

# 民建施工技术管理存在的问题及解决措施

张喜中

阳泉市市政工程管理处

**摘要:** 施工建设过程中对建筑工程质量有着非常严格的要求, 基于这一要求必须全面开展建筑施工技术管理工作, 合理应用多元化的技术, 并不断加强管理力度, 以保证施工质量可以达到相关要求。施工技术是施工管理的核心, 如何规范性的管理施工技术已经成为施工企业思考的主要问题。

**关键词:** 建筑工程; 施工技术; 管理要点

## 引言

在建筑工程企业的发展过程中, 施工技术管理是一项重要工作内容, 已成为企业内部共同关注的话题之一。通过加强施工技术管理, 有助于提高工程施工效率, 促进施工过程的顺利进行, 同时, 有助于建筑工程施工技术水平的提高, 确保施工质量和工作效率的稳步提升, 将成本保持在可控范围内, 取得良好的经济效益和社会效益。由此可以看出, 施工技术管理需要引起建筑工程企业的高度重视。

## 一、建筑施工技术管理的主要内容

在建筑工程中施工技术包含的内容众多, 一施工准备工作, 管理人员必须参与到施工技术规范的编制工作中, 对于意见不同的地方要经过科学的手段进行调整, 确保施工技术规范符合建筑工程的施工要求。同时所编制的施工技术规范必须在法律保护的范围之内, 确保符合国家的相关规定。二在建筑工程施工中管理人员要与施工设计方案相结合做好施工技术的审核、测验工作, 全体施工人员都要进行严格的技术培训才可以参与到建筑工程的施工中, 同时管理人员必须保持与施工人员之间的密切联系, 从而探讨其中可能出现的错误, 并提出合理化的建议, 上报给有关部门, 实现技术上的创新。

## 二、建筑施工技术管理及施工技术管理的重要性

近年来, 我国各领域不断发展, 其中以建筑行业发展最为迅速, 对工程质量也更加关注和重视, 并对其提出了更加严格的要求<sup>[3]</sup>。在工程建设过程中, 施工单位不仅需要对其质量要求有明确的了解, 还需要采取科学、规范的方式管理现场施工技术。在对建筑施工技术进行管理时, 相关建设企业需要制定科学、完善的管理制度, 并结合我国建设工程的相关标准规范施工, 保证施工可以严格按照该标准落实。因此, 也可以说施工技术管理与施工质量提高两者密切相关, 只有不断加强施工技术管理力度, 才能更好地落实施工工作, 保证各工序的规范性。在建筑工程施工的过程中, 如果不注重质量问题, 或者建筑工程的质量不高, 就会导致后期出现一系列的问题和麻烦, 甚至会导致人员的伤亡。因此, 在施工前期准备阶段、施工过程中、竣工阶段, 相关人员需要做好一系列的工作, 如图纸的审核和修改、管理制度的完善、施工人员技术水平的核查、技术交底、机械管理等, 可以有效保障施工质量。

## 三、存在的问题

### (一) 没有严格把控材料质量

施工材料质量是建筑工程质量的基本保证, 在当前激烈市场竞争背景下, 一些企业片面追求经济效益, 为了减少成本投入, 经常使用不合格材料, 或者施工中偷工减料的行为, 这导致工程项目存在很大的安全隐患, 很可能会由于工程验收不合格而返工, 增加成本投入。另外, 企业材料采购人员还与供应商之间存在私下交易行为, 没有在材料质量上严格把关, 导致假冒伪劣材料进入了施工现场。

### (二) 人员技能素养低

由于国内城镇化的加快, 建设项目数量在持续增加, 对于施工技术管理人员的需求量也随之增加, 因此也就致使高技能

素养的管理人员变得十分稀缺, 很多管理者并没有与之相应的素养, 就进入到管控工作岗位之中, 这就使得各类问题层出不穷, 在开展技术管控时, 极易出现甩项、漏项的问题。与此同时, 大多数的建设项目作业人员都没有接受过系统化的培育, 学历都比较低, 在运用各类技术期间, 也只是凭借以往的经验来完成, 若是管理人员没有办法高效地践行自身的权责, 那么技术管控水准也必将大打折扣, 继而增加问题出现的概率。

### (三) 缺乏完善的监督管理制度导致问题频发

目前, 部分建筑企业虽然已经深刻意识到了施工技术管理的重要性, 但由于缺乏完善的建筑工程施工技术管理监督制度和施工管理安全制度, 导致施工技术水平始终无法得到有效的提升, 大量的安全隐患隐藏在实际施工中未被发现, 对施工安全产生严重的影响。简单来说就是对建设与管理无法保持平衡, 施工人员不能正确看待这两种工作内容。建筑工程施工的管理者无法正确看待规章制度, 整个施工过程中没有专门的人员负责监督工作。施工操作人员学习专业知识的机会较少, 导致施工人员对施工操作要求缺乏必要的了解。在这样的情况下也容易出现施工安全事故。而现有相关施工操作人员所具备的能力, 很难有效促进工程施工速度提升, 严重浪费了施工材料。

## 四、优化建筑施工技术管理的有效措施

建筑工程施工技术管理包括多方面的含义, 在施工前和正式开始施工后都需要开展管理工作, 在管理工作具体落实过程中, 两者具有同样的重要性, 必须采取科学的措施管理施工技术, 结合施工方案制定规范性的施工技术管理体系, 协调组织不同的工序, 以促进建筑工程施工整体质量的提高。

### (一) 严格审查施工技术资料

在建筑工程中施工技术资料审查是一项非常重要的技术管理工作, 在具体的施工中应该从以下两个方面入手进行分析, 第一要严格控制管理施工进度和质量。作为管理人员应该结合建筑工程施工设计方案、施工技术管理的各项规章制度对施工现场的进度实施管理, 将各项管理制度充分落实到施工进度和质量管理中, 与此同时作为管理人员要详细记录施工情况, 在必要的时候通过像或者拍照方式来记录, 同时施工单位要对施工质量进行自检, 确保施工质量与各项要求都符合。第二建立健全的奖惩机制, 要想对施工人员的工作热情进行激发, 增强施工人员的责任意识, 作为施工单位应该制定切实可行的奖惩机制, 针对表现比较优秀的施工人员, 一定进行奖励, 让他们树立榜样, 带动其他人员学习; 对违反规章制度的施工人员要给予处罚, 目的是确保建筑工程施工技术资料更加全面。

### (二) 注重人员的技术培训

不论是管理人员, 还是作业人员, 在土建项目中都属于施工活动的一线参与人员, 所以就需要注意人员的技术培训, 在当全部人员都拥有比较高的技能素养之后, 技术管控工作的水准提升自然也就水到渠成。具体来讲, 一方面, 在施工作业期间, 要加强对技术管理人员的考评, 以此来督促其可以持续进步, 确保技术管控的成效; 另一方面, 在土建作业开始前, 应该将作业人员集中, 并且做出相应的培训, 借此来让其明晰技术运用的关键点, 以及相应的工序, 这样一来, 就可以降低技术管控的难度。人才作为施工技术管理中最为主要的力量, 企业必须将人才队伍培养作为企业发展的重点。不仅需要积极引进专业的人才, 提高入职门槛, 同时还要以丰厚的待遇吸引优秀人才的加入。另外, 企业还需要对现有人才进行专业地培

(下转第75页)

地更换工作。第三,制作模板,在水泥混凝土的换板工作中,如果是需要更换主车道的面板,且路肩需要采用沥青混凝土的面层,同时设置相应的模板。第四,要进行水泥混凝土的摊铺工作,在铲料的过程中要尽可能地避免发生混凝土材料离析的情况,在施工的过程中需要使得摊铺的高度略高于路面的高度,在摊铺工作的进行过程中还需要使用振捣器对混凝土材料进行均匀地振捣,从而提升混凝土的质量。第五,水泥混凝土面层的抹平工作,该工作是在摊铺工作完成之后进行的,抹平工作有两个工作内容,首先对摊铺后的表面进行粗平,然后再进行精平,在这两个工作中需要严格地控制平整度。随后进行拉毛的工作,在拉毛工作完毕之后需要进行压纹的处理,从而使得压纹工作的构造深度达到规范规程的要求。最后要做好切缝与灌缝的工作,需要注意的是,灌缝的深度需要控制在板厚的25%以上,同时需要事先准备好接缝的材料进行灌缝工作,以求达到良好的效果。此外,在上述工序完成之后需要进行养生工作的处理,一般在养生工作3天之后才能够正式地通车运行。

#### 四、结语

在当前的公路工程施工和养护中,水泥混凝土路面是一种非常常见的组成部分,而且施工技术也相对比较成熟,在我国

的公路工程有着非常广泛地应用,但是需要我们注意的是,水泥混凝土路面也非常容易产生病害现象,如果不对这些病害现象进行及时的处理,那么将会对整个公路工程产生较大的影响,甚至会造成严重的交通事故,在本文的研究中,结合具体的工程实例,对于水泥混凝土路面病害防治工作进行了研究,就目前的应用技术来看,水泥混凝土路面的病害防治依然还有许多不完善的地方,需要在未来的实践过程中不断地开发新技术以完善该领域的内容,推动公路工程行业的发展。

#### 参考文献

- [1] 谭雅丽. 分析水泥混凝土路面施工病害因素分析与防治方案[J]. 黑龙江交通科技, 2019, 42(02): 34-35.
- [2] 郜彦宏. 农村公路水泥混凝土路面病害成因及防治[J]. 黑龙江交通科技, 2019, 42(03): 9-10.
- [3] 王永彪. 水泥混凝土路面病害防治及其维护养护[J]. 低碳世界, 2017(09): 190-191.
- [4] 彭静. 高速公路病害防治和水泥路面建造保养措施[J]. 湖南科技学院学报, 2018(08): 140-141+154.
- [5] 王钊, 曾俊标, 袁万杰, 孙长新. 水泥混凝土路面加铺沥青罩面的病害成因分析与对策[J]. 施工技术, 2017(S1): 158-160.

(上接第71页)

训,定期邀请相关专家进行理论方面的讲解和指导,使现有人才可以及时更新知识,在学习中提升自己的能力。此外,也可以通过比赛激发人才的创造力,使其可以对学习产生较高的热情,在企业范围内形成良好的技术学习氛围。

#### (三) 加大监督管理力度, 促进整体管理水平的提升

在建筑施工技术管理中需要将各个环节的监督制度落到实处,实行责任到人,并全面监督和管理项目施工。在项目施工过程中,针对施工技术管理工作必须对施工的安全性更加关注和重视,保证可以安全操作。在施工过程中,必须加大处罚力度,严格按照相关制度处罚违规操作人员。在监督过程中,需要对施工的进度、技术等密切关注,保证可以连续施工,使工程可以在规定的时间内顺利完成,在保障施工质量的基础上,促进劳动效率的提高,将投资成本控制到最低,从而有效提高经济效益。

#### (四) 强化实验室的技术管理

施工技术管理中,还包括对施工现场实验室的技术管理。在建筑施工项目的施工现场,通常会建立临时实验室,用于对施工材料的质量检验、对施工技术参数的反复验证与选取等,对保证施工质量有重要意义。强化对实验室的技术管理,主要包括以下内容:1)规范取样过程。施工材料进入施工现场后,需要进行质量检验,实验室技术人员应严格根据相关规范和标准对取样数量、部位、时间以及存放样品的环境要求进行

取样检测。2)试验方法。在实验室的试验检测过程中,采用的试验方法非常重要,应针对材料的特性进行选择,并且根据最新的国家标准规范试验过程,以保证试验结果的可靠性。3)数据的可靠性。实验室的试验结果需要通过数据体现,因此,数据的准确性与可靠性非常重要。试验过程中,应详细记录过程数据,并进行多组平行试验进行对比,保证实验数据的可靠性。

#### 结束语

总而言之,基于实际情况来看,建设项目的土建施工不单纯运用的技术种类繁多,同时影响到技术管控的要素也有很多,如此一来,便致使了方案制订不恰当、技术监督力度不够、管控机制不健全等诸多的问题,不但会对施工活动的成效产生干扰,严重的还会诱发出安全问题。因此,就需要建设企业加以注重,做好前期的各项准备工作,并加强对于建材的监管,同时还需要提升技术监督的强度以及人员的培训力度,最后还应当进一步完善技术管控机制,关注重点技术的运用,唯有这样,才可以从根基上确保施工技术管控的成效。

#### 参考文献

- [1] 孙健. 浅谈工民建施工中的质量控制[J]. 建筑知识, 2016(03).
- [2] 张莉莉. 工民建工程的施工质量管理措施分析[J]. 企业技术开发, 2015(02).

(上接第72页)

法保持基准对位。其余三条车站建筑与地块内建筑相同,都可以满足以融入环境。

经过分析,我们不难发现因为轨道交通建筑的特点,我们很难以传统建筑的设计手法还处理车站建筑与环境的关系。同时车站建筑又具有一定的地标属性,又需考虑随着技术的革新,建筑涉及改造和扩建。我们终归很难简单的说到底高架车站建筑应该弱化体量融入周边,还是突出自己,形成区域地标。

#### 五、总结

轨道交通建筑与地块内建筑存在着诸多不同,而覆盖整

个城市的轨道交通建筑对城市的影响更大。“一线一景”也好“一站一景”也罢,我们需要仔细认真的对待每一个处于不同区域的车站,找到每个地区建筑形态的必要性。希望是建筑设计师来选择建筑的立面形态,而不是所谓的“原则”。希望我国能在轨道交通高架车站的设计上走出一条新的路径。

#### 参考文献

- [1] 梁正, 陈水英. 路中高架车站的景观设计[J]. 都市轨道交通, 2009年01期.
- [2] 殷雄, 赵志军. 武汉轨道交通1号线高架车站结构探讨[J]. 四川建筑, 2009年06期.