

绿色建筑在高层民用建筑设计中的应用

刘媪

(中煤科工集团重庆设计研究院有限公司 400016)

摘要: 随着社会经济的不断发展,城市化进程的不断加快,高层民用建筑数量也在不断提升,与此同时人们也越来越重视建筑环保性。在此背景下,以往建筑设计方式显然已经难以满足现阶段人们对建筑环保的需求。针对此,绿色建筑就设计就显得至关重要,通过进行绿色建筑,不但利于落实节能环保目标,也能够促进环境和经济二者之间效益的综合提升,以达到一种双赢的目的。

关键词: 绿色建筑;高层民用建筑设计;应用

前言:

现如今,人们对生活品质的追求越发强烈,居住环境为衡量人们生活品质的重要标准,但以现如今建筑施工来说,其在施工期间会存在诸多问题,其中最为典型的问题就是对环境的影响,而通过实施绿色建筑,恰恰能够使这一问题得到改善与解决。所以,现如今绿色建筑也深受建筑领域及人们所青睐。且利用绿色建筑的方式,还利于提升人们居住的满意程度,切实降低环境污染,也有利于落实节约资源的目标,防止出现资源浪费现象,对我国可持续发展具有重要意义。本文以绿色建筑概念与设计原则分析为出发点,着重探讨绿色建筑在高层民用建筑设计中的应用。

一、绿色建筑概念与设计原则

绿色建筑概念: 绿色建筑设计的目的,在于实施建筑设计期间,在最大程度上降低对环境的污染,借助行之有效的措施,如节水以及节能等诸多措施,来减小各项资源的使用量,切实提升资源利用率。在高层民用建筑设计中,运用绿色建筑,能够符合人们对居住舒适度的需求,也利于保障人们的健康,满足天人合一的设计理念^[1]。

绿色建筑原则: 若想凸显出绿色建筑的重要作用,那么在设计期间则应善于遵循能源节约以及气候结合等诸多设计原则。同时,在设计过程中,还应应对诸多资源予以循环利用,避免浪费现象的产生。另外,还应应对施工现场的气候条件等予以考虑,针对现场气候条件来选择最为适宜的设计方式与观念,而后根据施工现场的特征,落实对自然资源的充分利用,这样才能够确保设计的质量,使设计环节能够对建筑环保性予以一定程度的保障。除此之外,在设计期间,还应重视引入先进技术,利用高科技来推动绿色建筑的环保性与先进性,为人们提供更为舒适的居住环境,以提升人们的居住水平,增强人们心中对居住环境的满意程度。

二、绿色建筑在高层民用建筑设计中的应用

绿色建筑在高层民用建筑设计中的应用,详细内容体现如下:

(一) 选址与规划

对高层民用建筑来说,应先选择建筑场地,而后再实施建筑设计,所以在实施建筑设计时,应注重尊重建筑场地,充分了解建筑场地的环境,地质以及水文方面的条件,在全面了解之后,再以因地制宜的方式,对建筑现场进行规划,切勿造成建筑现场与设计的脱离,需充分结合建筑现场的诸多条件与各项因素,来合理进行建筑设计,从而为绿色建筑的开展予以良好铺垫^[2]。

(二) 建筑节能设计

目前,民用建筑正体现出持续增高的态势。这是由于我国人口数量在不断增高,在此情况下为更好的满足人们的居住需求,对民用建筑的建设也就随之提升,但与此同时,对环境所造成的污染也是非常大的,如此不但难以满足人们对生活品质的追求,也会给人们的居住生活造成诸多困扰,所以,为更好的提升人们的居住体验,提高人们的生活品质,就应对高层民用建筑的设计加以重视,可积极通过绿色建筑的方式,来为人们创造出一个舒适、平衡的居住环境,对此在建筑设计中,就应充分贯彻绿色节能理念,落实打造舒适和谐的居住环境。通常表现在:提升公共场所植被覆盖率,注重发挥建筑节能的作用。

在进行建筑设计时,还应结合绿色建筑原则,充分去借助自然条件,来提高绿色建筑质量,如在设计期间,可利用自然

界的太阳光。以高层民用建筑来说,其存在一个典型特征,即为楼层与楼层之间的高低差距相对较大,同时各个房间的朝向也有所不同,如此就使得楼层与楼层的不同房间,每日所能够获得的日照量存在差异,所以为更好的节约资源,则应在设计期间,重视利用太阳光,确保建筑总体均能够接收到最大程度的太阳光,降低对一些电器的运用,这样则能够有效节约电能^[3]。

若想落实上述设计理念,对于设计师而言,其在设计之初,就应对楼层与楼层之间的距离先实施精准计算,而后针对施工现场的主要特征来对户型实施合理设计,确保每个房屋都能够在最大程度上受到太阳的照射。

除此之外,还应注重节能窗安装,对于高层民用建筑来说,其建筑高度有着延伸态势,如此也致使自然环境对建筑的影响不断提升,如气压若不断增加,那么则应对建筑玻璃有着更为严苛的要求,在此情况下为提升玻璃的抗压性以及隔声性等,就应充分运用节能窗,这样不但能够降低资源浪费现象,也能够降低光污染对人们生活所带来的影响。

(三) 采光通风设计

采光通风设计方面,对高层民用建筑来说有着得天独厚的优势,在设计期间,可充分借助自然风,并将这一设计观念结合至绿色建筑设计的各个环节之中,为人们营造出一个自然的居住环境。例如,在进行外墙的绿色建筑时,用导热效果好,透明度较高的装饰石材,该石材一般还具有较好的导热作用,能够对总体建筑的环保与节能起到较好效果。

(四) 绿色景观设计

在进行高层民用建筑设计时,绿化景观设计为其中的一项有效设计手段。绿色景观自身具备节约资源,调节碳氧二者之间的平衡以及降低噪音等诸多优点,对绿色节能设计理念的落实尤为有帮助。在设计期间,设计者应重视因地制宜,积极运用立体绿化的设计形式,来借助植被的绿化、温度的调节等来有效运用相关资源,落实对环境的改善,在最大程度上降低环境污染现象的发生。就现如今技术条件来分析,可利用屋顶绿化的方法,对屋面温度予以降低,这样能够改善热岛效应,同时也能够对阳台等实施绿化^[4]。如在墙上种植一些藤蔓植物,这样当其生长到一定程度时,就能够起到遮阳作用。

总结:

总而言之,现如今,人们的环保意识不断增强,绿色建筑理念的实施也越发重要,而且这种方式已经得到了普遍运用,以及人们的广泛青睐,通过实施绿色建筑,不但能够为人们营造舒适的居住环境,也能够实现对环境的有效保护,所以说,在高层民用建筑设计中,应重视运用绿色建筑理念,从而满足我国可持续发展的目标。

参考文献:

- [1]刘楚.绿色建筑在超高层办公建筑中的应用——以广州南沙利通智汇谷项目为例[J].低碳世界,2019,9(05):158-160.
- [2]刘媪.高层民用建筑设计中绿色建筑的应用[J].绿色环保建材,2019(04):65-66.
- [3]武冠男.绿色建筑在高层民用建筑设计的应用[J].四川水泥,2019(03):51.
- [4]王鑫.高层建筑设计中绿色建筑的融入实践分析[J].建材与装饰,2018(43):103-104.