

关于建筑工程现场施工安全管理的探讨

楼阳红

天津天一建设集团有限公司

DOI:10.18686/bd.v2i10.1732

[摘要] 建筑工程现场施工多为露天、高空作业,规律性差及隐患多的特点,使得建筑工程现场施工存在诸多安全问题。基于此,本文阐述了建筑工程现场施工的主要特征,对建筑工程现场施工安全管理存在的问题及其对策与措施进行了探讨分析。

[关键词] 建筑工程;现场施工;特征;安全管理;问题;对策;措施

为了保障建筑工程施工的顺利实施,建筑工程建设必须保证现场施工安全,从而控制建筑工程现场施工安全事故的发生,保障建筑工程经济效益。以下就建筑工程现场施工安全管理进行了探讨分析。

1 建筑工程现场施工的主要特征

建筑工程现场施工的特征主要表现为:

1.1 动态性。建筑工程施工人员组成来源广泛,由于建筑领域竞争激烈,施工人员的薪酬待遇得到提升,造成了建

筑工程施工的人员流动性较大。同时建筑工程不仅仅局限于单一地域,施工时间也相对较长,施工环境的变化较为频繁。另外建筑工程施工施工现场程序随着地域的变化,对其要求也随之不同,要求施工程序随着客观环境的变化需要灵活变通,也就具备了一定的动态性特点。

1.2 复杂性。建筑工程施工环境受环境影响极大,工程本身所涉及门类众多。并且,施工单位由于自身的技术水平参差不齐,在施工过程中所面临的问题尤为复杂多样。同时,

4 注重文化性的园林设计

小区园林设计除了以生态理论为设计原则外,设计师应重点阐述园林的立意构思,即项目本身蕴含的精神文化:一方面吸收中国古典园林的精髓,另一方面吸收国外先进园林设计经验和手法做到内外并蓄,塑造精神内涵,这是园林的灵魂。小区的园林设计,首先要确立主题,恰当的主题定位,能锦上添花,造园如同做诗文,必须文题相对,方能成为佳作,如离题,难成佳作。一般园林设计形成多采用大众喜闻乐见的形式,过于抽象、过于具体,会导致人们不思其解,缺少含蓄美。现在,有的城市不顾自身的环境,盲目流行欧美风、巴洛克风,还有的小区雕塑太多,把一些外来东西不假思索地全盘照搬过来,反而没有文化。应该把外来文化与中国国情相结合,相协调,这样才能相互补充,才能提高园林的文化品味。还可以利用人们予以植物的精神属性,来体现园林的意境美。例如,松的永恒、坚贞,梅的傲雪、气节品质,竹的清高、雅洁,桂花的高雅、吉庆等。小区绿化建设发展需要我们景观设计师不仅要重视文化含蕴,而且要在实践中,与生态、经济、使用功能结合起来,创造出高品味、具有时代特点的精品园林文化。

5 注重多元化、创新的园林设计

“创新是一个民族的灵魂”,园林设计与其他设计一样需要创新,只有创新才能发展。住宅区的园林绿化设计不同公园的设计,应以自然为主线,强调情感与文化品位取向的人居环境。开拓人与自然亲近的生活空间,使身居闹市的居民获得重返自然的感受,尽快放松紧张的情绪。虽然创新是艰苦的创造性劳动,但没有创新就没有进步。作为设计者不

仅要有广博知识,而且要能使知识灵活的运用到作品中去。如深圳,有人提出抽象园林的概念,是西方园林与中国园林寻找新的切合点,在几何图案中加入中国人的概念,是一个很好的创新案例。随着消费群体结构的变化和消费者的成熟,人们提高了对居住环境的口味,因此设计者一方面要弘扬中华,在传统园林的基础上加上现代人的需要和喜爱,让现代人接受;另一方面对国外园林艺术成果兼收并蓄,加以消化吸收,以崭新的面貌出现,通过二方面途径满足消费者的口味,提倡园林多元化。

6 结语

随着房地产业的迅猛发展,与之配套的园林环境也随之同步发展,人们对园林环境越来越重视,但往往是一个项目先规划建筑方案,然后才考虑去规划园林景观,园林作为建筑的补充和填充,这无疑给小区的景观带来了欠缺。所以,在项目规划时,强调景观规划的早期介入可以保证小区开发最大限度地利用自然地形、地貌、植被等资源,保证景观元素的合理分布,保证小区园林绿化与建筑的和谐统一,使小区的园林绿化景观功能和实用功能得到充分满足。

[参考文献]

[1]张庆费,夏樵.西宁城区主要交通绿带木本植物多样性分析[J].中国园林,2002(11):34.

[2]王和祥.增加生物多样性是建设生态园林的必由之路[J].中国园林,1999(12):35.

[3]洪剑峰,华征跃.浅谈园林城市居住区园林景观设计[J].现代园艺,2013(2):128.

面对大型建筑工程施工项目,需要多个单位联合运行,共同合作完成施工项目。因此,这就造成了施工过程受到主观与客观因素的共同影响,造成了建筑工程现场施工安全的复杂性。

1.3 高度密集性。很多土木施工需要在市区等较为繁华的地段进行,其区域人流量大,施工现场安全具有不可预知性。同时建筑工程现场施工需要运用到大量的物资材料,在进行运输过程中,如果没有进行科学的安全管理,其风险运行成本也会随之增高。建筑工程现场施工安全面临的环境较为复杂与多样,增大了施工现场安全风险。

2 建筑工程现场施工安全管理存在的主要问题及其对策分析

2.1 建筑工程现场施工安全管理存在的问题分析。主要有:

2.1.1 安全意识问题。由于建筑工程现场施工露天高空作业多,多工种联合作业,人员流动大,如果安全意识缺乏,高空坠物、物体打击、触电、中毒、以及坍塌等事故就有可能发生。许多施工现场存在场容场貌较差、场地高低不平、道路不畅通、材料及废弃物乱堆乱放、施工现场无安全标志或有安全标志而悬挂位置却不合理、部分工地现场封闭管理仍不到位、生活设施不符合规定等现象,安全状况一直得不到彻底改善。

2.1.2 安全教育问题。当前我国建筑工程现场施工安全过程中存在安全教育严重滞后的现象。施工企业招收的大部分工人没有进行系统的安全教育,致使这些人严重缺乏安全生产知识,安全操作水平低,自我防护能力差,因此很容易导致安全事故的发生。

2.1.3 安全防护问题。建筑工程现场施工管理中的安全防护不规范现象比较严重,主要表现为:施工现场机械设备防护不规范,安全防护设施不能按规定配备到位等。由于不少施工企业单纯注重生产进度和经济利益,而忽视对安全的投入,不按国家有关标准和规范进行设计制造施工机械设备,随意降低产品性能、安全系数,在生产中偷工减料,致使劣质设备在施工现场泛滥成灾。这些都给施工现场项目安全管理带来了隐患。

2.2 建筑工程现场施工安全管理问题的对策分析。

2.2.1 提高从业人员的安全意识。具体表现为:施工现场堆放的各种物料分类放置,确保消防通道畅通,要对楼梯口、进出口、洞口、预留管道口等进行严格保护,建筑外围进行全封闭保护,拉挂合格安全网,设置安全标志牌。同时给进入施工现场的所有人员配备安全帽,给高处作业人员配备安全带,对违反者一经发现立刻予以制止,耐心教育并严格按照章处理,让所有施工人员充分认识施工项目安全生产的重要性和必然性,进一步提高建筑工程现场施工安全意识。

2.2.2 加强安全教育。要对施工人员做好安全培训教育,针对建设施工人员素质参差不齐的实际情况,区分层次,突出重点、兼顾普遍,采取多种方式做好安全教育培训工作,对

特种作业人员(电焊工、电工、起重工等)要结合工种进行岗前安全教育,必须经有关部门做好安全防护、救护等基本的安全知识培训并合格后方可上岗。同时加强施工人员的自我保护意识。

2.2.3 严格安全防护。建筑施工现场机械设备防护方面,要严格设备进场的性能检查,严抓安装就位后的安全调试,坚决淘汰已报废的机械设备。对购买使用的设备要一律实行备案制度,记录设备使用过程中的故障、维修、保养情况,禁止对运行中的设备违章指挥和违章操作,以保障施工设备正常运转。比如在施工用电方面,首先配电线路必须按有关规定架设整齐,架空线采用绝缘导线,不得采用塑胶软线,不得成束架空敷设或沿地敷设。

3 加强建筑工程现场施工安全管理的措施

3.1 加强原材料进场及施工机械的安全管理。具体表现为:

3.1.1 原材料管理。采购材料要掌握材料信息,综合比较,择优进货。进场材料须在合格的供货厂家或有信誉的商店采购,所采购的材料必须有出厂合格证、材质证明书、生产许可证、检测报告。施工企业应定期对供货商进行评审、考核。材料进场时,工地负责人应会同业主方、监理方等有关人员进行联合验收。检查说明书、合格证、检测报告、生产许可证等书面材料和实物的质量,对安全帽、钢管、扣件等应进行见证取样及复试,复试合格后,材料方可用于工程。

3.1.2 加强设备进场管理。对于机械设备要结合工程施工的实际情况做好日常的检查和检修维护工作,要求设备操作人员在每天运行前都要进行检查,对设备的运行状况实时跟踪。在检查过程中,要做到细致认真,避免因设备的技术性能不佳导致施工过程中出现故障或安全事故,从而影响到工程的施工质量和施工进度。

3.2 加强现场施工安全检查力度。建筑工程建设要定时对施工现场进行安全排查,要对各个施工环节进行把关,要保证每个施工环节都是遵守安全生产规章制度的,一旦发现违法违规施工的现象,一定要及时地制止,并在第一时间采取措施进行补救。比如,要加强对现场脚手架施工的检查,高支模工程的检查和各项机械设备的检查,尽可能避免高空坠物、机械伤人等安全事故的发生。同时,要建立施工人员安全生产奖惩机制。

3.3 建立健全安全责任制。建筑工程现场施工安全需要制定合理安全目标,同时实行责任制,签订安全责任书,各司其责,层层负责,落实责任,将安全生产全面贯彻下去。在项目施工过程中,要加强对安全责任的检查力度,由企业负责人作为第一责任人,项目经理对项目安全全面管理。针对安全管理相对薄弱的企业,要进行安全知识学习,深刻分析企业安全管理中存在的问题,引进新的管理方式,新思路、新举措,切实贯彻建设部相关安全管理规定。安全管理形势相对较好的施工单位,应本着时刻警惕安全隐患的原则,巩固现有安全管理成果,将安全作为企业首要任务,只有提高企业

实验动物房的建筑工程设计

钱斐

DOI:10.18686/bd.v2i10.1738

[摘要] 文章从实验动物房工程设计概述出发,简单的介绍了我国相关法律对实验动物房工程设计的 yêu求与规定,论述了具体的设计内容;并从实验动物房的布局对工程设计进行了具体的探究,明确实验动物房设计中需要考虑的设计因素,突出设计要点,以便为设计人员提供参考。

[关键词] 实验动物房;设计元素;工程设计

实验动物房是功能性建筑,主要用于我国生物制药、生物科研等领域,其设计要根据实验动物的特点以及实验需要进行建设,所以在布局与设计元素上与其它建筑存在较大的差异,为此对实验动物房工程设计的研宄能够总结设计中需要注意的事项、明确设计要点、总结设计经验,以便提升设计的科学性与合理性。

1 实验动物房工程设计概述

我国针对实验动物房建设出台了技术规范、环境与设施建设等相关法律,对实验动物房工程设计提出了具体的指导,明确实验动物房的作用、功能,从而在设计过程中合理进行建筑布局与建筑硬件设施布置。

具体的分析动物房的设计内容有三个部分,第一部分是普通环境设施,这部分主要是为了满足动物的基本居住需要,可以起到控制一定传染因子的作用,但不能完全隔绝,处于普通环境设施的动物基本是普通实验动物。例如,在普通环境中饲养家兔,要求将温度控制在 18℃至 29℃范围内,湿度控制在 40%至 70%的范围,每小时内换气 8 次,不具体规定压差^[1]。

第二部分是屏障环境设施,这部分主要是为了清洁饲养实验动物,保障动物无特定病原体,屏障环境需要严格控制工作人员、空气、物品的流通。例如,在屏障环境中饲养小白鼠,要将温度控制在 20℃至 26℃范围内,湿度控制在 40%至 70%范围,环境洁净度达到 7 级,每小时换气 15 次,压差控制在 10Pa^[2]。

第三部分是隔离环境设施,这部分主要是为了保存无菌、外来污染动物,会安装无菌隔离装置,对环境的要求较高,从而在实际中应用的也较少。

2 实验动物房工程设计布局分析

2.1 总体布局分析

实验动物存活期间容易受到外部环境的影响,而且本身也会产生异味,影响到其它动物或正常生产、生活。因此,实验动物房工程设计的选址于布局都十分重要。总体布局理念是:最好保持实验动物房建筑独立、避开人流与车流密集度高的地区、避开震动强烈以及噪声大的地区、最好将工程建设在全年主导风向向下风位置、尽量降低对正常生活以及生产造成的影响。

2.2 工艺平面布局分析

实验动物房工程设计的工艺平面布局理念为:高效合理、经济安全。所在在设计流向上,要对实验人员的出入、物品运输、动物进退、尸体流向、饲料运输流向、样品进出、笼器具流向进行合理设计,避免出现分叉误差的问题。在功能间设计上,建筑内部的功能间主要由动物饲养间、动物实验间、动物检验间、实验人员更衣间、物品存放间、解剖室、饲料等饲养用具存储间、清洗间,要保障功能键齐全、位置合理。在走廊的设计上,目前很多地区在实验动物房走廊设计上都采取单走廊或双走廊、多走廊模式,其中单走廊模式主要适用小规模 SPF 小鼠实验房设计;双走廊与多走廊模式主要适用于豚鼠以及大规模 SPF 小鼠实验动物房设计^[3]。

2.3 具体布局分析

在单走廊模式动物实验房工程设计中。如图 2-1 所示,从布局的角度来看,单走廊模式的动物实验房,其人员、动物、物品使用的功能间都处于走廊的一侧,整体布局十分简单、流线清晰,减少了很多面积浪费,能够使单个功能间的面积扩大,有效的降低了工程建设成本。从设计流向上来看,基

安全管理水平。

4 结束语

综上所述,建筑工程现场施工安全事关人民群众的生命财产安全,是建筑工程建设管理的重要内容。为了适应现代建筑业发展的新要求,需要不断更新建筑工程现场施工安全理念,做到以人为本,从而保障建筑工程建设的顺利实施。

[参考文献]

[1]赵云霄.浅议建筑工程施工安全管理[J].魅力中国,2017(09):23+25.

[2]姚宜均.土木工程现场安全管理[J].中小企业管理与科技,2017(11):42.

[3]刘伯光.建筑工程现场施工安全管理措施分析[J].建材与装饰,2016(06):46.

[4]朱文静.加强建筑工程现场施工安全管理措施[J].魅力中国,2018(09):21.