

# 探究土木工程房屋建筑设计的发展问题

多清

乡城县公安局, 四川 甘孜州 627850

**【摘要】:** 可持续发展成为当今世界各国建设普遍追求的方向, 而建筑设计方面同样以实现可持续发展做为最终的发展目标和方向。这就要求建设设计以全新的视角和方法, 借助科学技术手段, 重新对建筑的结构、设备、材料等等展开诠释。基于此, 本文探究可持续发展在建筑设计中的重要性, 进而针对居住建筑设计做出几点解决策略。

**【关键词】:** 可持续发展; 土木工程; 房屋设计

引言: 随着我国整体社会的进步, 可持续发展成为我国社会主义现代化建设的全新理念。建筑设计方面要想实现可持续发展, 建筑师应从全新的视角设计建筑, 同时借助先进科学技术水平, 对建筑的各个方面进行重新定位和诠释。然而, 我国房屋建筑设计仍然存在诸多问题, 这些问题严重影响建筑设计的质量和水平。因此, 笔者针对居住建筑设计展开探究, 希望能够为相关人员提供借鉴。

## 1 房屋建筑设计存在的弊端

随着我国经济社会的发展, 人们的生活质量和水平日益提高, 对现代房屋建筑设计提出了更高的标准和要求, 由只需要满足人类居住功能逐渐转变为社会、文化、经济的为一体的多功能产物。此外, 有些建筑方为了盲目追求个性、特色, 导致建筑最终在安全方面难以保证。

### 1.1 建筑创作过度重视时尚:

当前建筑已经是衡量城市发展的重要标志, 有些建筑设计师在设计过程中只是一味重视时尚, 而忽视了技术条件、使用效果以及环境变化等等相关因素, 将一些自认为时髦的造型生搬硬套在建设设计之中, 没有从本质上把握建筑设计形式内部的理念和技术水平的发展背景。在我国比较突出的现象是无论是什么样的建筑都将欧洲古典风格的建筑进行生搬硬套。一些商场、学校和工厂将欧洲古典风格的点式玻璃幕墙、横向百叶拿来设计在自己的建筑之中; 还有些建筑完全模仿欧洲建筑外在形态等等。这些情况的出现, 都是我国生搬硬套国外建筑风格的体现, 没有充分结合本国建筑的实际情况。

### 1.2 我国能源短缺, 能源替代已经形式严峻:

虽然我国具有非常丰富的自然资源, 并且在世界上具有较高的矿物燃料排名, 但是由于我国人口过多, 因此具有非常低的人均占有率。我国许多建筑是使用的建筑材料的能耗都非常高, 例如硅酸盐、混凝土、沥青以及砖石等。对于我国而言, 虽然我国自然资源十分丰富, 尤其是在矿物燃料质量居世界前列, 但是由于我国人口基数大, 能源的人均占有率却十分低。例如我国人均煤炭的探明储量仅仅占到世界平均拥有量的

11%; 天然气的人均探明储量为世界平均拥有量的 4%, 而每年我国对能源的需求量已经远远高出世界平均水平。所以, 我们不难看出, 对我国而言能源短缺已经是十分严峻的问题了。

在建筑材料上, 我国大多数的建筑都在使用砖石、沥青、混凝土、硅酸盐等高能耗的建筑材料。这些建筑材料在使用制作的过程中除了会消耗能源还会产生废渣, 进而严重影响环境。所以, 可持续发展应尝试能源替代, 还应尽量做到以下几点: 第一, 减少天然材料的使用数量, 可以使用尾矿、垃圾等等废弃物; 第二, 制作工艺可以采用低能耗的方式, 生产技术应保证无污染; 第三, 材料的使用应坚持以人为本的原则, 在不危害人体健康的前提和基础上实现多功能性; 第四, 能源消耗的同时保证其具有较强的可循环利用性。

## 2 房屋建筑设计的发展措施

### 2.1 房屋建筑舒适性的提高:

房屋建筑设计的首要目的在于满足居民的生活需要, 以人为本, 为此, 房屋建筑设计人员应该除了要充分了解房屋建筑的面积、户型特点外, 还应根据房屋建筑用户的自身需要, 结合建筑物的自身空间结构特点, 进行合理的结构划分, 保证房屋建筑空间的高效合理使用。为了不断提高房屋建筑的舒适度, 房屋结构设计一方面要充分保证室内环境质量, 确保房屋可以进行较好的采光和通风, 同时也要保证室内各个空间的相对私密性; 另一方面, 对于房屋建筑的外部空间环境设计, 设计师要保证居民交往空间设计的舒适得当, 多种设计方式相结合, 私密空间与半私密空间相结合, 搭配得当。

### 2.2 设计理念:

建筑外部环境的可持续发展。建筑本身应与环境协调, 适应地方生态而又不破坏地方生态。包括: 建筑应与地形地貌相结合, 达到建筑与环境共生, 减少对环境的破坏; 注重建筑节能, 推广使用高效绝热节能材料, 提高建筑热环境性能; 充分利用气候资源, 如大部分的照明, 采暖可以由太阳光提供, 制冷由流动空气产生等, 避免大量使用人工照明和机械空调导致能源紧张、大气污染; 通过绿化建筑来净化空气、减少噪音、维护生态平衡, 可利用屋面、墙面、窗台、阳台等处种植花草,

使建筑群成为城市立体绿化园林的主体;树立建筑材料循环使用的意识,在最大范围内使用可再生的地方性建筑材料,争取重新利用旧的建筑材料和构件。

### 2.3 提高房屋建筑设计的功能性:

受房屋建筑居住者的文化层次、价值取向、审美观、家庭结构等的不同,居民对房屋建筑设计功能性的要求也各不相同;而对于同一个居住者来说,受不同时期家庭结构的不同对房屋建筑空间结构的要求也会出现不同。所以设计者在进行房屋建筑设计时一定要注重空间结构设计的灵活性,保证房屋建筑的空间结构可以使用各种差异性的改造,不断提高房屋建筑功能空间的专用程度。

对于固定的卫生间、厨房、单元的形状,按照居住者的不同需要,设计者要进行空间布局的不同划分,对厨房而言,厨房是居民家务劳动最集中的地方,通常情况下,厨房的适用与否取决于厨房的使用面积,以及厨房的形状和尺寸,厨房的台面一般会设计为H型或者L型,保证有足够充裕的空间来放置各种家电。对于卫生间的设计,设计人员应该随着套型面积的扩大增加相应的洗刷用具,特别是盥洗室分设之后,上部空间一般可以设置吊柜,同时也可以和厨房入口相结合,合理而

高效的利用空间。

### 2.4 注重新能源的合理化循环使用:

传统建筑的能源一般都是通过外部能源系统供给的,无法做到自给自足,一旦外界动力系统无法正常运转,整个建筑体系将会陷入瘫痪。在现代建筑设计中,通过采用新型的能源系统,以可循环的能源为基础,采用风力发电或太阳能发电,不但可以满足建筑本身的现时需要,还可将多余的能源加以储存,以备后用;在水系统的设计上,运用自然采集与循环使用相结合的方法,自然采集的水经过净化和过滤可以满足建筑的正常用水,同时将使用过的废水加以收集,处理后二次循环使用,最终将废水用于建筑本身的绿色植物灌溉系统,这些绿色植物则可以吸收废气、净化空气、隔热保温、美化环境。

结论:综上所述,我国房屋建筑设计应转变传统观的设计理念,在原来的基础上有所创新,重视房屋建筑设计能够满足用户安全、舒适、使用、美观、经济五大原则,在提高建筑综合性能的基础之上,切实保证建筑设计的安全性和节能效果,满足居住用户的居住需求,防止在建筑设计的过程出现问题,进而严重影响我国房屋建筑的质量和水平,不利于其长远发展。

### 参考文献:

- [1] 王瑾瑾.浅析土木工程建设中房屋建筑结构中的设计问题[J].居舍,2019(22):109.
- [2] 陆峥.土木工程建设中房屋建筑结构设计常见问题探讨[J].居舍,2018(23):122.
- [3] 钟国华.土木工程建设中房屋建筑结构设计常见问题探讨[J].价值工程,2018,37(24):213-214.
- [4] 陈宣似,黄志刚.试论土木工程建设中房屋建筑结构中的设计问题[J].建材与装饰,2018(33):131.
- [5] 陈敏.土木工程建设中房屋建筑结构设计常见问题探讨[J].江西建材,2018(03):35-36.