

市政工程节能绿色环保技术探讨

高晶

重庆城市综合交通枢纽(集团)有限公司

DOI:10.12238/jpm.v3i8.5164

[摘要] 我国经济发展的同时,市政工程项目取得了许多业绩,对建设美好城市,提高人们生活环境以及生活质量具有重要意义。但是在市政工程施工过程中,却仍然存在着一定的问题点,限制着其发展建设。例如,在施工中所产生的噪音污染、空气污染以及建筑材料固体废弃物污染等。通过在市政工程施工中应用节能绿色环保技术,可以有效降低环境污染、降低能源消耗,并保证施工质量,合理控制施工成本,同时节能绿色环保技术也与我国可持续发展战略相吻合,在实现建筑行业可持续发展的同时,为建筑领域创新发展提供了充足动力。

[关键词] 市政工程; 施工; 绿色节能; 环保技术; 应用

中图分类号: TU99 文献标识码: A

Discussion on energy saving and green environmental protection technology of municipal engineering

Jing Gao

Chongqing City Integrated Transportation Hub (Group) Co., Ltd

[Abstract] While our economy is developing, Many achievements have been made in municipal engineering projects, For building a better city, It is of great significance to improve people's living environment and quality of life. But during the construction of municipal works, But there are still-fixed problem points, To limit its development. For example, Noise pollution during construction、 Air Pollution and solid waste pollution of building materials. Through the application of energy-saving green environmental protection technology in municipal engineering construction, Can effectively reduce environmental pollution, reduce energy consumption, and ensure construction quality, Control construction cost reasonably, At the same time, the energy-saving green environmental protection technology is also consistent with the sustainable development strategy of our country, While realizing the sustainable development of the construction industry, It provides sufficient impetus for innovation and development in the field of construction.

[Key words] Municipal Engineering; Construction; Green Energy Conservation; Environmental Protection Technology; Application

随着我国经济不断发展,城镇化速度日益加快,推动着我国建筑行业迅猛发展,为人们带来了极大便利,同时也产生了一定问题,对人们正常生活带来了困扰。例如,施工所带来的空气污染、水污染、资源浪费等问题。人们开始重视环境保护问题,市政工程施工节能绿色环保技术优势逐渐突显,不仅可以节约能源、避免对环境造成严重破坏,还能够保证施工质量,对施工全过程进行优化,推动落实建筑业可持续发展,对于提高建筑企业经济效益以及社会影响具有重要意义。

1 节能环保技术在市政工程施工中的重要意义

1.1 降低能源消耗。近年来,我国经济迅猛发展,所取得的业绩中,通过消耗自然资源以及自然环境占据着一定比例,导致我国环境污染问题日趋严重,出现了资源极其短缺甚至资源枯竭的现象,对于不断恶化的自然环境,我国政府也相继出台了多项

政策,力图通过制度红线对环境污染源头进行有效管控。随着我国科学技术不断深入发展,在市政工程中融入节能环保技术,开始逐渐被人们所重视,在可持续发展战略背景下,应用节能环保技术不仅可以降低施工对空气、水源、土壤所带来的污染还可以极大提高资源利用率^[1]。并且,节能环保技术与市政工程高效结合,为我国新能源技术的创新发展起到了-一定的促进作用,推动我国可持续发展战略进一步优化落实。

1.2 优化居民生活。在我国经济不断发展的同时,我国居民的素质教育不断得以贯彻落实,在道德素养不断提升的同时,人们更加具备了主人翁意识,经济水平以及生活质量不断得以改善,人们对于生活质量以及生活环境的要求越来越高。然而,在市政工程施工中结合节能环保技术不仅可以保证施工质量,提高居民施工环境,对于保护环境,提高能源利用率也具有重要意

义。通过不断将市政工程成果展现在城市中,可以带动城市建筑节能环保热潮,提高城市整体居住水平,提升人们生活幸福感。

2 节能绿色环保技术在市政工程施工中的应用现状

目前,市政工程中节能环保技术还没有做到全面落实应用。在施工过程中,相关单位并没有认识到环保施工对于城市发展以及自然资源保护的重要性,没有将节能环保技术与市政工程高效结合。简而言之,施工管理人员环保意识有待提升,没有以城市发展的角度在施工过程中将环境污染问题进行落实分析。在市政工程中,就大多数管理人员只看重项目成本以及项目质量,缺乏环保施工意识,所应用的环境保护策略只是表面控制对策,并不能够将环境保护与提高工程质量有效结合^[2]。其次,从环保技术角度来看,目前我国市政工程中并没有将环保技术得以充分应用,相关技术人员并没有对将节能绿色环保技术得以灵活运用,极大地限制了市政工程节能环保技术落实。最后,存在个别单位,为了追求企业效益,不愿意应用环保性能较高的建筑材料,在施工过程中多采用环保节能性较差的材料及技术,并没有发挥环保节能的重要意义,在一定程度上限制了企业发展,加速了能源消耗。

3 节能绿色环保技术在市政工程施工中的实际应用

3.1 扬尘控制技术。在市政工程施工过程中,往往会带来严重的扬尘污染,及时对施工区域进行了围挡,也会对周围环境以及人们的生活带来一定影响。因此,对扬尘进行有效的防范控制,最大程度避免扬尘现象发生,从而保证施工环境是相当有必要的。但是在实际施工过程中,由于现场施工人员环保意识较为薄弱,并没有重视扬尘控制策略,从而使扬尘控制效果并不明显。在应用扬尘控制技术时,可以从以下几方面入手:其一,在施工材料运输过程中对扬尘现象加以控制,在市政工程中,砂石料施工材料相对应用较多,在对材料运输过程中,为了避免路途颠簸导致材料外泄造成环境污染,应当通过覆盖苫盖等方式对车厢进行密封处理。其二,在材料运输之后,在车辆车厢以及车底会附着大量的尘土,如果不对其进行有效处理,必定会对环境造成再次污染。因此,在材料卸载完成之后应当对车辆车厢及车底进行清洗,并在施工现场通过洒水的方式控制扬尘现象。其三,在施工区域应对施工场地进行规划,规划处材料运输专用车道,并做好通道内的防尘措施。

3.2 全面贯彻节电技术。由于市政工程的工程量相对较大,从施工开始到施工结束会消耗掉大量的电能,同时也间接提高施工成本。因此,若要对施工成本加以控制,首先应当重视应用节能环保技术,从而得以对电能进行高效利用,就目前来看在市政工程施工过程中,节电技术已经开始落实应用。首先,在夜间施工过程中,利用LED节能灯将传统的白炽灯替换下来,并且严格控制施工时间,提高施工效率,尽量避免在夜间进行长时间施工,不仅灯具需要消耗一定能源,夜间施工也会打扰到附近居民休息,造成噪音污染或者光污染^[3]。其次,针对于施工现场的机电设备,在使用结束之后,立即对其进行断电操作,避免长时间待机造成电能消耗,同时及时断电也有利于施工现场的安全管理,避免发生意外安全事故。最后,在市政工程施工时,在设备操控室设置安全漏电防护装置是很有必要的,通过装置对设

备定期进行检查,避免由于设备原因造成电能损失,同时也提升了设备运行安全性,避免人身伤亡事故发生。

3.3 建材环保节约技术。在市政工程中,作为创新型的节能环保技术在应用过程中对于我国可持续发展战略的落实具有深远影响。因此,在施工过程中,应当以建筑节能为基本,原则,从而实现建材节约。建材环保节约技术主要表现在:第一,在进行深基坑作业时,施工现场工作人员可以通过改变以往的施工技术,有效避免对环境造成污染的同时,可以一定程度上节约建筑材料,从根,本_上降低施工成本^[4]。第二,在市政工程模板工程中,将传统的模板用塑料模板进行替换,塑料模板具有周转率高、拆卸方便以及废品率较低的特点,可以有效提高施工效率,减少建筑材料浪费,降低材料成本。

3.4 节水技术。在市政工程施工过程中,由于工程量较大,因此,也会消耗大量的水资源,如果不对用水方面加以管控,避免造成水资源的大量浪费,从而导致施工成本不断增加,并且,现如今,我国可利用水资源储备量及其匮乏,甚至存在个别地区仍然处于严重缺水的情况^[5]。因此,在市政工程施工中应用节水技术,一方面可以很大程度。上节约我国总体水资源;另一方面对于节约施工成本,提高企业经济效益也具有一定促进作用。在市政工程中,往往在预制混凝土时使用水量会多一些,因此,在应用节水技术时,可以这一阶段为出发点。首先,为了提高水资源的循环利用率,应当落实节能环保技术;其次,在工程开始之前,根据各施工阶段的工程量对用水量进行计算,对各个施工阶段的用水量进行严格要求;再次,在对施工成品进行养护时,避免直接洒水养护,可以选在覆盖草袋再对草袋进行洒水操作;最后,针对施工工程所产生的污水,根据污水来源,对水资源进行处理再利用,例如,清洗车辆、设备所产生的废水,往往只是含有大量泥沙,经过过滤、沉淀处理后,还可以应用在施工过程中。

4 结语

综上所述,随着经济不断发展,环境污染日益恶化的同时,人们逐渐开始关注环境保护问题,在市政工程造成了严重的环境污染以及能源浪费。因此,在科学技术不断发展过程中,应用节能环保技术是很有必要的,在合理化应用过程中,不仅可以有效避免施工过程中对环境带来污染,还能够控制施工成本,提高企业经济效益,推动市政工程以及建筑行业可持续发展。

[参考文献]

- [1]田国义.市政工程施工中节能环保技术探析[J].砖瓦世界,2021,(2):237.
- [2]胡维超.市政工程施工中节能环保技术探析[J].写真地理,2020,(3):44.
- [3]刘成林.市政工程施工节能环保技术的应用[J].中国集体经济,2021,(5):150-151.
- [4]李业坚.市政工程施工节能环保技术[J].低碳世界,2020,10(5):18,20.
- [5]陈浪.节能环保技术在市政工程建设施工中的运用[J].写真地理,2020,(11):65.