

土建施工管理以及绿色施工的探究

程东

广西博世科环保科技股份有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i4.2059

[摘要] 如今建筑行业的发展取得了有目共睹的成绩,而工程管理作为促进建筑行业良好发展的根本保障,成为社会各界关注的焦点。在全面贯彻可持续发展理念的影响下,公众的环保意识逐步增强,为此,高效应用绿色施工技术,强化土建施工管理势在必行。

[关键词] 建筑行业; 环保意识; 绿色施工; 施工管理

本文简要论述了土建施工管理的基本特征与实际意义,并围绕绿色施工技术的实践应用展开系统探讨,旨在提升土建施工管理水平,优化资源配置,进而促进建筑行业的稳定发展。

1 开展土建施工管理的实际意义

1.1 满足科技发展需求

众所周知,自改革开放以来,我国始终坚定不移的贯彻落实科学发展观,并取得了理想的成绩。科学发展观要求各行业应秉承与时俱进的基本原则,推动内部体制变革与技术创新。对于建筑工程行业来说,应当切实转变管理理念,综合分析各类影响管理工作的关键因素,明确工程项目建设策略,以确保建设工作的有序运转,强化整体工程质量。

1.2 现代化建设的重要标志

创新建筑工程管理模式,是现代化建设的重要标志。当下,伴随建筑行业的迅猛发展,主体市场竞争日趋白热化,各企业为抢占市场份额展开了激烈角逐。在这样的大环境背景下,建筑企业要通过寻求创新提升核心竞争优势,实现可持续发展战略目标。建筑企业的创新运营集中体现在成本管理、质量监督与进度控制等方面,要求管理者执行企业预先制定的规划方案,确保工程在规定时间内交付竣工,满足现代化标准要求。

1.3 顺应时代发展趋势

建筑企业要通过创新管理模式,优化改进管理技术,并将其落实到实践中,在满足企业发展需求的基础上,顺应时代发展趋势。

2 土建施工管理的关键内容

2.1 强化安全管理

针对土建工程项目施工,要坚定不移的秉承“安全第一”的基本原则,维护施工现场安全,保障工程建设质量。由此可见,施工安全在土建施工环节发挥着至关重要的作用。要想切实提升土建施工管理水平,就应当加大对安全施工的重视与投入力度。具体操作为:其一,强化施工技术人员专业技能培训与安全教育,增强安全风险防范意识,最大限度的保证施工安全。其二,严格遵照相关标准规范,采购安全防护设备,如防滑手套、防坠落绳索及安全帽等,并定期检查与更换安全设备,以防造成不必要的财产损失与人员伤亡。

2.2 加大施工材料质量检测投入

为了提升土建施工管理水平,还应当着重把控施工材料管理工作,并结合施工材料类型、规格及性能特征,制定完善的施工管理方案。针对施工材料管理工作,需全面调查材料的相关信息,明确掌控材料基本特征。例如,部分材料适宜存放在干燥环境中,一旦空气湿度过大,就会影响材料性能。另外,在施工材料进场后,组织专业人员开展质量检验,且明确质量检验人员的责权划分,激发员工的主观能动性,从而优化综合检验水平,保证进场材料质量符合工程建设需求。

2.3 结合实际需求调配机械设备

在土建施工过程中,需要各类机械设备的协调配合,而这些机械设备具有内部构造复杂、精密度高、集成化程度强等基本特征。为此,相关人员应当定期组织检测与维修工作,确保机械设备性能优越性,从而降低设备风险系数,为工程建设提供优质服务。同时,管理人员还需结合机械设备的基本特征,制定完整的维护保养计划,从根源消除设备潜在质量缺陷及安全隐患,确保土建工程进度,强化工程建设质量。此外,应当全方位动态监管整个设备应用流程,如实记录设备非正常情况,生成设备操作日志,严格把控设备应用状态。针对设备操作人员,需明确相关标准规范,完善其专业技能,增强风险防范意识,从而加强设备操作的规范性。

2.4 强化施工技术人员综合素质

积极开展施工人员管理是落实土建施工操作的基础保障。作为一线施工人员,应不断提升专业技能水平,进而为强化土建施工质量贡献力量。在施工人员管理过程中,首要前提是加大准入资质审查力度,优化人力资源配置,从根本上避免滥竽充数问题,尤其是特殊工种的技术操作,需提高审核标准,确保施工技术人员的综合素质满足实际需求。当然,强化施工人员管理还应着重施工现象管控工作,最大限度的保证技术操作的规范性与合理性,并采取行之有效的防控手段,消除各类安全隐患,降低负面影响。

3 绿色施工技术在土建施工中的实践应用

3.1 应用太阳能技术

太阳能技术是现阶段炙手可热的新能源技术,具有极大的利用价值。由于太阳能技术具有操作简便、成本低、污染

小等优势特征,待该技术应用成熟后,可将其拓展融合到各行业领域,控制能源损耗,缓解环境污染。将太阳能技术与土建施工相互整合,可以优化资源配置,增大能源综合利用率,压缩成本,进而保证经济效益与生态效益的最大化。

3.2 高效整合应用创新科技技术

近年来,我国现代信息技术迅猛发展,这对建筑行业造成了深远影响。各类创新科技层出不穷,为建筑工程行业的发展奠定了坚实基础。当然,也有部分创新科技的实践应用尚未成熟,因此,不适宜直接应用于土建施工领域。纵观土建工程发展现状可知,BIM技术是创新科技的应用的典型代表。BIM技术可依托数字信息技术,采集多元化工程数据,构建三维立体空间模型,实现数据资源的优化共享,以便技术人员调整数据参数,优化工程设计方案。此外,噪声处理技术、污水净化技术也高效应用于土建施工领域,以缓解生态环境污染,维系生态系统平衡。总而言之,高效整合应用各类创新技术,可进一步提升土建施工效率,强化工程建设质量,最终促进建筑行业的稳定发展。

3.3 控制扬尘污染,改善施工区域空气品质

当下,大气污染已成为各国家新时期发展背景下致力解决的共性问题。在建筑工程施工过程中,扬尘污染是影响空气质量的关键因素。高效应用节能施工技术,可切实解决扬尘污染问题,具体措施如下所述:

在建筑工程施工过程中,加强施工现场扬尘数据监测工作。在运输土方、施工材料及机械设备时,需在路面铺设防尘网,在减小路损的基础上,缓解扬尘污染。在实际施工环节,施工区域的扬尘高度应小于0.5米。为有效规避扬尘问题,要采取铺设防尘网或定期洒水的方式。在土建施工前期准备阶段,可预先处理周边区域的灰尘问题,采用吸尘器或洒水的方式,减小灰尘,以防运输车辆通行造成严重的扬尘污染,影响施工区域空气质量。

3.4 优化资源配置,降低能源损耗

在土建施工管理过程中,应当积极做好施工环境保护工作,优化资源配置,减低能源损耗率。具体来说,在开展土建施工管理环节,需结合实际情况,制定完整的施工方案,并依靠施工方案,调配施工资源,优化人力资源配置,同时,强化现场监督管理与反馈工作,提高各类资源的综合利用率,从根源上杜绝资源过度损耗的问题。再者,加强施工区域林木资源与水资源的保护工作,预防施工建设损害自然林地,避

免扬尘污染水资源。此外,在开展施工管理工作时,还需合理规划各类机械设备,避免机械设备资源利用率低、能源过度损耗等问题,且构建完整的设备维护方案,预防突发性故障,以此推动工程建设的正常运转,保证工程在规定时间内交付竣工。

3.5 提高水资源综合利用率

在建筑工程施工建设过程中,混凝土材料的需求量相对较大,而混凝土制作与后期维护保养又需要大量的淡水资源,尤其是在持续高温条件下开展混凝土浇筑作业,应采取洒水方式,降低蒸发速率,以防混凝土结构出现干缩裂缝。此外,在施工过程中,还会蒸发和溢出大量的水资源,造成资源过度浪费问题。根据相关调查资料显示,这些土建施工环节造成的水资源损耗约为3.7亿吨,而这在很大程度上加剧了水资源供应匮乏问题。为进一步控制水资源过度浪费问题,在拌制混凝土的过程中,要通过分析试验数据,确定最合理的水灰配比系数,确保水量与混凝土用量的协调性与合理性。这样既可以保证混凝土质量,又能够控制水资源损耗,避免过度浪费问题。与此同时,可以高效回收溢出的水资源,经过净化处理,增大水资源的综合利用率,缓解水资源供应匮乏问题。针对野外施工项目,可秉承因地制宜的基本原则,就地取水,控制运输成本。需要格外注意的是,户外取水要严格控制使用量,谨防对区域生态系统造成不可逆的损伤,并且避免施工建设对区域自然水系统造成的污染。

4 结束语

综上所述,在现阶段的土建施工管理过程中,绿色施工管理发挥着至关重要的作用。为此,必须积极贯彻落实可持续发展理念,转变施工管理思路,强化基层队伍建设,并高效整合应用节能施工技术,优化资源配置,合理调配机械设备与人力资源,进而全方位动态控制施工现场的污染情况,提升土建施工管理水平,在保障工程建设质量的基础上,缓解环境污染,促进建筑行业的良好发展。

[参考文献]

- [1]耿淑伟.浅析土建施工管理以及绿色施工的思考[J].门窗,2017(12):47.
- [2]陈智勇.浅析土建施工管理以及绿色施工的思考[J].居舍,2018(33):26.
- [3]孙振德.土建施工管理以及绿色施工的思考[J].住宅与房地产,2019(09):110.