

# 解析建筑设计中绿色建筑技术优化结合

陈滔 李超越 吕永美<sup>指导老师</sup>

江西科技学院土木工程学院

**【摘要】**现阶段, 由于我国社会经济在当前形势下高速发展, 科学技术手段日新月异, 这在给人们的生活带来极大便利的同时, 也对我国的生态环境治理提出了巨大挑战。我们的环境质量日益恶化、空气质量日益下降、各种资源逐渐匮乏, 这些问题逐渐让每个人意识到生活质量和周遭环境的亟待改善。从建筑层面来看, 绿色建筑的发展能够作为城市环境改善的其中一个环节, 建筑的绿色环保也已然成为该行业前进的目标和未来发展的方向。回到现实中, 绿色建筑在我国的发展前景虽然明朗, 但目前的一些建筑设计现实却仍然存在许多弊病, 开展工作时往往缺乏果敢的决策者和高效的执行力, 工作中常常存在职能混乱等问题。本文中针对一些建筑设计领域未来绿色建筑设计的展望和目标, 提出现阶段下该行业的一些不足之处, 从而提出一些意见和建议, 旨在促进我国绿色建筑领域的未来获得长足发展。

**【关键词】**建筑设计; 绿色建筑技术; 优化

## 引言:

在建筑领域, 作为从业人员的目标除了建设适宜居住的空间环境外, 还需要将可持续发展纳入建筑设计的考虑范围内, 这也就是绿色建筑设计的内涵所在。从个体角度出发, 将人的体验和感受作为建筑设计的首要目标, 不仅要让建筑设计处处体现出宜居的特点, 还应当将环境保护纳入考量, 让资源得到充分利用, 才能切实的将环境保护落到实处。为了更好地破解建筑在设计上和技术手段中的相关性, 并在居住需要、室内体验以及设计细节等之间找到中间点, 进而能够让建筑整体富于观赏性的同时, 又能够确保建筑室内体验的舒适度。这一特性满足了绿色建筑的要求, 并且从某种程度上说, 能够更好地保障各类建筑资源能够得到有效利用。无论如何, 在将绿色建筑设计作为目标是, 如何更好地实现绿色指标, 如何将建筑的功能与形式完美融合, 如何将经济性技术手段加以利用等等都是设计中的根本, 也是一个建筑设计公司所期望解决从而提高行业内核心竞争力的指南。

## 一、绿色建筑优化设计

### (一) 规划阶段

在规划时, 设计者需要观察建筑周围的资源特质, 同时建筑所在地区的气候特点也同样重要, 在周围环境情况观察记录后, 同样也需要运用软件模拟技术, 在朝向等基础的建筑设计上确定具体方案, 从而实现自然资源条件与环境结合最优方案设计。另外, 在规划时序问题上, 需要注意在建筑施工前期应当留出足够的时间进行规划, 并且需要和多方协调, 从而作出各方满意并且认可的规划方案。

### (二) 气候条件和适应优化

当前建筑领域中对绿色建筑设计的关注度空前, 设计师通过不断学习各个地区在不同的自然资源条件下的优秀建筑案例, 分析在气候条件差别巨大的情况, 设计者如何能够通过建筑设计将气候特色充分与建筑本身相融合。这一问题往往需要设计者从过的角度和层面进行考量, 例如建筑的室外环境特点、建筑本身的构造理念、建筑所处地区的人文特色等等都在这一考察范围之内。

事实上, 当一栋建筑被人们冠上好建筑的名号时, 这一建筑必然是秉承了环保理念的, 并且, 这一建筑还需要结合当下地点的人文风情, 与当地的历史文化相融合, 再利用设计者的巧思将其通过一定的建筑艺术形式加以表达。

## 二、设计与技术优化结合

### (一) 太阳能利用技术

在一栋建筑中, 太阳能的利用不可谓不重要, 以我国现有的绿色建筑为例, 骑在太阳能资源上的热能利用充分体现出了绿色建筑的内在含义。在现在技术中, 太阳能往往与新型蓄热材料相搭配, 辅以绝热材料, 最终能够使建筑内部没有过多热量渗入, 同时需要热能时其储量能够满足所需, 既可以在白天艳阳高照时段防止热量将建筑内部的不断输送, 又可以在夜晚需要热量时及时输送。另外, 还可以利用建筑的设计规划增强建筑内部的通风性能, 从而满足建筑居住者的宜居要求。

### (二) 可再生能源利用技术

通过对太阳能、风能、地热能等等一系列可再生能源的利用, 设计者可以充分结合建筑周边环境特点, 开发出与建筑所处区位相协调的光电存储设施。为最大限度利用太阳能资源, 可以在建筑的屋顶以及外墙面设置太阳能板, 从而利用太阳能进行发电, 可以供建筑内部、地下空间的电能使用。

### (三) 集成技术

这一技术在绿色建筑中尤为关键。在一般的建筑中, 由于各个部分虽然具有相关性, 但同时也具有各自独立的效能, 但在绿色建筑设计中, 各种技术的应用应当尽可能发挥其最大效能。因而, 要让各个部分完全协调, 在构建居室内各类装置时, 要确保其联动性。能耗体系的建设应当无一遗漏的对建筑内外各个电器参数加以管控, 譬如空调、地热、排风扇等各种设备的信息要做到实时更新, 并利用技术手段实现建筑内部耗能电器汇总, 进而进行建筑的节能优化设计。

### (四) 可持续生态技术

该项技术的重点就在于对于可再生材料的再利用, 主要应用于绿色建筑的外部环境创设。建筑外部景观的设计可以从水体布景、植被绿化等等展开, 在外部地面道路铺设和灯光夜景等景观的设计上, 可以利用建筑物本身设计中的节能技术, 为外部景观提供电力。路面材料的选择可以进一步储备自然资源, 进而为建筑物的生态条件创造打下一定基础。在其他小微景观的设置上, 需要将地区文化和历史相融合, 并且满足建筑周边人居活动的需求。在这一基础上, 进行绿色立体网络设计, 墙面利用分层技术, 充分采光, 并利用各个层次进行花卉种植, 从而让普通墙面与绿化完美融合, 既满足了绿色生活的需求, 又能够满足物质景观的观赏性能。

## 结论:

总而言之, 绿色建筑设计需要考虑多方面, 在进行此类建筑设计时需要比普通建筑设计增添更多细节考量。在绿色建筑设计的过程中, 一幢建筑性能的优劣与当地的气候条件以及生态状况息息相关。现阶段, 我国各大城市对于环保的呼声愈发高涨, 在绿色建筑设计的呼声愈来愈恶搞的当下, 作为一名从业者, 理应需要不断追求如何将人居环境与绿色生态完美融合。这一现实需求并非意味着昂贵建材的使用, 而是通过对建筑环境的充分考察后, 设计者能够最大化开发自然效益, 让建筑从自然中来, 回到自然中去, 最终让建筑本身与自然和谐相处, 让城市获得长足的未来发展潜力。

## 参考文献:

- [1]荆可歆. 解析建筑设计中绿色建筑技术优化结合[J]. 建筑设计管理, 2016(3):92-96.
- [2]罗贤杰. 解析建筑设计中绿色建筑技术优化结合[J]. 绿色环保建材, 2018.
- [3]及有龙. 建筑设计中绿色建筑技术优化结合解析[J]. 住宅与房地产, 2017(17):123.

陈滔学号 2016032866; 李超越学号 2016030790