

# 山地建筑设计中方法、共构的必要性和对策性研究

李康

上海柏创智诚建筑设计有限公司 上海市 200092

**摘要:** 随着我国建筑设计逐渐向趋势化、个性化发展,将山地建筑设计方法应用、元素融入作为当下主要设计方向尤为重要。山地建筑设计不是单一片面的简单流程,而是更为系统、科学的布局配置。本文通过对山地建筑设计方法、共构的必要性、对策性进行分析研究,将二者之间的融合性、影响性进行具体阐明,结合问题现状及实际需求,提出相关优化方案,为相关工作进一步开展奠定基础。

**关键词:** 山地建筑设计;设计理念;“共构”之道;设计方法

本文通过对山地建筑设计方法与创作—论建筑与山地有“共构”之道进行分析研究,将山地建筑设计的必要性、设计理念及共构之道方法进行逐一论述,结合实际情况及发展需求,提出自身一点独到见解与积极建议,为日后我国山地建筑的合理设计打下坚实基础。

## 一、山地建筑设计的必要性

### (一) 有利于生存空间拓展

随着我国市场经济建设迅速发展,“土地”作为重要不可再生资源,具有相对的重要性及作用性。从全球土地资源消耗及浪费角度来看,我国土地资源存在大面积被侵蚀现状,主要体现在生产用地、住宅建设、城市规模扩大、肆意无规律开发等。通过相关数据信息整理调查发现,我国土地资源主要以“农耕资源为主”,但随着城市的大面积扩张及基础建设开展,如路桥建设、道路交通建设、军事铁路建设等,这些都对我国土地资源消耗造成巨大影响。基于这种问题现状,从长远发展及生存空间保障角度来讲,加大对山地的利用迫在眉睫。山地资源利用不是单一片面的简单流程,而是更为科学、合理的系统布局<sup>[1-2]</sup>。十九大及习总书记讲话中都将“绿色发展、退耕还林”作为时代发展方向。其中,加强对自然资源、土地资源、生态资源的保护更是我国现阶段基本国策之一。而开展及加强山地建筑设计的必要性正

是体现在人类生存空间拓展的需求性上,具体如下:第一,缓解了农耕土地资源的消耗与侵占,为绿色农耕、绿色生产创建更为安全、有效的运行环境。第二,提升了山地资源的利用性,将山地资源不再以“剩余资源、废弃资源”标准进行规划,而是充分起到积极利用与促进调动的实际作用。因此,山地建筑设计的必要性之一就是有利于生存空间拓展<sup>[3]</sup>。

### (二) 有利于人类回归自然

“大自然”是孕育哺育人类的重要场所,在生态自然中人类可以更为持续性地沿袭发展。但随着工业革命爆发,城市建设逐渐取缔了“自然生活”,人类不再以“大自然主人”的身份出现,而是以大自然的入侵者体现。因此,基于这种问题现状,笔者认为通过对山地资源进行合理、科学的建筑设计,可以让人类重新回到大自然之中去,具体如下:第一,通过对山地资源进行科学建筑设计,可以将自然生态与居住环境相融合,使人们在居住中就可以看见大自然、感受大自然及领悟大自然,对其净化心灵、提升素质起到推动作用。第二,通过对山地进行建筑设计,可以提升人们居住及工作环境,例如:在山地丛林中工作生活可以呼吸到大量氧气、山地自然中的水分可以对皮肤起到一定的保湿效果,对人体健康十分有利。第三,可以使人们心理压力得到缓解,通过在山地进行建筑设计,可以使都市生活中的人们心理压力得以解脱,并使其在繁乱的生活中脱离出来<sup>[4]</sup>。

## 二、现阶段我国山地建筑设计理念

### (一) 以节约用地、保护生态环境为主

现阶段我国已经成功提出及开展相对山地建筑的设计思维、步骤理念。其中,最为重要的是节约用地与保护生态环境,具体如下:第一,节约用地,笔者通过对相关数据整理分析发现,我国目前山地可利用资源面积较多,而对其建筑设计不能以“面积多”就肆意侵占,应该从长远发展及不可利用角度考虑,在对其进行建筑设计中应以“节约用地”为主,山地建筑设计与城市土地建筑设计不同,山地本身就可以为房屋建筑提供相对利用性,在实际设计建筑中应该始终将“山地资源利用”作为首要设计前提及理念,保障其用地的节约型。第二,保护生态环境,习总书记重要讲话中曾提出“青山绿水就是金山银山”,生态环境保护与施工建筑应该进行有效配置及协调,不能因建筑而破坏自然环境,也不要对可利用的自然资源置之不理。所以,在山地建筑设计中一定要以保护自然生态环境为主,将设计方法与设计理念进行完善创新,并结合现场自然生态环境实际情况,提出相应合理性设计方案<sup>[5]</sup>。

### (二) 以“人”为主

“人”是居住空间设计的重要考虑因素,在山地建筑设计中应该将“人”的居住体验与感受考虑到设计中去。这也是山地建筑设计中的重要环节。山地环境与城市环境不同,在其上进行建筑施工必然有一定难度。山地坡度多为陡峭,在实际建筑设计中可以考虑人的出行问题,山地空间多为宽阔,经常受大风暴雨侵袭,建筑设计中是否可以考虑对风向、雨水的优化缓解等。这些都是人为因素所要考虑的重大问题<sup>[6]</sup>。

## 三、方法设计优化——建筑与山地有“共构”之道

### (一) 共构之道“和谐性”

笔者认为建筑与山地的共构之道在于二者之间的和谐性,在建筑设计中应该将“和谐”作为主要设计理念及方式方法。第



一, 可以从建筑设计的颜色入手, 笔者认为山地建筑设计应该以“山地”颜色为主, 在其颜色搭配中不宜过度强调“渲染”性, 而应该强调与周围环境的融合性、搭配性。例如: 建筑设计中应以浅色为主, 如绿色、浅蓝色、淡黄色、淡橙色、青灰色等, 使其从外表可以看出与自然生态环境的融合性。第二, 建筑设计风格上应该突出主体、协调周边为主, 突出主体是彰显建筑物的特性所在, 而协调周边则是从山地自然整体考虑出发, 即彰显中伴随中庸。例如: 在建筑物材料方面可以着重采用“木材”, 外部墙体可以采用厚重石材, “木与石”正是山地自然环境的重要组成部分, 即二者的共构形成<sup>[7]</sup>。

### (二) 共构之道“人文性”

建筑设计应该与山地之间以“人文性”呈现出来, 这也是对大自然及人类自身的一种认识及相互尊重, 具体如下: 第一, 建筑设计中应该加入大量人文元素, 将我国传统文化、民族文化、民俗文化等有针对性的融入, 让山地也可以感受到我国传统文化的魅力所在, 例如: 在矮坡山体建筑设计中可以采用“朝鲜族风俗”元素, 以简易设计为主; 在半坡山体建筑设计中可以采用“蒙古族风俗”元素, 以圆形、拱形设计为主; 在较高山地设计中可以借鉴欧美民族风格元素, 以高冷、庄严为主。第二, 利用山地资源尽可能为我所用, 例如: 山地中的小溪流水、古树缠绕, 这些都可以融入建筑设计中去, 即起到资源利用也增加了自然人文气息。因此, 建筑设计与山地“共构”之道形成, 不是单一片面的简单流程, 而是更为科学、合理的系统布局, 只有不断发展与专研才能从中发现更多奥秘<sup>[8]</sup>。

上接(第70页)

## 三、重点应对措施

### (一) 工程施工阶段

工程施工阶段的质量、进度、造价控制以及安全文明施工贯穿整个施工阶段, 也是监理工作“三管三控一协调”的重中之重。质量方面, 工程除需符合国家及地方法律、法规、技术规范外, 也需满足业主及合同文件约定的特殊要求。影响工程质量的因素有很多, 主要有人、机、料、法、环等因素。同时园林绿化工程还表现有适用性、耐久性、经济性和与环境的协调性等属性。进度方面, 常见的影响工程进度的因素多为不利因素, 如人为因素、资金因素、水文气候因素等。根据进度总目标及资源优化整合编制进度计划后, 在实施过程中进行动态修正, 直至竣工验收, 最终目标是确保建设项目按预定时间交付使用。造价方面, 需要将工程计划的投资额作为控制目标, 实时比较工程进度、资金支付与预算之间的偏差, 从组织、技术、经济、合同等多方面采取措施纠正偏差。安全文明施工方面, 本工程涉及二级公路及部分景区道路, 安全文明施工是需要严格把控的内容, 是对生产要素及作业管理活动的实施状态、结果所进行的管控。具体包括安全管理、绿色文明施工、职业卫生、劳动保护、消防以及季节性安全施工等。监理工作必须严格遵守法律法规, 完善管理制度, 加强对施工单位的检查监督, 做好资料的收集保存等。

本工程的主要内容属于园林绿化工程的树木栽植, 植物主要有桂花、红叶石楠、木春菊、木槿等。管理上还需注意植物栽植的特殊性, 根据各种乔、灌木的生态习性、生长状态、施工季节的不同, 控制好起苗、运输、假植以及栽植后的养护, 监理在各环节均需做好旁站监理和技术指导。

### (二) 工程竣工验收阶段

本工程规模较小、复杂程度较低、工期较短, 可一次进行全部项目的竣工验收, 待养护期满全部合格后再组织竣工验收。同时由于工期较短, 监理对于过程中的中间计量、支付申请、中间

## 五、结论

通过对山地建筑设计方法与创作——论建筑与山地有“共构”之道进行分析研究, 将其问题实质性、影响性进行系统阐述, 并结合其发展需求及现实情况, 提出相关优化措施, 主要包括: 有利于生存空间拓展, 有利于人类回归自然, 以节约用地、保护生态环境为主, 以“人”为主, 共构之道“和谐性”, 共构之道“人文性”等, 为相关工作进一步开展奠定坚实基础。

### 参考文献:

- [1] 王涛. 关于山地建筑设计必要性及设计方法的探讨[J]. 城市建筑, 2016(33).
- [2] 李天宇. 山地建筑设计方法与创作——论建筑与山地有“共构”之道[J]. 湖南社会科学, 2018, 25(z1): 18-19.
- [3] 罗卿平, 李霞. 校园与山地的共构——南昌大学前湖校区规划设计探索[J]. 华中建筑, 2018, 21(6): 54-56.
- [4] 李璐. 大学校园新校区步行系统优化策略研究[D]. 2017, 14(5): 17-18.
- [5] 吕娟. 谈山地建筑总图设计的设计思路与方法[J]. 工程建设与设计, 2017, 11(4): 12-13.
- [6] 李远婵, 刘建华. 山地建筑总图设计的设计思路和方法[J]. 建材发展导向, 2016, 14(9): 137-138.
- [7] 高全富. 山地建筑总图设计的思路及方法探讨[J]. 城市建筑, 2018, 12(30): 34-34.

**作者简介:** 李康, 男, 汉, 甘肃兰州, 上海柏创智诚建筑设计有限公司, 研究方向: 建筑设计, 本科学历。

交工证书的审核签发时间都较为紧凑, 合格后才允许进行下一步单项工程施工, 分部、分项、子单位工程的验收要做好组织工作。由于园林绿化工程涉及专业门类较多, 这就需要监理具备扎实的业务技能及现场工作经验。概括而言, 可以考虑几个重点方面, 遵循现行的工程质量验收标准如CJJ/T82, 借鉴相似工程中的行业标准, 区分标准中的强制性标准和推荐性标准。施工项目、质量应达到规范和设计要求, 如本工程的花草树木品种质量、种植土、穴槽的地点及规格大小、栽植方式、施肥、造型修剪等。另外, 园林绿化工程的竣工验收时间通常在新栽植物的一个生长周期之后, 通常为一至二年。在此养护管理期即缺陷责任期内, 监理同样要定期或不定期对工程质量进行检查, 做好督促施工单位整改的同时, 提供相应的技术支持, 确保苗木成活率。

## 四、结论

本文通过对一园林绿化工程监理实际案例进行分析评估, 找出工程中监理工作的重点, 并对其重点工作提出了具体的应对措施。由于笔者水平有限, 本文仅对本例园林绿化工程监理工作中的重点做了概括性的分析阐述, 对于工程中更细节的技术性问题及适用的广泛性没有做更深入的研究, 期待能在今后的工作学习中不断完善。

### 参考文献:

- [1] 徐琰等. 园林工程监理实务[M]. 北京: 化学工业出版社, 2013.12.
- [2] DB/T 29-241-2016. 天津市园林绿化工程监理规程[S].
- [3] CJJ/T 82-1999. 城市绿化工程施工及验收规范[S].
- [4] 宁平等. 园林工程监理从入门到精通[M]. 北京: 化学工业出版社, 2017.1.

**作者简介:** 杨丽, 女, 贵州贞丰人, 东北林业大学, 本科, 贵州省贵阳市乌当区生态文明建设局工程师, 主要从事林政资源管理工作。