

绿色建筑理念在建筑工程设计中的融合应用

徐凯伟

(千亿设计集团有限公司上饶分公司 江西 上饶 334000)

[摘要]将绿色建筑理念融入到建筑工程设计当中,可以有效保证建筑工程施工的整体质量,同时这也是促进建筑行业健康长效发展的必要举措。基于此,本文笔者以绿色建筑理念的相关概念为文章切入点,同时在此基础上结合绿色建筑理念应用的必要性,浅析了绿色建筑理念在建筑工程设计中的具体融合应用策略。希望会对相关建筑设计从业人员有所帮助。

[关键词]绿色建筑理念; 建筑工程设计; 融合应用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.1376

一、引言

认识到绿色建筑理念在建筑工程设计中的作用,不但是新时代背景下构建现代化、高质量建筑体系的必要举措,同时这一理念的应用效果也直接关系着建筑设计施工目标的整体实现效果。但是当前国内仍有部分建筑企业并没有意识到绿色建筑理念应用的重要性,反而选择采取传统、高耗能的建筑设计施工方式,无形之中就会影响到建筑施工的整体效果。因此,就要求相关设计人员要以绿色建筑理念的应用为突破口来优化建筑工程设计方式,从而为建筑施工目标的实现助力。

二、绿色建筑理念的相关理论

(一) 绿色建筑理念的概念

所谓绿色建筑理念,就是将生态和谐以及自然资源保护作为建筑设计工作开展的必要前提,以此为基础来优化完善相关建筑设计方案,从而实现保护周边环境、减少污染、低碳环保,打造宜居环境的建筑目标。而以绿色建筑理念为基础来优化建筑设计施工活动,是当前国家建筑行业转型升级的必要体现。

(二) 绿色建筑理念应用的原则

要想在最大程度上发挥出绿色建筑理念的理念内涵,就要求相关设计人员要牢牢把握以下两个原则,以此来切实提升建筑建设成果的科学程度。

一是节能环保原则

绿色建筑理念应用的核心就是节约资源与环境保护,以此来实现绿色建筑、生态建设的目标。对于节约资源而言,相关设计人员应该充分发挥新型清洁能源的作用,比如:利用太阳能来提供光能与热能等等,同时还应该尽可能地使用不可再生能源,借助这种方式来从根本上缓解改善当前资源能源紧张短缺的现状。而在保护环境层面,这一原则则主要体现在维护生态系统的平衡发展上面,设计建设人员既要控制建筑过程中的污染物排放,减少建筑能源损耗,同时还应该借助绿色施工技术以及材料来在最大程度上提升建筑物的绿色属性。除此之外,设计人员还应该将建筑使用寿命纳入到设计考虑的因素当中,借助先进的绿色建筑材料或是建筑手段来优化建筑建设的质量,以此来延长建筑的使用寿命,从而有效地实现节约资源的建筑要求。

二是以人为本原则

建筑本身还是为人服务的,从居民的自身需求出发,提升建筑的宜居性,是绿色建筑理念应用的关键前提,而在这一背景下,就要求相关建筑设计人员要在保证建筑基本功能齐全的前提下,将其人文特征、经济特征以及绿色建筑理念相融合,借助绿色建筑理念来提升建筑的人居环境,从而切实满足居民的居住需求。比如:借助绿色生态植物来营造

良好的建筑环境,从而实现提升居民生活质量的建筑设计目标。

三、绿色建筑理念在建筑工程设计中的应用作用

将绿色建筑理念应用到建筑工程设计的全过程当中,是当前建筑设计行业发展的必要趋势,同时也是高质量建筑效果的保障。基于此,本文笔者对其进行了简单的分析,具体分析结果如下:

一方面,借助绿色建筑理念可以有效地优化当前建筑设计的整体工艺。绿色建筑理念是新时代背景下、随着人们居住需求不断提升而提出的一种新型建筑设计理念,而这种理念的应用不但可以有效地增强建筑建设与建筑设计两者之间的契合性,同时还能有效地降低建筑这一行业对于环境的污染破坏程度,从而在一定程度上改善人与自然之间的关系。另一方面,新型绿色材料的应用同样也是绿色建筑理念应用的重要组成部分,借助绿色材料的应用,可以有效地增强建筑整体的节能性以及绿色性,从而从根本上实现绿色建筑理念应用的目标。除此之外,贯彻落实绿色建筑理念的应用程度,同样也可以在一定程度上促进建筑材料的升级创新,从而形成良好的循环效应。再一方面,这也是建筑结构设计完善的创新之举,绿色建筑理念在一定程度上可以为相关设计人员提供更多的设计选择,从而有效的优化建筑设计的细节,借助这种方式,可以在最大程度上保证建筑结构设计的稳定性以及稳定性,从而为高质量建筑设计体系的构建提供动力支持。

四、绿色建筑理念在建筑工程设计中的应用融合策略

要想在最大程度上贯彻落实绿色建筑理念,就要求相关建筑设计人员要从绿色建筑理念的具体内涵出发,同时在此基础上优化具体的建筑设计方式,从而切实保证建筑设计的总体质量。

(一) 把握绿色建筑理念的具体内涵

1. 绿色建筑理念当中的节地理念

在建筑用地的选择过程中融入绿色建筑理念,不但可以在最大程度上缓解国家土地资源紧张的现象,同时也是宜居性建筑打造的必要前提。基于此,就要求相关建筑设计人员要从节地理念入手,来贯彻落实绿色建筑理念,从而切实提升建筑面积的使用效率,为建筑建设设计目标的实现助力。

在建筑选址的过程中,要将绿色建筑理念融入到用地规划的过程当中,要从建筑建设周边的实际情况出发,从建筑设计的具体要求出发,来合理规划利用周边的场地条件以及环境,同时在此基础上将因地制宜的设计原则融入到其中。而在这一背景下,就要求相关设计人员在设计的过程中要结合实际的建筑需要,尽可能地减少对于原有地势地形的破坏,从而在降低建筑建设施工难度的同时对原有的地理环境

起到一定的保护作用。比如：相关设计师就可以充分利用一些坡地地形来进行地下停车场的设计工作，借助这种方式，在减少土方开挖量的同时也是建筑节能效果实现的有效之举。除此之外，设计师还应该从容积率入手，借助相关的设计工作来尽可能地提高建筑设计的容积率，从而实现节约用地的建设设计目标^[1]。

2. 绿色建筑理念当中的节能理念

绿色建筑理念当中的建筑节能理念，就是要求相关设计人员要通过对可再生能源的利用来有效减少建筑建设的能源消耗，从而提升建筑物的绿色属性，实现高质量绿色建筑设计的目标。因此，就要求相关设计人员应该结合当地的气候特点、自然环境等等条件来合理设计建筑物的朝向等整体设计方向，从而为单体建筑设计工作的开展奠定坚实的基础。

一方面对于电能而言，相关设计人员在建筑设计的过程中就可以认识到自然光的重要性，以此为重要依据来设计建筑主要主体的朝向楼层，而在这一过程中，设计人员应该充分考虑到太阳直射对于建筑室内温度造成的影响，借助一些窗扇设计来调控室内的温度与湿度。除此之外，还应该充分考虑到空气风向的整体设计，从而尽可能地减少室内空调的使用频率，从而满足节能环保、优化环境的建筑设计原则要求。另一方面，水能的节约同样也是节能理念应用的核心环节。而要想在最大程度上保证建筑节能效果，当前国内主要采取的是多样化节水设施的设计利用这一方式。借助水资源可循环设施的设计利用，比如：污水二次回收设备，雨水回收设施等等，以此来减少水资源浪费现象的出现，提升水资源的利用效率，从而实现节能的建筑设计目标，这同样也是绿色建筑理念应用的重要组成部分。

(二) 绿色建筑理念在建筑景观设计中的应用

将绿色建筑理念融入到建筑景观设计的过程当中，不但可以在最大程度上发挥出绿色景观植物的作用，同时还能切实保证建筑设计区域的绿化效果。基于此，就要求相关建筑设计人员要合理把握绿色建筑理念与建筑景观设计的契合点，同时以此为依据来优化建筑设计真题效果，实现绿色建筑设计目标^[2]。

而要想在最大程度上保证建筑区域内部的绿色建筑景观设计效果，就要求设计人员要统筹优化整体设计效果与景观细节设计两个层面，既要根据具体的建筑设计用途、建筑效果、当地自然景观环境以及具体的建筑功能，来设计出不同的整体景观设计方案，从而有效的保证建筑设计的整体景观绿化效果。除此之外，设计人员还应该不断优化景观设计细节，充分将绿色元素融入其中，比如：结合墙体、道路坡度等等来设计出三维一体的绿化空间，或是借助空间留白来保证居民的活动空间。借助这种方式，不但可以有效地提升建筑设计的自然因素，实现绿色建筑效果，同时还能切实提升居民的居住反馈效果，实现人居和谐的建筑设计目标。

(三) 绿色建筑理念在建筑材料选择中的应用

提升建筑材料的绿色程度，可以在最大程度上发挥出绿色建筑理念的应用效果。基于此，就要求相关设计人员要充分利用现代的绿色建筑材料，从而保障建筑设计的环保型与安全性。

一是在整体的建筑设计过程当中，设计人员应该尽可能地选择新型、环保的建筑原材料，比如：新型骨料等等，同时要禁止出现因降低建筑成本而选择残次品或是高耗能材料

的方式，以此来提升建筑整体的绿色程度，从而避免出现大量的建筑废弃物，减少资源浪费现象。二是在具体的单体建筑建设设计当中，要尽可能地选择一些轻便的材料，提升建筑安全性，同时借助环保油漆来优化建筑质量，从而保证建筑设计的效果^[3]。

(四) 绿色建筑设计理念在建筑单体设计中的应用

将绿色建筑设计理念贯彻到建筑单体设计的全过程当中，可以在最大程度上优化建筑设计效果，在实现绿色建筑建设目标的同时还能切实提升建筑建设的宜居程度^[4]。

一是在建筑物采光与遮阳两个层面入手，设计人员应该从当地自然条件出发统筹考虑到建筑物的采光效果以及遮阳效果。比如：设计人员可以借助建筑外在遮阳措施以及玻璃外门窗面积的大小，来满足不同地区的建筑设计要求，特别情况下，设计人员还可以采取一些新型建筑材料，比如：中空玻璃等等，以此来满足建筑节能要求。

二是在单体外立面的设计过程中，设计人员应该结合不同地区的气候环境来采取不同的措施，借助这种方式，来在最大程度上实现绿色建筑理念里面的应用初衷。比如：在外立面的窗墙设计过程中，北方地区就应该将建筑外窗墙的保温性能作为设计的首要原则，借助一些新型保温材料或是选择一些颜色较深的外立面颜色，借助这种方式来实现建筑节能的要求。而在南方地区，设计人员就可以通过限制东西向的窗墙比来降低太阳辐射热，借助一些暖色调的外立面颜色来减少墙面的热传导效应，从而满足绿色建筑设计理念要求。

三是在单体设计外墙墙体选择的过程当中，一方面设计人员应该借助加气混凝土等新型保温节能材料，在节约建筑资源的同时来优化外墙的保温隔热性能。另一方面，在墙面选择的过程当中，设计人员应该尽可能地选择200厚以上的剪力墙，以此来降低外墙的热传导性能，实现建筑节能目标。除此之外，建筑设计人员还应该按照构造配筋来优化墙面的结构受力程度，借助一次性浇筑的方式来提升建筑外墙面的耐久性以及抗裂性，从而延长建筑物的受用寿命，这是节约建筑资源，实现绿色建筑设计理念的必要举措。

结语

充分发挥绿色建筑理念在建筑工程设计中的作用，不但可以切实提升建筑的生态性、环保型与安全性，同时这也是新经济背景下建筑行业转型升级的必要举措。基于此，就要求相关建筑设计人员要从绿色建筑理念内涵的把握入手，同时在此基础上不断优化这一理念在建筑景观设计、建筑材料选择以及建筑单体设计的应用方式，以此来强化绿色建筑理念的应用效果，从而为高质量的绿色建筑体系的构建助力。

参考文献

- [1] 李野. 建筑设计中绿色建筑设计理念的整合应用探究[J]. 江西建材, 2016(14): 40+44.
- [2] 张英. 建筑设计中绿色建筑设计理念的整合研究[J]. 绿色环保建材, 2020(05): 72-73.
- [3] 孙凯敏. 绿色建筑设计理念在建筑工程设计中的融合应用[J]. 决策探索(中), 2020(10): 27.
- [4] 刘年臣. 浅谈绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用[J]. 江西建材, 2015(16): 7+6.