

建筑设计阶段与规划的环保意识与节能研究

刘大明¹ 刘迎春²

1. 辽宁省城乡建设规划设计院有限责任公司; 2. 辽阳县自然资源局

摘要: 过去很多建筑都是高能耗建筑, 建筑行业的迅速发展加重了能源的消耗, 其中建筑耗能基本占到总耗能的40%左右, 同时也对环境产生了极大的污染。现今随着社会、人类的进步, 越来越多人开始注重环保, 而在建筑行业也是如此, 必须加强建筑工程和环保意识、节能等的科学优化以及相结合, 改善过去建筑行业产生的环境污染与建筑耗能, 从而将建筑工程的实用性、节能性都有效提高, 真正实现绿色建筑才能更好的保障建设行业可持续发展下去。因此, 本文首先阐述了环保意识推行的重要作用, 再对建筑工程系统的规划设计、建筑布局的节能环保设计等进行了分析, 具体报道如下。

关键词: 建筑设计阶段与规划; 节能; 环保意识

一、推行环保意识的重要作用

(一) 提高绿色能源利用率, 满足节能减排的基本要求

在建筑设计的规划方面我国现今主要是两大要点: 1、科学应用和合理选择节能技术, 2、怎样最大化的有效利用能源。建筑设计中都是在采用回收材料的概率还有增加应用加强节能环保材料两个方面中体现规划建筑设计两大要点的。因此, 对绿色建筑技术进行有效的宣传和推行, 可以将利用绿色能源的概率提升, 进而更好的保障节能减排这一基础要求建筑工程可以达到。

(二) 促进建筑节能规划与室内外环境设计的优化结合

我们国家的地理位置处在多山多沙漠的地带, 可以开发利用的土地资源也不太多, 人均的土地资源比较紧张, 因此在进行建筑设计时必须考虑到地理因素, 合理用地节约用地, 由于在审批环节就已经确定了项目建设用地开发强度, 因此节能方面只能在设计阶段进行合理规划, 并利用现有场地的条件结合实际项目的需要, 尽量保证原有地势形态的基础上对原有的生态系统加以保护、整合、开发和利用, 促进室内外环境设计和建筑节能规划的优化结合。

(三) 促进资源高效循环利用目标的全面实现

要想真正实现高效循环利用资源这一重要目标, 增加回收以及再利用水资源十分重要, 尤其是对雨水资源的回收以及再利用。现今只要是具有一定程度环保意识和节能意识的建筑工程中都非常重视回收以及再利用水资源, 以现代化科学技术为基础设置了水质监控系统、水源处理系统以及水资源净化系统等, 使得利用水资源的概率大大提高。

二、建筑工程系统的规划设计

传统的建筑行业大都是高能耗和高污染的模式, 但随着现今国民的经济水平越来越高, 人们越发的重视起了居住环境的优劣, 开始注重生态环境保护, 因此, 绿色建筑已然成为整个建筑行业未来明确的发展趋势, 直接影响到了设计规划的建筑工程系统方案, 在设计规划的过程中更加注重环境和建筑物的协调性, 有效提升了建筑物的可开发价值, 从而推动了城市人文环境更好的发展下去。

现代建筑设计中往往会考虑到绿化的影响, 设计师在进行总评设计时应该尽量设计足够多的绿化面积, 并严格控制水体的面积, 在设计时要考虑到可以合理收集屋面雨水, 并利用中水处理系统把回收的污水用于绿化带的灌溉, 在进行绿化时, 设计师也可以采用更加适合当地生长或是项目场地内的生态系统原有的植被种类, 把对原有生态系统造成的影响降到最低。

在实际设计规划建筑物时必须真正站在居民生活环境舒适的

角度进行考量, 在进行总平面设计时要充分的考虑到建筑所在场地和周边风环境影响因素, 进行建筑设计的规划之后必须让居住其中的居民能够在室外行走和室外活动中通过自然通风保持舒适的感觉。因此在实际规划设计的过程中相关设计人员必须配置小区的绿化环境和娱乐场地, 创造出宜居、舒适、健康、环保的居住空间。

同时, 建筑设计人员在设计室内装修的时候, 要合理优化室内的视觉环境、陈设物以及室内空间等等, 设计厨房的时候要使烟道设计和排烟处理相结合, 这样才能更好的保障厨房内的烟气能够集中排出不会影响到业主。设计室内的一些较为潮湿区域例如: 卫生间和厨房的时候, 要将换气设备配置好从而保障卫生间和厨房不会太过潮湿。

进行建筑规划设计相关工作时, 必须在建筑设计全过程中全程参与整体考虑, 这样才能真正站在居民的角度。人们生产生活的便利性、安全性、节能性应该通过建筑总平面设计中人行、车行出入口的布局来实现, 这个进出口应该根据项目功能布局与周边市政服务设施和周边建筑功能类型进行综合考虑来设置, 比如人行出入口就应该根据四周公交站台、地铁站和大型商场这些相应配套设施的合理位置进行设计, 在次要的道路可以避免人流车流混行, 为降低各自的通行效率就可以在此设置机动车出入口。

建筑的日照是设计规划建筑物的时候必须要考虑的一项重要内容, 单体建筑中天然采光和遮阳仿佛是两个相互矛盾的方面, 为了同时达到居民对这两方面的需求, 就应该综合平衡综合考虑, 遮阳措施太多会影响采光效果, 反之又会影响到节能效果, 不同地区的日照时间和光照强度也不相同, 因此在满足相同生产生活的条件之下, 不同地区需要的采光面积和节能要求也应该不尽相同, 为了达到动态平衡的目的, 必须因地制宜的采用外遮阳措施和设置合理的玻璃外门窗面积的大小, 若是玻璃外门窗面积较大又有节能考虑的时候, 可以选用中空玻璃或是断桥铝合金型材。

三、建筑布局的节能环保设计

建筑物节能环保的实现可以通过设计有效的建筑物布局来达到。相关建筑设计人员在规划设计的过程中可以采用太阳能和风能一定程度上将用于调节室内温度电能节约。建筑物室内温度会受到自然风的影响, 所以设计人员一定要考虑到这点在设计的时候使建筑物具备良好的自然通风, 这不但给用户更好的舒适体验感, 还可以节约电力资源。

结束语

综上所述, 作为建筑物设计人员, 要把绿色生态理念应用到建筑设计中, 在建筑有限的寿命周期内最大限度的节省资源, 减少对环境的污染, 给人们提供一个与自然和谐相处的建筑。

参考文献

- [1] 屈代亮, 刘娟, 刘畅. 规划与建筑设计阶段的环保意识与节能研究[J]. 住宅与房地产, 2020(06): 74.
- [2] 刘玉财. 规划与建筑设计阶段的环保意识与节能研究[J]. 绿色环保建材, 2019(12): 31-32.
- [3] 侯清萍. 建筑规划设计中的环保意识及可持续发展[J]. 建筑技术开发, 2017, 44(23): 130-131.
- [4] 李枫. 建筑规划设计中的环保意识及可持续发展[J]. 建筑知识, 2017, 37(10): 56+64.