

高层建筑施工技术之绿色环保理念篇

何平

江西同济建设项目管理股份有限公司

DOI:10.32629/bd.v3i12.2895

[摘要] 高层建筑是城市化建设的主体,在其建设过程中实施绿色施工,对节约能源、环境保护有着重要意义。

[关键词] 高层建筑; 施工技术; 绿色环保

1 高层建筑实施绿色施工对节能环保的重要意义

1.1 绿色施工为城市人居环境的清洁提供有效的保证

高层建筑施工过程中,往往需要进行植物移栽、路面开挖、废物堆积等,对城市原有生态环境造成巨大的破坏,施工中产生的噪声、扬尘(甚至含有毒物质)等,不但破坏了城市的良好形象,也给城市居民带来诸多的不便,影响了其正常的工作和生活,身心健康也受到了极大的威胁。因此,通过在高层建筑施工过程中实施绿色施工技术,能有效地减少扬尘、噪声等危害,消除给居民正常生活的不利影响,有效地解决植物移栽、路面开挖、废物堆积等带来的各种城市环境问题。

1.2 绿色施工是城市良性发展的必要前提

一个城市是否能够取得真正意义上持续的、良性的发展,与其发展过程中是否具备注重生态建设、环境保护以及人性化施工等要求息息相关。绿色施工以不影响或少影响居民正常生活为前提,以保护生态环境、节约资源为己任,处处体现人性化、环保化,将绿色理念贯穿于整个施工过程中,在一定意义上带动着城市的良性发展。

1.3 绿色施工是建筑企业可持续发展的先决条件

首先,绿色施工通过技术的改进、科学的管理,能够在很大程度上节约土地、水、能源、材料等资源,从而节约建设成本,将更多资金转到质量投入上,并形成良性循环,最终获得更高的经济收益。其次,在当今节能环保的大背景下,任何企业只要有破坏环境的行为,必然遭到法律的制裁、社会的谴责、人民的唾弃,建筑企业也不例外,若在施工过程中,企业能够通过技术手段主动为环保事业做一份贡献,必然能在群众心目中树立起良好的企业形象,为企业长期的、可持续的发展打下坚实的基础。

2 绿色施工技术在高层建筑中的应用

2.1 高层建筑中的绿色施工技术要点

2.1.1 减少场地干扰:设计好较为科学的施工步骤,减少清理、扰动面积;以方便施工为前提,尽量减少施工管线和临时设施的布置,做到每一条管线、每一个临时设施都能够被充分利用。

2.1.2 充分考虑气候对施工的影响:管理者应提前预知不利于施工的气候,并尽量避开,提前做好雨水排放和收集、防止洪灾等措施,场地布置要充分考虑防火、安全等因素,配备应急预案,并针对干旱、多雨等不同的季节选择合适的施工方法,以确保施工效率及安全生产。

2.1.3 节水节能环保:通过使用节水设备、充分利用自然水及废水等措施达到节约用水目的;通过安装节能设备、合理安排施工时间等方法以达到节省电能损耗的目的;对废物充分回收利用,以达到节省材料、节约成本的目的。

2.1.4 减少环境污染:制定利于环保的详尽施工计划;尽量采用低挥

发性的环保材料;安装排风、过滤、净化等设备;进行场地绿化,定时洒水;采用安全、健康的机械进行施工;合理安排施工顺序;制定有效的防尘、降噪处理措施。

2.2 绿色施工技术在高层建筑中的应用

2.2.1 科学管理,增加绿色施工效益。科学的管理,是实施绿色施工的重要保证。企业管理者可根据国家有关高层建筑绿色施工的技术措施及规章制度,结合本企业的实际情况,建立一套适合本企业发展的绿色施工管理制度,并明确施工细则,使绿色施工规范化、制度化,将被动适应转为主动响应,促进企业可持续经营,增加绿色施工带来的经济效益。另外,通过ISO14001环境管理体系认证,也是企业提升管理水平、树立了良好的形象的有效途径。

2.2.2 树立环保理念,推进绿色施工的有序实施。将绿色施工理念贯穿于高层建筑施工的始终,是推进绿色施工的有效措施。首先,大力宣传在高层建筑中实施绿色施工对社会、对企业本身甚至对个人的重要意义,并在企业内部及包商中组织相关培训,使绿色施工理念深入人心。其次,施工前要明确扬尘、噪音、水等污染的处理措施,并将责任细化到个人,如:采取严密封闭、洒水、清洁等措施来减少扬尘的危害,通过使用低振动、低噪音机具严格控制噪音排放,废水处理后再回收利用,以保护地下水资源。

2.2.3 节约资源,体现绿色施工的经济效果。高层建筑绿色施工的基本要求就是尽可能地减少资源的消耗,只有节约了资源,绿色施工的实施所带来的经济效益有目共睹,才能真正调动企业实施绿色施工的积极性。一是原材料的使用量的计算要尽量精确,做到一次性装修到位,减少材料剩余。二是节水节电,生活用水用电要加强管理,减少浪费,废水、雨水可合理回收再利用,节电措施主要是使用环保、高效的设备,并及时保养,以延长使用寿命。三是道路的布置应考虑永久与临时相结合,尽量少占用土地。

3 结束语

而绿色施工是随着城市化发展的进程,在节能环保的大背景下发展起来的一种较为科学的施工方法,它一定程度上解决了传统施工所造成的资源浪费、环境污染等问题,为建筑企业的可持续发展指明了方向。

[参考文献]

[1]周丽娜,董英辉.高层建筑施工技术控制分析[J].科技促进发展,2011(51):87.

[2]白芙蓉.绿色施工及建筑企业的实施策略[J].生态经济,2009(09):132-133+137.

[3]徐秀扬.分析高层建筑施工技术及其质量控制措施[J].建材与装饰,2019(18):47-48.