

建筑工程的施工安全组织设计

郝顺其 天津市建委

〔提要〕天津市建筑工程施工现场安全管理规定要求,施工现场必须编制施工安全组织设计。在检查中发现各单位编制的情况参差不齐。为了提高编制水平,真正起到对安全生产指导和预防作用,这里谈点自己的体会和看法,供大家参考。

施工安全组织设计是施工企业贯彻“安全第一,预防为主”的方针,运用系统工程原理,在编制施工组织设计的同时编制有针对性的、详细的施工安全设计文件,以指导施工过程中的安全活动,保证工程施工顺利地进行。它是做好开工前施工准备和超前预防事故,创造良好劳动条件,保证施工安全的重要措施。

1. 施工安全组织设计的主要依据

- (1) 国家有关法规、技术标准。
- (2) 施工现场施工组织设计。

2. 施工安全组织设计编制的方法和步骤

(1) 编制人员应掌握的资料

①施工现场供水、供电、道路交通、场地内的特殊处理以及周围居民社情情况。

②设计图纸,掌握工程施工的关键部位和施工难点。

③总体施工方案和施工进度计划,施工方法的特点。

④施工现场总体平面布置。

⑤现场准备设置的大型临时设施。

⑥进场施工机械的性能、易发生故障的特点及安全防护情况。

⑦有关部门提供的大型工器具的规格、材质以及预制构配件的质量。

⑧地质、气候等条件对施工安全造成的最大影响。

⑨施工人员的素质、劳动技能。

⑩其它不安全因素。

(2) 编制的步骤

①勘察现场,收集有关资料。

②确定总体安全防护计划,编制总体施工安全组织设计文件。

③确定对关键部位的安全防护方案。对防护设施、重大临时设施及机具进行设计计算,绘制施工图纸,编制分部、分项安全设计文件。

④提出工艺安全防护措施,制定局部安全施工

方案。

(3) 施工安全组织设计的主要内容

施工安全组织设计文件包括的内容,根据工程的特性、施工方法的不同,内容有所增减,但一般应包括以下内容:

①外脚手架。包括设计图纸、强度计算、搭设和拆除方法,以及工艺要求;上下通道、安全网、挑梁、吊架、吊篮等的设计计算、安全技术措施。

②垂直运输设施。自制龙门架和井字架的设计计算,塔吊施工电梯、龙门架、井字架及其它垂直运输设备的基础、安装、拆除、拉接要求、施工步骤以及地垅、支撑等安全技术措施。

③电力防护。尤其是高压线路防护的技术措施,低压线路的架设方案,施工照明的技术安全措施。

④基坑防护。防止坍塌支撑、支护的设计方案和计算书,开挖施工的安全技术措施。

⑤高空作业的防护。高空防护的方法,使用的设备、设计方案、架设及拆除的安全技术措施。

⑥大型临时操作平台、梁板、现浇板支撑的设计及计算,搭设及拆除的安全技术措施。

⑦环境防护。主要是指施工过程中对周围建筑物、居民和行人的安全防护。

⑧冬季防冻、防滑,夏季防暑降温、防雨、防雷击的安全技术措施。

⑨临边、“四口”防护以及交叉作业的隔离安全措施。

⑩易燃、易爆、有毒及其它有害作业的安全技术措施。

(4) 编制的方法

施工安全组织设计必须在开工前与施工组织设计同时进行,编制施工安全组织设计人员和编制施工组织设计人员必须密切配合,互相沟通。施工安全组织设计由项目主管安全技术的负责人编制,并报上级主管部门批准后方准签发开工报告。上级安全技术部门据此在施工过程中进行监督检查。

施工安全组织设计要根据施工变化情况及时进

纵观建筑施工伤亡事故,其主要原因有二:一是职工安全意识淡薄;二是管理工作不到位。因而事故多发、普遍。所以,要以强化安全教育,提高企业职工参与安全管理意识为重点,使之成为自觉行动,实现施工生产全线无事故的目的,即安全生产要抓好“三全”。“三全”是指:全员安全教育、全员全面安全管理、全线无事故。

全员安全教育,主要包括三个方面:一是指对全体职工进行思想政治教育,包括思想教育、劳动纪律教育和法制教育等。其主要集中体现在社会主义企业劳动保护意识方面,从而增强安全施工的责任感;二是对全体职工进行安全管理知识教育,使全体职工特别是各级管理人员进行安全生产方针、政策、安全管理体系、安全组织结构及基本安全管理方法教育;三是对全体职工进行安全技能教育,包括企业施工生产过程中的不安全因素及防止事故的办法、危险设备和危险场所及其安全防护、尘毒防护、防火防爆、安全用电,个人防护用品的正确使用,事故报告程序等基本知识。

企业职工通过安全教育以后,基本掌握自己所在岗位的安全施工技术、技能知识,并在实际操作中对安全操作技能进行训练。如“三宝”、“四口”“五邻边”的防护,用电安全、防止坠落事故等的具体操作训练,使之能正确地将已学到的安全技术知识运用于操作实践,行修改、修订后上报审批执行。

3. 编制施工安全组织设计注意的问题

(1) 施工安全组织设计不得照抄安全操作规程,它不等于安全操作规程。要根据不同的工程,不同的施工方法和不同的施工人员,不同的机械设备、材料、施工方案等,编制不同的施工安全组织设计。

抓好安全工作的「三全」 确保安全施工

陈章海

(广西冶金建设公司)

从而取得好的效果。抓好全员安全教育旨在提高各级领导和广大群众对安全生产方针的认识,增强搞好安全生产的责任感,提高贯彻执行安全法规及各项安全规章制度的自觉性,使全体职工掌握安全生产科学知识、运用科学技术,提高安全操作技能。

全员全面安全管理是系统安全管理与一般安全管理相结合的现代化管理方法。全面安全管理根据系统的整体性原理,以目标优化原则为核心,以安全决策为主要手段,把安全生产当作一个整体,进行全面、系统的管理方法。就施工

企业而言,即全员职工参与安全施工生产管理,始终把安全管理工作贯彻于施工生产的全过程。虽然存在不同层次,不同工种,但还是企业内部的宏观与微观管理问题,宏观提供决策,微观属具体执行的范围,全员参与安全管理,以企业安全目标为核心,企业的安全宏观与微观管理才能协调一致。

各类隐患和事故的发生存在着物的、环境和条件、管理上、意识上的原因,但安全管理大多起主导作用。只有增强企业每一个职工参与全面安全管理意识,才能使全体职工关心安全工作,主动积极搞好安全施工。“勿忘安全、珍惜生命”应成为搞好施工安全的主旋律。

全线无事故,很明显就是要达到施工生产现场、工程栋号及从事企业生产经营的过程中无各类恶性事故的发生。它是目标管理范围,通过全体职工的努力是完全可以实现的。

做好“三全”是实现施工企业安全生产的重要途径。“三全”管理一环扣一环,具有很强的现实性,人的思想意识提高了,就能发挥主观能动性;人的安全管理知识、技能提高了,就能减少管理和操作中的失误,少出人为事故,从而提高施工生产全线的安全管理水平,减少了事故滋生土壤,确保安全施工。

(本文收稿 1994—08—23)

(2) 要注意时效性。施工安全组织设计时效性很强,必须在开工前完成,这样才能起到应有的作用。

(3) 要注意实用性。安全和实用相结合,并要注意节约。

(本文收稿 1995—03—15)