

房建施工中绿色施工技术的应用

潘知亮

广西建工集团联合建设有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i3.3000

[摘要] 随着我国社会经济的不断发展,城镇化建设也在加快脚步,房屋建设施工项目也随之增多,但是在城市发展过程中,城市环境也受到了破坏,所以在房屋建设施工过程中,绿色施工技术的应用十分必要,为了达到保护环境、减少资源浪费的目的,房屋建设过程中应该尽量使用可回收施工材料,真正做到节约能源,实现可持续发展的战略目标。本文主要研究和分析房建施工中绿色施工技术的应用,绿色施工技术的意义以及在房屋建设工程中的应用,分析其中存在的问题,希望对于房屋建设工程项目具有一定帮助,为今后绿色施工在房屋建设工程中的应用具有参考作用。

[关键词] 房建施工; 绿色施工; 技术应用

近几年随着房屋建设行业的不断发展,房建工程工程也越来越多,但是房屋建设工程施工过程中对生态环境也造成了一定的影响,受到了社会各界的广泛关注,所以说绿色施工技术也变得越来越重要,不仅可以确保施工过程顺利开展,还能够提高建筑施工效率,有效节约资源,达到保护环境的目的。所以,施工单位应该重视绿色施工技术,在今后的房屋建设施工中提高环保意识,推动建筑行业的可持续发展。

1 绿色施工技术应用的意义

房屋建设施工过程中,绿色施工技术的应用不仅可以确保房屋建筑的安全性,而且会采用更加先进的技术代替传统技术,改善传统技术的弊端,提高施工过程的科学化管理。同时,还可以减少对环境的破坏和污染,合理使用并分配资源,将建筑工程的利益达到最大化。传统的房屋建设工程在分配资源时缺乏合理性,施工材料浪费现象严重,增加了施工成本,没有充分利用材料,对环境也造成了不小的破坏。为了改变这一现象,在房屋建设施工中需要应用绿色施工技术,采用更加环保的建筑材料作为施工材料,达到减少环境污染、保护生态环境的目的^[1]。

绿色施工技术最大的特点就是在房屋建设施工中减少环境的破坏,最大程度的节约了资源,符合可持续发展的要求,所以在当前大环境之下更应该广泛采用绿色施工技术,提高能源利用率,为长远稳定的发展奠定良好基础。

2 房建施工中绿色施工技术的应用

2.1 墙体材料的应用

房屋建设施工中墙体的作用是较为重要的,可以划分室内外的空间,合理设置建筑布局,使用量大,所以墙体材料的细微改动都会对工程造价和日后的居住造成较大的影响,所以说采用绿色墙体材料是非常必要的。绿色墙体材料通常是无毒无害、可再生的材料制成的,可以节约能源,达到环保的目的,还可以循环利用。现阶段的房屋建设工程中传统的实心砖已经被多孔砖代替,减少了制砖过程中对资源的污染和破坏。墙体材料的更新和替换不仅可以节省投资成本,对于建立节约型社会具有重大作用^[2]。

2.2 减少粉尘污染

现阶段由于空气污染较为严重,粉尘污染对于人们的日常生活也有着极大的影响,对于施工人员来说影响更加严重,施工现场粉尘污染严重的话,施工人员很有可能发生肺部疾病,严重时威胁到生命安全。所以说在房屋建设施工中采用绿色施工技术对于建立和谐社会具有推动作用。目前我国针对粉尘污染也出台了相关规定,施工过程中如果出现粉尘需要高度重视,并且及时进行处理,防止粉尘扩散。施工过程中对粉尘数据进行实时

监控,设立防尘网,防止建筑废料和垃圾在运输过程中产生的灰尘扩散。施工单位最好建立粉尘控制机制,减少施工中的粉尘污染,防止环境污染。

2.3 减少水污染

房屋建设施工中用水较多,随之而来的就是产生大量建筑污水,针对这种情况可以制定施工节水方案和措施,节约水资源的同时也可以有效控制水污染。施工过程中对于建筑污水的处理需要更加重视,通过设备将建筑污水进行回收再利用。如果是含有化学物品超标或是有毒物质的材料,需要进行隔离,防止渗透、泄露。施工现场的生活污水排放也需要重视,同样可以利用沉淀池等设备进行沉淀后回收再利用^[3]。

2.4 屋面施工中的应用

屋面接触阳光和水较多,现代房屋建设一直希望可以利用太阳能和水资源,阳光充足的位置可以设置太阳能板,将太阳能转化为其他能量在日常中也可以用到,例如转化为电能,用作小区照明,并且太阳能板不仅可以吸收光能,还可以起到遮阳的作用,减少屋面在阳光下的暴晒,延长屋面使用寿命。

屋面部位也可以做好雨水引流措施,将雨水进行收集可以作为绿化水或者消防用水使用。不仅可以节约水资源,还可以将自然水进行合理利用。

2.5 减少废气排放

在房屋建设施工中应用绿色技术,可以将施工现场的扬尘和废气进行有效排放,采取有效措施,优化施工工艺的方法,减少建筑废料和垃圾带来的污染。此外,施工现场可以设置密闭式垃圾站,定期利用铲车进行垃圾清理,建立垃圾池进行维护。同时施工现场还需要定期进行除霾工作,在施工现场的道路、楼层、基坑等位置设置喷雾系统,可以提高扬尘和废气污染控制的效果,同时避免建筑材料的浪费^[4]。

施工现场的出入口可以设立自动洗车装置,对来往进出的车辆进行自动清洗,清理后产生的废水也可以进行回收再利用,既可以减少施工现场扬尘和废气的排放,还可以节约水资源,达到降尘除垢的目的。有效控制施工现场废气排放也可以采用清洁能源,或是代用燃料,施工车辆和设备都应该定期进行维护,保持良好运作状态,进而确保房屋建筑施工的顺利完成。

3 绿色施工技术在应用中存在的问题

3.1 建筑施工和环保之间的平衡

目前我国的政策给予了建筑工程大量的支持,不仅仅是政策上的支持还包括资金的支持,这也使得近几年我国建筑行业发展迅速。但是建筑行业的发展必然伴随着环境破坏和污染的问题产生,很多建筑单位重视经济效益而忽视对环境的保护,导致施工现场周围环境因为项目施工而遭到破

关于21世纪初叶大拆大建行为的反思

杨源源

苏州大学建筑学院

DOI:10.32629/btr.v3i3.2952

[摘要] 在21世纪初叶,为了带动地方经济的发展,推动现代化建设的进程,不少城镇出现了大拆大建的行为,在经过十几年的发展,发现这种行为给城市带来巨大经济效益的同时,也引发了诸多的社会问题。本文通过对地区“大拆大建”后的环境、生态、文化、经济等方面状况进行分析总结,发现“大拆大建”带来的积极作用普遍是暂时的,更多的是大量资源的浪费,城市传统风貌被破坏,城市病蔓延等负面结果。

[关键词] 大拆大建; 城市建设; 可持续发展

随着经济水平的提高,人们对人居环境的要求也日趋增长,老城区面临着基础设施老化,房屋拥挤,交通拥堵等问题,老旧城区的功能日渐满足不了人们的日常生产、生活需求。因此,为了尽快改变城市功能布局,实现城市现代化,催生了一种城市改造中的“快餐文化”——大拆大建。中国21世纪初叶的大拆大建活动,虽然给老城区带来了新景象,部分起到了调整城市结构,提高城市功能,推动城市经济发展的作用,但在后期看来大拆大建带来的弊端和危害不可估量,给城市和社会带来了严重的负面影响。

1 环境的破坏和资源的巨大浪费

未考虑城市发展的长远角度,盲目追求眼前的利益,一味采取大规模的城市开发建设模式,会给城市带来严重的环境破坏与巨大的资源浪费。在我国中西部的很多城市,忽略当地的工业发展的实际情况,造出了许多只见厂房不见工人的所谓工业园。例如,河南省北部地区的鹤壁市,由于工业发展比重大,新建城区也大力发展工业园,进行大面积的拆除和重建,虽然城市面貌的得到了一定改善,但其实新城区几乎是一座产业空城。

在大面积的拆除和重建过程中需要消耗大量的原材料,并且也会对当地的生态环境造成巨大的压力。例如一栋建筑住宅的最高服务年限是50年,迫于地方统一规划建设压力,众多建筑其使用寿命不到十年就被完全拆除,这种毁灭式的拆除会带来不少建筑垃圾。然而,目前我国对于大多数建筑垃圾的处理方式还不够成熟,大多采用填埋、焚烧,会给环境造成一定程度的破坏。此外,某些建筑垃圾会在堆放过程中,细菌、粉尘会造成一

定程度的空气污染;某些物质受温度、水分等因素作用甚至会产生有害气体,严重污染大气环境;少量可燃建筑垃圾在焚烧处理的过程中,可能会产生有毒有害物质,对地方生态环境带来严重的后果。这些建筑垃圾大多是不可降解的物质,例如石膏最快也要2年才可以降解;然而水泥、混凝土的降解需要长达100-200年;粘土砖甚至要500年以上;塑料需要深埋地下,长达500-2000年才能降解。

2 城市历史文脉的割裂

在过去的几十年间,受城市化初级阶段发展不成熟带来的现实约束,人们迫切需求高效便利的现代化服务设施及居住环境,快速化的建设使城市空间往往被看成是可以切割并进行标准化、规模化生产与供给的商品^[1]。随之而来的大拆大建行为,忽略城市自身发展的历史和轨迹,导致原有的城市空间肌理被撕裂,社会关系网络、生活方式、地域文化特色被消解。如今,随着城市人口的增长,城市土地资源紧缺,甚至趋近瓶颈,不少城市建设者提出“擦黑板式”模式全面改造老旧城区,将街区推倒重建,以实现旧容换新貌。这种方式形成的新街区缺乏自身个性,即使在重建过程中或多或少会加入部分城市特有文化符号,展示地方文化特色,但这仅仅是趋于表象的文化遗产,缺乏情感的表达,不能引起使用者的共鸣,这样的所谓文化象征,已经丧失了最真实的城市历史痕迹和风俗人情。丧失了人与城市的共融,也就脱离了城市人文肌理的本质要求。

浙江温州别称“山水古城”,古代具有“通五行之水”、“连五斗之山”、“凿二十八井”的山水格局,“楼台俯舟楫,水巷小桥多”的风貌特征,城内街区方正,“两纵四横”的道路格局,“一坊一渠,舟楫必达”的水网特

建筑单位应该合理利用绿色施工技术。绿色施工技术不仅可以促进自然环境和諧发展,还可以减少资源的浪费,提高房屋建设工程项目的质量。近几年随着人们的环保意识不断提高,越来越重视房屋建设的环保效果,所以建筑单位一定要充分利用绿色施工技术,发挥其优势,促进房屋建筑工程的良好发展,进而推动我国建筑行业的稳定发展。

[参考文献]

- [1]孙冲.房建施工中绿色施工技术的应用[J].居舍,2019,(32):69.
- [2]张志强.房建施工中绿色施工技术的应用探析[J].四川水泥,2019,(04):122.
- [3]黎昌传.探析房建施工中绿色施工技术的应用[J].建材与装饰,2019,(07):37-38.
- [4]郭亚波.房建施工中绿色施工技术的应用探析[J].山西建筑,2018,44(29):192-194.
- [5]谭红建.探析绿色施工技术在房建工程中的运用[J].绿色环保建材,2017,(10):169.

4 结束语

绿色施工技术在房屋建设工程中的应用依然存在着各种限制,也存在着许多问题,但是绿色施工技术在房建工程领域有着很大的发挥空间,