

关于土木工程建筑施工技术及创新的探究

孙立菊

山东黄山建筑工程有限公司

[摘要]近年来,随着经济体制的逐步完善,人们对材料的需求也逐渐增加。从建筑行业的角度来看,为了保证建筑技术能够满足当今社会的发展需求,必须注重对中国原有传统的民居建筑体系结构进行一些技术创新研究和文化观念创新。随着中国建筑技术水平的持续不断和创新,它又间接的代表着我国中国城市土木工程领域的无限发展新潜力,极大地直接推动促进了整个城市化领域的创新发展和进程。因此,专家学者都应着重加强学科理论基础与建筑设计实践中的紧密结合,使中国整个城市化建筑体系都不再只是局限依赖于一个固有体系的理论框架,为未来建筑理论的持续发展创新打下一个坚实可靠的基础。

[关键词]土木工程;施工技术;创新;发展趋势

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1583

引言

水工程的本身都与人们共同的社会利益有着密切的关联,特别的是当前在整个社会经济文化快速向前发展推进的宏观背景下,如何尽快提高水利施工安全技术问题是工程提高其施工运行质量效率的一大关键。同时,施工队伍必须创新施工技术,有效提高市场竞争力。目前,传统建筑在施工过程中,容易受到外部因素的影响,给企业和居民带来利益损失,这需要员工的重视。

一、土木工程建筑施工技术创新的价值体现

创新一直是国家发展的中心。无论是在社会、科技领域,我们都必须遵循物质发展的规律,不被环境所淘汰。目前,国家以土木工程为例,大力倡导绿色、环保、高效的建筑形式。在竞争激烈的社会体系中,用户不被认可就将面临被淘汰的风险,只有不断优化和更新企业的发展形式,才能提高企业的竞争力,如机械设备的更新换代。从建材和管理流程上,降低企业运营成本。使企业更加重视技术研发,形成良性发展循环,促进企业发展,为建筑业发展提供有效的长效保障机制。施工项目实施过程中,责任经理应全面考虑。技术只是一个水平问题,也是周期、成本、劳动力等因素综合影响的结果。加强技术创新可以为解决其他土木工程问题提供良好的基础。

二、土木工程建筑施工技术的特点及发展现状

土木工程建筑群在多个土木工程项目整体的组织建设策划和项目实施工作中均具有高度协同性、多样性的和具有流动性特点的工作特点。土木工程项目设计实施活动中工程所应采用怎样的现代施工装备技术也将是直接的影响其施工组织质量效率和安全效率。该项目的施工建设都是经历一个相对比较复杂的漫长过程。在具体实际执行工作任务中,要切实确保整个工程建设项目的实施整体质量,对施工单位各部门负责人的安全施工文明行为等要定有相对严格明确的工作标准制度和标准要求,协调施工各部门工作人员之间工作的职责关系,提高现场施工组织质量效率和专业施工技术水平。

三、土木工程建筑施工技术创新的重要性

近年来,建筑业的发展越来越快,从我国的实际情况来看,其土木工程施工技术水平还需要进一步提高,不能满足各个方面的要求。因此,要实现土木工程技术创新,必须解决传统施工技术中存在的问题,对现有技术进行改造。

(一) 顺应时代发展,做出经济贡献

随着当今国内外科技经济形势环境的快速变化,我国建筑行业在服务城市发展、基础设施配套建设管理等许多方面均发展异常迅速,对先进土木工程及其施工组织技术亦提出了一个新时期的要求。建筑企业也要敢于在行业竞争格局中顽强生存,只有积极适应知识经济时代,不断探索创新属于自己民族的优秀建筑技术,才能持续为自己国家建筑业的高速发展事业做出长期持续的贡献。

(二) 提高技术水平,保证工程质量

随着施工企业的不断壮大和施工规模的迅速扩大,质量问

题依然存在,对社会生命财产安全构成了极大威胁。因此,有必要改进和创新相关施工技术,以确保施工质量。

(三) 提升竞争能力,保证企业发展

企业既然要持续实现了自身健康发展,就绝不能只通过持续不断研发创新,在建筑技术体系和建筑企业整体经营服务理念层面上长期保持其行业领先地位,为进一步抢占国内外市场份额而提供其持续增长动力。确保客户在现场施工设计过程中及时准确地掌握了工程质量信息和进度,实现效益创造。产生稳定的能量流,确保公司的发展。

(四) 降低企业成本,最大化工程利益

在这种传统结构的现代建筑工程方式中,许多现代化施工新技术措施都没有能在短期内很好的同时满足建筑设计施工所需要,达到了建筑设计应有的预期效果。建筑技术创新活动的另一个极重要的目标即是如何通过引入合理新颖的新设计构思和引入新实用的新型施工装备技术,降低建设施工成本,获得商业效益。

四、土木工程建筑施工技术创新主要策略

(一) 建立创新机制

要确保使这个新系统的工作尽快取得突破性快速有效进展,必须首先有较为全面严密的工作制度做保障。因此,土木工程勘察施工科研队伍内部也都必须积极建立起和逐步完善其现有体制的内部创新的机制。在上述该套机制框架的思想指导下,员工可以将自己的长期发展与技术创新联系起来。对于员工来说,他们可以通过创新机制充分利用自己的优势。同时,确保他们的工作安全。在建立鼓励创新评价机制体系的探索过程研究中,应认真考虑企业如何能够将合理激励方式与创新实际工作奖惩措施相结合,激发广大员工群体的工作创新积极性。

(二) 创新理念

在土木工程项目建设过程中,作为土木工程行业的重要组成部分,相关人员必须创新观念。土木工程领域和中国建筑业均面临着巨大潜在的全球市场及竞争风险压力。只有坚持在这样严峻变化的建筑市场形势下坚持大胆探索进行的技术创新,才能进一步确保未来我们将立于全球不败竞争之阵地。土木工程项目投资本身都具有了很强潜在的社会实用性。建筑企业将来要能够在这些市场机遇中长期生存,不仅自身需要拥有足够稳定的社会资金支持,还更需要有相关机构的强大技术支持。在施工企业持续发展经营过程实践中,要通过进一步提高普及提高技术创新和观念,使工程企业利润获得快速有效增长。在我国土木工程项目未来的发展建设管理和技术实施环节中,需要继续进行一项重大系统的专业技术管理体系变革,这也既是为提高整个土木工程项目质量发展的战略要求,也是为社会持续进步奋斗的客观必然要求。

(三) 加强人才创新

我国现代土木工程技术建设企业的管理技术创新也必须继续走自己独有的特色道路。在现代欧美苏联等先进发达国家要

(下转第2598页)

加强对于改装车的惩罚力度，通过强硬的手段迫使汽车的生产，企业良好的发展。

（三）从车辆的行驶证方面进行规范管理

伴随着我们国家交通行业的迅速发展，现在有一部分行驶证的填写还不够规范，总质量填写的各不相同，这一点主要是大货车的行驶证上体现得更加明显，如此一来交警想要对整体的货车进行核查就有一定的难度，无法正确地判断出整体货车的重量，哪一部分是货重哪一部分是车重，针对这一情况，一方面现在要求相关的车辆管理人员，对于行驶证中的相关资料要进行规范的填写。

（四）进行数字化管理

建立覆盖面广全方位，科学化、数字化、网络化的监控信息体系和数据库，加快交通运输监管设施的创新。通过运用大数据及网络化信息及时地纠正道路运输企业和超载超限车辆的违法违规行，对于以往存在的监控范围不全面、发现后处理不及时等问题予以解决，实现可视化管理，增强执法的精准性。数据库收录超载前科记录的运输司机和企业的信息，将严重超限超载或屡次违规的运输司机加入“黑名单”，终身不得从事驾驶行业工作。

（五）加强安全宣传教育

对民众与企业开展道路安全宣传教育、加强交通法规执行、严格要求旅游运输公司建立规范的企业制度与岗前培训，企业需要树立“安全文化”，确保司机了解超载重量的相关法律法规，并向有关部门报告关于车辆非法超载存在的隐患。对相关行业的重点企业和人员实施精准地点对点监管，加强对企业的安全意识培养，将违法违规行为扼杀在摇篮里。营造积极健康的经营运输环境是我们的本质出发点和目的，而严厉的监管和巨额罚款只是维持这种环境的手段。我们要让人们从意识

上清晰地认识到超载超限的危险性，加强正面教育，对表现良好的企业和个人进行表彰，同时要使人们从反面教材中吸取经验教训，不要重蹈覆辙，努力实现“标本兼治”的良性发展。

结束语

随着我们国家经济的逐步发展，现在我们国家的交通运输业也在迅速发展的过程中，我国已经建设了多条高速公路，高速公路也为人们的市场生活带来了非常大的好处和便捷，但是也正是伴随着高速公路的发展，现在越来越多的和超载超限的问题出现，对高速公路的安全形势带来了非常大的阻碍。缓解超限超载现象不是一日就可以做到的，是一项非常长久的工作，并且需要采用各种方法相互结合的治理措施，才能真正使得超限超载的现象得以缓解，保证高速公路上的畅通无阻，保障运输市场的公平公正，进一步的提升我们国家的经济水平。

参考文献：

- [1] 林学文. 高速公路治理超限超载的几点建议[J]. 中国期刊网, 2018(10): 92-93.
- [2] 张淑艳. 高速公路治理超限超载的几点建议[J]. 科学技术, 2017(16): 27-29.
- [3] 杨天学. 交通运输中货车非法改装和超限超载治理策略[J]. 汽车工业研究, 2017(10).
- [4] 詹兵. 超限超载治理新政下“咸宁模式”探索[J]. 现代经济信息, 2017(16).
- [5] 韩丽娟, 周军, 郭际会, 王芳, 刘晨阳. 严重超限运输行为的入刑标准研究[J]. 交通与运输(学术版), 2017(01).
- [6] 沈洪华. 交警路政超限超载联合非现场处罚快速动态检测系统研究[J]. 科技风, 2017(10).

（上接第2596页）

复制这些新技术的建筑技术几乎是完全绝对地不可能成功的。这一切主要也是因为中国的土木工程建设技术环境之独特，适合其他国家。这是非常不同的。由于一些施工机械技术人员本身对创新先进技术知识缺乏一定了解，无法根据结合自身实际的情况来及时组织进行新设备进场施工，延误了整个施工作业时间。最终，新技术的出现取决于最优秀的人才。没有以实践为基础的高层次人才理论创新，我国土木工程施工技术创新难以实现突破。

（四）土工合成材料施工技术

软土本身的力学强度其实很偏低。在我们实际工作的硬地基工程加固工作中，需要经常采用的各种高性能土工材料合成土工材料来达到加固软土地基时的最大密实度和强度。为了完成这种高质量土工合成材料项目的高质量施工，有必要首先对现场施工以及现场施工软土地基松动的工程实际完成情况逐项进行实地调查，找出现场软土地基松动的主要压实度系数和主要松动产生原因。许多软土地基不仅受力过大，还受到地下水或路面渗流的影响，其压实度降低。土工合成材料的应用方案应根据松动的具体原因提出。

（五）模板施工技术

模板式施工方法可以有效固定现有的建筑结构，为设计施工管理人员在建筑整体施工建设过程管理中提供了施工操作平台。为了尽可能充分有效发挥建筑模板工程的实际作用，由建筑专业人员根据测量资料确定结构中心线所在的几何位置、标高、水平线度和水平垂直度，确保了施工图在设计审查时图纸结构内容和建筑结构抗震设计等技术要求等已经是非常的充分明确，并便于进行工程现场测量。提前标记设计好的安装工程

的安放位置和预留相应的安装施工距离，观察安装工程安装实际产生的实际效果，正式设计施工安装工程时后方可考虑进行工程其他参数相应的调整计算；但同时，在进行设计使用相关标准模板时，应以其质量保证和操作安全等为前提。检查模板中的每个受体结构。确定可以被拆除后，应严格按照拆除标准执行拆除顺序。

结束语

总之，在近年来我国工业社会经济事业快速协调发展变化的新背景条件下，对建筑土木工程及施工设备技术质量提出的了一个更高层次的更新要求。传统先进的混凝土施工机械技术理念和操作方法也显然是不能全面满足于现阶段建设施工队伍的技术需要，施工机械设备队伍仍然需要坚持在保持现有机械施工装备技术传统的原则基础上积极进行自我创新提高和创新发展，提高施工企业的核心竞争力。

参考文献：

- [1] 杨志军. 机械电气设备故障的原因分析及应急处理策略研究[J]. 甘肃科技纵横, 2020, 49(6): 44-46.
- [2] 张海. 机械电气设备故障原因的分析及应急处理对策[J]. 商品与质量, 2018, (39): 189.
- [3] 徐海林. 机械电气设备故障的原因分析及应急处理对策[J]. 建筑工程技术与设计, 2019, (2): 1915.
- [4] 侯振环. 机械电气设备故障的原因分析及应急处理对策[J]. 魅力中国, 2020, (26): 343-344.
- [5] 解丹. 浅谈房屋建筑施工中预应力混凝土技术的应用[J]. 科技创新与应用, 2018(017): 250.