

绿色理念下建筑施工研究

周君心

金业建工有限责任公司

DOI:10.12238/btr.v5i3.3980

[摘要] 在绿色理念下,为保证建筑工程施工建设的有效性与环保性,则需要从多个领域入手,落实绿色开发理念,如规范化绿色施工管理、绿色施工方案规划、施工过程绿色管理、扬尘的控制和降低、节水与水资源利用、施工中的土壤保护、建筑工程节电技术、绿色节能材料应用等。本文就绿色理念下,建筑施工工作进行研究分析。

[关键词] 建筑工程;绿色开发;施工管理;节能建材;组织管理

中图分类号: TU761.4 **文献标识码:** A

Research on building construction under the green concept

Junxin Zhou

Jinye Construction Engineering Co., Ltd

[Abstract] Under the concept of green construction, in order to ensure the effectiveness and environmental protection of construction projects, it is necessary to start from various fields to implement the concept of green development, such as standardized green construction management, green construction scheme planning, construction process green management, Dust control and reduction, water saving and water resource utilization, soil protection in construction, power saving technology in construction engineering, application of green energy-saving materials, etc. This paper studies and analyzes the construction work under the concept of green development.

[Key words] construction engineering; green development; construction management; energy-saving building materials; organizational management

引言

在生态环保工作大环境下,我国建筑行业进入全新阶段,为秉持环保绿色开发原则,在建筑施工建设时,需要合理应用绿色施工技术、环保施工材料,合理控制建筑开发成本,降低建筑施工能耗,保证工程开发建设的有效性与可行性。

1 绿色施工意义

建筑行业发展时,为有效转变建筑行业高能耗、高污染的发展模式,则需要全面落实绿色施工理念,秉持绿色项目开发原则,建构绿色环保、低能耗、低污染、高效益、安全可靠的建筑行业发展模式,为我国建筑行业的高质量发展提供支持。为实现该目标,则需要对绿色理念进行有效地推广普及,基于相关的法律法规,促使绿色开发理念得到强制落实。

2 绿色理念下建筑施工探究

2.1 规范化绿色施工管理

绿色施工理念下,为保证建筑绿色施工的有序性,则需要针对绿色施工管理工作进行不断规范健全,保证绿色施工理念,可有效渗透到施工管理当中。为此,部分单位进行绿色建筑施工时,

则通过标准化与规范化制度的建设,为绿色施工管理提供强有力的制度约束,以保证绿色施工管理的可行性与有效性。

在具体绿色施工管理制度进行规范化时,应当从多个节能环保方面入手,如节水、节电、节能、文明、环保、效率、安全、质量等,保证绿色施工管理的有效性。为实现预期绿色施工管理要求,则需要契合建筑施工建设的主要污染特点,设定严谨的施工管理要求,如施工区域扬尘颗粒浓度的标准、施工作业区域的土壤保护对策、施工人员的绿色施工理念、施工噪音的最大阈值等,为后续的施工建设管理提供有力参考与指导。

2.2 绿色施工方案规划

笔者认为,在建筑项目进行绿色施工管理时,为确保实现项目绿色环保开发的预期目标,则需要契合建筑项目开发的技术标准、质量要求、性能要求、工期要求等,对绿色施工方案进行科学合理的规划设计,并由专业的机构进行审批,保证绿色施工组织方案的可操作性与经济性。实际绿色施工方案进行规划设计时,可从以下方面入手进行设计优化。

其一,针对施工项目的环境保护要求,制定科学严谨的环境

保护方案,以及出现突发问题的环境保护应急预案,保证在施工建设阶段,有效平衡环境保护、施工建设的关系,实现绿色文明施工建设,有效提升施工质量与效率。

其二,在施工组织方案设计优化时,则需要考量建材的能耗,遵循节能降耗的建材采购原则。在保证建筑施工材料与质量,均达到项目建造标准的前提下,优先选择新型的节能建筑材料,并对建筑开发成本进行合理控制,避免超出项目建造预算。而在具体的建材处理与加工阶段,应当避免建材的浪费,实现对建筑材料的科学合理利用,如模板的重复利用,有效降低建筑开发的能耗,提高资源的综合利用效率。

2.3 施工过程绿色管理

施工过程作为绿色施工管理的核心,需要从多个工作方面入手,才可有效落实绿色施工理念,提升建筑施工管理效率与质量。为实现预期工作开展目标,施工管理人员,则需要从项目策划、材料管理、施工准备、现场管理、技术变更、质量监管、项目验收、项目运行等多个方面,实现对建筑项目的全过程绿色施工管理,促使绿色施工管理思想得到有效贯彻,实现建筑工程开发施工的预期效果与目标。

2.4 扬尘的控制和降低

扬尘作为建筑绿色施工控制的重点因子,必须对建筑施工现场的扬尘进行有效控制,降低扬尘对周边大气环境的污染。鉴于扬尘的产生,来源于建筑施工的多个环节,为此在扬尘控制时,必须将绿色施工理念进行全面贯彻落实,才可保证扬尘控制的有效性与其可行性。

如在建筑材料进行运输过程中,必须对运输环节进行严格的管理控制,避免出现大量的扬尘,影响到建筑项目的绿色施工管理成效。为此,在具体施工管理阶段,需要对进出建筑现场的车辆进行严格的封闭处理,并对运输车辆承载的物品进行检查,避免建筑废料、有害物质,在运输过程中出现遗漏,对交通安全造成影响,且污染到大气环境。通过对车辆进行有效的清洁处理,进而对相关问題进行有效规避。与此同时,在建筑施工区域进行土方作业时,必须落实洒水降尘工作,并及时对土方转移的土壤进行覆盖,避免在土方作业过程中,产生大量的浮沉,对周边生态环境造成负面影响。

在非作业区域的场地进行绿化管理时,应当及时开展喷淋洒水、地面硬化、围挡等处理对策,进而有效规避扬尘问题的出现,实现对扬尘数据的动态监测与管理。部分单位进行混凝土项目施工作业,为有效控制扬尘问题,则合理利用专用的吸尘器,对混凝土表面的灰尘与残渣进行清除,消除扬尘问题的诱发因素。

2.5 节水与水资源利用

节水技术的合理应用,可有效提升水资源的综合利用效率。在建筑工程进行施工建设阶段,需要消耗大量的水资源,若没有采取科学合理的节水技术与施工管理,将导致大量水资源的浪费,增加建筑工程开发的整体资源能耗。如污水的随意排放、基坑积水问题、绿化用水、防尘用水等,都需要开展科学合理的水资源管理对策。

笔者认为,在绿色开发理念下,为保证建筑施工管理控制的有效性,则需要不断提升水资源的综合利用效率。如在施工作业现场的路面养护、绿化灌溉用水、降尘用水时,则可以合理应用中性水,避免大量消耗市政自来水。在施工作业现场进行水资源管理时,应当开展精细化管理控制,实现对水资源消耗的严格合理控制,杜绝粗放式用水行为的出现,避免水资源的浪费问题发生。

与此同时,在节水工作开展阶段,应当契合建筑施工现场的实际作业情况,科学合理地配置水资源回收利用装置,如机械清洗用水系统、车辆清洗用水系统、雨水回收处理系统等,契合现场作业的用水需求,对水资源进行科学合理的利用,实现对不同类型的水源分类使用,如中性水、雨水、自来水等,保证建筑工程整体开发的有效性与其可行性。

2.6 施工中的土壤保护

在实际建筑工程进行施工建设时,为有效贯彻绿色施工理念,则需要突出施工过程中的土壤保护工作。因为,在以往建筑施工建设时,没有对土壤保护工作起到一定的重视,进而导致水土流失、土壤板结、土壤侵蚀等问题的出现,给建筑项目的后续运行造成很大影响。为此,在具体土壤保护工作开展时,应当对施工区域裸露的土壤,利用砂石进行有效的覆盖,或快速种植成活率高的表面植被,进而实现对土壤的生态保护,避免在实际施工建设阶段,土壤结构受到较大的影响。

由于土壤问题,主要集中为地表径流,造成的水土流失。为此,在土壤保护工作开展的有效性,则需要科学合理地规划疏水系统,对地表水进行快速疏导。为合理规避水土流失问题的发生,可利用植被进行合理的覆盖处理。在土壤保护工作开展阶段,需要特别注意施工现场残留的有害物质、有毒废渣,为避免对土壤造成严重的生态污染,不可对有毒有害物质进行随意处理,必须由具备相关资质的机构,对相关物质进行合理处理,并在项目完成施工建设后,及时恢复由于工程建设受到破坏的植被,选择合适的树木进行栽种,保证树木的成活率,体现出绿色建筑施工开发的理念与要求。

2.7 建筑工程节电技术

建筑工程开发建设时,为有效控制建筑物的开发能耗,则应当合理采取建筑工程节电技术,降低建筑开发的电能消耗。在实际电气设备使用过程中,应当不断总结工程管理经验,对电气设备的使用管理方案进行优化,有效避免电气设备的无功消耗。与此同时,在建筑工程节电工作开展阶段,应当合理普及节能照明设备,并合理规划配置太阳能发电照明设备,合理利用清洁能源,合理控制电气设备,对电能的消耗量。

在相关电气设备机械进行操作应用时,为有效控制维修管理成本,则需要对设备机械的运行进行科学管理,避免工作人员违规操作,导致设备机械的超负荷运行,进而导致设备出现较多故障,不仅增加了设备的运维成本,且对建筑工程的开发建设造成一定的负面影响。由此可见,在建筑工程节电管理时,需要契合机械设备的运行,编制科学合理的管理方案,保证施工现场并

然有序地进行设备操作管理,充分发挥出机械设备的运行价值与效能。

2. 绿色节能材料应用

笔者认为,在建筑工程进行绿色施工建设阶段,为实现绿色施工开发目标,则需要科学合理地选用绿色节能环保材料,避免增加建筑开发能耗。如部分建筑工程进行外墙施工作业时,为保证外墙的整体保暖效果,则可以合理选择自保温的建筑材料,实现建筑外墙的施工建设目标。鉴于自保温建筑材料的造价较低,可有效提升建筑工程的开发经济效益。

在建筑门窗与外围项目施工时,可合理选择新型的节能门窗,有效节省成本,并控制建筑材料的能源消耗。基于双层幕墙的施工建设,有效提高了建筑外围项目的建设效率与质量。由此可见,在现代建筑工程开发建设时,为实现项目开发的绿色环保要求、经济效益要求、质量安全要求,应当对市场中的绿色节能材料进行多家比较,进而选择性价比更好的绿色节能材料,为后续建筑工程的整体开发建设铺垫基石。

3 总结

综上,笔者重点阐述了绿色施工的具体措施,旨在说明绿色开发理念贯彻落实的必要性。今后,建筑工程开发施工管理时,需要建构科学严谨的绿色施工管理体系,并架构绿色施工技术管理体系,为后续绿色施工建设提供有力支持。

[参考文献]

- [1]傅彦秋.基于绿色理念的建筑施工技术研究[J].山西建筑,2018,44(16):168-170.
- [2]崖庆波.关于绿色理念的建筑施工技术研究[J].门窗,2020,(6):19-20.
- [3]徐铭远.绿色理念建筑施工技术研究[J].居业,2016,(8):164.
- [4]周怡安.绿色施工理念下建筑施工管理研究[J].居业,2018,(11):172-173.
- [5]郑府国.绿色理念下建筑施工技术研究[J].四川水泥,2020,(12):79-80.

中国知网数据库简介:

CNKI介绍

国家知识基础设施(National Knowledge Infrastructure, NKI)的概念由世界银行《1998年度世界发展报告》提出。1999年3月,以全面打通知识生产、传播、扩散与利用各环节信息通道,打造支持全国各行业知识创新、学习和应用的交流合作平台为总目标,王明亮提出建设中国知识基础设施工程(China National Knowledge Infrastructure, CNKI),并被列为清华大学重点项目。

CNKI 1.0

CNKI 1.0是在建成《中国知识资源总库》基础工程后,从文献信息服务转向知识服务的一个重要转型。CNKI 1.0目标是面向特定行业领域知识需求进行系统化和定制化知识组织,构建基于内容内在关联的“知网节”、并进行基于知识发现的知识元及其关联关系挖掘,代表了中国知网服务知识创新与知识学习、支持科学决策的产业战略发展方向。

CNKI 2.0

在CNKI 1.0基本建成以后,中国知网充分总结近五年行业知识服务的经验教训,以全面应用大数据与人工智能技术打造知识创新服务业为新起点,CNKI工程跨入了2.0时代。CNKI 2.0目标是将CNKI 1.0基于公共知识整合提供的知识服务,深化到与各行业机构知识创新的过程与结果相结合,通过更为精准、系统、完备的显性管理,以及嵌入工作与学习具体过程的隐性知识管理,提供面向问题的知识服务和激发群体智慧的协同研究平台。其重要标志是建成“世界知识大数据(WKBD)”、建成各单位充分利用“世界知识大数据”进行内外脑协同创新、协同学习的知识基础设施(NKI)、启动“百行知识创新服务工程”、全方位服务中国世界一流科技期刊建设及共建“双一流数字图书馆”。