

绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用探讨

姜晓军

珠海华阔综合服务有限公司 广东 519000

摘要：为了维护生态环境的稳定性并改善环境问题，在考虑国家实际情况的前提下，我国提出了可针对性的低碳环保发展理念，并呼吁各行各业在生产活动中充分融入该理念，只有这样才能有效地保护我们所处的环境，特别是建筑行业。建筑行业的实际发展过程会消耗大量能源，同时也会对周围环境产生影响。建筑设计人员需要将绿色建筑设计理念贯穿始终，同时考虑国家发布的相关政策和建设工程的实际情况来进行设计工作。

关键词：绿色建筑；设计理念；建筑设计整合运用

我们国家的城市化发展水平不可否认的提高了，但伴随而来的是环境问题的日益严重。建筑行业在进行工程项目建设时，有可能对周围环境产生影响，并且其资源消耗量较大。设计人员为了保证建筑行业的稳定发展，需深入贯彻国家推崇的低碳绿色与节能环保理念，并根据实际情况有针对性地改善和完善施工设计方案。

1 绿色建筑设计理念概述

我们现在处于经济发展的高速阶段，在这个过程中会出现各种问题，其中有些问题会对生态环境造成危害，因此需要及时改善生态环境。现在，随着可持续发展理念的深入推广，人们的环保意识比以前显著提高了，在各个行业都更加注重绿色环保理念的发展。在建筑行业的发展中，必须充分考虑绿色建筑设计理念的贯彻。绿色建筑设计理念指的是，在保证建筑工程施工质量的前提下，采用环保技术和方法进行科学化的设计，以有效地降低建筑能源消耗量，同时保护周围环境，不断提高建筑物的绿色环保性能。在资源使用量减少的同时，通过有效运用这种理念，我们也能更好地保护周围的环境。相关建筑企业应该高度重视绿色建筑的设计理念，并结合实际情况采用更先进的方式来控制能源的消耗量，以确保工程建设的生态效益和经济效益之间达到协调和平衡，从而促进行业的稳定发展。

2 绿色建筑设计理念应用所遵循的具体原则

2.1 以人为本原则

建筑工程的发展最关键的目的是为了能够更好地满足人们的生活和生产的需求。通常需要应用相应的技术手段，运用科学原理和专业的建筑理论知识，来为人们创造一个更优质的生产和生活环境。要实现有效地运用绿

色建筑设计理念，在建筑工程的设计中必须充分考虑到其为服务于人们的生产生活活动相关单位的角色，并坚持以人为本的原则。设计人员在实际的设计工作中，需要了解市场需求并明确人们对建筑工程的需求。同时，还需要全方位勘察施工场地的实际情况，根据情况选择合适的施工材料。在大部分情况下，可以采用绿色环保型材料，以更好地控制对周围环境的污染。此外，亦可以考虑就地取材，尽可能地控制建筑工程的施工费用。这既有助于经济效益，又能充分体现其环保特性。

2.2 环保性原则

建筑工程的发展最关键的目的是为了能够更好地满足人们的生活和生产的需求。通常需要应用相应的技术手段，运用科学原理和专业的建筑理论知识，来为人们创造一个更优质的生产和生活环境。要实现有效地运用绿色建筑设计理念，在建筑工程的设计中必须充分考虑到其为服务于人们的生产生活活动相关单位的角色，并坚持以人为本的原则。设计人员在实际的设计工作中，需要了解市场需求并明确人们对建筑工程的需求。同时，还需要全方位勘察施工场地的实际情况，根据情况选择合适的施工材料。在大部分情况下，可以采用绿色环保型材料，以更好地控制对周围环境的污染。此外，亦可以考虑就地取材，尽可能地控制建筑工程的施工费用。这既有助于经济效益，又能充分体现其环保特性。

2.3 坚持应用新能源原则

在建筑设计时，设计师要尽可能使用一些友好的能源，例如风能和太阳能，以避免地质灾害的发生，并更好地控制大气污染情况。需要在设计中考虑使用新能源原则，因为它能够更好地减轻环境污染问题，并有效地控制能源消耗。同时，坚持应用新能源原则也有助于促进节能减排和可持续发展。建筑设计师可以在建筑设计中应用太阳能电池板、风力发电机等新能源设备，利用

作者简介：姜晓军，1966年7月，女，汉族，吉林省永吉县人，现任珠海华阔综合服务有限公司设计总监，本科。研究方向：建筑工程

自然资源来满足建筑的能源需求。这不仅有利于环境保护，也有利于节约能源和降低建筑运营成本。在建筑设计过程中，应考虑到所选择的新能源设备的性能、可靠性、维护方便性等因素，以确保设计的可行性和可持续性。在建筑运营和管理阶段，也应加强对新能源设备的维护和管理，确保其正常运行和有效利用。只有持续应用新能源原则，建筑才能在环保、节能和可持续性方面取得更好的效果，为人类社会的可持续发展做出更大的贡献。

2.4 健康与舒适性原则

绿色建筑设计理念的最终目标是创建一个健康、舒适的生活和工作环境。为此，建筑设计应考虑到人们的健康和舒适性需求，例如通过空气质量控制、温度控制和噪音控制等手段来提供一个舒适的室内环境。此外，还应考虑到人们的心理需求，例如通过自然光线、绿色植被和景观设计等手段来提高人们的心理舒适度。同时，建筑设计也应该考虑到人们的健康需求，采用健康的建材和装修材料，避免使用有害化学物质，减少室内空气污染，保证室内空气的清新和干净。此外，建筑物的布局和设计也应该围绕着人体工程学展开，使得人们在使用建筑物时不会产生身体上的不适。除此之外，建筑设计应该提供足够的自然光线和良好的照明系统，以便人们在室内能够有一个明亮的环境。同时，建筑设计也应该考虑到人们的安全需求，例如合理设置安全出口，安装灭火设备等，保证人们在紧急情况下的安全。因此，绿色建筑的设计应该注重人的健康和舒适度，为人们提供一个优质的室内环境。只有这样，绿色建筑才能真正地实现可持续发展的目标，为人们创造一个更美好的未来。

3 绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用措施

3.1 绿色建筑设计理念在建筑门窗设计中的运用

门窗在建筑物中的最关键作用是收集光线和实现通风。当设计人员进行建筑物设计时，他们可以将绿色建筑设计理念应用于门窗设计中。这样做不仅可以增加室内采光面积，而且还可以确保通风效果，从而最大限度地减少能源消耗。人们在使用时也不需要过多地依赖空调等设备，因此可以有效地控制对环境的污染。在安装门窗时，原装比较容易。然而，门窗本身具有高传热系数，因此在设计建筑门窗时需要注意基本性能，并要尽可能降低外门窗的窗墙面积比设计值。在选购门窗材料时，需要注意材料的质量。一种常用的选择是双层玻璃，它不仅可以保温隔热，同时也可以控制电能的消耗，达到节能减排的效果。门窗设计人员还需考虑门窗结

构的气密性和抗压能力等，以确保门窗结构稳固可靠。

3.2 绿色建筑设计理念在建筑隔热材料选择中的应用

隔热材料是建筑设计中非常重要的一环。选用合适的隔热材料可以有效地减少建筑物内外温差，从而降低能源消耗。在绿色建筑设计中，设计人员应当选择相应的隔热材料。它们应该具备良好的绝缘性能，能够有效地遮挡外界的温度，从而保持室内环境的稳定性。同时，隔热材料还应具备良好的防火性能，以确保建筑的安全性。近年来，用于建筑隔热的新型材料不断涌现出来，如高档密封材料和环保性能更好的纤维材料等。设计人员可以选择这些新型材料来实现节能减排的目标。在实际应用中，隔热材料的厚度和密度也需要进行合理的设计。如果隔热材料的厚度过大，会影响建筑内部的采光和通风。如果密度过大，则会影响隔热效果，降低隔热材料的使用寿命。在选用隔热材料时，也需要考虑它们与其他建筑材料的配合性，以及它们在不同环境下的耐久性和稳定性。

在某绿色住宅小区的建设中，设计人员选择了高档密封材料作为隔热材料。这种材料具有良好的绝缘性能，可以有效地隔离建筑内外的温度，从而减少能源消耗。同时，这种材料还具有较好的防火性能，可以保证住宅小区的安全。在选择隔热材料的时候，设计人员还考虑了材料的环保性能。这种高档密封材料采用了环保型的材料，不会对环境造成污染，符合绿色建筑的理念。另外，为了保证隔热效果，设计人员还对隔热材料的厚度和密度进行了精密计算，确保隔热效果最优化的同时，不会影响建筑内部采光和通风。在实际使用过程中，这种隔热材料表现出了良好的耐久性和稳定性，极大地提高了住宅小区的舒适度和安全性。这个案例充分说明了选择合适的隔热材料对于绿色建筑的重要性，也展示了设计人员在隔热材料选择方面的创新和实践成果。

3.3 科学优化建筑整体的平面布局

要优化和完善建筑物的整体平面布局，设计人员需要充分贯彻绿色建筑设计理念。需要通过建筑用地的规定对建筑进行规划，并在利用废弃土地时采用科学的方法。具体来说，这是必须的。为了合理设计工程并避免环境破坏，需要进行科学勘察施工现场的地质水文情况，并且掌握一定的数据和信息。当设计人员考虑建筑物的走向合理性时，需要充分考虑使用者的基本需求以及自然资源的运用情况。例如，可以结合地形地貌，并对建筑物所处的环境的日照特点以及太阳入射角进行一定的计算，以保证设计的合理性。同时，在建筑整体平

面布局的设计中,还需要考虑人流、车流等交通流量的分布和通行情况,使得建筑物内外的通行流畅,方便使用者的出行。此外,建筑物的平面布局还应注重各个功能区域的布置,合理分配建筑面积,使得建筑物的使用效率得到最大化的提升。在进行建筑物整体平面布局的设计时,不仅需要考虑到建筑本身的功能需求,还要充分考虑到周围环境的因素,如气候、地形、地貌、土壤等,以及建筑物对周围环境的影响,如建筑物的阴影、光照、噪声等。科学合理的建筑物平面布局设计不仅可以提高建筑物的使用效率,还可以减少建筑对环境的影响,保护周围生态环境的稳定性和可持续性发展。

3.4 合理选择环保材料

在使用材料时,应尽量选择低能耗的材料来保护环境,例如使用麻墙纸和草墙纸等具有保湿和驱虫效果的材料。除此之外,还有一些环保型涂料可供选择,例如使用生胶乳胶漆后,可能会散发出一些清香气味。在设计照明环境时,应尽量选择环保型的照明设备,并采用科学合理的照明技术,同时选用安全优质的照明电器产品,以创造舒适经济的照明环境来满足用户的需求。建造时应尽量避免使用含有有害气体的材料,并关注材料的承载能力和强度,同时考虑材料的可持续性,以便在第一次使用后可以再次利用。

此外,还应注意选择可降解的材料,如可降解塑料和生物降解材料等,这些材料可以在处理后成为有机肥料或自然分解,对环境的影响很小。在选择木材时,应注意使用来自经济可持续发展的森林的木材,以确保不损害生态平衡。在建造过程中,应减少浪费和污染,如回收再利用建筑废弃物和减少使用化学物质等,以减少对环境的负面影响。另外,在装修中也应选择环保的家具和装饰品,如使用质量好、无毒、无异味的家具和床品,并避免使用人造板和有害气体的装饰材料。总之,在设计和建造过程中,应注意选择环保材料和技术,以减少对环境的影响,同时也可以提高使用者的生活品质和健康水平。

3.5 排水节能系统的设计

建筑设计人员应高度重视建筑物的排水设计,以提高水资源的利用率。以往的建筑排水工程施工中,废水和生活污水并没有被分开处理,通常都通过排放管道直

接输送至水厂,随后进行污水净化处理。在当前的发展背景下,设计人员必须重视现代建筑排水系统的优化,尤其是废水和污水排放的分类工作,同时还要充分运用绿色节能技术,以实现合理的排水设计,进而保证水资源的二次利用。必须设计节水系统,以最大程度地利用管道压力和合适的水压控制方式来保证供水效率。在设计冲水马桶时,考虑实际情况,尽可能使用自闭式冲水阀。

另外,还应考虑采用雨水收集系统,通过收集建筑物屋顶、地面等处的雨水,将其储存起来,可以用于浇灌绿化、冲厕所等非饮用水需求。这不仅可以减轻城市排水管网的负担,还可以有效地节约用水资源,并且减少建筑物的能源消耗。在设计排水系统时,也应考虑设置生态沟、污水处理设施等绿色环保设施,最大化地减少对环境的污染,实现可持续发展。建筑排水设计还应充分考虑节能措施。例如,可以采用节能水泵、节能管道等节能设备,以降低水泵的能耗和建筑排水系统的能量消耗。同时,还应针对不同的建筑类型和使用情况,制定相应的排水方案,合理地选择管径和斜度,以确保排水系统的高效运行和维护。最后,在排水设计完成后,还应进行系统的检测和调试,以确保排水系统的正常运行和优化效果,同时还可根据实际情况进行后续的调整和改进。

4 结束语

我们所生活的环境问题日益严重,这是由于社会经济高速发展所带来的。为了实现建筑行业的稳定发展,需要在实际的工程开发过程中融入更多的绿色建筑设计理念,这样不仅可以减少建筑企业的施工成本,同时还能提高资源利用率,保护生态环境。

参考文献

- [1]杨青.浅谈绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用[J].建筑·建材·装饰,2020(11):210+214.
- [2]田娟.分析绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用[J].中国房地产业,2020(22):71~72.
- [3]丛钧桥.浅谈绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用[J].百科论坛电子杂志,2020(14):1312.
- [4]程凯.绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用方法研究[J].魅力中国,2020(1):361~362.