

绿色建筑背景下装配式建筑技术的应用研究

原飞

珠海大横琴公共设施建设管理有限公司

摘要: 随着我国的飞速发展,我国当前的经济水平不断得到提高,城市化进程也逐渐加快。基于这样的发展现状,我国居民的居住要求也逐渐提高,对其建筑环境也有着独特的见解,加之我国环保理念的不断宣传,导致愈来愈多的居民对绿色环保的关注提高,更加注重于城市建设、城市发展中的绿色环保建筑的环保效果。而装配式建筑技术作为当前主要的绿色建筑技术,其自身具有良好的技术优势,能够达到绿色环保、节约资源的效果,大大提高环保效果。对此,本文首先叙述在绿色建筑背景下装配式建筑技术的特点,随后简要说明其在绿色建筑背景下装配式建筑技术的优势,最后详细阐释绿色建筑背景下装配式建筑技术的应用策略和途径。以此来供相关专业人士交流思考。

关键词: 绿色建筑; 装配式; 建筑技术

引言

当前,我国迎来发展的新时期和新阶段,建筑行业作为我国社会进步、城市发展的重要行业其自身也应该不断适应于新时代发展的需要,大大完善自身施工技术和管理体制。而传统的施工技术和施工手段已经不能够达到当前的施工要求以及绿色环保需要,基于此装配式建筑施工技术作为新兴的全新技术逐渐受到相关施工行业的青睐,逐渐成为建筑施工的关键技术。此外,该技术不光能够达到预期的建筑效果,还能够充分的体现绿色、环保效果,其完全符合当前的时代建筑需求,相关工作人员和技术人员应该引起重视。

一、在绿色建筑背景下装配式建筑技术的特点

(一) 形式多样,满足实际需求

在进行实际建筑施工过程中,装配式建筑技术能够达到多样的设计形式。由于装配式建筑技术不同于过去的建筑技术,它能够根据当前的施工建筑规划进行设计和建造,因此在此过程中具有极强的灵活性和转换性,改变传统的施工技术,能够真正做到建筑施工的形式多样性,大大提高环保效果在建筑上的体现。

(二) 减少资源浪费

在进行实际的施工过程中,通过运用装配式建筑施工技术,能够大大减少施工资源和材料的浪费。装配式建筑施工技术可以在建造前根据实际需要进行装配,属于结构化的生产。通过这样的建造模式,能够让材料和能源消耗都处于可控的范围之内,既减少不必要的材料负担和购买,在实际建造过程中还能够减少电力等能源的消耗,真正实现减少资源浪费的目标。

(三) 节省时间,保证质量

装配式建筑施工技术是当前新兴的施工技术,并且技术发展也较为成熟,基于这样的技术优势,它的建筑施工材料能够实现工业化的生产,确保实际建造施工的质量得以保证。其次,由于这一技术采用标准化设计、装配化施工的建造模式,其劳动强度不高,整体需要的施工人员和工作人员不多。因此,会大大提高施工的效率,并减少施工人员的危险系数,促使施工污染次数降低,推动绿色环保建筑尽快发挥其效果。

二、在绿色建筑背景下装配式建筑技术的优势

装配式建筑施工技术当前是较为先进的施工技术,并且由于其自身具有的技术特点,在实际施工过程中有着很大的技术优势。首先,装配式建筑施工技术由于其施工属于当场进行装配,其施工工具以及材料都是由工厂进行预订和设计,与传统的施工建设技术和模式不同,通过这一施工模式,能够减少施工中的材料浪费。此外,由于该施工技术发展较为成熟,在其施工效率高、施工时间较快,不需要在夜间进行施工,大大减少周围的噪

声污染。其次,该施工技术能够在很大程度上解决高强混凝土技术的施工问题,达到十分优秀的抗震效果,相较于过去的传统施工技术所建造的建筑,其抗震效果有较大的提高,能够大大提高其施工建筑的质量。此外,对于防火能力也有很大的提高,减少各类安全问题的出现。最后,通过该施工技术进行建造,还能够大大提高施工精确性,实现功能多样化。当前施工要求多样,为满足不同的建设需求,就需要建筑物具有较高的适应性,做到其能够根据实际情况实现个性化改造和完善,为其内部的单一空间打造、完善、发展的更为多样性,从而为后期的环保建筑提供实际的空间基础。

三、绿色建筑背景下装配式建筑技术的应用策略和途径

(一) 保温防水效果

在过去的传统施工技术中,其建筑房屋进行保温、防水工作多是独立开来,没有达到工作的统一。此外,由于其涉及房屋的整体结构,因此多要进行房屋高空工作,极不利于建设的效率提高,还易导致出现安全隐患。并且,其独立分开来进行工作还会需要众多施工材料以及装备,其建材在实际运输过程中极为不便。因此,在建筑施工前,就可以使用相关专业模具把建材和施工建造主体进行浇灌,让其成型,使其牢牢构成统一的一体。随后,在利用相关保温技术,将其作用于墙体之内,以此来达到预期的防水、保温效果,提升建筑质量。

(二) 定制全套装配

装配式建筑技术能够根据用户的需求,实现其定制工厂化构件,把建筑施工中的楼梯、墙板、阳台进行提前预制。其次,在根据实际的建造需求,对相关建筑进行混料配比以此来避免在浇灌中出现其他的质量问题。最后,在现场进行实际的装配施工,这样的装配模式能够在很大程度上提高施工效率和施工进度,并能够减少人工施工的负担以及在施工过程中的危险性,能够有效节约人力物力资源。

(三) 门窗安装

在传统的建筑施工技术中,要想进行门窗安装,都需要提前对门窗施工区域进行留空处理,等待门窗安装完成之后,在将其中的空洞进行补充,以此来达到预期的安装效果。而通过装配式建筑施工技术就能够很好地解决这一问题,可以在墙板预制时就将门窗框预留出来,并让其通过衔接技术进行定型,从而解决实际施工过程中的安装问题。

四、结束语

综上所述,随着我国的经济的飞速发展,我国的建筑施工行业有着空前的需求前景,进入到新的发展环境之中。在这样的发展形势之下,我国社会居民对其施工的绿色环保建筑要求也愈发严格,基于此实行绿色环保的装配式建筑施工技术也是必然趋势,是我国建筑行业的发展趋向。对此,相关工作技术人员也应该引起重视,不断发挥装配式施工建造技术的优势,不断完善其施工效果,促进我国建筑行业的飞速发展。

参考文献

- [1] 李兵. 装配式建筑关键技术 in 绿色建筑中的应用[J]. 绿色建筑, 2017(6).
- [2] 吴进松, 王棋杭, 王元顺. 新型装配式绿色建筑技术的运用研究[J]. 福建建材, 2018, 212(12): 45-47.
- [3] 魏健桐. 绿色建筑中装配式住宅的应用研究[J]. 建设科技, 2018(3): 40-40.
- [4] 赵毅. 装配式住宅在绿色建筑中的有效运用[J]. 工程技术研究, 2018, No. 19(03): 120-121.