

工业建筑施工现场质量管理的完善措施探讨

李岩

浙江省工业设备安装集团有限公司

摘要：根据当下我国工业建筑施工情况分析得知工业建筑施工现场存在一些问题，主要体现在质量问题方面。对于此，需要基于工业建筑施工不同阶段具体需求和要求升级优化施工工艺技术，提高工程施工质量，本文针对工业建筑施工现场质量管理方面的问题进行了分析，并且探讨了施工现场质量管理相关的完善措施，进而可以保证施工现场质量管理质量和效果。

关键词：工业建筑；施工现场；质量管理；工程建设；工程管理；完善措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.14.084

前言：当下国家在加快城市化建设，工业建筑工程建设也在与时俱进发展，对于我国建筑行业的发展发挥了重要的作用。建筑企业应引进先进管理观念和先进建筑技术，基于工业建筑建设要求逐渐完善工程设计方案，需要加强对于工业建筑施工的质量管理。

一、工业建筑工程项目施工特点

工业建筑施工现场质量管理工作需要得到相关人员的关注和重视，应认识到工业建筑工程项目施工特点，包括功能多样性，流动性大。综合性强等特点。具体分析如下：

（一）功能多样性

在工程施工中，由于不同建筑功能有所不同，因此需要针对性设计方案加强施工，体现了企业建筑工程项目施工功能的多样性特点，确保施工人员能够灵活应对问题，并且保证不同的建筑具备自身特色和建筑风格。

（二）流动性大

工业建筑往往规模较大而且施工地点不固定，体现了工业建筑工程项目具备流动性特点。施工队伍不只是参与施工建设，而且还需要分析施工现场周边环境，应了解周边自然条件、气候条件等，这是需要考虑到因素。当下社会经济在快速发展，使得在一些项目施工时施工队伍人员则会流动性较大，会影响施工进度。

（三）综合性强

由于工业建筑项目较为庞大，在具体施工中会耗费较多的人力、物力、资金等，施工也较为复杂，这会加大施工现场质量管理难度。在具体施工中也会涉及很多方面的专业知识和专业技术，体现了工业建筑工综合性的特点。

二、工业建筑施工现场质量管理存在的问题

当下国家建筑工程施工标准逐渐得到完善，工业建

筑逐渐倾向加快施工进度、缩减施工成本、提高施工质量方向发展。施工质量管理体系的建立则是施工现场质量管理重要的工作内容，但是由于一些企业对于施工管理不够重视。为了保证施工进度往往会降低施工标准，而这会使得工程施工现场管理工作面临较大的挑战，会加大质量管理难度。在具体施工中需要有效消除质量管理存在的问题，而这是施工管理的主要内容。

应了解工业建筑施工现场质量管理存在的问题，主要表现在施工队伍综合素质不高、部门监管工作不到位、质量管理体系不完善、施工工艺技术传统落后、项目准备工作不到位、信息化建设工作不到位等。

（一）施工队综合素质不高

当下在工业建筑建设施工中需要施工队伍具备较高职业素养和专业水平，确保工程质量达到要求。但是通过分析得知，一些工程施工队伍由于专业知识储备不足，往往只能胜任基本工作，对于相关的法律法规和管理制度不够了解，在施工中所应用的机械设备、工程材料需要加强验收，对于不能达到要求的机械设备和工程材料需要避免流入施工现场。

另外，工程行业领域相关法律法规对于施工企业保证工程质量有相关的说明，一些企业在技术管理方面往往管理意识较为薄弱、法制观念较为淡薄，在施工中针对机械设备施工材料实施检查没有依据相关标准规范而落实，使得机械设备摆放较为混乱，所产生风险较高。施工人员不具备专业资质，会影响施工质量管理工作的顺利开展和实施，也会造成施工中存在问题，导致工程质量不能符合相关要求。此外，在施工队伍中由于施工队伍人员工作态度消极怠慢，工作不认真，而且人员流动性大，那么难以确保工程质量和施工进度以及施工效果。

（二）部门监管工作不到位

施工工艺技术管理质量高低取决于施工现场管理工作是否顺利开展和实施、是否发挥有效作用，而且也取决于施工相关工序是否实现有机衔接和协作落实。在具体监管工作中存在一些不足，主要是由于监理人员专业素质不高、专业知识储备不足，而且专业技术水平不高。另外，则是由于项目利益相关主体较多，而一些管理人员由于职业道德缺失没有重视项目管理。例如在采购工程材料时没有重视材料的质量，为了追求短期利益则会采购一些不能符合施工规范要求的材料，而这些问题影响到正常的施工进度和施工安全^[1]。

（三）质量管理体系不完善

工业建筑建设较为复杂，在具体的基础作业施工中往往会存在施工方案与具体施工不相符合，不但会影响控制质量，也会造成工程变更，如果仅仅依靠个人主观意识和经验那么则难以解决问题。建筑企业没有重视质量管理体系的建立和完善，没有有效发挥质量管理体系作用，也没有深入分析施工现场环境影响因素所带来的影响。

（四）施工工艺技术传统落后

在具体工业建筑施工中一些施工企业没有考虑到企业的稳定发展和可持续发展，往往侧重于获得短期利益，没有积极引进先进技术，这会加大施工成本，长久下去则会影响到工程整体经济效益。

（五）项目准备工作不到位

一些施工企业在具体施工中一般侧重于施工状况和质量，没有重视施工准备工作，可能导致工作产生问题，并且不能采取有效措施应对。一些施工企业也没有制定完善可行规划，没有及时预测风险因素和制定应对措施，从而不能有效预防风险。

（六）信息化建设工作不到位

当下我国工业建筑信息化应用往往局限在对于数据的收集、分析等方面，在其他方面应用不多。一些管理人员往往侧重于对于数据进行分析，而这可能导致数据与具体数据存在较大的差异，影响工程正常建设。另外，在工业建筑中由于不能得到信息技术的支持，这会严重影响行业优势的发挥。在当下信息化技术应用下一些建筑管理层和技术人员由于不能掌握信息化技术，信息化水平较低，而且不能引进先进管理技术施工技术，这会导致信息化建设工作不到位，信息化水平不高，难以发挥信息化作用优势，影响工程施工质量。

三、工业建筑施工现场质量管理作用

工业建筑是针对工业生产而建设的项目，只要为生产制造提供建筑服务。工业建筑往往层数较高，采光通风条件较好，防水排水性能良好，一些工厂还需要进行特殊性设计，以此满足工厂生产制造的需求。对于不同的建筑所设计的功能也会存在差异，在施工中实施质量管理极有必要。

首先对于工程项目实施全面监管，有助于促进建筑行业稳定发展。施工企业需要基于相关法律法规和行业规范加强标准化管理、规范化管理，需要提升施工企业市场竞争力，并且还可以提高工程施工质量，确保施工进度和工程经济效益。

四、工业建筑施工现场质量管理的完善措施

施工质量极其关键和重要，而施工安全也会关系到人们的生命财产安全，因此在工程项目施工中需要对于施工环节加强监管，应避免存在失误，需要保证工程质量。另外，需要了解业主的需求和要求，在施工中应

有效落实加强施工以后的验收工作，而这是施工企业对于业主履行职责义务的一种体现，在具备条件基础上可以增加工程经济效益。工业建筑现场管理主要涉及制定业建筑管理指标和明细，应基于相关要求而开展施工作业，安排专业人员落实监管工作。

（一）科学安排施工人员

当下建筑行业在快速发展，而建筑行业对于施工人员的要求也在逐渐提高，需要施工人员自身职业认识、职业素养以及自身能力达到工程建设要求。建筑企业应提高选拔技术人才的门槛条件，从而可以降低建筑施工质量管理难度。施工企业员工应明确工业建筑相关规定，科学采用建筑材料，在施工中基于法律法规和行业要求开展施工作业，需要有效应用机器设备提升工程施工质量。施工人员应能够认识到工业建筑相关指标，为工业建筑监督管理工作提供便利条件，节约时间，而且可以使得工业建筑施工有效落实质量管理体系^[2]。

（二）优化布置施工图纸

通过科学落实建筑平面布局、制定完善可行施工方案，进而有助于施工人员更加全面地了解工程项目，而且应用信息化技术则可以了解建筑技术的具体作用，为施工作业提供有利条件。

首先，基于施工图纸而合理划分施工现场区域，需要清晰项目功能和技术相关规范要求，应制定出不同功能区域机械设备、工程材料等方面的要求，为工程管理提供重要依据。

其次，需要设计完善可行的铺装方案，应确保施工工艺技术科学合理，通过应用信息化技术建立数字模型，确立施工工艺技术和施工工序环节等，完善施工管理规划，避免不同施工工序环节之间出现交叉冲突而影响施工质量。

为了确保施工图纸科学合理，那么则需要深入到施工现场进行勘察，需要分析施工现场环境。通过对比施工图纸可以发现和解决存在的问题，最后应用施工平面图而进行分析需要基于施工条件设计应急预案，避免重复施工^[3]。

（三）实施施工管理举措

首先，需要注重对于施工人员的安全生产教育。由于建筑行业属于劳动密集型行业，人员流动性较大，使得在招聘施工人员时较为被动。因此，企业应改变传统观念并加强对于施工人员的安全教育，增强其安全意识，以确保工程项目建设顺利落实。必要时可以与第三方劳务公司加强合作，共同打造高水平、高素质专业施工队伍，积极组织展开专业训练，不但要求施工队伍人员掌握施工技术，而且还应要求施工人员了解相关法律法规，并且能够遵守施工管理制度和规范。

其次，在施工以前技术人员应根据施工现场周边环

境和具体情况以及施工机械设备、施工材料设计施工计划,由专业人员进行评审,基于工程具体情况而制定科学可行的施工方案,逐渐提高工程质量。

另外,对于施工现场风险因素应及时识别发现并且进行有效管控,在工程施工中对于风险因素进行识别和管控较为重要。如果出现问题,那么则可能导致较大的经济损失,而且还需要第一时间通知工程相关人员,应提前设立安全警示标志,并且通知有关部门加强控制。

(四) 完善质量管理体系

当下在工业建筑施工中需要具备完善的质量管理体系,主要是为了强化质量管理,保证施工质量,提升企业社会形象。

管理体系是否完善也会影响到工业建筑施工质量、施工进度,所以建筑企业应建立和完善服务自身发展的质量环境体系,需要认识到质量管理的重要性,应加强评审验收的独立性落实,需要执行质量责任制,确保施工企业实现可持续发展目标。在基于国家法律法规要求下,需要建筑工程相关人员共同落实工业建筑建设^[4]。

此外,基于质量管理体系施工人员需要发挥自身能力作用,促进工业建筑建设顺利落实,在结合质量管理体系下可以加快施工进度,提高施工质量。不同岗位人员应积极履行自身职责义务,保证自身岗位工作不会出现问题,而这促进了工业建筑工程行业的发展。

(五) 强化监管工作

针对工程施工工艺技术实施管理需要制定规章制度,通过落实规章制度则可以使得不同部门岗位明确自身职责和义务,并且将职责落实到个人。另外,需要为监理人员制定规章制度,应规范监理工作,强化监管工作的有效落实,提高管理质量。

首先,需要加强审核。基于国家法律法规和工程施工规章制度相关审核具体内容,尤其是需要重视提高审核人员职业认识、职业素养和专业水平,应优化规范审核人员工作模式、工作流程,确保相关工作得到积极、有效、正常、顺利落实,安排专业人员负责这一工作,确保审核工作质量。

其次,对于施工工艺技术的管理需要明确具体要求。由于不同工序相关的工艺技术较为多样,所以需要对于不同的施工工艺技术而设立相应的管理制度。

另外,安排专业监理人员实施监督工作,对于施工材料的应用和工艺技术的操作需要明确说明,对于施工人员不正确操作、不规范操作应要求及时纠正。

最后,应逐渐完善检验体系。在工程不同的阶段监理人员需要进行抽查,并且对于已经完成的施工工程需要加强质量检验。还需要对于一些突发事件做出详细描述,并且制定应急预案,进而可以逐渐完善施工管理体系,提升施工工作成效^[5]。

(六) 强化材料机械设备管理

首先,需要加强注重对于工程材料的管理。通过解读质量标准和相关要求进而可以基于施工需要有效控制材料质量、规格等,保证工程材料得到合理利用,避免一些不符合标准、不能达到工程施工建设要求的材料得到使用,需要对于工程材料实施分层分级管理,避免一些环境因素影响工程材料的性能和质量。

其次,需要加强对于机械设备的管理。通过分析施工工艺技术相关要求则可以明确所需要机械设备的规格型号等。此外,还需要加强维护保养,避免机械设备存在故障问题影响正常使用^[6]。

(七) 注重信息化建设

当下在一些工业建筑管理中由于管理质量并不理想,如果要改善施工现场质量管理现状,那么应积极引进信息化技术,强化信息化建设,将信息化技术应用到工程管理中,从而可以发挥信息化技术作用优势。在具体施工中可以全面监督工程材料、机械设备应用情况,而且可以监督施工作业是否达到绿色环保要求,提升施工现场管理效率。此外,在工业建筑施工现场质量管理中应用信息化技术需要基于实际情况,借助信息化技术安排专业人员深入到现场进行调查,应用计算机进行模拟操作,防止由于信息化技术不能满足施工现场质量管理需求而导致经济损失。

结语:综上所述,应认识到工业建筑施工现场质量管理的作用,在此基础上采取有效的措施,比如科学安排施工人员、优化布置施工图纸、实施施工管理举措、完善质量管理体系、强化监管工作、强化材料机械设备管理、注重信息化建设,从而可以为工业建筑施工现场质量管理工作奠定坚实基础、创造有利条件,也能够提高施工现场管理效率和质量,保证施工现场质量管理工作顺利开展和实施,增加工业建筑工程项目经济效益,增强施工企业综合实力。

参考文献

- [1]刘洪艳.工业与民用建筑施工现场质量管理的完善措施探究[J].住宅与房地产,2017(35):126.
- [2]王建华.工业与民用建筑施工现场质量管理的完善策略探讨[J].建材发展导向(下),2021,19(11):93-94.
- [3]岑箫.工业与民用建筑工程中的现场全过程施工技术管理研究[J].建材与装饰,2019(20):213-214.
- [4]辛亮.分析工业与民用建筑工程中的现场全过程施工技术管理[J].城镇建设,2019(06):163.
- [5]汪秉锡.工业与民用建筑施工现场质量管理几点建议[J].大科技,2019(11):15-16.
- [6]刘含新.工业与民用建筑施工现场质量管理的完善措施[J].住宅与房地产,2017(24):181.