比如说材料的购进、各部分施工过程中材料的使用和运输等，这些看似是小事，但实际积攒起来是一个比较大的数量。材料运输人员如果不能有针对性的运输材料，会使各施工部门施工混乱，有些部门材料用不完，有些部门材料不够用。若施工现场又缺少统筹人员或者材料统筹人员不负责，这个时候就需要针对缺少材料的部门重新进行材料采购，这种情况就给建筑企业创造了一笔不必要的支出。因此，在细节把控方面，相关工作人员必须做好统筹工作，每一个部门采购材料的数量和使用材料的数量都要进行明确的对账和记录，避免出现无人问责的现象出现。

3.3 培养施工人员综合素质。施工人员的素质提升对于整个建筑工程施工的影响是非常大的，一方面能够提高建筑工程的建造质量和建造效率，另一方面，在一些不必要的开支上，高素质员工会为企业着想，物尽其用，避免产生浪费。对施工人员进行综合素质培养和提升，可以在日常休息时组织大家开培训会，或者建立网上聊天群，经常发一些有意义的能够提升员工素质的视频和文字，不断地相关工作人员进行思想灌输和熏陶。另外，施工人员在招收入伍的时候，也可以进行严格把控，避免施工人员素质过低。员工素质的提升不是一朝一夕就可以完成的，因此，在相关工作的安排上，组织者需要有耐心和信心，为社会和企业奉献、为建筑企业获得更高的利益[3]。

4 结束语

建筑工程成本控制需要渗透与建筑项目的始终，其中组织者的责任必不可少，成本的控制需要组织者和管理者充分发挥自身作用，把社会利益放在第一位，秉承绿色发展、统筹发展的理念，同时兼顾企业效益最大化，为建筑企业创造更大的利润，实现自身价值。

参考文献

- [1] 裴来东. 建设项目工程造价控制分析[J]. 建材与装饰, 2016(9):00060-00060.
- [2] 马欣悦. 建筑工程的造价管控[J]. 装饰装修天地, 2019, (6): 192.
- [3] 赵富华. 建筑工程造价控制措施分析[J]. 门窗, 2015(4):86-87.

修建美术设计与现代技术发展

作者：云处安 工作单位：中铁加筑当团加筑银展有限公司

摘要 现代修建领域与修建艺术设计和现代技能的开展密不可分。修建艺术设计能够提高修建的美感，现代技能的前进是修建项目施工质量的基本保证，有必要有机结合两者才能到达现代修建的美感和质量的双重标准。这篇文章分析修建艺术设计和现代技能的开展，为业界人士提供参考。

关键词 修建美术设计；现代技术；发展

随着城市化进程的继续推进，建设项目在全国各地建设起来。随着人们的生活水平不断提高，人们对建筑领域有更高的标准要求，不仅要求建筑项目的质量，还要求建筑项目的美丽和舒适，规定建筑公司将建筑现代技术与建筑艺术设计相结合。

1 建筑美术设计与传统建筑设计的区别

随着现代科学技术和经济的迅速发展，人们对生活的要求不仅仅停留在物质追求上，而且大大加快了审美追求的步伐。建筑设计师们也开始关注艺术和建筑思想相结合的建筑哲学，以赶上国内外建筑现场的大环境，适应人们日益变化的审美变化。因此，在建筑中深化美术思想是建筑设计领域创新和进步的主要方向。我国传统建筑思想主要坚持古代建筑设计理念，从设计思想到建筑手法，甚至建筑选择都以实用性为中心，很少使用艺术性的跳跃力和创新设计。具有美术思想的设计思想是当代建筑设计思想的主流，以传统实用建筑思想为基础，充分发挥了美术的艺术性和审美性。今天可以说，科学技术时代、信息时代、建筑设计的艺术性是当代整个建筑设计思想的核心和建筑设计哲学的跨越。

2 当代技术和建筑美术设计的关系

建设项目的建设凝聚了科技的智慧和人类文明的历程。它属于一个复杂的综合体。在建筑领域，现代技术与建筑和艺术设计是相互依存和相辅相成的。建筑艺术的设计主要是通过现代技术实现的，但现代技术体现在建筑艺术的设计上。从两种表达方式来看，建筑设计代表建筑的外部，属于人们可以直接感受到的表

层;但是,现代建筑技术是表达建筑内部的基本层,人们无法直接感受到,也是实现和支持建筑艺术设计的重要手段。另一方面,建筑设计主导并促进现代建筑技术的进步和发展,为建筑设计的实现奠定了重要基础。从两个方面发展来看,建筑艺术设计的发展和进步是以现代建筑技术为基础的。从建筑发展史上可以看出,建筑艺术的发展略慢于当代技术的发展。在建筑领域,建筑设计与现代技术的完美结合是一个真正意义上的优秀产品。人们对建筑的需求不仅包括质量方面,也包括精神方面。质量要求主要依靠现代技术,但建筑设计必须满足精神需求。现代技术是建筑的基础,属于建筑艺术的形式因此,现代技术的进步和发展也可以刺激建筑艺术的设计,现代创新和技术也可以激发建筑师的灵感。实现建筑艺术设计,需要现代技术创新,指导现代技术创新。例如,悉尼歌剧院的古典建筑设计具有原创性、原创性和高度美学性,但当时建筑技术与艺术设计的概念不同步,使得悉尼歌剧院在整个过程中不断进行技术革新的时代难以建造在这方面可以看到,建筑设计的想象力和艺术意义可以极大地促进现代技术的进步和发展,现代技术的进步和发展最终能够实现建筑艺术设计。

3 建筑美术设计要点分析

3.1 构图设计要点

建筑美学设计不能直接依赖于实际工作中的脑内构想,结合设计要求和专业知识不断构图,从多种构图中选择,完全实施建筑美学设计。由于建筑美学的构造非常广泛,因此现代建筑在家庭建筑级别成为家庭建筑,家庭对自己房间的设计要求也不同,因此美术美学在同一级别考虑了许多不同的设计要求,而构造使建筑的其他部分可以先进行预设计,然后根据用户的要求在纸上设计,以避免重复的开工成本,另一方面通过对比选择最佳的设计构想。

3.2 色调调控要点

色调是体现美术美学设计的核心要素之一,可以让不同的色调产生不同的感觉,让不同风格的设计成为可能。以欧美现实风格、中国古典风格和英国古典风格为例,这三种建筑设计风格中,其主要色调都不同,欧美实际风格的主要色调

通常是冷色调或中性色调，如银色、黑色、白色等，可以带来科技现实感；中国古典风格大多以温暖的色调，给人热情、大气、雄伟的感觉。英国古典风格也采用了温暖的色调，给人神秘优雅的感觉。为了实现好的设计，色调的操纵显示出重要性。

3.3 壁画绘制要点

壁画绘制也是从任何方面来说都是色调的表现，实际上是为了更直观地实现设计风格的设计要点。壁画绘制比直接调整色调的设计更直观、内容丰富和细腻，因此壁画绘制可以深入表达风格的意义，从而提高用户对设计结果的认识。壁画绘制也属于美学设计的范畴，是美术美学建筑设计的主要部分，它以原始色调为基础，使用不同的色调形成壁画，并详细表达每个细节。

3.4 每个环节的一体化布局

美术与环境、建筑有着非常密切的关系。换句话说，建筑是环境配置的一部分，美术可以美化建筑设计，使环境更好。在艺术设计方面，环境是自然环境、人文环境、社会环境都是美术设计的参考资料，并且各地区都有独特的环境，所以建筑美术设计必须与附近的环境保持一致。在环境中，建筑是艺术设计的一种表现，属于精神文明与物质文明的完美结合。建筑物的环境与美术相结合，更能表现建筑的地域性和美观。美术、建筑、环境设计是城市特色构成的三大原因。环境美与建筑美密切相关，而建筑美就在建筑艺术设计之上。

4 现代技术和建筑艺术设计有机的结合

4.1 采光上的设计

现代技术在使用可再生能源这一核心技术的当今社会迅速发展的背景下继续蓬勃发展。设计时可以减少太多外部设备装修，以节能、美观为主。但是现代居民住宅中空调最普遍使用，为了不影响外观，可以利用太阳热技术达到制冷、制热目的，提高建筑外观的美观，还有节能效果。

4.2 外墙上的设计

绿色建筑技术在现代社会发展的势力背景下不断发展，外观是最重要的建筑

艺术设计环节之一，在设计二层、三层玻璃外墙的过程中尽可能改进外墙结构的设计。在玻璃之间的计划中，必须熟悉通风路径，并且宽度必须可以调整。这些设计的目的是在冬天在太阳能照射下，双层玻璃之间的温度可以促进室内温度上升；夏天，白叶等设计可以达到通风、透气效果，因此可以减少室内热量。包括水蒸气在内，采取措施防止内部渗透到外部结冰，导致室内温度下降。

4.3 环境方面的设计

建筑美术设计和周围环境的参考资料不能分离。尤其是绿色环境。环境绿化可以优化建筑周围的生活环境，降低建筑能耗，同时优化室内热环境，减少室内供暖空调的损耗。因此，建筑美化师可以充分融合环保建筑的环保节能概念。研究发现，居住区绿化增加 25%可以减少空调损失 20%以上。

5 结束语

建筑业在现代城市发展持续推进的趋势下，日益增长繁荣，人们的生活质量提高，对住房标准的要求也在提高。例如舒适、美丽等。为了响应人们的这一要求，建筑企业必须引起关注，加强现代技术与建筑艺术设计的结合。接下来，在分析两者相互关系的基础上了解了它的发展，最后将两者有机结合起来，为以后的研究提供了有力的参考资料和参考依据。

参考文献

[1] 杨天明，薛立克. 浅谈中国现代艺术设计的现状与发展趋势[J]. 美术大观, 2007(3):96-97.

[2] 周大鹏. 现代建筑设计中造型美术设计的创新应用[J]. 艺术科技, 2015, (11): 192.

[3] 彭泽立，刘英武. 论科学技术发展与现代艺术设计文化[J]. 湖南包装, 2007(3):27-29.