

绿色理念下建筑施工管理创新

赵元朋

江西赣抚建设工程有限公司 江西 南昌 330000

摘要：随着我国经济水平的不断发展，各行各业的发展也十分迅速。建筑行业在城市化的推动下，发展速度也在不断提升。在新时代背景下，人民群众对建筑质量以及安全问题出现了更多的需求，绿色管理理念对保障建筑工程管理工作具有一定的促进作用，可以有效实现建筑施工管理手段的创新，为我国经济发展奠定良好的基础。论文主要对绿色理念下建筑施工管理创新进行分析研究，深入分析绿色理念下建筑施工管理创新模式所存在的问题以及改善的策略。

关键词：绿色理念；建筑施工；创新

引言

随着绿色理念的逐渐普及，建筑施工管理也正不断创新，实现对环境的保护和资源的节约利用，从而满足人们对于更加健康、环保、节能的生活需求^[1]。论文将以此为切入点，从绿色理念下的建筑材料、能源、施工工艺、管理措施和创新技术等方面详细论述建筑施工管理创新。

1 绿色理念概述

绿色理念，也被称为绿色发展理念，在当今全球环保意识不断增强的背景下，已成为各国发展的共同目标。绿色理念的本质是实现经济发展、社会进步与环境保护的协调发展，促进可持续发展。绿色理念具有以下特点：1) 重视生态环境。绿色理念注重保护生态环境，实现人与自然和谐共处。实行清洁能源、节能减排、节水措施等，保护生物多样性和生态平衡。2) 强调系统思维。绿色理念强调全局观念，重视整个系统的协同作用。包括生态环境、社会经济、文化习惯等各个方面的相互作用和共同发展。3) 倡导创新发展。绿色理念鼓励创新发展理念和技术手段，推动实践中的创新和进步。例如可再生能源、低碳出行等都是创新的发展措施。4) 认可可持续发展。绿色理念在实践中注重可持续发展和长期性利益，注重生存与发展的平衡，不仅要推行生态环保，还要注重经济效益和社会效益。5) 寻求合作与协调。绿色理念愿意采用合作与协调方式，与业界、政府及各方合作，实现不同领域之间的协作发展。例如政府与企业合作，实现企业环保与经济利益的共同促进。

2 绿色理念下建筑施工管理创新的必要性

1) 绿色理念下建筑施工管理创新有助于减少建筑环境对环境引起的影响。传统建筑施工管理模式，数量化而非质量化，导致施工过程中大量的废弃物和环境污染。实行绿色理念下建筑施工管理，则可以减少对环境

产生的污染和危害，降低建筑施工对生态环境的影响。采用可持续的建筑材料、能源、水资源等可有效减缓环境生态破坏，降低人类与自然环境的对抗和矛盾。2) 绿色理念下建筑施工管理创新有利于建筑施工质量的提高。采取绿色理念下的建筑施工管理，可以在承包商和工人中培养出绿色施工观念和操作技能。这也有助于实现建筑施工的人性化管理，可以提高工人的施工效率和素质^[2]。绿色建筑施工管理可以减少建筑的质量问题，为建筑施工管理提供可持续的质量保障。3) 绿色理念下建筑施工管理创新有助于建筑质量和效益的提升。绿色建筑可以提高建筑物的经济效益，降低运营与维护成本，增加建筑物的使用寿命。创新的建筑施工管理方式与理念，更适合市场的需求，可以对现代化建筑定位及特色的整合，将绿色管理、低碳理念附加给现代化设施，是打造具有高性价比和环保效益的项目。

3 建筑施工管理现状

3.1 工程建设水资源浪费情况比较严重

建筑施工是一项水资源密集型的产业，不少施工单位为了满足施工需求，以至于对水资源的浪费严重，这同时也导致了工程建设过程中的水污染问题，并影响到了居民生活和生态环境的健康。因此，防止建筑施工过程中的水资源浪费问题具有非常重要的意义。建筑施工中的水资源浪费问题：1) 意识不足。建筑施工中，有些企业和从业者对于水资源的节约使用意识不足，甚至认为水是有限的，使用多了没有关系。2) 技术不成熟。一些建筑施工企业和从业者对于水资源的节约使用技术不成熟，无法通过技术手段节约利用，导致水资源消耗过度。3) 建筑施工过程中的浪费。建筑施工过程中，包括施工洗刷、搅拌、清洗等都会使用大量水资源。同时，水泥、砖块、陶发等原材料也需要用水进行清洗，这些都是造成水资源浪费的重要原因。4) 施工压力过大。某

些施工企业过分追求速度，不顾质量会催生超标超时的活动，导致大量的水资源浪费。5) 未能及时发现故障和问题。建筑施工过程中产生的泄漏、疏忽等水管故障，没有及时发现和处理，导致大量的水资源浪费。

3.2 施工作业时消耗了大量的电力能源

在建筑施工现场，施工作业所需的电力能源通常是不可忽视的一部分。目前，全球各地都在努力采取措施，促进建筑行业的可持续发展，降低能耗、减少碳排放成为关键。针对建筑施工现场电力能源消耗问题，需要进行以下分析。1) 建筑施工现场电力能源消耗现状。

建筑施工现场的电力需求量非常大。从照明、动力、通讯设备等来看，都需要充足的电力来源，才能确保施工现场的安全、高效、有序进行。然而，施工现场的电力能源消耗问题十分突出，主要表现在以下几个方面：第一，照明系统消耗电量大。在建筑施工现场，需要用大量的电力来满足现场的照明需求，以确保工人在室内、室外都能有充足的光线进行施工操作。这就导致了大量的电力能源的消耗。第二，通讯设备用电量。现场施工人员需要通过通讯设备（如无线电通讯器材、电话、传真等）进行信息共享和沟通等作业，使用这些设备通常也需要大量的电力。第三，施工设备用电量。在建筑施工现场，需要大量的机械设备进行物资运输、土方挖掘、物资搬运、管道安装等作业^[3]。这些设备的使用同样也需要消耗大量的电力资源。第四，现场生活用电量。在建筑施工现场，通常还需要具备各种基本的生活设施，如热水器、空调、机械厕所等，这些生活设施的使用同样也需要消耗大量的电力资源。2) 建筑施工现场电力消耗存在的问题。目前，建筑施工现场电力消耗的问题也非常严重，主要集中在以下几个方面：第一，能源的消耗高：各种施工设备和生活设备的耗电量较大，且灯光折射、夜间照明等场景需要额外的电力支持。第二，影响环境产生污染：建筑施工现场电力能源来自于各种传统化能源，如燃煤、燃油等，会在电力消耗中产生大量的二氧化碳、硫氧化物等污染物，破坏环境和生态平衡。第三，浪费资源：现场的电力能源在施工完成后有大量的浪费，这也意味着，大量的能源资源事实上被浪费掉了。第四，人员安全问题：如果使用非常规电力资源，如柴油发电机等，可能存在烟尘、噪音等环境危险，还可能导致人身安全事故。

3.3 燃料的消耗率比较高

在建筑施工中，燃料消耗是一项非常重要的因素，由于既有建筑环境的限制也因施工特点让燃料的消耗率处于相对较高的水平，这在一定程度上加剧了环境污

染。以下将对建筑施工管理中燃料消耗率高的问题进行了分析和探讨。燃料消耗率高的原因：1) 施工工程的运作范围广。随着城市建设的不断推进，建筑施工工地常常分布在城市的不同区域，如何确保各个区域燃料的供应成为一项巨大的挑战。这样，原材料的消耗和运输成为建筑施工中经常出现的问题，加上新型建筑材料的使用不断增加，施工现场所需要的用料像燃油、电能等在不断增长，相应的经济成本和污染产生量存在明显上升的趋势。2) 设备出现故障率较高。施工现场需要的工程设备多、制造商众多，质量良莠不齐、易发生故障，甚至出现重大事故问题。这些设备运营所需要的燃油耗费非常巨大，而且设备维护和更换费用也相对很高，这在一定程度上会影响工程施工进度，并且对工程建设的质量产生潜在影响。3) 人工操作不规范。由于建筑施工现场的复杂性，施工人员对燃油设备的不规范使用也是造成燃料损耗率高的一个主要原因。

4 绿色理念下建筑施工管理创新策略

4.1 建筑材料管理

在建筑施工管理创新中，优秀的建筑材料管理显得十分重要，包括对建筑材料采购、储存、使用等进行有效的管理和监督。1) 建筑材料采购方面。在建筑材料采购方面，应引入概念绿色采购，优先选择环保材料，并在选材之前对供应商进行审查。同时，要通过资源共享和减少上游制造商对于环境的影响来规范建筑材料采购。2) 建筑材料储存方面。在建筑材料储存方面，可将其分类储存，避免湿度太高、温度过低等不良装备给建筑材料带来大量损失；建筑材料仓库内可采用节能灯光、计算机监测等技术，进一步减少使用能源的数量。3) 建筑材料使用方面^[1]。在建筑材料使用方面，应采用绿色材料、减少使用有害物质。如钢结构中采用绿色水性漆、建筑隔墙材料采用环保石膏板或钢木等材料，既可降低对环境的影响，又可确保施工质量健康安全和经济效益。

4.2 能源管理

在建筑施工管理创新中，能源更是一个重头戏，需要采取严格的节能措施，以减少能源消耗和环境污染，从而实现对能源的有效利用。1) 微电网技术。微电网技术可让分散的能源设施实现稳定的建筑能源，解决城市能源供应的问题。而且该技术可增强建筑与城市能源的互动性，实现建筑与城市能源的可持续发展。2) 节能建筑技术。建筑施工更应注重采用节能建筑技术，如太阳能热水器系统、智能化调温系统等，进一步降低能源消耗，减少对环境的影响。同时，节能建筑技术也可

为建筑施工管理创新和可持续发展提供新的思路。3) 可再生能源技术。可再生能源技术可实现对建筑施工过程能源的严格管理,如太阳能、风能、水能等均可实现建筑施工过程中的可持续发展。此外,与常规建筑相比,可再生能源技术的使用还可以大量减少燃料消耗,降低环境污染,提高不可再生能源利用效率,从而实现对自然环境的保护。

4.3 施工工艺

在施工工艺方面,创新科技带来的影响更加重要。施工技术的创新和绿色施工路线的制定都是为了改善建筑施工的全过程环境。1) BIM技术。BIM技术可在提高施工效率的同时,对建筑施工质量和安全起到了良好的保障作用。通过BIM技术的应用,可以低成本、高效率地完成设计、施工等工作,并为建筑施工管理提供高精度的数据保障。2) 信息化管理技术。信息化管理技术通过网络管理技术的应用,将人力资源、物质资源、信息资源等方面进行整合,管理大量的施工流程,并建立科学的施工风险管控体系,有效实现了施工工作的标准化、规范化和信息化,有助于提高施工效率和减少环境污染。

4.4 管理措施

在建筑施工管理的创新中,好的管理措施是不可少的,如严格控制施工场地污染,提前规划合理的二次使用方案,保障施工成本合理。此外,还需要加强施工中的危险废物、空气污染物和水质等问题的管理。1) 严格控制施工场地。为了严格控制施工场地污染,需要规划并执行正确的工艺流程,推行污染物的分类管理,建立危险废物的清理收集机制。可在施工现场使用环保桶装水、减少大面积开垦园林绿化和尘土等对环境的污染,从源头上降低环境污染的可能性。2) 提前规划合理的二次使用方案^[2]。合理规划二次使用方案,最大程度保护环境,降低资源浪费。例如,将废弃建筑材料收集起来,重新制成新的建筑材料,有助于降低建筑成本,保护环

境,节约能源。3) 保障施工成本合理。建筑施工管理创新中,需要控制建筑经费,减少造成施工超预算的现象,同时采用科学而正义的投标招标机制,为施工管理创新成本控制开辟新的途径。

4.5 创新技术

在建筑施工管理创新中,应用新技术也是大有作为。当前最主要的新技术是物联网技术。该技术可通过综合网络化设备,帮助施工工程部门在细节上控制施工过程,加强施工过程中的环境管理。1) 物联网技术。物联网技术能够将各种各样的设备和终端进行连接,收集并分析数据,以此为基础实现建筑施工的全面管控。通过利用物联网技术,可以实现设备的远程监控、建筑数据的在线浏览与管理等功能,这样有助于提高施工效率和管理质量。2) 共享经济。共享经济主要建立在信息共享、资源共享和人力共享基础之上,通过线上系统,收集并整合每项建筑施工所需素材,以低成本实现高质量施工。共享经济的模式带来了创新的思路,并为施工管理创新和可持续发展提供了新的思路。

结语

总体来看,建筑施工管理在绿色理念下不断创新,不断追求对环境的保护和资源的节约利用。从建筑材料管理到能源管理,再到施工工艺和管理措施,都应当紧紧围绕着绿色理念来进行创新^[3]。这样一来,建筑施工管理创新就能够更好地应对各种复杂环境挑战,实现可持续发展的目标,为人类未来生活提供更好的发展空间。

参考文献

- [1]李增福.试析绿色施工管理理念下如何创新建筑施工管理[J].绿色环保建材,2017(4):218-219.
- [2]李勇.绿色施工管理理念下建筑施工管理的创新策略[J].工业,2016(12):00234-00234.
- [3]张中华.绿色施工管理理念下创新建筑施工管理的策略分析[J].华东科技:学术版,2017(12):95-95.