

以设施标准化为抓手—促施工项目高效化管理

芦建芬

常州市中大建设工程有限公司, 江苏 常州 213000

DOI:10.33142/ec.v2i1.89

[摘要]随着施工管理在新时期、新形式、新理念、新措施的不断推动下, 施工标准化建设对建筑业的创新和施工企业的发展显得尤为重要, 而推广工具化、定型化、标准化工具和设施是提升施工管理高效的重要手段, 是深化企业CIS, 提升施工项目质量安全管理、文明施工水平的重要体现。

[关键词]吾悦广场; 工具标准化; 设施定型化

Taking the Standardization of Facilities as the Starting Point-promoting the High Efficiency Management of Construction Project

LU Jianfen

Changzhou Zhongda Construction Engineering Co., Ltd., Jiangsu Changzhou, China 213000

Abstract: With the continuous promotion of construction management in the new period, new forms, new ideas and new measures, the construction standardization construction is particularly important to the innovation of construction industry and the development of construction enterprises. Standardized tools and facilities are the important means to improve the construction management, and the important embodiment of deepening the enterprise CIS, to promote the quality and safety management of construction projects and the civilized construction level.

Keywords: Wuyue Square; Standardization of tools; Stereotyping of facilities

1 我司标准化管理现状及项目概况

近年来, 我公司进入快速发展阶段, 工程量和工程规模都较以往有的大规模的提升, 因此确保质量安全管理工作的开展显得更加重要和突出, 也是摆在工程管理面前的一个重要课题, 为此公司总结以往做法, 编制下发《常州市中大建设工程有限公司质量安全文明施工标准化图集》, 引导和规范项目部工具化、定型化、标准化产品的具体做法及推广应用工作, 同时各项目部也大力推行工具化、定型化、标准化产品, 得到了专家及各省市主管部门的好评。

镇江新城吾悦广场项目位于丁卯桥路以南、健力宝路以西, 总建筑面积约 50 万方, 是镇江市最大的商业综合体工程之一。作为镇江市重点工程之一, 本项目开工之初, 我项目部即非常重视本项目的质量安全标准化管理工作, 确立了以国家相关质量安全标准化管理文件为引导, 以实施公司“质量、安全标准化管理体系”为重心, 依据《常州市中大建设工程有限公司质量安全文明施工标准化图集》(CZZD-QB-01002(2014)), 对项目实施质量安全文明标准化管理。同时突出工具化定型化工具、设施在施工现场的实际应用, 通过在施工现场推行质量安全标准化管理和绿色施工, 进一步完善项目部的质量安全管理体系, 确保项目的顺利进行。

2 定型化、标准化设施的分类及使用

项目部根据镇江吾悦广场项目的特点、难点, 结合自身近年来优质工程的创建经验和施工经验, 总计应用了括临边洞口防护、场容场貌管理、环境卫生设施等共计 30 个定型化、标准化项目, 这些定型化、标准化设施, 具有装拆方便, 可重复利用和安全的特性。本文选取了几种常见的定型化设施进行论述。

2.1 定型化钢构柱伸缩式大门体系

工地大门不仅仅承担了车辆及人员通行的功能, 更具有维护城市市容、宣传企业形象的作用。工地大门通常采用混凝土砖砌结构, 或钢柱门楼式大门。混凝土砖砌式大门为一次性设置, 项目后期均难逃被推倒拆除的命运, 这一过程不仅造成了材料和人工的浪费, 后期也产生了大量的建筑垃圾, 而钢柱门楼式大门也常常因为各个项目实地限制导致大门高宽不一致而影响其二次利用。我项目部通过数个项目的经验积累及技术革新, 创造性的通过可伸缩式活动门将工人进出的道闸、车辆进出的区域区分开来, 两个部分均采用定型化的钢结构制作, 表面进行瓷砖铺贴, 项目结束后可直接将两部分整体吊装至新场地灵活摆放, 对使用过程中损坏的瓷砖进行补贴即可焕然一新。



图1 定型化钢构结构



图2 定型化钢构柱伸缩式大门体系

2.2 升降机、井架楼层接料平台口防护门

升降机、井架楼层接料平台口防护门是建筑施工现场预防人身伤害必备的防护设施，它适用于各类建筑施工工地，且运用广泛。该设施进行标准化定型化后，结构简洁，安装使用方便，美观大方，质量安全可靠，具备多次使用的条件。电梯井口防护门采用薄铁板、角钢和钢丝网片焊接而成。材料采用国家标准材料，制作严格按图施工，尺寸正确，焊接点牢固，达到安全防护之目的。

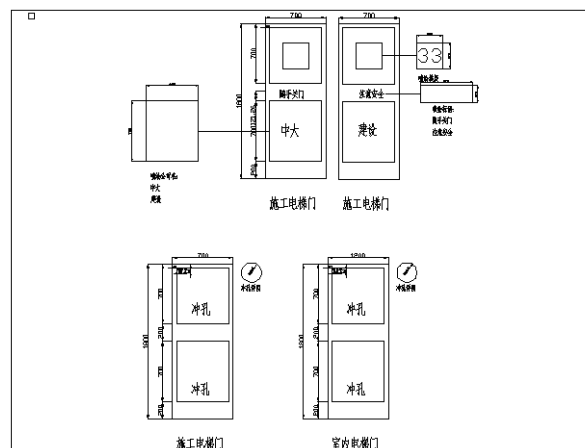


图3 定型化防护门设计图

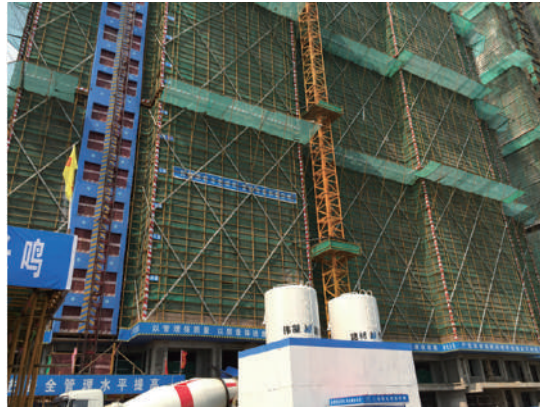


图 4 定型化防护门安装效果

2.3 工具式楼梯临边防护栏杆

楼梯临边防护栏杆作为临边防护的重要组成部分，是每个施工管理人员必须考虑的一环，该设施也是最早进入项目部标准化定型化视野的项目之一，其中最关键的即扶手转角部位的设计。该楼梯扶手栏杆采用工具式定型化短钢管接头，立杆采用膨胀螺栓与构件固定，内插钢管为栏杆。该工具式楼梯临边防护栏杆在建筑工程施工中已广泛应用，它简捷、稳固；制作安装拆除方便；无需大量人力、物力，降低了施工成本；安全、美观；可周转使用；符合建筑业向工具化、标准化发展的趋势。



图 5 定型化扶手转角



图 6 工具式楼梯临边防护栏杆

2.4 装配式安全文明设施

施工现场的许多设施采用组合钢架构,完全使用统一的标准构件,普遍应用于搭设各种临时设施,如现场的工人休息茶水亭、二级配电箱维护格栅等,由此类标准化构件搭设的临时设施,大都结构简洁、安装方便、质量可靠,且均进行过精心设计,外观美观大方,一次性投入可重复利用。



图7 定型化茶水亭



图8 工具式临时用电隔离栏

上述工具化、定型化、标准化设施普遍具有加工简单,装、拆、运输方便,坚固耐用,外观简洁、大方,造价经济合理、可周转使用等特点,在公司内部广泛推广后,更是具有了配件、构件的可替换性,大大提高了维修效率及使用效率,大大降低了成本成本和使用成本,符合新时期建筑企业向节约型、创新型转变的趋势。

2.5 展望BIM技术与定型化工具的结合

目前在建筑行业大热的BIM技术越来越多的渗透到施工现场管理中,BIM技术具有很强的实际应用能力:对于设计阶段,它可以检测各个专业的设计冲突;对于现场管理,它可以做到对各个时期现场管理的实施监督,保证施工能按计划有序进行。通过BIM技术的应用,大量的标准化、定型化工具可以统一参数形成模块加入数据库,在进行现场规划和安全文明设计时可以使管理人员达到精确的控制。

结语

目前我国建筑行业的转型升级进行的如火如荼,降低资源消耗,是实现绿色可持续发展的必要要求,降本增效也是目前建筑企业事关生存的头等大事。建筑行业的标准化、定型化是建筑企业从传统走向现代化的趋势和方向,而随着标准化、定型化的深入和发展,越来越多的企业尝到了建筑工业化、现代化的甜头,我项目部将牢牢抓住产业转型的契机,根植现场,以设施标准化为抓手,促进施工项目的高效化管理。

[参考文献]

- [1]葛琪.以质量标准化为为抓手提升监管效能[J].工程质量,2014(S2):185-188.
- [2]王婷婷.生产企业质量标准化存在的问题及优化措施探讨[J].科学技术创新,2017(12):283-283.
- [3]邓玮曦.企业安全生产标准化建设项目管理研究[D].广西大学,2012.

作者简介:芦建芬,(1978年1月)女,工程师,江苏省,常州市,研究方向:土木工程。