

绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新

刘 瑞

山东蓝绿双城建设发展有限公司 山东 济南 250000

摘 要: 建筑业作为国民经济的支柱型产业,为响应可持续发展号召,近年来提出绿色施工的全新理念,强调在施工活动中最大限度减少资源能耗消耗与保护当地生态环境,建设环境宜居、资源节约的新型绿色建筑,这也是我国建筑业的主要发展方向。在这一行业背景下,为加快绿色建筑进程,本文以绿色施工管理作为切入点,简要叙述推行绿色施工管理的必要性,基于绿色建筑视角提出施工管理策略,帮助建筑企业构建完善的绿色施工管理模式,为绿色建筑的实现提供管理保障。

关键词: 绿色建筑;视角;施工管理

引言

对于建筑工程项目而言,因其本身在复杂性与综合性上具有较为明显的特征,倘若使用不同的管理手段,不但在效率上无法满足预期标准,同时在施工质量以及经济效益方面也会存在着一定程度的问题,进而导致后续工作无法顺利开展。建设企业在进行工程建设时,必须提高对工程质量的认识,依照相关标准进行创新化应用,不仅要能解决人民群众的生活需要,而且要能对建设工程项目本身的发展起到积极和高效的推动作用。

1 绿色施工理念在建筑工程管理中的应用意义

1.1 有利于贯彻我国生态文明发展理念

近年来,我国一直在强调生态文明发展的重要性,积极引导我国各个行业贯彻落实生态文明发展理念。一直以来,建筑工程行业的能源消耗占比居高不下,同时也带来了一定程度的生态污染问题,这与生态文明的发展理念形成了明显冲突。在这种情况下,积极引入绿色施工理念,有助于在建筑工程领域中全面贯彻生态文明发展理念。

1.2 有利于推动建筑行业的转型发展

这是因为绿色施工理念不仅带来了管理方式的转变,而且促进了绿色施工技术的广泛应用,并能够为整个建筑行业的长远发展打下坚实的基础。

1.3 有利于改善建筑企业的发展环境

从我国建筑工程行业的发展现状来看,绿色施工已经成为整个行业的主基调。在这种情况下,建筑企业如果没有积极引入绿色施工理念,就会导致自身很难跟上行业发展的步伐,难以在激烈的行业竞争中占据优势地位。从这个角度来看,积极引入绿色施工理念有助于改善建筑企业的发展环境^[1]。

2 绿色施工理念下的建筑工程管理存在的问题

2.1 绿色施工理念淡薄一些

土木工程公司对绿色建筑和可持续发展的认识相对有限。受施工企业资源技术、管理和其他方面的限制,建筑商的绿色建筑概念较弱,建筑中的能源和环境保护方案没有得到有效执行,这严重影响了建筑的生态效率。施工人员不积极采用节能、环保的新技术与施工方法,不利于节能环保方案的推行。更为关键的是,如果建筑人员在心理上不认同和重视环境节能方案的技术,他们就失去了创造力和动力,缺乏节能技术方面的专业知识,单纯依赖传统的建筑手段,这会导致我国原本资源就较为紧缺、环境污染严重的地区受到更为严重的破坏与影响。

2.2 相关制度细则不够具体

绿色施工管理在我国发展的时间相对较短,还处于初期阶段,尚未有系统的法律规定。我国的环境污染问题较为严重,许多建筑公司往往过于注重经济利益,而忽略了与降低能源效率有关的问题。对于能源密集型项目,有关部门的批准不够严格,这也限制了生态建筑管理措施的有效实施^[2]。

2.3 缺乏绿色规划设计

我国当前基础设施建设发展较快,这就迫切要求城市规划应具有系统化和前瞻性,但我国的许多建筑都很“短命”。城市规划缺乏整体性和前瞻性,如不少城市的城区主干道设计时未考虑未来交通需求增加,主干道两侧的房屋往往在建成后十几年就因道路拓宽而不得不拆除,造成资源能源的极大浪费和环境污染。

2.4 工程材料的环保效果低,节能性差

目前我国很多建筑企业没有使用生态和能源效率更高的产品和技术。绿色工程费用高昂,但利润相对不高。许多土木工程无法做到绿色施工,既不利于企业的高质量发展,也不利于建筑的环保性能,加剧能源消耗与污染。同

时,由于施工前的专业人员勘测不到位,加之各个施工地的气候、环境不一导致对工程材料的选择出现偏差,易出现工程材料环保效果差、节能性差的问题^[3]。

3 绿色施工管理创新

3.1 科学合理地利用资源

建筑企业在建设项目的建设过程中,必须严格控制水资源的使用,减少水资源的浪费,节约建设费用,并对建设企业的经济发展产生积极作用。积极有效的促进作用。在这一过程中,施工单位应当加强对施工内容的管控力度,明确水资源管理工作的重要性,并依照实际情况进行用水量的控制,倘若在这一过程中出现问题则要及时进行处理,在不损害自然环境的前提下进行排污作业。

3.2 对绿色材料强化管理

对于施工单位而言,想要加强对环保物料的管理,必须坚持“因地制宜”的基本方针,先是对当前地区的天气情况、常用建筑的材料选用以及生态环境的需求进行绿色材料的选择,确保所选择的材料在参数数值上具有可靠性,并进行相应的检查,满足相关要求后进行使用。一旦在检查过程中发现材料本身存在着有毒或者是重金属物质,则需要及时返厂,拒绝接收,这样一来,不仅可以更好地控制环保,而且还可以保证施工项目的顺利进行,有关环保性与安全性得到提升,为后续的工作内容奠定良好的基础^[4]。

3.3 建立绿色建筑评估体系

为确保在绿色施工视角下,实现对建筑工程的规范化管理,以定量与定性相结合的方式,对绿色建筑工程的评估体系进行构建。在对评估体系进行构建时,需要融合制定、试验、调整、修改等多种形式。由于当前绿色建筑评估数据库所需的能源消耗、建设过程中的碳排放等数据缺失问题,因此对建筑工程管理进行定量评估相对困难。针对这一问题,构建的评估体系可尽量多设定定性评价指标,少设定定量评价指标。在绿色施工视角下,评价的主要依据为被评价的建筑是否符合绿色建筑建设标准,以及在建筑工程具体施工当中是否采用现代化绿色建筑技术。根据绿色建筑建设要求,设定四方面评估指标,分别为经济可控性能、绿色建筑技术应用水平、能源管控水平以及施工中对环境的影响程度。在评估过程中,为了确保评估结果具备公平、公正的原则,需要在评估的过程中进行严格监管,防止评估中存在作弊行为。同时,在评估时,还应当结合我国当前建筑行业的发展情况,并借鉴成功评估经验,构建独立的评估监管机构,由监管机构进行公平、公正、公开和专业的第三方监督,使评估服务提供更专业业务咨

询、组织和评估,以此利用上述构建的评估体系,辅助后续管理工作,实现对建筑工程的规范化管理。

3.4 管控好现场绿色施工

绿色施工理念全面融入建筑工程管理中的关键点就在于现场施工控制,这是因为施工行为和现场管理方面往往是贯彻绿色施工理念的薄弱环节。从当前建筑工程管理现状来看,建筑企业可以从三个方面入手做好现场绿色施工管理控制。(1)做好现场能源消耗的精细化管控。建筑工程施工往往会消耗大量的能源,因此建筑企业需要制定能源精细化管控措施。例如,在水资源管理方面,建筑企业不仅要制订行之有效的节水、用水方案,还要构建施工现场水循环管理体系,保证水资源可以得到高效利用。除此之外,建筑企业还要做好不同施工设备的交叉施工管理,避免电能、设备等的过度消耗与浪费。(2)规范绿色施工行为。在建筑工程施工过程中,建筑企业应该做好泥浆污染控制,可以采用固结处理方式,避免出现泥浆渗漏等问题;在规避粉尘污染方面,应对裸露土体进行覆盖、固化、绿化等处理,从而有效降低粉尘污染;在处理光污染的时候,要尽量降低亮光强度,并适当布置一些遮光设备;在处理噪声污染时,应该避免夜间施工,同时要使用一定的降噪设备或进行封闭作业;等等。(3)做好施工现场的清洁工作。建筑企业需要制定施工现场卫生环境管理制度,并且每天进行施工现场的清洁工作,为建筑工程的文明施工提供有力支持^[5]。

3.5 做好现场环境污染管理工作

3.5.1 扬尘污染防治

针对扬尘污染问题,管理人员应采取材料覆盖、材料密封运输、地面洒水、车辆冲洗、现场清扫五项防治措施:(1)材料覆盖是在现场堆放的干粉砂浆、水泥等粉状材料表面覆盖塑料膜进行密封贮存,避免材料在风力作用下形成落尘或飘尘。(2)材料密封运输是使用特殊车辆来运输粉状材料与小颗粒材料,也可以在普通车辆的货箱固定绑扎防尘布、塑料膜等材料进行密封,阻挡粉状材料在运输期间向外散落、飞扬。(3)地面洒水是定期在现场地面淋洒水与喷雾,在水体重力作用下,使灰尘颗粒附着在地面,不受风力影响而变成飘尘。(4)车辆冲洗是在运输车辆入场时,停靠在指定位置,使用高压水反复冲洗车辆表面附着的灰尘污渍。(5)现场清扫是由工作人员定期扫除地面的灰尘垃圾,保持场地洁净状态,要求达到场地目测无扬尘。

3.5.2 噪声污染防治

在建筑工程施工中,施工工序比较复杂,现场施工

人员数量比较多,在施工过程中不可避免的会产生噪音污染。在建筑工程施工中应用绿色施工技术,应加强现场噪音控制,尽量避免在施工现场产生噪音污染。比如在各类施工材料的运输过程中,对于运输车辆,需选择发动机噪音比较小的运输车辆,同时在运输车辆行驶过程中避免大声鸣笛,并且禁止在晚上运输施工材料。对于施工现场所应用的机械设备,需选择使用性能好、节能环保效益比较高并且有利于维修的各类设备。在各类机械设备的运行过程中,不可避免地会产生噪音污染,因此,需采取有效的噪音防控措施,如果部分机械设备的振动噪音比较大,则应安装防噪音装置,比如减震垫,尽量减小设备运行过程中所产生的噪音。另外,部分施工项目的噪音也比较大,需合理选用隔音技术,比如采用隔音板对施工现场进行封闭处理,或者采用噪音较小的施工方式。

3.5.3 固体废弃物污染防治

针对固体废弃物污染问题,管理人员对破损混凝土构件、变形模板等固体废弃物的剩余利用价值进行评估,按照评估结果划分为若干类别,对不同类别的固体废弃物采取相应处理措施。

3.5.4 水污染控制

针对水污染问题,根据施工废水的受污程度来采取相应处理方法。例如,对于混凝土养护用水、车辆设备冲洗用水等受污程度较为轻微的施工废水,将废水排入沉淀池中进行沉淀过滤,处理后的水体进行循环利用,但不得用于混凝土拌合水等水质要求严格的用途。而对于受污严重的水体,则委托具备相关资质的单位对施工废水进行二级或三级处理,不得将这类施工废水随意排放。

3.6 加强动态化监督

在建筑工程绿色施工中,施工管理效益会对施工效果产生直接影响,只有在各项施工环节采取有效的管控措施,才能够保证各个施工环节均符合绿色施工要求。因此,在建筑工程绿色施工过程中,应确定施工管理要点,在保证建筑工程施工质量以及施工现场安全的基础上应用节能技术和材料,加强生态环境保护管理,制定完善的绿色施工标准和规章制度。在实际施工过程中,

必须严格依据绿色施工标准和管理制度,据此对施工过程进行监督控制。另外,还应组织成立监督部门对绿色施工过程进行监督控制,确保各项施工环节均能够符合绿色施工标准。施工现场监督部门以及监理单位应加强沟通交流,相互配合,对于不同施工环节均要求进行跟踪检查,在施工现场管理中,对于生活区以及办公区,均要求进行环境保护检查,如果不符合相关标准,则应督促整改,并且作出适当处罚。在各项施工环节完成后,对施工分项质量进行检查,对绿色施工效果进行评估,并对绿色施工效果进行考核。为了提升施工动态管理效果,还应建立健全奖惩机制,对于表现比较好的施工人员以及管理人员,可提供适当的奖励,激发所有员工绿色施工积极性^[6]。

4 结束语

综上所述,在21世纪的今天,随着我国建筑行业的不断发展,人们对于建筑工程质量以及绿色施工模式有着更为严格的要求,施工单位不但要在施工效率和质量方面得到有效提升,同时还要选用较为先进的绿色技术,提高建筑工程的生态效率,进而来得到相应的社会需求。因此,需要施工单位加强对绿色施工意识的培养,严格遵循施工管理制度与标准,按照有效的绿色建筑施工监督管理办法,采用新型绿色施工技术,节约能源的同时实现环境保护,最终推动社会的进步。

参考文献

- [1]白艳兵.绿色建筑施工管理理念及有效实施策略探讨[J].现代商贸工业,2021,42(34):160-161.
- [2]王明方.基于绿色施工管理理念下的建筑施工管理策略分析[J].工程建设与设计,2020(11):266-268.
- [3]唐文静.绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新路径探究[J].工程与建设,2021,35(06):1381-1382.
- [4]陈文璟.建筑工程管理创新及绿色施工管理[J].四川水泥,2021(12):108-109.
- [5]张理省.绿色施工理念下建筑工程管理模式创新思考[J].砖瓦,2021(12):141-142.
- [6]董英红.基于绿色施工理念的建筑工程管理模式创新模式分析[J].中国建筑装饰装修,2022(02):88-89.