

节能型技术在风景园林施工中的应用

李艳¹ 张大鹏²通讯作者

1. 平邑县园林环卫保障服务中心 273300; 2. 山东农业工程学院 250100

[摘要]我国城市风景园林施工建设是一项环保工程,具有净化空气、绿化环境的作用,在一定程度上保护生态环境免遭破坏。现阶段,城市风景园林工程施工建设多采用节能型技术,通过应用节能型技术能够更加有效节约各种资源,同时也有利于生态环境的保护,并且能够使城市风景园林工程价值作用充分发挥出来。本文首先分析了节能型技术在风景园林工程施工中的作用价值,之后对节能型技术的种类进行探讨分析,最后探研究了节能型技术在风景园林工程施工中的应用。

[关键词]节能型技术;风景园林施工;作用价值;应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.1413

近年来,我国城市化建设进程不断推进,人们对城市生活环境质量要求也越来越高,为此越来越多的城市风景园林工程被建立起来,随着城市风景园林工程规模和数量逐渐增大,城市生活环境质量水平有了大幅度提升,不仅使城市生活环境得到净化,也提升了城市建设的绿化程度。近年来,节能型技术在城市风景园林施工建设中应用比较广泛,不仅能够进一步合理有效利用各种自然资源,还能够通过节能型技术做到资源回收再利用,有效避免各种资源浪费,同时也有利于城市风景园林工程施工良好建设。

1. 节能型技术在风景园林工程施工中的作用价值

随着节能型技术不断发展进步,在风景园林工程中应用越来越广泛,也在风景园林的施工建设中有着重要的价值作用。节能型技术是指采取先进的技术手段来实现节约能源的目的,具体可理解为根据用能情况、能源类型等来分析能耗现状,找出能源浪费的节能空间,然后依此采取对应的措施减少能源浪费,达到节约能源的目的^[1]。风景园林工程应用的节能技术具体包括节水技术、回收利用技术、太阳能技术等,通过采用这些节能技术能够有效节约用水,避免水资源的浪费,通过资源回收再利用可以进一步节约能源,充分发挥资源价值,利用太阳能资源可以节约电力能源,也可以在节约各类资源的基础上进一步保护生态环境。另外,节能型技术在风景园林工程施工建设中的应用,通过使用先进节能技术能够降低风景园林施工量,节约工程施工成本,有利于保证风景园林工程施工质量和施工安全,能够促进风景园林未来健康可持续发展。

2. 节能型技术的种类

2.1 主动式节能技术

主动式节能技术是节能型技术中非常重要的一部分,通常是指利用节能型技术和节能型设备对各类资源进行科学合理配置,将太阳能、水能、风能等自然资源转化为电能、动能、热能等能源,不仅能够节约资源,还能够提高资源利用率,并且也可以减少环境污染,从而能够有效保护环境^[2]。例如将太阳能转变为电能,通过安装太阳能收集装置和太阳能转换装置,可以将太阳能进行收集,并转变为电力能源,在风景园林中可以为光影景观设置和路灯照明提供充足电能,并且在能源使用过程中要做好资源的合理配置。风景园

林工程施工中应用主动式节能技术,可以合理有效利用可再生自然资源,将可再生能源代替非可再生能源,不仅能够节约非可再生资源,也能够降低环境污染,保护生态环境,但是利用这种节能技术也存在一些缺点和不足,当能源进行转变后,能源的有效储存是一项难题,一旦遇到无风、阴天等天气情况,风能、太阳能会面临无法转变的局面。现阶段,虽然主动式节能技术作用价值比较高,但是很容易受到气候因素、地理因素的限制,并且需要专业技术水平较高的技术人员进行施工,这就加大风景园林工程使用主动式节能技术的难度,使得该技术未能在风景园林工程施工中得到广泛应用,相信随着节能技术不断发展与进步,能够合理有效解决存在问题,使主动式节能技术价值作用得到真正发挥。

2.2 被动式节能技术

被动式节能技术是节能型技术中应用比较广泛的一种,具体是指施工设计人员结合施工场地实际环境情况,综合考虑分析施工场地的气候条件、地质条件、施工技术等方面情况,科学合理的进行施工设计和规划,制定出有针对性的施工节能技术方案,从而达到节能环保的目的^[3]。在进行风景园林工程施工中通过采用被动式节能技术,不仅能够避免各类资源的浪费,还能够保证风景园林工程施工质量。在风景园林工程施工前,施工设计人员应对风景园林施工现场具体情况进行全面分析,包括对施工场地地形地貌、环境气候、人文特征等方面进行综合考虑,以此为依据科学合理对风景园林进行规划设计,在保证风景园林工程施工质量的基础上,确保生态环境可持续发展,并做到将风景园林与周围环境进行充分融合,使风景园林呈现出和谐自然美好状态,增强风景园林的观赏性和美观性。被动式节能技术与主动式节能技术相比,不同之处在于被动式节能技术更加重视各类资源的节约,避免各类资源的浪费,所以要重视各类资源的充分利用和合理配置,充分发挥各类资源的价值作用,提高资源利用效率,从而实现风景园林节能环保目标。

3. 节能型技术在风景园林工程施工中的应用

3.1 科学合理规划设计风景园林施工方案

节能型技术在风景园林施工中具有非常高的应用价值,尤其在风景园林工程施工设计阶段,在施工设计过程中要结

合节能技术,科学合理规划设计风景园林施工方案。首先,在规划设计风景园林施工方案前,相关专业人员需要对风景园林施工场地进行全面细致的勘察,充分掌握施工场地地形地貌特征、植被分布情况以及环境气候情况,综合考虑风景园林施工场地实际情况和节能技术应用情况,在此基础上制定科学合理风景园林施工方案,从而能够确保风景园林工程施工高效有序进行,也能够进一步保证风景园林工程施工质量。另外,在规划设计风景园林施工方案时,还需要充分考虑节能技术的运用情况,将节能技术融入整个园林施工设计方案中去,将节能技术真正落实到施工各个环节,通过节能技术合理分配各类资源,统一对人力、物力、财力资源进行合理调配,避免各项资源的浪费,提高资源利用效率,从而使整个风景园林工程真正做到节能环保的目的。

3.2 节能技术的合理选用

节能技术的合理选用对于整个风景园林工程施工建设也有着重要价值作用,在选择节能型技术时,需要结合施工各个环节的具体实际情况,科学合理选用最为合适的节能技术,才能保证节能技术真正价值得以发挥。在施工材料选择方面,要从节能环保的角度出发,科学合理选择质优价廉的施工材料,尽可能选择环保无污染的施工材料,同时结合节能技术来实现风景园林工程建设的节能环保。在风景园林工程施工过程中,要重视资源回收再利用,通过采用合理节能技术将施工过程中存在的施工废弃物,如废弃木材、石材、钢材等,进行全面回收再利用,可以进一步节约资源,能够有效降低施工成本,同时也能够减少施工废气污染物造成的环境污染。另外,要充分利用风景园林施工场地原有的绿植资源,不仅可以避免原有绿植被破坏,也可以降低采买绿植的费用,从而达到节能环保目的。除此之外,在施工过程中还需要不断创新完善节能施工技术,不断提高节能技术水平,以便能够更好服务于风景园林工程施工建设,最终实现节能环保的目标。

3.3 太阳能资源的合理应用

现阶段,随着太阳能相关技术的不断发展与进步,太阳能资源应用领域越来越广泛,太阳能资源具有自身优势,太阳能资源作为可再生能源,不受自然环境变化的影响,并且还是一种洁净能源,不会对生态环境造成破坏^[4]。太阳能资源在风景园林工程施工建设中应用价值比较高,利用太阳能资源可以进一步实现节能环保的目标,由于风景园林工程施工任务重,施工过程中会使用大量的机械设备,这些机械设备的工作运行,不可避免会造成各种资源的消耗,这与节能环保目标理念背道而驰,所以必须进一步加大对太阳能能源技术的研究,提升太阳能利用效率,通过先进太阳能技术将太阳能转化为电能,并将电能存储在蓄电池内,为施工机械设备提供充足的电力能源,同时也实现节能环保目标。当风景园林在夜间施工时,需要充足的照明面才能保证构成施

工正常进行,这就需要消耗大量的电力能源,并且在使用过程中也会出现电力能源的浪费,这不利于节能环保目标的实现,但是利用太阳能能够解决这一问题,通过太阳能能源收集装置和转换装置,能够将太阳能转换为电力能源,进而保证夜间施工照明充足,利用太阳能发电提供照明,不仅能够节约电力能源,还能够减少环境污染。

3.4 水资源的合理应用

风景园林工程施工需要大量的水资源,包括施工用水和园林景观用水,通过节能技术应用能够避免水资源的浪费,提高水资源利用效率,从而达到节能环保的目标。在风景园林工程施工用水方面,由于施工用水量比较大,水资源面临紧缺局面,可以采用水循环再利用技术,对生活污水进行循环再利用,这样不仅解决风景园林施工用水紧缺问题,提高水资源利用效率,也减少生活污水的排放,降低了对自然环境的污染,从而更好地保护水资源,从而实现节能环保目标。在园林景观用水方面,由于风景园林植被比较多,植物浇灌需要水资源最多,传统浇灌方式通常是大面积的喷洒和灌溉,这种浇灌方式不仅会造成水资源严重浪费,而且花费大量人工成本。随着节能节水技术不断发展与进步,为了避免水资源的浪费,提高水资源的利用率,可以采用先进的微喷灌、滴灌等节水浇灌技术,依据各类植被生长用水量合理进行浇灌,不仅可以保证植被得到充分浇灌,也最大限度降低水资源的消耗,节约大量水资源,并且由于微喷灌、滴灌等技术自动化程度高,也在一定程度上降低人工成本^[5]。目前,风景园林工程施工中多采用微喷灌、滴灌等技术,不仅可以节约水资源,降低人工成本,而且还具有净化空气、美化环境的功能,使其在风景园林工程施工建设中应用比较广泛。

4. 总结

综上所述,节能型技术在风景园林工程施工建设中具有较高的应用价值,通过节能型技术在风景园林施工中的应用,能够合理配置各类资源,提高资源利用效率,并且能够保护环境,降低环境污染,使风景园林施工最终达到节能环保的目的。

参考文献

- [1] 刘俐彤. 对节能型技术在风景园林施工中的应用分析[J]. 科技创新导报, 2021, 018(013): 3-3.
- [2] 郑茂森. 节能型技术在风景园林施工中的应用研究[J]. 河南建材, 2020(5): 2.
- [3] 张明亮. 节能型技术在风景园林施工中的应用分析[J]. 现代园艺, 2019, 000(013): 208-209.
- [4] 吴潇洋. 探讨节能型技术在风景园林施工中的应用[J]. 建材发展导向, 2019, 017(009): 1-1.
- [5] 孙秀银. 节能型技术在风景园林施工中的运用分析[J]. 数码设计, 2021, 010(012): 1-1.