

房屋建筑设计的基本原则及要点解析

张 译

大连理工大学土木建筑设计研究院有限公司 辽宁 大连 116086

摘要:在资源节约型、环境友好型社会建设不断推进的今天,以人为本、绿色环保、结构适用正逐渐成为我国房屋建设设计领域所关注的重点,绿色建筑也因此大量涌现,而为了在这一现状下进一步提高房屋建筑设计水平,正是本文围绕房屋建筑设计基本原则及设计要点开展具体研究的原因所在。

关键词:房屋建筑设计;基本原则;设计要点

引言:随着建筑行业的发展,人们对房屋建筑提出了高标准,房屋建筑设计贯穿于整个房屋建设中,被人们所关注,不仅符合人们的审美需求,而且对房屋建筑的建设有着重大的意义。基于此,为满足人们的生活需求,必须要遵循房屋建筑设计的基本原则,严格掌控房屋建筑的设计要点,保证房屋建筑的实用性与美观性,进一步地推动建筑行业的发展。

1 房屋建筑设计

近年来,随着我国经济实力迅速提升,群众的生活水平也在不断的提高,其对生活质量提出了更高的要求,而房屋作为重要的表现形式,其安全性与舒适性关乎着群众的切身利益。从新石器时代至今,我国群众从巢居、穴居、砖石房屋建筑到当今的钢筋混凝土高层建筑,其建筑设计的改变随着我国社会发展的脚步在逐渐完善,其对房屋的需求不止是可以遮风避雨的作用,对美观性、舒适性等也提出了更高的要求。现阶段进行房屋设计时,不仅需要保证该建筑物的安全稳定性,也需具有一定的美学价值。在设计前期,其施工单位的设计人员要对施工区域的周围环境进行实际勘察,并结合业主要求来制定设计图纸方案,该图纸不仅是需要对建筑物外观来进行设计,更是涉及该建筑工程在建设时所需的施工材料、大型机械设备以及施工人员的选择,从而可以对后期施工过程中施工单位提供便利,保证该工程的施工质量^[1]。该建筑工程在设计前期保证其安全性的前提下,其中房屋的防火、防水、抗震、美观都是着重考虑到的设计因素,该设计单位需运用现代科学进行合理的设计,保证可以发挥其建筑物最大的功能运用,从而保障我国群众的住房质量。

2 房屋建筑设计中的基本原则

2.1 地域性原则

我国有着悠久的历史文化,地大物博,不同地域人们的生活习惯、居住方式区别很大。因此,房屋的建造应符合各个地区的地域性特点。房屋建筑设计的地域性原则,包括设计时应考虑房屋的外形风格、周边环境风格、

气候特点等因素。其中外形风格决定了房屋建筑设计的整体造型,为设计提供了外形框架。周边环境风格决定了房屋建筑设计中的材料选择和外形装饰设计。气候特点决定了房屋建造设计的朝向、阳台、通风、屋顶形状等元素。例如在山地房屋设计中,必须区别于城市房屋设计,布局上可以打造为有山,有水,有鸟鸣,有溪涧的安宁静谧的村落,为人们营造一种健康的生活方式,强调心灵三者平衡,回归到生活的本源状态。此外,可结合中式院落情结,将房屋单体设计为中式院落式,庭院的意义大于房间本身,在庭院中可以家庭团聚,可以会客访友;庭院,容纳一方天地的同时,承载情怀,承载生活的发生^[2]。

2.2 绿色环保原则

为满足资源节约型、环境友好型社会创建需要,房屋建筑设计必须遵循绿色环保原则,以此实现人与建筑的共生,建筑的可持续发展也将由此实现。为实现人与建筑的共生,必须尽可能降低房屋建筑对周边环境的影响,并设法使建筑较好融入当地自然生态体系。而为了实现房屋建筑的可持续发展,设计师则需要重点关注当地基本的生态过程和生命维持系统保持,并以此实现人与自然的和谐发展。值得注意的是,房屋建筑设计的绿色环保原则贯彻必须设法解决可持续发展场地、有效利用水资源、能源和环境、材料和资源、室内环境质量等问题,这些问题的解决与否直接影响房屋建筑的绿色环保性能^[3]。

2.3 均衡性原则

在进行房屋建筑设计中,均衡性原则也是必不可少的,在保证均衡性的前提下再进行后续的设计工作。这个过程对设计者的要求很严格,设计人员需要运用一种自然的方式来充分体现建筑物的均衡性,而且还要保证均衡点的位置让人比较容易找得到,既不能过于突兀,也不能不方便寻找。

2.4 舒适性原则

房屋建筑设计最主要的目的是满足人们的生活需求,而房屋建筑的舒适是保证人们居住的必然要求。基

于此,相关设计人员必须遵循房屋建筑的舒适性原则。首先,建筑内部要求,必须保证房屋的采光、通风良好,房屋的隔音效果满足人们最基本的需求,保证人们的正常生活。其次,建筑外部要求,对于整个建筑外的环境、绿化、设施等也要严格控制,保证环境的良好,提升人们居住幸福感。最后,建筑的外观也要保证其干净、舒适,满足人们的审美^[4]。

3 房屋建筑设计的要点

3.1 前期策划设计要点

在对房屋建设的过程中,为保证建筑的质量以及安全性,必须对房屋建筑的前期策划设计进行重视。首先,在房屋建设前,相关工作人员必须对施工场地及周围环境进行勘测、调研,保证周围居民的知情权,使房屋建筑发挥最大的功能作用。其次,对建筑的密度、规格、后续的发展情况要详细考虑,对周围的建筑群体也要严格把控,保证房屋建筑与其他建筑群体的统一性。最后,为保证工程的顺利实施,对信息共享工作必须重视,对前期策划的动态也要从能源消耗情况、建筑的使用年限、居住成本几方面严格把控,保证前期策划设计的质量。

3.2 房屋建筑设计中基础设计要点

(1)房屋抗震性。地质灾害一旦发生会给人们的生命和财产安全造成重大影响,在人员伤亡上,主要是由于地震造成建筑倒塌,人们在建筑内未能逃脱出来;在经济上,由于震后房屋的修建工程需要耗费大量的人力和财力,所以做好房屋的抗震性设计至关重要,其不但可以有效提高建筑物自身的安全性,还可以对今后不可预估的灾害起到预防作用。

(2)房屋采光。①在进行房屋建筑的采光设计的过程中,要把其实际功能充分考虑进去,比如在设计居民楼的时候,一般情况下一个住户里面不能保证每个房间都可以有充足的采光,这时候,就要根据房间的功能来进行设计,客厅、卧室可以放在朝阳面,洗手间可以放在阳光不充足的面上;②在房屋建筑采光设计上,还需要考虑是否会造成光污染影响,光的反光会造成人视觉不适,比如说当汽车在行使过程中,如果一道强光会使得驾驶员视觉受到影响,看不清道路,轻则会造成交驶路线错误,重则会造成交通事故。

3.3 施工图设计

施工图设计环节需关注材料利用合理性、施工队土壤的侵蚀、场地保护方案、相关标准与规范、废弃物的管理、施工保健和安全等内容,绿色施工原则必须在施工图设计中得到较好贯彻,同时还需要重点关注绿色建筑的建造方式。不同于按部就班的使用立柱和横梁搭建房屋建筑,绿色建筑施工更多时候会结合自然规律的可生长性,这种情况下的施工图设计必须关注房屋建筑的可生长性、更新性。以斯特林约翰逊的树屋工程为例,

作为苏格兰地区的典型绿色建筑,该建筑的施工图设计充分考虑了融入所处的生态环境系统,这不仅有效降低了材料和能耗的节约,并实现了完全的自养自给,这使得该房屋建筑的构建、使用、废弃环节均不会对当地原有生态圈造成较大影响,配合“春笋建筑法”,房屋建筑的绿色性能得到了更好保障建造后再设计。

3.4 房屋建筑后再设计要点

房屋建筑建造完成后,设计师还需要根据其使用模式、生命循环与再利用,如废弃混凝土、废弃沥青混凝土、废砖、废弃玻璃材料、废弃木料、废弃塑料、废弃橡胶材料的再利用,配合贯穿于整个设计过程的动态评估,全过程设计便能够更好服务于绿色建筑的设计^[5]。

3.5 房屋建筑其它设计要点

除了房屋建筑的全过程要点,在房屋建筑过程中,要对建筑的内在环境合理布局,减少环境负荷,对生活垃圾及污水的排放严格把控,保证室内环境设计更人性化。另外,做好安全防护设计,使房屋在面对自然灾害时,增加防御力。例如,建立相应的隔震措施,提升房屋建设的抗震能力。

3.6 建筑外部美观性

据调查统计,在建筑中添加几何设计图案会给人们带来视觉冲击感,使得该建筑物更加具有简洁性,因此在现阶段建筑工程设计中,设计师对几何图形较为广泛的运用,在简洁的基础上添加较为合适的色彩,从而使该建筑物和周边建筑物更加的融合,在不突兀的前提下,可以着重突出该建筑物的设计感,进而加快了我国建筑工程设计的步伐。

结束语:综上所述,房屋建筑设计需遵循多方面原则,在此基础上,本文涉及的前期策划、方案设计、初步设计、施工图设计、建造后再设计、减震措施、隔震措施等内容,则提供了可行性较高的房屋建筑设计路径,而为了更好提升房屋建筑设计水平,BIM技术、全寿命周期理念的应用必须得到重视。

参考文献:

- [1]李乐.深港地区大学校园高层综合教学楼空中花园设计初探[D].深圳:深圳大学,2018.
- [2]王超.装配式建筑定制设计初探[D].深圳:深圳大学,2018.
- [3]刘世仿.解析房屋设计的基本原则及设计要点[J].砖瓦,2020(8):46-47.
- [4]李军.房屋建筑设计的基本原则及设计要点探讨[J].建材与装饰,2018(46):64-65.
- [5]王志强.谈房屋建筑设计中基本原则及设计要点[J].城市建设理论研究(电子版),2018(16):53-54.