

园林建筑设计及施工管理关键要素探析

杜 慧

乌审旗市政公用事业服务中心 内蒙古 鄂尔多斯 017300

摘 要：园林建筑作为造园四要素之一，既要满足使用功能，又要与园林景观相协调。园林建筑设计需遵循经济、适用、美观安全及植物造景为主等原则，关键要素涵盖功能需求与空间布局、景观元素与建筑风格的融合、材料选择与可持续性考量。施工管理在园林建筑项目中至关重要，其关键要素包括人员组织与团队协作、质量控制与安全管理、进度管理与成本控制以及市政融合与城乡建设协调。通过分析这些要素，旨在为园林建筑设计与施工管理提供理论指导和实践参考。

关键词：园林建筑设计；施工管理；关键要素

引言：随着园林活动的增多，园林建筑类型日益丰富，设计与施工管理的复杂性也随之提升。本文旨在探讨园林建筑设计及施工管理中的关键要素，以期为园林建筑项目的顺利实施提供有益借鉴。

1 园林建筑设计的基本原则

园林建筑设计的基本原则是确保设计作品既美观又实用，同时与周围环境和谐共生的关键。以下是园林建筑设计需遵循的五个基本原则：（1）因地制宜原则。园林地貌是园林的骨架，园林建筑设计要充分利用原有地貌条件，结合园林使用功能和园林景观构图的要求进行改造和利用。这一原则强调尊重自然，减少不必要的土方工程，使建筑与自然环境融为一体。（2）功能性与景观性协调原则。园林建筑即要满足游人的游憩活动需求，还要创造出丰富的园林景观。设计时注重空间的分隔与组合，利用地貌变化分隔不同性质的活动区域，创造开敞、郁闭或半开敞的园林空间境域，形成层次丰富的景观效果。（3）经济、适用、美观安全原则。园林建筑设计要考虑成本效益，确保设计的经济性和可行性。建筑要具有良好的使用性能，满足游人的实际需求^[1]。在美观方面，建筑要与周围环境相协调，色彩、造型等方面给人以舒适和美的享受安全是设计的首要前提，必须确保建筑的结构安全和使用安全。（3）生态性原则。保护自然植物群落，促进生态与园林绿化的结合。通过合理的植物配置，创造有利于不同生态习性的园林植物生长的环境，实现园林的可持续发展。

2 园林建筑设计的关键要素

2.1 功能需求与空间布局

在园林建筑设计中，功能需求与空间布局决定了建筑的使用效率和舒适度，直接影响到游人的整体体验，设计时需注意以下几方面：（1）功能需求的细致考

量。园林建筑往往承载着游憩、观赏、文化展示等多重功能。设计时要深入了解使用者的具体需求，如活动类型、人数规模、时间分布等，以确保建筑能满足各种活动的需要。儿童游乐区需考虑安全设施和趣味性设计；文化展示区则需注重展览流线、照明和展示方式等细节。（2）空间布局的层次与灵活性。优秀的空间布局能创造出丰富多变的景观层次，使游人在行走中感受到不同的空间体验。这要求设计师在空间划分上具备高超的技巧，既能保证各功能区的相对独立，又能通过景观元素进行巧妙的过渡和连接。随着使用需求的变化，园林建筑的功能可能会进行调整。设计时需预留足够的改造空间，以便未来进行功能置换或空间重组。这要求设计师在结构设计和材料选择上具备前瞻性，确保建筑能够适应未来的变化。

2.2 景观元素与建筑风格的融合

景观元素与建筑风格的融合它们共同构成了园林建筑的外观形象，影响着游人的视觉感受和情感体验，具体如下：（1）景观元素的巧妙运用。景观元素包括水体、植物、石材、木材等多种自然元素，以及雕塑、壁画等人文元素。在设计中，要根据建筑风格和周边环境，巧妙地选择并运用这些元素，以创造出独特的景观效果。在水体设计中，可以通过设置喷泉、溪流或池塘等水景，增加园林建筑的灵动性和趣味性。在植物配置上，则需考虑植物的季相变化和生长习性，以形成四季有景、层次丰富的绿化效果。同时石材和木材等自然材料的选择，也需与建筑风格相协调，以增强建筑的整体美感。（2）建筑风格的和谐统一。建筑风格决定了建筑的外观形象和文化内涵。在设计中根据园林的主题和定位，选择合适的建筑风格，并确保其与周边环境相协调。中式园林建筑往往注重意境的营造和传统文化的传

承^[2]。可以借鉴古代园林建筑的造园手法和元素，如借景、对景、框景等，以创造出具有东方韵味的园林建筑。而西式园林建筑则更注重形式美和几何对称。可以运用柱式、穹顶、拱门等元素，形成庄重典雅的建筑风格。（3）景观元素与建筑风格的融合。在实践中，景观元素与建筑风格的融合往往体现在整体设计和细节处理上。在中式园林建筑中，可以通过设置假山、水池和竹林等景观元素，与建筑的飞檐翘角、雕梁画栋等风格元素相呼应，共同营造出古朴典雅的园林氛围。而在西式园林建筑中，则可以通过设置喷泉、花坛和雕塑等景观元素，与建筑的柱式、穹顶等元素相协调，形成庄重而富有艺术感的园林建筑。

2.3 材料选择与可持续性考量

材料选择与可持续性考量不仅关系到建筑的质量和使用寿命，还直接影响到园林建筑的生态环境效益，需要注意以下几点：（1）材料选择的多样性与适用性。不同的材料具有不同的物理性能和美学特征，对建筑的外观、结构和性能产生深远影响。在选择材料时综合考虑其多样性、适用性和经济性。多样性体现在材料的种类和形式上。石材、木材、金属、玻璃等不同类型的材料，可以创造出丰富多样的建筑外观和质感。不同形状和纹理的材料也能为园林建筑增添独特的魅力。适用性则要求材料能够满足建筑的功能需求和使用环境。在潮湿环境中，应选择耐腐蚀、防水的材料；在寒冷地区，则需选择保温性能好的材料。经济性则要求在保证质量的前提下，尽量降低材料成本，提高建筑的经济效益。

（2）可持续性考量。随着全球气候变化的加剧和环保意识的提高，可持续性考量在园林建筑设计中变得愈发重要。它要求设计师在材料选择、能源利用和废弃物处理等方面，采取环保、节能和可再生的措施，以减少对自然环境的负面影响。在材料选择上，优先选用可再生、可回收或低环境影响的材料。使用竹材、再生塑料等环保材料，既能满足建筑的功能需求，又能减少对环境的污染。在能源利用上，可以通过设置太阳能光伏板、风力发电装置等可再生能源设施，为园林建筑提供清洁、可持续的能源。同时通过优化建筑设计，提高建筑的保温、隔热性能，降低能耗。在废弃物处理上，则要建立完善的废弃物分类和回收体系，减少建筑废弃物的产生和排放。（3）材料选择与可持续性考量的融合实践。材料选择与可持续性考量的融合往往体现在建筑的整体设计和细节处理上。在屋顶设计中，可以采用绿色植被屋顶或太阳能光伏屋顶等环保措施，既能美化环境，又能提高建筑的保温、隔热性能。在墙体设计中，则可以使

用节能保温材料或设置空气层等构造措施，降低建筑的能耗。在细节处理上，如门窗五金件的选择、照明灯具的能效等，也需注重环保和节能的要求。

3 施工管理在园林建筑项目中的重要性

施工管理在园林建筑项目中不仅是确保项目按计划顺利推进的关键，更是实现园林建筑设计理念、保障工程质量和控制成本的重要手段，其重要性主要体现在以下方面：（1）是园林建筑项目按计划顺利完成的重要保障。园林建筑项目往往涉及多个施工环节和复杂的工艺要求，需要施工团队具备高度的组织能力和协调能力。通过有效的施工管理，可以合理规划施工进度，科学调配施工资源，确保各项施工任务有序进行。施工管理还能及时发现和解决施工过程中的问题，避免因延误或返工导致的项目延期。（2）是实现园林建筑设计理念的关键。园林建筑的设计往往融合了艺术、文化和自然元素，旨在创造出既美观又实用的空间环境。施工管理团队需要深入理解设计意图，确保施工过程中的每一个细节都能准确体现设计理念^[3]。通过精细的施工管理和严格的质量控制，可以最大程度地还原设计效果，使园林建筑成为城市中的一道亮丽风景线。（3）保障工程质量和控制成本。园林建筑项目通常对施工质量有着极高的要求，因为任何质量缺陷都可能影响建筑的美观性和使用功能。施工管理团队需要建立严格的质量管理体系，对施工过程中的每一个环节进行监督和检查，确保工程质量符合相关标准和要求。

4 园林建筑施工管理的关键要素

4.1 人员组织与团队协作

人员组织与团队协作是园林建筑施工管理的基石。一个高效的施工团队能够确保项目按时完成，还能提高工程质量，降低施工成本，需做好以下方面：（1）合理配置人力资源。根据项目的规模和复杂度，合理配置人力资源。这包括确定所需的专业工种、技能水平以及人员数量。通过科学的人力资源规划，可以确保施工团队具备完成任务的能力，同时避免人力资源的浪费。（2）强化团队协作与沟通。项目经理需要建立有效的沟通机制，确保施工团队内部以及与其他相关部门之间的信息畅通。通过定期的会议、报告和现场检查，可以及时发现和解决施工过程中的问题，提高团队协作的效率。（3）激励机制与培训提升。为了激发施工团队的积极性和创造力，要建立合理的激励机制。这包括物质奖励和精神激励两个方面。同时定期组织培训活动，提升施工团队的专业技能和综合素质。通过培训，可以使施工团队更好地适应新技术、新工艺的要求，提高施工质量和

效率。

4.2 质量控制与安全管理

质量控制与安全管理是园林建筑施工管理的核心内容。它们直接关系到工程的成败和企业的声誉,需做好以下方面:(1)建立质量管理体系。项目经理要制定详细的质量计划和质量标准,明确施工过程中的质量控制点和检验方法^[4]。还要建立质量责任制,将质量责任落实到个人,确保每个环节的质量都能得到有效控制。(2)实施过程控制。在施工过程中,项目经理需要对原材料、构配件和设备进行严格的检验和验收,确保其符合设计要求和质量标准。同时还要对关键工序和隐蔽工程进行旁站监督和检验,确保施工过程的合规性和质量稳定性。(3)加强安全管理与教育。要建立完善的安全管理体系,制定详细的安全计划和应急预案。同时要施工团队进行安全教育和培训,提高他们的安全意识和操作技能。在施工过程中,要加强安全检查和隐患排查,及时发现和消除安全隐患,确保施工安全。

4.3 进度管理与成本控制

进度管理与成本控制是园林建筑施工管理的关键要素。它们直接关系到项目的经济效益和企业的竞争力,具体如下:(1)制定科学的进度计划。项目经理要根据项目的实际情况和工期要求,制定科学的进度计划。进度计划包括各个阶段的工作任务、时间节点和资源需求等内容。通过合理的进度安排,可以确保项目按时完成,同时避免资源浪费和成本超支。(2)实时监控与调整进度。在施工过程中,项目经理要实时监控进度情况,及时发现和解决进度偏差。通过对比实际进度与计划进度的差异,可以分析原因并采取相应的调整措施。增加施工力量、优化施工方案或调整工期等。通过实时监控和调整进度,可以确保项目按计划顺利推进。(3)严格控制成本支出。项目经理需要建立成本控制体系,制定详细的成本计划和预算。在施工过程中,要加强对各项费用的监控和管理,确保成本支出在预算范围内。还需要通过优化施工方案、提高施工效率等措施,降低施工成本,提高项目的经济效益。

4.4 市政融合与城乡建设协调

在园林建筑施工管理中,融入市政工程与城乡建设的管理要素,是提升项目综合效益、促进城市和谐发展的重要一环。这要求项目经理不仅要关注园林建筑本身,还需与市政工程、城乡建设规划紧密衔接,具体策略包括:(1)市政设施融合设计。在园林建筑施工设计阶段,充分考虑与周边市政设施的协调性,如道路、排水系统、照明设施等,确保园林建筑既美观又实用,同时不影响市政设施的正常运行。通过提前与市政部门沟通,了解市政规划,将园林设计与市政设施规划有机结合,避免后期改造带来的成本增加和时间延误。(2)城乡建设规划协同。项目经理需密切关注城乡建设规划动态,确保园林建筑项目符合城市发展方向和居民需求。在项目实施过程中,积极与城乡规划部门合作,参与规划评审,及时调整施工方案,确保园林建筑在提升城市景观的同时,促进城乡一体化发展。(3)环保与可持续发展。在园林建筑施工管理中,积极响应国家环保政策,采用环保材料和施工工艺,减少施工对环境的破坏。结合城乡建设中的绿色建筑理念,推动园林建筑的可持续发展,如雨水收集利用、太阳能照明等,为城市生态文明建设贡献力量。

结束语:园林建筑设计与施工管理涉及多个关键要素,这些要素相互关联、相互影响。通过遵循设计原则、优化功能布局、融合景观元素、选择可持续材料以及加强施工管理,可以确保园林建筑项目的顺利实施和高质量完成。园林建筑设计与施工管理将更加注重科技与自然的融合,推动园林建筑事业的持续发展。

参考文献

- [1]穆健鹰.论现代建筑设计与园林景观设计的融合及施工要点[J].砖瓦世界,2023(11):222-224.
- [2]麦家俊.论房地产园林绿化工程造价设计及施工管理[J].现代园艺,2019,42(17):178-179.
- [3]赵升羽,陈国庆.城市居住区园林规划设计及绿化施工管理要点探究[J].中国房地产业,2023(36):30-33.
- [4]郭彩玲.园林绿化工程造价设计及施工管理[J].建筑工程技术与设计,2020(7):20-21.