

市政工程施工中节能绿色环保技术探讨

朱心明 张丽娟

云南远庆建设有限公司 云南 650000

摘要:当前,社会经济不断发展,促进了城市化的建设进步,对于市政工程建设提出了新的发展要求。但是,在实际的市政工程施工过程中还存在一些不足,加之工程施工缺乏科学的技术支持,存在环境污染问题。当前,社会越来越重视绿色环保建设,因此,在市政工程施工的实际中,需要把节能绿色环保技术融合进去,为环境保护工作贡献力量。本文主要就市政工程施工中节能绿色环保技术的实际应用展开分析研究。

关键词:市政工程; 工程施工; 节能绿色环保技术

Discussion on energy-saving and green environmental protection technology in municipal engineering construction

Xinming Zhu, Lijuan Zhang

Yunnan Yuanqing Construction Co., LTD. Yunnan 650000

Abstract: At present, the continuous development of the social economy has promoted the construction progress of urbanization and put forward new development requirements for municipal engineering construction. However, there are still some deficiencies in the actual municipal engineering construction process, coupled with the lack of scientific and technical support for engineering construction, resulting in environmental pollution problems. At present, society pays more attention to the construction of green environmental protection. Therefore, in the actual construction of municipal engineering, it is necessary to integrate the energy-saving green environmental protection technology into the work of environmental protection. This paper mainly analyzes the practical application of energy-saving and green environmental protection technology in municipal engineering construction.

Keywords: Municipal engineering; Engineering construction; Energy-saving and green environmental protection technology

当前,市政工程建设不断发展,逐渐受到广泛关注。与此同时,环境保护问题引起人们的高度重视,在市政工程施工的实际中,需要把节能绿色环保理念融合进去,促进社会经济与生态环境的可持续发展。因此,市政工程建设施工需要对以往的施工技术进行革新,要把节能绿色环保技术有效的融入进去,促进市政工程的绿色发展,为社会的建设发展创造更多的社会和经济效益,以此来实现市政工程节能绿色环保建设的高效性和科学性。

一、节能绿色环保技术在市政工程施工中的重要性

1. 工程创新的重要基础

节能绿色环保技术主要有节约不可再生能源的应用,运用绿色环保的材料,物质循环利用等等。在市政工程项目建设施工的实际过程中,如果运用节能绿色环保技术,可以促进工程的高效运行,可以为社会的建设发展创造更多的社会和经济效益,促进市政工程的可持续发展^[1]。

2. 提升人们的生活质量

当前,我国日常生产生活的各个领域都在进步,不管是人们的思想认识,还是科学技术手段,就人们生活实际而言,以往市政工程建设理念已经不能满足社会发展的实际需要,人们更多的追求精神和物质上的满足。加之环境保护理念的深入发展,市政工程施工节能绿色环保发展成为一种新的发展趋势。因此,在市政工程施工建设的实际过程中,需要立足于城市居民的实际需求,为人们创设更加舒适、干净的生活环境,施工企业需要有效的运用节能绿色环保技术,为人们提供更加环保的建筑,有效的提升人们的生活质量,为社会的建设发展创造更多的效益。

3. 提升市政工程质量

当前,社会经济不断发展,人们的生活质量不断提升,对于市政工程建设提出了新的发展要求。在市政工

程施工建设中融合节能环保技术逐渐受到人们的广泛关注。经过调查表明,与以往的工程建设技术相比,在市政工程施工的过程中运用绿色节能环保技术更受人们欢迎。运用节能环保技术可以有效的保护城市环境,节省更多的能源,与此同时,可以对市政工程质量提供有效保障,创设出人们满意的工程建筑,为社会的建设发展提供更多的社会和经济效益。伴随科学技术手段的不断发展,节能环保技术在市政工程建设施工过程中得到广泛运用,市政工程施工的质量得到有效提升。

二、市政工程施工中运用节能环保技术的不足

1. 缺乏节能环保意识

就目前来说,市政工程施工建设企业大多追求经济利益,没有过多关注环境保护问题,所以,在市政工程施工的实际中运用不满足节能环保要求的技术,出现这种问题的主要原因是市政工程施工人员缺乏足够的环保意识,没有充分意识到节能环保理念的重要意义,仅仅关注工程建设的质量,使得市政工程施工实际中存在浪费施工材料,消耗能源和环境污染等问题。虽然很多管理工作人员一再强调环境保护,节约资源问题,但是施工人员没有意识到环境保护工作的重要性,工程的管理工作人员在施工实际中缺乏对环保工作的监管。所以,工程施工企业需要重视节能环保知识的培训,提高施工人员的环保认识,可以借助相关的奖惩机制,为市政工程施工的顺利运行提供有效保障。

2. 建材能耗损失严重

所谓的节约能源除了节约水电能源之外,需要重视材料的节约。在市政工程建设施工的实际过程中,比较常见的是,由于质量或者瑕疵替换施工材料的现象,那些替换下来的施工材料大多数会被丢弃,造成了材料浪费,替换掉的材料可以运用到其他的施工中。与此同时,有些施工企业为了追求经济效益,没有重视施工材料的质量管控,导致出现不能满足施工要求的材料浪费情况,严重的甚至引发安全事故,造成不必要的损失^[2]。

三、节能环保技术在市政工程施工中的应用

1. 扬尘控制技术

在市政工程建设施工的实际过程中,比较容易出现大量的粉尘,如果不能对这些粉尘进行有效处理传播到空气之中,会对空气环境造成严重污染,不符合环境保护的要求。因此,在市政工程施工的实际过程中,施工企业需要防止扬尘,如果出现扬尘要进行有效处理不能排放到空气之中,借助扬尘控制技术可以防止其对环境造成污染。针对那些可以遏制的扬尘污染需要从源头上解决。比如,如果施工材料在运输的过程出现扬尘,可以运用植物覆盖或者捆绑建筑材料的方式避免产生扬尘。在完成施工材料运输之后,如果运输车辆上存在扬尘,

工作人员需要进行及时处理,避免车辆在启动的过程中出现扬尘污染情况。此外,在市政工程施工的实际过程中,如果出现扬尘需要进行有效清理,要对施工现场进行打扫,清理施工现场的建筑材料,有效的防止扬尘污染,为市政工程施工的顺利运行提供有利支持。

2. 节水技术

我国是一个人口大国,水资源比较短缺。因此,我们要节约水资源,有效的利用水资源。在市政工程施工的实际过程中,施工企业可以运用变频水泵的机电设备,该设备的工作原理是借助智能化技术,对排水量进行自动调节控制,对水泵的转速进行科学的调整,让水泵的出口压力保持恒定,以此来实现节约水资源的目的。然而,在当前市政工程建设施工中,会运用传统的水泵,相比较变频水泵来说,传统的水泵仅仅具备供水的功能,不能对水资源进行有效调节,存在水资源浪费的情况。因此,在市政工程施工的实际过程中,需要运用变频水泵进行供水,节约水资源,防止出现水资源浪费。除此之外,需要有效的利用水资源,节约用水,有效的落实节能环保理念^[3]。

3. 节电技术

照明在市政工程建设中占据重要位置,在市政工程施工的实际过程中,施工企业可以借助太阳能,风能等自然能源进行发电,节约对电能的损耗。照明主要包括室外照明和室内照明,如果不能有效利用自然资源进行发电,在室内环境中,白天可以利用太阳光进行照明,让太阳光线照射到屋内,防止白天用电。在夜晚,可以运用节能并且可调节灯光强度的照明设备进行照明,结合实际情况对光照强度进行调节。针对室外的照明,在白天,可以运用自然资源进行照明,可以运用太阳能电池板,白天接受太阳能,夜晚进行发电。在人员比较少的地方,施工企业可以设计声控照明,有效的节约照明。在人员比较多的地方,可以设计低压灯来进行照明。借助照明设备的科学选择和运用,可以有效的节约电力资源。

4. 建材节约技术

节能环保技术是一种新型的技术手段,如果进行有效利用,可以创造显著的成果。在市政工程施工的实际过程中,需要把节能环保技术有效的融合起来,节省施工材料,与此同时,采购人员要选择环保的施工材料,有效的保护环境,为人们的身体健康提供有效保障,为企业创造更多的效益。

5. 水污染防治技术

在市政工程施工的过程中,施工人员不可避免的会出现的生活和工作用水,因此,会出现水污染问题,施工企业需要对污水进行有效收集,避免把污水排到外部环境之中,需要收集到一起处理。针对市政工程施工中

产生的污水，需要对施工现场的污染进行有效处理，避免流入到地下，此外，施工企业需要重视施工产生的污水处理，防止把施工产生的污水排到外部环境中。

6. 固体废弃物处理技术

在市政工程施工过程中。施工企业需要重视固体废弃物的处理。施工企业在施工的实践中，需要重视施工工艺设计，有效减少施工垃圾废物。与此同时，针对施工中产生的废物需要进行有效的收集和分类，如果可以进行回收，要回收再利用。如果不能回收的，需要进行妥善处理，不能放在施工现场^[4]。

7. 智能化施工管理技术

借助智能化的技术方法，对市政工程施工进行管理，能够发挥节能环保的作用，可以有效的检测施工进度。第一，门禁和劳务信息系统。施工企业可以在施工现场安装设计门禁系统，借助劳务管理系统能够对施工人员进行实时的管理，了解施工人员的工作表现。第二，借助语音感应广播系统，能够对施工现场进行有效的感应广播，可以给予安全警示。第三，借助卸料平台报警系统，能够运用安全监测仪器作出超重警报，对实际的工作情况进行监测，借助网络信息化平台能够进行远程监管。第四，人脸识别系统，在大型施工机械设备和施工电梯安装人脸识别系统，借助人脸和指纹识别启动机械设备，保障施工设备安全。第五，降尘和除霾监控系统，借助自动环境监测仪器能够对施工现场的扬尘和雾霾情况进行检测，运用喷雾降尘系统进行有效的防治。第六，运用BIM技术能够对工程施工进行有效管理，减少施工污染，有效的发挥资源优势。

四、节能环保施工的应用对策

1. 提升对节能环保理念的正确认知

为了促进市政工程施工与节能环保理念的融合，让节能环保理念融入到工程施工的全过程。施工企业需要正确的认识节能环保理念，进行科学的宣传，让市政工程施工企业的各个部门都可以意识到节能环保理念的重要性，比如市政工程的承建部门，负责施工的企业和监管部门需要增强对节能环保理念的认识，借助这样的方式，让施工人员把节能环保工作落实到施工建设的实践中，为市政工程的绿色发展提供有力支持^[5]。

2. 对绿色施工管理方式进行完善与优化

为了把节能环保理念有效的融入到市政工程施工建设的实践中，施工企业需要在工程施工开始之前，科学的设计施工计划，有效的落实绿色施工理念。在进行方案设计之前，需要有效的利用节能环保施工理念。比如说在制定施工建设制度的过程中，需要充分的认识节能环保施工理念，建立健全科学的绿色施工管理制度。在市政工程项目施工启动之前，施工企业需

要知道绿色施工的具体规定，借助这样的方式，提升工程施工设计方案的高效性，减少后续施工的问题。在市政工程项目施工结束之后，相关的监管部门需要重视对节能环保施工的科学评价，总结归纳实际的施工经验，如果工程施工过程中存在不足，需要借助有效措施进行解决，在这个过程中需要对工程施工的质量提供有效保障。

3. 提升工作人员专业素质

经过相关的调查研究表明，在市政工程项目建设的实践中，大多数的施工人员都是临时的，并且，很多施工人员是农民工，这些施工人员缺乏专业的施工技术和能力，不能正确的认识节能环保理念，导致工程施工的质量受到影响^[6]。因此，工程施工企业，在正式施工之前，需要对施工人员进行专业的知识培训，同时，融入节能环保理念，提升施工人员的环保意识和安全意识，防止在工程施工中出现环境污染问题。一旦在施工中出现施工材料随意丢弃现象，会对施工现场周围的环境造成一定的污染，对于施工企业的发展产生不利影响。面对这样的情况，施工企业需要重视对施工人员的培训引导，不断锻炼施工人员的专业技能，培养施工人员的职业素养，为市政工程建设施工提供有利支撑，为施工企业和社会发展创造更多的效益。

五、结束语

总而言之，在市政工程施工的实际过程中，节能环保施工建设成为一种新的发展趋势。所以，施工企业需要充分的意识到节能环保技术在工程施工中的重要作用，结合市政工程施工可能存在的环境污染问题，采取有效的环保措施。施工企业借助有效的节能环保技术，减少对环境的污染，有效的节约能源。与此同时，施工企业需要重视对施工人员的培训，不断提升施工人员的专业能力和素养，为节能环保技术的有效落实提供有利支撑，以此来实现绿色施工的目的。为施工企业和社会的建设发展创造更多的社会和经济效益。

参考文献：

- [1]孙刚.刍议市政工程施工中节能环保技术[J].建筑与预算, 2021, (5): 89-91.
- [2]胡金锋.市政工程施工中的节能环保技术探析[J].工程建设与设计, 2021, (22): 158-160.
- [3]元凯.市政工程施工中节能环保技术探析[J].居业, 2021, (9): 48-49.
- [4]崔荣建.市政工程施工中节能环保技术探析[J].砖瓦, 2021, (7): 63-64.
- [5]杨冬雪.市政工程施工中节能环保技术研究[J].住宅与房地产, 2021, (19): 239-240.
- [6]王可超.市政工程施工中节能环保技术探析[J].居业, 2021, (6): 73-74.