

施工企业如何实现施工质量与效益的可持续发展

游 勇

(中交第三航务工程局有限公司江苏分公司, 江苏 连云港, 222000)

一、引言

高效益与高质量施工是当前施工单位的共同发展目标,施工单位应在战略发展思想的引领下,以科学的方式提高工程质量,为自身创造可持续效益。本文首先分析了施工企业中影响质量与效益的因素,而后从施工组织、预算管理、物资管控、质量保障、安全管控、绿色施工及人员培训等角度分析了促进施工质量与效益可持续发展的路径,以此提高施工企业增强竞争综合实力。

二、施工质量、效益可持续发展的影响因素分析

(一) 人员因素

施工人员是施工管理工作中的关键要素,也是管理难度最高的管理对象。在施工人员参与施工的全过程中,其技术水平、质量意识、安全意识都会影响其施工行为,进而影响最终的工程效益与建设质量。

(二) 材料与设备因素

施工材料是决定施工质量的关键性因素。如果材料本身的质量不符合标准,工程结构的稳定性就无法得到保障,还会出现包括裂缝在内的各种质量问题,导致返工延误工期,影响工程效益。大型施工机械设备在工程施工中具有辅助性作用,若未对设备进行合理安排,可能会导致设备耗能过高,这在违背绿色施工理念的同时,还会影响工程效益;若维护保养不到位,设备运行效率降低,安全性降低,则极易引发安全事故。

(三) 施工管理方法

随着工程建设种类变多,规模扩大,参建单位数量增加,施工管理人员必须采用先进的施工手段来取代以往的管理方法,如引入数字化、智能化技术与信息化平台,以满足跨区域管理的需求。

三、施工企业实现质量、效益可持续发展的有效路径

(一) 完善施工组织方案

在施工前期的准备工作中,施工企业应以现场的实际情况与工程量为准,编制组织方案,预先针

对施工中的物资、人员与机具进行妥善安排,明确施工关键节点。施工企业可运用BIM技术来对各种施工情况进行模拟,预先制定施工风险防范方案,减少质量、安全风险给工程建设效益带来的不良影响。项目部应遵循每周布置与交流施工计划,每日落实计划方案及每月开展考核的精细化管理原则,对工程目标进行细化,使各个班组的成员都能够了解自己负责的施工任务,并严格执行,同时每周开设施工例会,总结施工中出现的技术、管理等问题,通过良好的施工秩序来赶超工期。

(二) 推进施工预算管理

施工企业必须树立成本控制意识,在施工方案设计阶段就要启动工程成本控制工作。设计人员需通过限额设计的方法从经济角度完善方案。确定方案内容后,项目部内部应组织开展详细的成本策划活动,依据确定的施工总策划编制成本策划书,将项目中存在的利润点、亏损点、风险点等内容详细列编,并提出对应的解决措施或办法。施工单位按照项目部编制的成本策划书下达标后预算指标,需要以此作为项目考核依据。施工过程中,施工企业需定期进行经济活动分析,利用信息化平台对施工期间的各类与成本相关的信息进行集中管控,实现预算的有效追踪,及时发现施工中的成本偏差情况,并开展干预处理,以提高施工建设的经济化水平。

(三) 强化设备、材料管控力度

在材料管理环节中,首先,施工企业应从采购源头出发,对涉及项目的大宗材料进行详细的市场调查,按照就近原则,对周边的大型生产商进行详细的摸排,同时要结合国家权威信息网站发布的各类材料信息价,掌握各类主要材料近年来的价格走势,为后期施工过程中如何备料提供技术性支撑资料。其次,施工企业要把控进场材料的质量,严禁有质量隐患的施工物资进入现场,同时做好对各类施工材料的分类管理,避免因保管不善而使施工材料产生风化、腐蚀等问题。最后,施工企业还应建

立并执行材料领用制度,定额发放施工材料,推进实时料单制,做好材料领用登记工作,若有班组存在超额领料的情况,需实施扣减费用等惩罚举措。

在施工设备管理环节中,施工企业既要正确操作设备,又要及时开展设备保养与维修工作。尤其是在结构建设等重点工程项目中,施工企业可建立专职负责设备管理工作的岗位,使塔吊等各类机械设备都能够维持良好的施工利用率与完好率。施工企业应定期检测设备运行状态,实现对设备安全风险预防。施工企业可通过信息化平台来获取工地机械的运行数据,以此为依据来对施工方案实施动态调整,使设备保持高效运行状态。

(四)健全质量管理机制

施工企业应通过制度、技术等方面管控施工质量,避免因可控的质量问题而降低经济效益。施工前期的专业化图纸会审、技术交底应落实到位,以确保施工参与人员能够明确工程建设中容易出现质量缺陷的环节,减少窝工返工的情况。同时施工企业可遵循“样板引路”的基本原则,先实施样板施工,在样板中发现施工中存在的问题,在样板达到验收标准后,再开展大面积施工,以此来降低施工失误率。

施工企业可在质量管控环节实施三检制度。施工人员在完成施工任务时需先自检,而后同班组的施工人员互相检查,最后由后续工序人员与质量管理人员实施交接检查,避免将质量问题留到后续工序中。在三检过程中工作人员需做好检查记录,严格检验隐蔽工程的质量。隐蔽工程存在的质量问题不易被发现,处理难度也较高,因此施工企业应重点关注这一方面的检查工作,在验收前将其覆盖。

(五)提高现场安全管理水平

施工单位在推进内部安全管理工作时,可采用直线责任机制,遵循“谁主管谁负责”的管理原则,明确施工安全责任的承担主体,加大对违规操作的惩处力度。施工企业可不定期展开施工安全教育工作,或在现场各处张贴二维码,工人扫描后即可获取施工安全管理制度与危险源等信息,以此使工人随时随地都能接受安全教育。

进行高空作业等危险度较高的作业活动前,工人应先检查安全工具的佩戴情况,然后借助 BIM 技术对吊装作业活动展开模拟,建立并运用塔吊限位系统和施工机械防碰撞系统,以监控升降机与塔机设备,最后才能实施监管危大工程。在安全教育工作中,施工企业可引入 VR 技术,增强施工人员的体

验感,使其以直观、具体的方式感受施工安全风险给自身、工程甚至社会带来的严重后果,加强对自身安全操作的重视程度。施工企业应定期针对现场的用电、防火等安全防护工作展开检查,并组织演练活动,以提高现场作业人员面对施工事故的应急能力。

(六)树立绿色文明施工理念

施工企业在可持续发展目标的指引下,应当主动地追求工程建设的环保效益,自主开展环境监测工作,并通过运用环保型施工材料从源头把控施工污染。针对施工中不可避免的扬尘污染,施工企业应制定专项防控方案,及时对运输交通工具进行清洗,以提高施工环境的空气湿度。

施工企业可以进行以下具体措施:建立封闭式材料存放空间,建设沉淀池及时处理施工中的污水;分类存放与处理施工垃圾;避免在夜间使用噪声强度较大的施工机械设备;通过降噪减振措施来减轻大型机械的噪声强度。

(七)加大作业人员培训力度

施工企业要注重开发人才,这有助于提高工程质量,促进效益提升的重要战略资源。施工企业既要建立常态化内部培训机制,将先进的管理理念、施工技术手段引入企业中,打造管理效能强、技术水平高、思想进步的施工管理团队;又要保持善于借鉴优秀经验的理念,支持员工前往其他优秀企业,参观学习管理经验。培训任务完成后,需对参与培训的施工技术人员与管理人员进行考核,并将考核结果与其薪酬管理挂钩,以此来督促施工管理人员积极学习,为企业创造更多利益。施工企业可借助技能竞赛等活动来为施工技术人员提供展示自身技能的平台,并以此为班组选拔更加优秀合适的班组长,为施工质量提供必要的优质人才保障。

四、结语

施工单位在当前的经济环境中,应形成长远发展意识,不仅要追求单个工程带来的短期利润,而且要借助工程项目来提高自身的品牌知名度,以此保持自身在竞争活动中的优势地位,创造可持续的经济效益。这就要求施工企业必须要做好内部管理这项基础性工作,实现工程成本、物资、安全、质量、环境的全方位把控,并不断创新管理理念与管理模式,实现提升质量效益的可持续发展目标。

【作者简介】游勇(1988—),男,江西丰城人,本科,经济师,中交第三航务工程局有限公司江苏分公司,研究方向为企业管