

绿色建筑技术在建筑设计中的优化与结合

沈明磊

(绿地集团合肥紫峰置业有限公司, 安徽 合肥 230000)

【摘要】 社会经济的发展也使环境问题变得日益严重, 人们也逐渐将眼光放在了环境保护上, 针对各行各业的发展来讲, 都要更加注重环保的设计理念, 减少环境伤害, 解决环境问题。建筑行业为我国经济的发展输入了源源不断的活力, 也加快了城市化进程的推进, 要想使建筑行业获得更好的发展空间, 就必须贯彻绿色环保的施工理念。绿色建筑技术的应用, 能够为建筑行业带来更多利润的空间, 也能够保障当地的环境安全, 将该项技术融入建筑设计当中, 能够发挥更多的经济效益和社会效益, 也能降低能耗节能减排。

【关键词】 绿色建筑; 技术升级; 建筑设计; 如何优化

这项技术的使用满足了建筑行业的发展需求, 也得到了人们的认可, 不可否认的是技术在应用的过程中还是会面临许多问题, 针对这些问题本文进行探讨, 对绿色建筑技术在建筑设计中的应用问题提出解决方案, 更好的优化设计方案, 使二者能够更好地结合在一起。

一、有关绿色建筑的相关理论

绿色建筑是近几年来才提出的一种新颖的建筑方式, 它能够满足人们生活的基本需求, 也能够做到绿色环保节能减排, 更好地贯彻可持续发展的理念。有关绿色建筑的相关理论, 可以从以下几个方面进行探讨: 由于我国的国土面积较大, 不同地区有着不同的地理环境, 人文条件和气候条件也会有所不同, 建筑施工方在施工的过程中一定要考虑这些因素的影响, 甚至一些施工方与周围的环境会产生冲突。而绿色的建筑可以改变这一问题的出现, 绿色建筑的设计具备多样性, 它能够实现建筑与周边环境相互融合, 你能够与当地的生态环境联系在一起, 如果更好的应用绿色建筑技术可以满足大部分建筑行业的发展需求。另外建筑工程的施工需要借助施工经验, 而绿色的施工为整体的施工提供了经验借鉴。总而言之,

绿色建筑是围绕着人们的居住环境以及建筑工程单方面进行发展的, 身为工作人员一定要加大该项技术的投入和使用, 使人们的生活得到更好的物质保障, 使建筑行业的发展能够更好地适应社会市场竞争的需求。

二、绿色建筑技术对于整个工程设计有何意义

(一) 能够实现节能减排

针对行业内企业的发展来说, 谁掌握了节能减排的秘诀, 谁就掌握了市场的动机, 节能减排对于行业的发展已经不再是口号, 它是企业发展的标杆, 也是国家持续发展的动力。针对建筑行业来讲, 会产生大量的污染, 比如在施工的过程中会产生大量的空气悬浮物, 会影响周边居民的生活质量, 导致空气质量下降, 这是由于施工过程中的砂土所导致的, 但是传统的施工又离不开施工材料的帮助。而绿色建筑技术可以改变这些问题的出现, 能够实现节能减排采取绿色施工材料, 能够减少污染物的出现, 提升整体的空气质量。另外也要将节能减排应用到工程设计过程当中, 比如建筑存在的意义, 就是为了给人们的生活提供更好的保障, 以多样化的设计方案来满足绿色设计的需求能够实现通风的合理性, 也能够

实现保温和散热性。所以施工人员要不断地优化设计的方案，真正做到节能减排减少能源的消耗。

（二）能够循环水资源的使用

水作为人们生活中必不可少的一部分，不仅仅关乎着人们的生命安全，也关乎了人们生活质量的提升，人们的生活离不开水资源的使用。所以在建筑设计中，一定针对水资源进行节能设计，可以将节水技术更好地应用到施工设计当中，满足绿色建筑施工的需求，比如在房屋建造的过程中可以建立一些雨水收集，系统收集来的雨水可以用作冲马桶拖地，更好的节约了水资源，也能够实现水资源的有效利用。另外也可以在建筑的施工中添加海绵建筑施工，使整体的房屋形成海绵体，比如将收集来的雨水层层过滤净化，进化后的水资源可以用作浇花，也可以用作农作物的喷灌。水资源的循环使用能够提升房屋居住质量，也能够实现水资源的节约，使节水理念得到更好的贯彻，所以绿色建筑技术能够实现水资源的循环使用。

（三）能够节约用地将环境与建筑融合

建筑物在建造的过程中需要消耗大量的用地，随着人们生活质量的提升，城市化进程的推快，有关人们用地的面积越来越少，绿色的建筑设计也能够做到节约，减排也能够做到节约用地。合理规划室内室外的布局，将建筑与环境相互结合在一起，将室内环境的设计相互协调起来，实现土地资源的合理使用。另外，建筑每天都需要进行通风，只有通风才能保障空气质量，所以在建筑设计的过程中，也要更加注重通风设计。而绿色建筑设计能够实现室内的有效通风，将窗户的设计更加合理，将室内进行绿色植物的摆放，使自然景观与通风效应相互结合在一起。另外对于投资与资源进行合理的规划，也能够节约空间的浪费，使整体的建筑布局更合理，使人们居住环境得到更好的保障。

（四）能够合理地降低能耗

对于传统的建筑来说，往往采取传统的施工方

式，对于建筑的设计也比较传统，所以很难贯彻降低能耗的环保理念，而绿色建筑的设计能够实现建筑内资源的有效循环，比如使用的废水可以通过回收系统进行回收，在电能使用的时候可以利用风能太阳能进行发电。在建筑设计的过程中进行自然光照明设备的安装，使产生的能源能够得到有效的使用节省经济效益的支出，同时人们生活在这种建筑环境中，能够更好地改善生活质量产生愉悦的心情。所以，绿色建筑施工技术能够有效地降低能耗的支出，带来更多的经济效益。

三、针对绿色建筑设计应该遵循哪些具体原则

首先，遵循独特性和经济性的原则，与传统的建筑方式不同，绿色建筑具有独特性，在施工的过程中也要考虑各方面因素的影响，首先针对绿色建筑的设计具有较高的工作效率，因为工作人员的设计理念不同，导致设计的出发点也有所不同，绿色建筑更加提倡环保节能的理念，与传统的施工相比，对于建筑材料的使用较少，材料的使用数量较少，可以从根本上提升整体的工作效率，使工程项目进度开展更快。另外绿色建筑的设计应该围绕着当地的环境进行设计，所以与自然环境能够相互融合在一起能够缩短施工时间，提升整体工作效率，并且多数绿色建筑在建造的过程中，采取拼装的方式拼装属于一种半成品，节省经费的支出，也能提升整体工作的速度，起到了经济效益与工作效率双赢的效果。

其次，突出环保性的原则，建筑工程的施工本身就需要消耗大量的施工材料，施工材料的使用也带来了施工成本的支出，任何建筑施工都要进行前期的准备工作，做好前期的预算，如果采取的财政也不能正常的进行施工，所以要在合理的范围内进行材料质量的把控。大量使用材料，会导致整个工程建设的投入减少，如果材料使用的不合理也会导致建筑建造出现问题。而绿色建筑更加提升环保的理念，往往选择就地取材的方式

进行建设，在设计的过程中需要对当地的实际情况进行定期的考察，也能使材料的运输效率提升，运输成本减少。总的来说，绿色建筑能够更加地节省成本，提升整体的工作效率。

最后，表达设计性的原则。绿色建筑的使用是为了满足绝大部分人的需求而制定的，不同阶段的用户对于建筑设计的要求也是有所不同的，针对年轻人来说更加注重时代性，针对老人来说更加注重节约性，恰巧这两个性能都符合绿色建筑的施工要求，也是绿色建筑施工的一大特点。在进行设计的时候，能够更好地突出设计的主题，使用户的需求得到更好的满足，另外，绿色建筑也具备一定的美感，能够满足大部分人的审美需求，设计的过程中更加凸显了绿色的设计理念，使整体设计感倍增。

四、绿色建筑技术设计所面临的问题

因为绿色建筑技术是近年来才提出的一种新颖的技术设计方案，所以在建筑工程施工过程中，还没有获得更多体现的机会，针对绝大部分建筑施工技术设计来说，都是采取传统的设计方式，因为他们不确定绿色建筑技术设计所带来的经济效益以及是否稳定。工作人员对于绿色建筑技术的设计并不重视，导致在设计的过程中缺乏绿色建筑技术理念，只是采取传统的设计方案，甚至一些工程设计人员的个人能力较低，个人素质较差，没有完善自己的个人能力，做到与时俱进。对于建筑施工方来说，面对的市场是多种多样的，市场内材料的多样性也影响了建筑方的材料选择。如果材料的选择质量较差，不仅仅不利于绿色环保理念的贯彻，也不利于相关技术的升级，所以身为工作人员对材料的选择要做到认真负责，在保障经济效益的同时，保障材料质量的同时，也要考虑成本的支出，如果成本支出较多，也不利于相关设计的长远发展，因为建筑工程的设计需要对实际情况进行考察，但是一些工作人员为了节省工作的时间和精力，在绿色技术应用设计的过程中采取传统的设计方案，传统的设计

方案，不满足现阶段绿色建筑技术发展的需求，也不满足实际施工的需求。所以工作人员个人懒散，个人能力较差，个人素质不达标，也是影响绿色建筑技术设计的主要影响因素之一。本身绿色建筑技术的升级就是要做到与时俱进的，时代是不断发展的，相关技术也是不断升级的，如果施工的企业没有认识到与时俱进的重要性，那么也会影响技术的升级和转换。针对绿色建筑技术的设计施工也需要投入部分资金的使用，一些施工人员为了维护短期的经济效益，忽略了长远的发展，导致对于绿色建筑技术设计的资金投入不足。资金投入不足，就使整个工程缺乏了前进的动力，在设计的过程中，资金考虑的不合理也会影响整体的经济支出，一些企业将资金的投入放在了材料的选择上，忽略了设计的重要性，导致在设计的过程中没有利用先进的科技因素进行设计，是设计缺乏科学性和合理性。比如通过计算机网络技术就可以实现 3D 建模，3D 建模可以使施工变得更加准确和具体，通过 3D 图形可以更好地看到施工的条件以及施工的需求，对所面临的问题也能通过图形进行进一步地反映。所以资金的投入也是十分重要的，它会影响整体的施工质量，也会影响整体的施工进度，身为施工人员也要加大资金的投入，身为企业的负责人也要将工作的重点放在绿色建筑技术施工所面临的问题上来。

五、如何更好地将绿色建筑技术应用到建筑设计过程当中

（一）做好前期规划设计和准备工作

任何工作的开展都需要在工作前期进行合理的规划，对于绿色建筑技术施工来说，也是如此不同的建筑施工设计要求也有所不同，所以一定要进行实地考察。对施工地进行有效勘探，合理考察各种因素的影响，实现实时的监测，对当地的气候以及地形条件进行仔细的考察。前期的规划工作也包括建筑的布局以及朝向，都需要进行科学分析，只有做好前期的规划工作，才能更好地

解决设计中所面临的不足和问题。一些施工方对于绿色建筑技术的应用，没有做好前期的规划工作，导致施工过程中面对突发性的问题时，无法采取正确的解决方案进行解决。身为工作人员，一定要注重建筑物各方面的协调，使太阳光照面积不断的增多，保障室内的通风布局，贯彻绿色节能的建筑施工技术理念。

（二）更好地满足工程项目形态

建筑形态的设计是为了满足用户的基本需求进行设计的，随着人们生活质量的提升，更加注重建筑视觉效果，而节能环保理念的贯彻就必须围绕着视觉效果进行，他能够满足人们的正常需求，也能够满足绝大部分用户的审美需求，所以对原有的形态设计进行不断的升级，使节能理念更好地贯彻，能够更好地提升设计的效果，推动建筑行业的进一步发展。

（三）完善工作人员的设计理念

对于建筑工程的绿色设计来说，工作人员的设计理念发挥着决定性的作用，任何工作的开展都需要人力做出处理，对于绿色建筑施工技术来说也是如此。在前期进行施工设计，需要工作人员考察实际的施工情况进行设计，所以工作人员一定要树立高度的责任心和耐心，对实地进行实时的考察，考察当地的地理环境，考察当地的水文条件以及人文情况，合理筛查各种因素的影响，使设计理念能够更加的丰满。一些工作人员的设计理念不达标会影响整体的施工质量也会导致绿色施工设计不能有效的开展，所以身为企业要不断提升工作人员的福利待遇，给予他们工作的信心，让他们学习更多优秀的设计经验，完善自己的设计能力，提升自己的实践能力。企业对于施工人员进行定期的考察考察他们的个人能力，如果个人能力不达标，所提出的设计理念不新颖，一定要虚心的学习，针对一些设计理念新颖的员工，也要给予奖励和评价，使他们在这项工作中

能够找到更多工作的乐趣。

（四）采取网络技术辅助施工

随着社会经济的不断发展科技水平的不断进步，计算机技术逐渐出现在人们的日常生活以及工作当中，同样计算机技术也为建筑行业的发展，输入了源源不断的活力。所以身为工作设计人员也要学会利用网络技术来进行工程的设计，比如在遇到世纪难题时，通过网络技术可以搜寻有关设计的方案，更好地满足施工设计的需求。也可以在网络平台上相互交流，借鉴工作人员的设计经验，通过网络平台也可以进行数据的存放，使数据的查找更加便利，使数据的安全性得到更好的保障，所以采取网络技术来进行绿色施工理念的设计，值得提倡。

结束语：

总的来说科学的设计方案，可持续的环保理念，能够更好地推动建筑行业升级，也能更好地满足人们生活居住的需求，为了使建筑行业的发展更加长远，就必须改变原有的施工方案，进行绿色建筑的施工设计。在设计的过程中考虑多方面因素的影响，考虑大众的审美需求，考虑房屋建筑的空间结构，也要考虑生态环境的保护和能源的消耗。针对建筑的内外环境进行合理的设计，也能够节省经济效益的支出，提升人们整体的生活质量，工作人员要加强重视，对原有的设计进行不断地优化和升级，将设计理念与施工项目更好地结合在一起。

参考文献：

- [1] 杜莹. 论绿色建筑技术在建筑设计中的优化与结合 [J]. 中国住宅设施, 2018(02):63-64.
- [2] 刘雨溪. 绿色建筑技术在建筑设计中的优化与结合 [J]. 建材与装饰, 2018(07):63-64.
- [3] 王建荣. 论绿色建筑技术在建筑设计中的优化与结合 [J]. 山西建筑, 2018, 44(02):197.