

新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用

王海东¹ 刘科辉²

崇义县自然资源局

[摘要]在社会经济持续发展进步的背景下,建筑领域也迎来了崭新的春天,建筑工程的数量与规模持续增长,这虽然对于社会建设与经济发展具有一定的积极意义,但是与此同时,建筑施工对生态环境造成的影响也是越发严峻。通过调查统计得知,建筑领域所造成的资源耗费,占据了整体资源耗费量的百分之五十七。由此可以得见,建筑工程施工对于生态环境的影响是不容忽视的,因此必须强化工程施工的绿色性与生态性。新型绿色技术是全新兴起的产物,其对于建筑工程的可持续发展具有推动作用,下文将对其进行分析。

[关键词]新型绿色技术;建筑工程;分析

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.508

引言

建筑施工进程中,无法规避地会造成大量的能源耗费以及生态环境污染,特别是最近几年以来,建筑领域发展势头迅猛,工程规模与数量也在不断增长,这就在一定程度上加剧了我国环境危机。因此,建筑领域必须着眼于自身实际情况,并将目光放长远,结合现阶段政府出台的环境保护政策,革新施工方式,落实绿色节能理念,使用绿色环保技术,切实建设出生态化与环保性并存的建筑工程,为社会的可持续发展做出贡献,为生态环保做出贡献。下文将对绿色技术在工程施工中的应用展开分析,希望可以为相应人员提供建议。

1、新型绿色技术重要性

1.1建设出更加环保的建筑物

将绿色技术引进与落实在工程施工进程中,可以建设出更加具有绿色性与生态性的建筑物,我国社会经济发展速率不断加快,建筑领域也随之进步,因此建筑工程的数量与规模都显现出了持续上涨的趋势,但是随之而来的弊端也暴露出来,如规划连续性较差、建筑物与生态环境之间有着不可调和的冲突、对于资源的耗用量巨大等。对于这些缺陷与不足,我国政府明文规定建筑领域应该秉持生态理念进行施工,从而更进一步达成低碳绿色化发展,节省不必要的能源投放,实现建筑领域向着生态环保趋势前进。在此背景下,新型绿色技术应运而生,将绿色技术应用在工程中,可以切实推进建筑物所具备的节能作用,还可以提高建筑物绿色成效,建设出一系列舒适性与生态化并存的建筑物,切实缓解电能耗费巨大、自然资源消耗速率过快等情况。

1.2优化环境

建筑工程实际施工过程中,无法避免的会应用到大量的能源与资料,而建筑施工所用的大部分资源都是不具备再生能力的,再加上现阶段社会环境下,人们对于环保的思想认知并不强烈,因此产生了大规模耗费资源的情况,使得资源短缺问题越发严峻。例如,我国以往所使用的取暖模式为烧煤,这一方式会导致大量的煤炭资源短缺,而在烧煤进程中,也会释放大量的CO₂,这不但会使得煤炭资源需要量的增加,还会对大气环境造成恶劣影响。而全新的绿色性取暖模式具有太阳能、地暖等,其可以有效节省煤炭资源,还不

会散发出有害气体,完全满足绿色生态要求^[1]。

2、绿色技术在施工中的应用

2.1土壤保护节能技术

工程实际施工过程中,也应该重视对土壤资源的保护。因此,土壤保护绿色技术应运而生。笔者通过调查研究发现,一部分建设单位在实际施工过程中完全忽视了对土壤环境的保护,从而使得施工区域中的土壤被大肆破坏,土壤质地与构造遭到了不同程度影响,更有甚至直接导致地下水被污染。在此状况下,就应该科学高效地利用其绿色技术,强化对土壤环境的管理保护,提高土壤资源质量与利用率。首先,工程场地管理者在履行自身职能的过程中,应该着重观察土壤环境,并根据实际工程进行情况,在工程场地周边种植一些生命力旺盛的绿色植物,如乔木等,借此方式来提高对土壤资源的保护成效,规避土壤质地遭到损坏,同时,种植绿植的措施还可以切实规避水土流失状况发生。其次,可以在工程场地埋置排污管,这样就可以有效将废水统一排放,避免对生态环境造成影响。最后,集中处理施工废料,在工程建设进程中无法规避的会出现废料废物,一些废料是具有污染性的,会对土壤造成不良影响,如电池等,这些绝对不能肆意乱扔,应该依据环保标准集中处理,这样才可以有效提升工程施工的绿色性与生态性^[2]。

2.2新型循环水技术

工程施工进程中会应用到大量的水资源,也就会产生大量的废水,如若将这些废水直接排放,那么必然会导致周边环境以及水体系统受到污染,这就对生态环境造成恶劣影响,不符合绿色建筑施工要求。因此,在实际施工过程中,工作人员必须积极落实绿色循环水技术,借此推进水资源的有效利用,同时依据工程施工所产生的污水情况,应用有效的过滤等处理措施,再将其排放,最大程度降低污水对生态环境造成的影响。工程开展进程中,在实际施工场地,如若遇到下雨天,那么工作人员可以在基坑处借助抽水设备统一抽取以及保存地下水,同时依据水源质地与水源情况,将其应用在工程用水以及生活用水等方面,工作人员还应该积极收集雨水,将雨水用来冲刷洗手间、冲洗工程设施等方面。最后,建设单位在施工进程中,还应该在工程场地规划废水统一处理站点,经由使用高效科学的废水处理流程,将废水

无害化，直至满足可排放要求以后再将其排放。通过这样一种绿色施工方式，可以切实提高建筑工程的环保性，保护我国水源系统，提高绿色生态质量，为建筑领域的可持续发展做出贡献^[3]。

2.3 垃圾绿色处理技术

首先，可以规划封闭性的垃圾分类处理点，在工程场地规划处理点，其可以将工程作业中产生的废料垃圾展开分类储存，并做好后续的清运工作。其次，建设临时储存站，依据绿色建筑的实际标准，在工程场地建设垃圾储存站，并且还应该选取灰斗等清运储存设备，确保工程建设完毕后，对整个场地全方位清洁。在实际工程进程中，必须切实做到垃圾分类堆放，并设计显著的垃圾标志，对其封闭保存，经由专业能力较强的清洁团队进行集中处理。再次，对于工程施工进程中产生的建筑垃圾，应该进行二次利用，建设单位也应该提高回收利用的思想认知，将工程施工中产生的垃圾分类规划并重复投入进后续的工程中。例如，碎石类垃圾，其可以应用在道路铺设或者地基填充等作业中；桩基头破碎处理后，也可以被以你该用在碎石垫层作业之中；废弃混凝土碎解后可以应用在场地硬化作业之中。最后，对于具有独特性的垃圾，如胶水、稀释剂等，这一类型的垃圾应该经由生产厂家回收再利用，建设单位应该最大程度降低这一类型垃圾的出现数量，从而更加高效地规避生态环保问题发生，保障工程施工符合绿色健康的标准^[4]。

2.4 门窗节能技术

门窗构造是建筑整体体系中必不可少的组成，也是建筑物内部环境与外部环境之间交换热量与空气的主要渠道之一，与建筑工程整体能源耗费具有紧密关联。因此，工程在建设的进程中，工作人员应该科学使用门窗节能技术，借此来实现绿色生态目标。设计人员在展开门窗设计时，应该依据建筑的实际情况，选用门窗的材质，合理计算窗墙的面积比等参数信息，断桥铝合金门窗以及中空玻璃门窗，因为其所具备的能源作用显著，成了当前时期应用最广泛的生态门窗材料。同时，施工人员还应该对门窗的安装工作提高关注与重视，做好门窗安全前期的预备工作，细致全面检查玻璃材料的规格、外表形状、压条等，必须确定其所有方面都符合设计图纸相应标准，才可以进行安装施工。并且工作人员还应该明确门窗构造、安装门窗的部位、尺寸大小等都与施工规范相一致，为门窗的安装合理性提供保障，做好门窗以及门窗周围的防水与保温密封工作，进一步强化门窗所具备的节能与环保性质。

2.5 屋顶节能技术

在生态环保思想理念的不断深入与落实之下，建筑屋顶节能技术也获取了广泛关注与应用，工程施工进程之中，最为容易受到侵袭与受到影响的位置就是屋顶，屋顶不但会遭受外部环境因素的影响，也会受到室内环境影响。因此，工程施工进程中，必须对屋面提高关注与重视，屋顶的坡度设计也是新型绿色技术实际使用进程中的核心参数，经由合理

高效地规划屋顶坡度，科学选用节能材料，也可以切实推进屋顶的节能成效。以我国南方地区为实例来分析：南方地区较为潮湿，降水量大，为了顺应绿色环保要求，建筑施工可以在屋顶部位规划存水系统，经由这一系统，将雨水有效收集，这些水源完全可以用来洗车、浇花等，从而切实节省了水源投放，还可以提高水源利用率。

建筑工程中对于电力能源的需要量也是巨大的，因此电费也是不可忽略的一项重要费用支出。在工程作业进程中，选用绿色技术，也可以节省大量的电能。最近几年以来，太阳能技术的普及范围越发之广，在工程场地完全可以设计太阳能系统，借此来将太阳光转变成成为电力能源，用作日常照明。

2.6 屋面保温

工程施工进程中，新型绿色技术还可以应用在保温作业中，借此提高保温成效。首先，在屋面进行节能保温，屋面是建筑外围部分的重要组成，屋面应该具备防水能力、隔绝热量能力、保温能力，这对于建筑内部的能源耗费具有直接影响作用，屋面绿色节能技术，主要显现在对建筑材料的选用方面，过去形式的墙砖瓦片已经逐渐被全新兴起的环保绿色材料所取代，当前时期，我国建筑屋面保温技术主要是在屋面部位使用保温材料，如泡沫混凝土等，这样可以有效保障在气温较低的时期，室内环境温度与热量不容易散失，切实提高建筑的保温作用，为居住者创设优良居住环境的同时，也发挥出保护环境的作用。其次，地源热泵技术，主要考量到冬天取暖的问题，在取暖进程中会造成大量能耗，如若安装地源热泵系统，则可以在夏天将热量统一保存，在气温低时释放，这样就可以有效优化冬季取暖的问题，也切实降低不必要能耗，满足绿色施工标准。

3、结束语

综上所述，生态环境保护的思想认知已经深入人心，建筑领域也应该跟随时代脚步，不断调整自身的施工模式，落实绿色节能理念，科学处理施工进程中的各种污染问题，并将施工所造成的资源耗费降到最小，积极大力应用绿色技术，提高建筑工程生态性，为环境保护出一份力。

参考文献

- [1] 龙宗涛, 张楠祥, 孟珊, 吴红波, 吴灏斌. 建筑施工管理及绿色建筑施工管理分析[J]. 四川建材, 2019, 48(04): 208-209.
- [2] 潘毅群, 魏晋杰, 梁育民, 李宏军, 梁浩. 绿色建筑节能技术在典型公共建筑运行中碳减排潜力评估[J]. 暖通空调, 2019, 52(04): 83-89+131.
- [3] 张凯, 陆玉梅, 陆海曙. 双碳目标背景下我国绿色建筑高质量发展对策研究[J]. 建筑经济, 2019, 43(03): 14-20.
- [4] 李丽红, 白丰源, 毛蓓蓓, 雷云霞. 基于ISM-MICMAC的绿色建筑高质量发展研究——以沈阳市为例[J]. 建筑经济, 2019, 43(03): 98-104.