

建筑学中可持续发展设计理念

项 赞 易 燕 卓友甲 韩忠建

中外建华诚工程技术集团有限公司 广东 珠海 519000

【摘 要】：节能减排理念作为可持续发展模式中的重要组成部分，对于实现环境健康发展起着至关重要的促进作用。而在现阶段，建筑工程普遍采用传统修建方式，不仅对环境造成一定程度的影响，还会导致资源消耗问题日益严重。因此，建筑行业应积极引进节能技术，并运用于建筑修建工程中，从而提高工程整体环保性、高效性。本文主要通过分析当前环境问题，并为建筑行业实现可持续发展提供了一些合理建议，希望可以提高资源利用率，为环境绿色发展提供良好保障。

【关键词】：建筑学；可持续发展；设计理念

引言

当今时代，随着经济快速发展，城市化进程不断加快，部分建筑企业过分追求经济效益，而忽视了对环境造成的巨大影响，导致环境污染问题日益突出，对人们的生命安全造成严重威胁。因此，相关部门应制定政策，对建筑行业形成有效约束作用，从而避免资源浪费情况的产生。同时，建筑企业需要积极引进先进节能技术，并落实可持续发展理念，进而提高资源利用率，推动环境健康发展。

1 可持续发展设计的概念

当前，资源短缺问题以及环境污染问题已经上升为世界重点关注问题。在此背景下，各个领域的专业人员都在为改善环境质量进行深入研究，其中，也包括建筑领域。在 2009 年，在哥本哈根召开了发展节能减排技术的有关会议，其主要探讨内容为：各国积极提高节能技术，并在最大程度上降低碳排放总量，从而促进环境健康发展。现阶段，我国应紧跟时代趋势，对节能减排技术展开全面研究，并制定相关政策，严格控制碳排放总量。经研究表明，全球变暖的主要影响因素为建筑施工工程排放的大量有害物质，同时，建筑在建造过程中还会对能源产生巨大消耗，其消耗量约占能源消耗总量的 $\frac{1}{3}$ ^[1]。建筑领域专家表明，若将节能技术良好的运用于建筑修建过程中，则能够在最大程度上降低能源消耗量，从而促进环境绿色发展。

2 建筑设计与可持续发展

建筑设计作为建筑工程的核心环节，对工程整体质量起着重要影响作用。在建筑施工工程开始之前，相关人员需要提前对施工环境进行全面考察，并制定科学合理的建筑设计方案。同时，专业人员需要对建筑施工规划进行优化调整，从而保证建造工作更具高效性。除此之外，因建筑在建造过程中受外界因素影响较大，专业人员需要根据建筑用途选用合适的建筑材料。现阶段，随着经济快速发展，推动城市化

进程不断加快。但与此同时，环境也受到严重污染，因此，在建筑施工过程中，施工单位应选用具有节能作用的材料，并加强对清洁能源的有效利用，从而提高资源利用率，促进环境绿色发展。

3 可持续发展设计理念及其在建筑学中的体现

目前，我国环境破坏问题较为严重，资源消耗程度较高，在此情况下，为改善生态环境污染问题，我国积极贯彻可持续发展战略，从而为环境健康发展提供良好保障。建筑行业则需要紧跟时代趋势，积极引进先进节能减排技术，并应用于建筑工程之中，有效促进建筑修建工作更具科学性、先进性，从而在一定程度上提高资源利用效率，推动生态环境绿色发展。在建筑设计过程中，专业人员可从以下方面增加节能减排技术利用率，从而使可持续发展战略得以有效运用。

3.1 建筑能源的可持续发展

在建筑进行施工时，需要消耗大量资源以及建筑材料，主要包括木材、钢筋混凝土以及电力资源等方面。因资源开采管理力度不足，且缺乏相关资源管理政策，难以对资源开采者形成有效约束作用。在此情况下，普遍存在企业过分追求经济利益，而对资源进行大量开采，导致环境受到严重破坏。因此，相关部门应及时完善资源管理政策，严格控制资源开采量，从而保证环境能够健康发展，可持续发展战略得以有效实施。

3.2 使用寿命的可持续发展

建筑使用寿命的影响因素涵盖诸多方面，包括建筑施工技术、材料质量等方面，同时，不同地区的建筑，其使用寿命也存在一定差距，例如，在英国，其建筑使用寿命约为 130 年，美国平均为 70 年，而中国建筑使用寿命为 40 年左右。除此之外，因建筑在使用过程中受外界因素影响较大，尤其受气候影响更为明显。因此，建筑在使用较长时间之后，极易出现墙体出现裂缝、钢筋受到损坏等情况。这种现象在一

定程度上会使建筑整体质量受到严重影响,从而对人们的生命安全造成巨大威胁。在此情况下,需要相关人员对建筑进行及时维修,避免产生建筑塌陷问题。在进行建筑维修过程中,需要企业投入大量资金,选择高质量建筑材料对其进行有效加固。若想从根源处解决这一问题,企业应在建筑修建之前,将其设计方案进行全面优化调整,从而提高建筑整体质量,并在一定程度上延长建筑使用寿命^[2]。

3.3 生态环境的可持续发展

现阶段,随着经济快速发展,推动城市化进程不断加快。在此背景下,我国普遍存在企业过分追求经济利益,而在城市中开展大量建筑修建工程,导致交通受到严重影响,城市土地面积也在一定程度上受到压缩。这种现象不仅会对环境产生巨大破坏,同时也为人们的生命安全形成不利影响。对此,相关部门在进行建筑设计时,需要对施工环境进行全面考察,并积极选用节能减排材料,从而保证环境得以绿色发展。同时,在建筑修建过程中,施工单位应引进先进施工技术,进而有效提高建筑修建工作整体效率,避免资源浪费的情况产生。

4 建筑工程的施工中可持续设计理念的应用

建筑可持续发展功能作为建筑修建工程中的核心环节,为建筑行业稳定发展起着至关重要的促进作用。首先,施工单位若能合理运用节能技术进行建筑修建工作,则能在一定程度上减少对资源的消耗,并推动建筑质量得以有效提高,为环境良好发展奠定坚实基础。其次,在现阶段,我国大力推进可持续发展工作。因此,建筑行业应顺应时代发展趋势,积极引进先进节能技术,并运用于建筑修建工程之中,从而保证可持续发展战略得以有效落实。最后,专业人员需要提高对新能源的研发与使用,推动建筑工程更具先进性、科学性。相关部门若想增加可持续发展理念的有效利用,可从以下方面进行全面调整:

4.1 应强化设计人员的设计理念

当前,我国普遍存在建筑设计人员缺乏可持续发展理念的情况,因此,在进行建筑修建过程中,不能有效地运用节能减排技术,从而导致建筑修建工作资源消耗量较高,并对环境发展产生不良影响。在此情况下,相关人员应积极宣传可持续发展战略的重要意义,并加强建筑设计人员的节能意识,保证建筑修建工作更具环保性。除此之外,企业还应积极引进先进节能技术,并对建筑设计人员进行有效培养,从而提高其专业技能水平,并落实到建筑建造过程中,推动环境污染问题得到进一步改善,为人们的生命安全提供良好保障。

4.2 注重建筑节能设计

相关部门若想加强建筑节能效果,可从以下方面对建筑设计方案进行优化调整:

(1) 相关人员进行门窗位置设计时,需要对建筑所在环境、气候进行具体研究。在气候方面,若建筑所在区域可能存在温度过低的情况,则需要对建筑保暖功能进行有效加强。同时,还需要提高建筑物通风能力,这样能够在一定程度上减少住户对空调的使用,从而降低电力资源消耗量,促进环境健康发展。

(2) 相关人员需要对建筑朝向进行科学设计,并对建筑环境进行有效利用。同时,还需要合理计算楼间距,保证建筑具备较强采光条件。

(3) 相关人员在选用建筑物外墙材料时,应对施工环境进行全面考察,从而采用合适的建筑材料,推动建筑质量有效提高。同时,专业人员还需要提高对建筑材料节能作用的关注,进而提高资源利用效率,为环境绿色发展提供良好保障^[3]。

4.3 资源的合理分配

在建筑建设工程中,对资源需求量相对较高,且我国普遍存在建筑修建过程中消耗大量资源的情况,导致环境受到严重破坏。因此,施工单位应根据建筑实际情况,引进先进节能技术,并落实到建筑修建过程中,从而有效提高资源利用效率,促进环境绿色发展。现阶段,科技力量日益雄厚,推动机械化程度不断提高。在此背景下,施工单位应积极引进先进设备,并运用于建筑修建工程之中。这种方式不仅能够有效提高施工效率,避免资源浪费的情况产生,还能在一定程度上促进资源利用更具科学性、合理性。同时,管理部门应建立监测机制,并设置专业人员对施工过程进行实时监控,从而对施工人员形成约束作用。除此之外,专业人员应根据施工资金总量对材料使用进行合理规划,并要求施工人员严格按照建设方案进行建筑修建工作,进而提高资源利用率,促进建设工作更加高效。同时,相关人员还需要选用节能材料进行建筑修建工作,这样不仅能够一定程度上减少企业资金投入量,还能将可持续发展战略积极落实到建筑工程中。除此之外,在进行建筑施工过程中,对水资源使用量相对较高。但如今,水资源较为缺乏,施工单位若想提高水资源利用效率,可从以下方面进行调整:第一,水资源二次利用。专业人员可将工业用水进行清洁处理,待污水中的杂质充分沉淀后,将其应用于建筑修建工程中;第二,降水收集再利用。相关人员可设置降水收集装置,通过将降水进行集中收集,并运用于混凝土搅拌工作中,从而提高水资源利

用率,促进环境健康发展。

4.4 应用节能技术

现阶段,科学技术不断提高,推动节能技术日益完善,节能材料的种类也逐渐增多。在建筑修建过程中,可在一定程度上加强对节能材料的有效运用,从而为环境绿色发展创造良好条件。例如:相关人员利用光纤技术,将太阳光导入光照不足的建筑之中,并结合储光材料,保证其能在夜间在建筑内部起到照明作用。这项技术能够提高对太阳能的利用效率,并减少光热转换过程,从而有效加强对清洁能源的合理应用,促进环境良好发展。

在选择建筑照明设备时,相关人员不仅需要设备的质量进行严格要求,还需要明确其是否具备节能减排功能。同时,相关人员应提高对光源控制系统的关注,若在建筑楼梯间安装照明设备,可选用具有声控功能的节能灯,这样能够提高对电力资源的利用率,并在一定程度上时可持续发展战略得到有效落实。

4.5 合理设计门窗

专业人员进行门窗设计的过程中,应加强对门窗隔热性能的关注。隔热铝作为现阶段建筑中普遍运用的门窗材料,其主要功能为强化门窗的隔热效果。同时,隔热铝门窗还具备节能作用,若运用于建筑门窗方面,可有效避免环境污染的情况产生。除此之外,运用夹层玻璃也同样可以起到保温功能,从而为居民提供舒适的居住条件。

参考文献:

- [1] 郝娟.浅谈建筑学中可持续发展设计理念[J].江西建材,2017,4(12):38-39.
- [2] 孟庆松.浅谈建筑学中可持续发展设计理念[J].建筑规划与设计,2018,16(02):85-86.
- [3] 李静.建筑学中可持续发展设计理念探究[J].水利建设,2020,9(01):171.

4.6 重视新能源利用

当前,我国建筑行业普遍运用煤炭、天然气等资源进行建筑修建工程。为实现能源可持续发展,专业人员大力加强对新能源的研发与应用,包括太阳能、地热能等等,从而推动环境稳定发展。在地热能使用方面,相关人员可将其运用于建筑物采暖系统中,进而发挥地热能保暖作用,并在一定程度上起到有效节能效果。

4.7 融入生态设计理念

在室内设计过程中,专业人员可有效结合生态景观,将其设置于建筑物内部,从而加强环保效果,并为居住者营造健康、舒适的氛围。近些年来,室外化倾向逐渐流行,其主要含义为将室外的元素引入室内,例如将植物、木材用于室内设计中,加强室内绿化效果,从而有效提高居住者生活品质。

5 结语

现阶段,随着城市化进程不断加快,导致污染问题日益严重。在此背景下,建筑行业应积极引进节能技术,并落实到建筑物修建过程中,从而强化工程节能减排效果。同时,建筑工程中对资源耗费程度相对较高,若想推动资源可持续发展,相关人员需要加强对新能源的有效利用,并增加建筑物修建过程中环保材料的运用比例,从而在一定程度上降低对资源的消耗情况,促进环境健康发展。