

基于绿色理念的建筑施工技术分析

钟荣

杭州大弘建设有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i4.3013

[摘要] 绿色建筑施工技术有利于实现经济与社会可持续发展,在建筑项目施工中应用这一技术,是生态环保理念的重要实践。基于此,本文先论述了绿色建筑施工的内涵与意义,然后具体分析了绿色理念下的建筑施工技术。

[关键词] 绿色理念; 建筑; 施工技术

1 绿色建筑施工的内涵与意义

1.1 绿色施工内涵

绿色建筑施工是在保证项目基本安全、质量的前提下,以科学管理和现代化技术为支持,实现能源、土地、水源、材料和环境的节约与保护,降低项目施工对周围环境造成负面影响的活动。

1.2 绿色施工意义

在我国土地资源越发紧张,建筑施工对环境造成的压力逐渐增大的情况下,绿色建筑施工技术应用不仅会对环境起到保护作用,而且还能实现资源的最大化利用。经济与环境的发展是相辅相成的,绿色建筑施工技术能改善环境,健康、舒适的环境有利于提高人们幸福感,更积极地参与工作。

2 绿色理念下的建筑施工技术分析

2.1 节能技术

从建筑能耗方面看,建筑构造体系与能源供给体系的优化应用一定是今后的重要方向之一。太阳能供暖系统等热电联供系统将逐渐占据主流位置,同时建筑墙体用到的楼板地面材料、保温材料等能够在一定程度上发挥控制能耗的作用,达到墙体、屋面保温的效果,并能够结合外界气温的情况自行调节室温。而对室内设备系统的技术应用而言,其冷热量输出控制设备时室内调节温度的末端装置,在控制设备的运行时智能控制系统的基本依据是使用者的实际需求,这不仅能够很好的为使用者提供适宜的室内环境,同时还能够达到节能的目的。

2.2 室外环境技术应用

采用室外环境技术不仅能够实现对所获得的土地资源的最大限度的使用,同时还能够实现对环境的保护,使建筑物与周边环境达到彼此协调的状态。具体地说,技术人员应当结合建筑范围中的风向、水流、气流、日照周期、日照时长等各种条件,科学地规划建筑物的高度、朝向、形状等,如果空间容量不足需要提高时,也可通过减小公共建筑土地的使用面积予以实现。当建筑施工过程中涉及到要规划地下区域时,可通过增设停车场予以解决。在进行室外环境设计的过程中,设计人员的重点通常都放在热环境、光环境、风环境上面,而绿化带技术、光污染控制、风环境优化技术、声污染控制等也都需要被给予一定的关注。

2.3 绿色化材料利用

在挑选建筑材料的过程应当科学把握材料和节能二者的联系,其中就包含了废弃材料的回收使用、建筑施工、建筑结构等诸多层面。比如说对于建筑结构而言,应当首选节能建筑材料从而确保维护结构的抗震性和保温性,特别是在选择保温材料时,应当注重其抗腐蚀性、环保性等诸多特性,从而降低后续装修过程中对于最初技术布局的修改量。对废弃材料来说,如能在经过了二次处理之后仍可展现其使用价值就予以保留,反之则应当

秉承环保和节能的原则将其妥善处理。

2.4 水资源规划

在绿色施工技术中,设计人员对水资源规划的研究通常是从水资源使用、节水设施以及供水系统的改进三个角度展开的。详细地说,建筑供水系统的改进应当始于安装阶段,在防止管网破损时,还应当通过对密闭性能好、质量水平优异的阀门管件的使用来确保管网的服役年限,在具体的使用过程中也要迅速查出管网的受损情况,从而尽可能地减小对水资源的浪费。在进行民用建筑的设计时,也可通过增设节水器具,并根据建筑物的实际用途来设定用水额度,亦可采用设计储水设施的方式来对高峰用水期可能出现的缺水问题予以解决。

2.5 室内环境控制

首先是对于声环境控制的研究而言,可从材料的使用与建筑布局两个层面着手,减震楼板、吸声材料、建筑隔声墙等的使用都能够一定程度上优化室内声环境。其次是对于光环境优化的研究来说,由于建筑物的室内、外光环境之间的关系紧密,根据自然采光与人工照明的具体需要,在进行施工时要确保空间照度与建筑物的实用性,使其采光性能够达到建筑物的交付标准。一般设计人员会通过装设导光筒、采光天窗等方式来达到目的。然后是空气质量,应当采用科学的设计来获得必备的通风条件,并进行PM2.5、CO2等的实时监测,与此同时,在建筑物交付使用的前期,还应做好甲醛等新型有害污染物的监测,从而保障室内空气质量。

2.6 施工过程技术控制

对施工区域实施组织管理与环境保护具有十分重要的现实作用,这不但体现了对自然资源的科学使用,还有效地降低了有害物质对自然的破坏。与此同时,在施工过程中还需尽量减少对能源的使用,可以通过采用提前做好能源使用计划的方式,或者采用制定用能指标的方式来予以实现。在施工的过程中,项目管理人员还应做好人员安全管控和组织规划,从而确保绿色建筑施工的正常开展。

3 结语

建筑工程施工本身就是一项能源与资源消耗较多的项目,建筑施工也会带来空气污染、噪声污染、水污染等。为了实现建筑施工的可持续发展,有必要落实绿色环保的施工理念,合理应用施工技术,提高资源利用效率。

[参考文献]

- [1] 方金宝. 基于绿色理念的市政公用基础设施施工技术探讨[J]. 住宅与房地产, 2019(24):189.
- [2] 董飞. 绿色理念下的建筑绿色施工技术分析[J]. 绿色环保建材, 2019(10):46.
- [3] 李超荣. 基于绿色理念的建筑施工技术研究[J]. 住宅产业, 2019(08):57-59.