

浅析建筑工程框架结构施工技术

徐宗杰

DOI:10.32629/ems.v2i3.895

[摘要] 经济发展,人民生活水平提高,对建筑领域提出了更高标准,一定程度上推动了建筑事业发展。当前,建筑技术也在持续创新发展中,连接获得重大突破,其中最突出关键的就是框架结构使用基础的应用。该结构具有高强度,高稳定性,正是由于其不同特性,获得了广泛应用。因此,本文对框架结构施工技术进行了探究,首先阐述其特点和发展现状,然后重点探究了框架结构施工技术,最后就框架结构施工中常见问题与改进对策进行了分析,以供参考。

[关键词] 建筑工程;框架结构;施工技术

城市化进程推进下,建筑业获得发展机会,同时也面临一定挑战。当前,大量农村人口涌入城市,城市高层建筑增多,对其要求也更高。需持续创新施工技术才能保证建筑满足大众需求。由于框架结构具有超强的稳定性、抗震性,因此被广泛用到建筑施工中来,并且框架结构对建筑物有一定的美化作用,可以满足群众对美的追求。框架结构施工时,常用的技术为钢筋、模板以及混凝土施工技术,在此类技术的有效实施下,框架结构的优点才能充分体现出来。框架结构具有众多功能,相关人员要最大化发挥其优点,缩减其缺点所带来的不利影响。只有这样,才能最大化保证建筑质量,施工单位获得最大效益。

1 框架结构施工特点与现状

1.1 框架结构施工特点

现阶段,建筑工程最基本的特征就是建筑高度持续提升,而建筑工程中,框架结构又是时常会用到的一项技术,因此对其质量也有了更高标准。在建筑楼层的增多,建筑物高度提升下,建筑内部承载力、竖向构件等也要持续提升,由此才能保证高层建筑的稳定性。这就需要科学设计建筑项目内部的框架结构,在合理设计下,使其达到支撑高层建筑的需求。另外,建筑会受到众多外界因素影响,如恶劣雷雨天气、地震等自然灾害,因此还要抱着我能够建筑工程的框架结构满足抗震、抗风、抗雷的基本要求,由此提升建筑工程质量。一方面,要全面分析建筑

物的抗震荷载,在楼高提升的情况下,其支撑力也要提升,因此要严格把控框架结构的设计质量和相关的施工技术标准,保证框架结构实现设计标准需求。另一方面,由于技术的持续发展改革,钢结构等框架支撑体系也在持续完善过程中,相关工作人员在设计时,要科学计算对应的承载力,由此保证建筑物的稳定性、安全性。若知识增加框架机构支撑板来保证建筑工程稳定性,很明显并不现实,所以还要按照建筑工程的实际情况,科学选择适用的框架结构技术,并加以专门控制,提升框架结构侧向荷载能力。

1.2 框架结构应用情况分析

我国很早之前,在建筑工程中就开始应用框架结构了,并且在科技持续发展下,其应用范围得以拓展,对建筑事业发展有突出贡献,不过,时代进步下,也需要持续改进框架结构施工技术。当前,建筑物的楼层持续提高,以往框架结构不能满足需求。所以,结合建筑高层的发展特点来看,框架结构的承载能力必须要加以提升,涉及到竖向以及侧向两方面的承载力,由此建筑物的稳定性才有所保证。另外,现在建筑物的楼层越来越高,在设计框架结构时,相关设计人员要深入探究地震荷载、风荷载等竖向承载力。并且还要充分考虑到安全因素,确保建筑结构的安全稳定性,在此前提下保证高层建筑稳定。近几年,我国建筑单位持续创新框架结构施工技术,并取得一定成

上下等压的腔体。还要设置好排水孔合适的间隔,将竖框内的渗水排放到外部空间中。

3 结论与建议

通过对单元体和框架幕墙漏水隐患在设计和施工过程中存在的问题分析,幕墙系统防水因遵循“以堵为主,以防为辅”的原则,并设计多道防水层的措施。同时,加强现场施工质量的控制,通过重点部位设计交底,关键工序加强验收等措施确保不会发生渗漏现象。

[参考文献]

[1]陈庆辉.浅议建筑业中幕墙防水设计问题的方法与探讨[J].河南建材,2018(03):320-321.

[2]左伟杰.浅议建筑业上对幕墙防水设计问题的方法与探讨[J].河南建材,2018,(001):263-264.

[3]董显亮,张秀丽.浅谈我国公共建筑中玻璃幕墙的防水技术应用[J].城市建设理论研究:电子版,2016(10):201-203.

[4]任柏霖.浅谈玻璃幕墙渗漏成因及防治措施[J].中国科技纵横,2019,(009):120-121.

果。不过其应用过程中依然存在些许问题,比如,框架结构复杂,在安装时有众多步骤,涉及到接头、吊装等,加大了施工人员任务量;框架结构安装时候,尤其其特性,容易受环境影响,对工期造成影响;框架结构中,接头应力集中,或许会导致框架结构发生一定移动,降低了建筑稳定性;框架结构在超高建筑层中要慎重使用,因为其强度还不足以支撑超高层结构,需持续探究创新。

2 框架结构施工技术分析

建筑工程中应用框架结构施工时,会用到众多框架施工技术,如钢筋、混凝土、模板施工技术等。在这些技术的配合使用下,框架结构的优势才能最大化发挥出来。虽然框架施工技术不同,但其并没有好坏之分,都需要对其进行充分剖析和研究,在其共同作业下,提升建筑项目整体质量,且加快施工速度,有效减少施工成本,避免资源浪费等情况。下文笔者就三种框架结构施工技术展开具体分析,如下:

2.1 钢筋施工技术

在应用框架结构施工时,钢筋施工技术具有代表性。钢筋可明显提升框架结构的稳定。不过,在钢筋施工过程中,或许会出现众多问题。其中最突出的问题体现在钢筋焊条方面,相关工作人员所选用的焊条一定要符合相关标准,如果在焊条选择方面就存在失误,会影响工期以及项目质量。与此同时,焊接钢筋焊条的过程中,由于难以有限控制焊接材料接头部位,导致焊接出现问题。比如,接头部位控制不好,会使焊接材料发生弯折,导致框架结构稳定性降低。因此,在焊接时必须要做好充分的准备工作,开展焊接实验,并且要严格按照国家标准来进行。如果发展有与标准不符合的情况,必须马上处理。另外,项目检测人员要具备专业素质和能力,建筑单位高层要强化质量意识,对钢筋施工技术严格把关,从而最大化提升框架结构功能。

2.2 模板施工技术

现阶段,建筑行业发展迅猛,框架结构被广泛运用于施工中,其中,时常出现预制模板技术的身影。该技术分为两种类型,分别是预制混凝土模板和预制木模板。在项目施工时,采用模板技术,提升了项目优势。一方面,在该技术的应用下,大大提升了工程效率,效率提升,工期缩短,减少了施工单位成本,从而提升其利润。另一方面,在该技术的使用下,建筑项目质量得以提升,其项目功能性、安全性提升。不过,从现阶段来看,盖技术存在些许问题,需要结合其他技术应用,由此才能最大化彰显其优势。在建筑项目施工时,模板施工技术发挥出效用,施工单位必须要提升对其重视度,并且在应用该技术时,必须要考虑项目实际情况,理论与实际结合,才能最大化彰显模板施工技术运用。同时,模板施工技术的应用,在提升项目质量与进度的同时,为之后开展的混凝土浇筑工作

提供了积极运用,使项目施工更加理想化,推动框架结构更优发展。

2.3 混凝土施工技术

在建筑施工中,混凝土施工是特别紧要的一步,混凝土使用好赖与否直接影响整个项目质量的好赖。在开展混凝土施工时,要特别注重对两个要点的控制。一方面,严格控制混凝土原材料,由于项目质量受混凝土施工影响,而混凝土施工时最关键的就是原材料的使用,因此必须要严控混凝土原材料。对其选择不仅仅是满足施工要求就行的,还要尽可能选择性能更为优异的材料,并且要对原材料展开严格的检验工作,必须确保其符合相关标准才能应用。另外,使用混凝土的主要目的就是提高项目强度,因此,相关检验人员要特别关注此方面,查看其强度能否满足标准。而且,按照不同的强度区别,混凝土又被划分为不同的级别,相关工作人员要合理匹配各种级别,避免用错混凝土材料这一问题的发生。另一方面,在原材料打标的情况下,就要开展混凝土制作工作了,构成混凝土的材料具有多种类别,控制要点便是对原材料配比的严格把控。按照框架结构的区别,选择合理对应的材料配比方法,在合理混合原材料而制成的混凝土才能最大化体现混凝土施工技术的优势。另外,若是对原材料配比不明确的情况下,必须要多次试验,并展开比较工作,选择最优配比效果,提升混凝土品质。科学的材料配比直接决定混凝土性能,不过,原材料成本较高,配比花费高,在进行综合试验时会消耗更多资源,此时,可通过加入添加剂,减少水泥使用量,从而在保证效果的情况下节省一定的花费。

3 框架结构施工常见问题及改进对策

框架结构施工技术在实际应用中也会出现一定问题,对于经常出现的不足要及时改进。笔者结合工作经验分析了两点问题所在,如下:

一方面,框架结构荷载问题,现阶段,高层建筑对框架结构施工技术的应用愈加广泛,其施工中会出现的问题也愈加明显。在对建筑结构构筑物进行浇筑工作之后,要通过一定时间,其硬度才能与实际设计相符合,不过由于一些施工单位赶公司,在构筑物强度不合格的情况下便开展上层建筑施工,从而对建筑荷载造成一定的不利影响。所荷载超过实际承受区域,将严重影响整体项目的荷载质量,由此留下安全祸患。另一方面,建筑项目在应用框架结构时,易受钢筋施工质量影响,影响框架结构稳定性,这主要是钢筋问题而造成的承载力不够所导致的。另外,在布置钢筋时,相关施工人员经验欠缺,导致钢筋放置时的位置出现差错,最终导致在框架结构中,钢筋发挥不出支撑效果,导致框架承载力存在问题。

所以,为了提升框架结构施工质量,势必要持续改革创新施工技术。一方面,要提升框架结构施工人员素质,

测绘工程技术在地籍测量中的实践应用

李集华

新疆精图测绘服务有限公司

DOI:10.32629/ems.v2i3.896

[摘要] 在进行地籍测量时,基本上是借助众多测量技术与方法,对地籍的准确信息展开调查,主要包括面积、位置、图纸、地界点等,从而为土地管理单位提供一定的借鉴参考价值。地籍测量所采用的测绘技术通常为3s技术、RTK定位技术、扫描数字化技术等,在这些测绘技术的应用下,保证了地籍测量的精准性,全面性。因此,本文对测绘技术在地籍测量中的具体应用展开深入探究,以供参考。

[关键词] 地籍测量;测绘技术;应用

在开展地籍测量工作时,测绘技术是最基本的技术支撑,借助该技术,可提高土地类型、分布情况、面积等基本信息的精准度,并且精准绘图有一定保证。在地籍测量中,有效利用测绘技术吗,可提升测量质量和速度,同时还能在第一程度上缩短测量工期,降低相关工作人员的工作量。所以,在地籍测量工作中,应用测绘技术是发展必然结果。对地籍测量中应用测绘技术具有现实意义。

1 地籍测量技术优势和框架

1.1 地籍测量技术优势

在土地管理工作中,地籍测量是一项基础内容。而地籍测量技术涉及了地籍测量的内业资料和外业安装。该技术的主要优势为:在开展地籍测量工作时,可以建立地籍数据库,并形成与数据库一致的信息管理系统。在以后土地登记、确立土地归属问题、土地规划管理方面具有深远意义。通过地籍测量技术,在开展地籍测量工作时,可以通过各种先进设备和技术,自动搜集整理到相关数据,之后再将此类数据保存与计算机中。借助计算机整理和剖析相关的地籍信息,最后将之保存在地籍数据库中。

1.1 地籍测量技术框架

在实际开展框架结构施工时,施工人员首先要明确并完全掌握框架施工的全部过程,并且能够做到仅凭以及就能处理框架结构中出现的一些施工问题。另外,在开展框架结构钢筋施工前,必须要保证进入施工现场的钢筋合格,并且要严格规范施工人员规范,使其在开展钢筋焊接以及绑扎工作时,严格按施工技术标准操作,对于不规范的操作要及时整改,坚决杜绝此类情况出现。

4 结语

总之,建筑工程中应用框架结构技术,可提升建筑工程稳定性、美观性等,可以说,对框架结构技术的创新应用一定程度上推动了建筑工程发展。当前,框架结构作为基础技术得到充分应用,不过就具体施工而言,也存在些许问题,需要施工单位足够重视,结合实际处理

地籍测量技术的开展,首先需要分析资料。具体为,分析测量土地当前现有的相关资料信息,然后根据实际剖析土地现状。按照当前的地籍信息需要、需满足的设备要求,选择最恰当的测量技术。然后,收集整理地籍信息数据。收集整理资料时,可以直接选择目标土地相关数据,或是直接使用现有的相关数据。在该过程中,要根据构建土地数据库的要求来进行,并采用合适的信息格式。地籍数据、土地信息分类、全要素地形图信息、数据控制等信息都是地籍信息资料所需要包含的内容。最后,建立地籍数据库。在该过程中,需要以其要求为根本,修改、整理搜寻到的地籍数据资料,之后在建立一致的数据库,并完善对应的信息管理系统。对于传统的测量方法和地籍测量技术来说,现代化技术所用设备更为先进,技术水平高,测量出的结果实时性强,也更加精准。

2 地籍测量工作中,对测绘技术的具体应用

2.1 GPS技术的应用

在开展地籍测绘时,对地籍展开测量是最根本、最关键的工作,可实现目标土地的控制测量。其涉及到地籍控制测量和基础控制测量。地籍控制测量是在基础之上展

难题。从根源上创新技术,确保建筑工程在使用以及后期使用过程中的安全性。从而保证施工单位效益,推动建筑行业稳步发展。

[参考文献]

- [1]沈捷.浅析建筑工程框架结构的建筑工程施工技术[J].居舍,2019(01):43.
- [2]黄郑凯.浅析建筑工程框架结构施工技术[J].绿色环保建材,2019(01):140+142.
- [3]袁家荣.浅析建筑工程框架结构施工技术[J].现代物业(中旬刊),2018(11):222.

作者简介

姓名:徐宗杰;民族:汉;籍贯:山东;身份证号:37091119791003161x