

绿色节能施工技术在市政工程中应用探究

段伟刚

中国五冶集团有限公司 陕西 西安 710000

摘要:绿色施工技术现阶段在市政工程领域占据着较高的地位,也是各项工程顺利实施的核心思想理念,既具备创新性也能够真正为社会节约更多资源。在实施的过程中能够将科学合理的思想与先进的技术加以充分结合。新型理念在应用的时候需要思考如何获得更高的经济收益,还需要充分思考其对于社会以及自然环境的影响,现有的资源能够得到最大程度的分配和利用,切实达到节能减排的效果。这样不仅能够让居民的生活质量得到显著提升,还能够促进附近居民生活水平的进一步完善,真正达到人与自然和谐共处的目的。

关键词:绿色节能;施工技术;市政工程

绿色施工理念的应用对于提升市政工程质量而言就这极为重要的意义,此种新型理念的应用可以从根本上减少对周边环境的破坏,施工效率可以获得根本上的提升,各种能源在使用的时候也可以发挥出其重要的价值,切实达到节能环保的目的,能够在社会范围内展现出应有的影响力^[1]。为了能够达到这一施工目的,市政工程施工人员需要应用工作之余时间积极研究绿色节能施工理念,并将这种先进的思想理念融合到各个环节中,使用最少的能源实现最好的施工效果。这就需要相关工作人员在执行任务的时候加以深层次的思考,依据工程是现实需求应用更加适合的绿色节能施工技术。

1 绿色施工技术的意义

绿色技术会采用更加新颖的工艺,其主要目的是为了能够节省更多的自然资源,生态环境的稳定健康可以得到良好的维护。在具体运用的过程中,工作人员需要根据实际情况合理使用环保装置,促进技术利用效率的提升,从根本上减少资源能耗问题出现的几率,建筑产品本身的质量能够得到显著提升,并且能够具备更强的安全性能。通过分析能够治校,绿色节能技术的使用,能够为建筑行业创造更多的发展空间,其具备较高的应用价值。首先,能够为资源配置优化提供更多支持。资源是人类生存的基本支撑,因为在现实生产生活中,许多资源都并非可再生,所以使得人类日渐陷入到能源危机当中,为节约对能源的利用,在推进开展市政工程的时候,有必要重点做好对绿色施工技术的贯彻落实,以此来实现资源效益最大化的目标,从而优化完善资源的配制状态^[2]。除此以外,绿色施工技术的实行还能够促进企业的经济收效的增长,使得企业更好地贴合当前时代发展进程。

其次,在传统的市政工程施工当中,将会应用各种

各样的化学物质和施工材料,当此类化学物质和材料使用控制不够科学合理的时候,就会引起相当严峻的环境污染的问题,从而导致人们的现实生活受到巨大的影响。绿色施工技术可以有效地促进资源利用率的增长,使得资源消耗量降低,最终完成保护环境的目标。

最后,是贯彻落实可持续发展战略的重要支撑,其作为我国的重要决策,实现资源可持续发展是其关键构成部分,绿色施工技术的应用可以实现对资源的节约利用,从而有效地贴合当前国家对贯彻落实可持续发展战略的需要。

2 市政工程绿色节能施工技术应用的重要性

2.1 减少能源消耗问题

我国的经济建设工作获得了长足的进步,建筑工程生产结构会得到完善,技术一体化也从宏观的角度上得到了明显提高,中国经济发展工作和环境保护领域处于共同进步的状态。由于企业实现绿色节能技术水平有待提升,促使更加完善的绿色节能施工政策出台,更好地调节环境污染问题,并规避了能源损耗问题。

2.2 促进市政建筑进步

绿色节能技术的合理应用能够在最大程度上降低建设成本,减少污染环境破坏问题的出现几率,避免项目建设环节出现任何的浪费问题,让土地的利用率获得显著提高,科学有效缩减市政工程工期,让管理体系可以更加完善,在工程项目的全过程实施科学管理思想。使用先进的信息化技术实现动态化监测,并对其中产生的数据信息加以合理分析,让项目管理工作具有可视化的特点,各项检查工作都能实现合理衔接,规避以往存在的风险问题,让市政工程的质量得到全方面提升。

2.3 改善居民生活质量

我国的经济建设工作已经获得了长足的进步,更多

的科学技术如雨后春笋一般不断萌生，城市基础设施建设工作也处于不断完善的状态，居民对于生活品质也有了更高的追求，并意识到环境保护工作的重要性。市政工程建设工作与人们的生活状况息息相关，为了进一步优化人民的生活条件，促进人与自然的和谐发展，使用科学合理的技术是极为必要的，运用绿色环保技术让市政工程的质量得以完善。这样可以有效遏制污染趋势，提高整个工程的实施质量，让建筑物的功能性获得优化，实现对周边环境的保护。同时，要建设现代化的节能环保技术，切实促进城市文明发展建设，让居民的整体素质获得提高，居民生活更为富裕，社会的发展会因此更加和谐稳定。

3 绿色施工技术在市政工程建设中的应用途径

3.1 土壤防护技术

绿色施工技术在应用的过程中，不仅能够体现在土壤表层的施工管理当中，还需要工作人员对周边环境进行维护。为了能够从根本上杜绝出现土壤流失的情况，防止土壤被腐蚀，切实维护市容工程的整体稳定性，工作人员需要根据实际情况，采用更加适合的防护措施^[3]。比如，可以在建筑用地的土壤表层当中选择适合的砂石材料铺设起来，或者选择种植一些具有较强根系生长能力的植物，这样能够更好地固定土壤，防止其受到侵蚀和伤害。除此之外，工作人员需要对土壤环境进行分析，找到其中的污染成分，并对相关区域的土壤及时清理出去。在清理的过程中需要对污染物质进行科学统一的处理，而不要将这些污染物当作普通垃圾去对待，防止周边地区的土壤受到二次伤害。市政工程绿色施工结束后，工作人员需要对期间受到破坏的植被进行修复。

3.2 混凝土重施技术

此项技术在使用的过程中，需要将已经利用过的混凝土进行二次利用。在市容工程实施的时候，现场难免会有一些废弃的混凝土没有被利用到工程当中，这就导致很多资源平白无故的浪费，还加剧了周边环境的污染，尤其是混凝土附着在土地表面的时候，加大了清理工作的难度^[4]。为了能够实现混凝土资源的合理利用，并维护周边环境的和谐稳定，技术人员需要根据实际需求使用混凝土重施技术，对现场的废弃混凝土进行质量检验，对于一些具有较高，利用价值的混凝土应该进行回收和清理，并对其进行分类，采用粉碎工艺改变其物理状态，让其能够更顺利地应用到工艺流程当中。工作人员可以根据实际情况，将这些混凝土制作成为骨料，可以用它来取代一些天然的材料，并且能够和新配置的混凝土进行更好的融合。由此可以看出，混凝土重施技

术能够节省更多的施工材料，能够对现有的资源进行更加合理的使用，真正达到利益的最大化好，并且能够实现环境保护的目的。

3.3 墙体材料施工技术

市容共同的发展越发迅速，建筑材料之间也存在的诸多的不同之处就好，很多是种工程，在建设之前所使用的为实心砖，但是由于实心砖所需要消耗的原材料数量较多，不仅会增加市政建筑物的重量负担，相关工作人员的工作量你会因此提升^[5]。不仅如此，实心砖的使用也会造成大量土地资源的浪费。所以，这种工程在开展的时候，都会考虑使用自身质量较轻、环境污染量较小，制作成本较低的空心砖作为建筑材料。在目前的市政工程当中，工作人员需要考虑对一些废弃材料进行合理利用，根据其自身特点制作成为新型的建筑材料，并且应该研究制造出具有防水效果、保温作用、较强承重能力的新型砖块，这样能够让建筑材料的综合质量得到根本性的提升。

3.4 控尘技术使用

在市政工程中，土方工程是其中的重要构成部分，在开展相关工作的时候需要根据相应的步骤采取行动，依次做好覆盖、洒水、吸尘等手段，这样能够更高地克制扬尘散播到空气中，市政工程如果出现大量的尘土则一定会对周边环境造成伤害，尤其是在大风天气当中，尘土的出现会严重降低空气质量。因此，市政工程在开展的时候需要将扬尘控制在1.5米范围之内，否则会被更多的地区造成严重伤害。在装饰装修工程开展的时候更加需要注意控制扬尘，这样做的就是为了能够更多的减少施工技术对于周边环境的伤害，这就需要将范围控制在0.5米之内，对于一些粉末状的施工材料，工作人员需要采用覆盖的方式进行管理，在工程实施的过程中，还需要将场地的垃圾及时反映到施工场地外部，这样能够减少扬尘堆积。另外，混凝土浇筑工作开展之前，工作人员需要利用吸尘器等设备对垃圾进行清理，避免使用会产生大量尘土的设备，从最大程度上减少对工程的不利影响。

3.5 噪音控制技术

绿色施工技术在应用的过程中能够更好地减少噪音，并且需要注重提升下述几个领域工作的质量。首选，在生产过程中需要注重韩做好环保工作。在建筑工程的实施环节中最为重要的就是控制好噪声，工作人员一定要注重完善相关工作领域。在实施生产工作的过程中一定要格外注重做好噪声控制，尤其是在实施混凝土振捣工作，或者是在路面实施挖掘的时候，以及建设桥

梁桩基的时候都应该给予更多的关注,尽可能减少其中产生的噪音,这就需要工作人员根据实际情况选择没有噪音的机械设备,在实际施工的时候可以选择封闭式施工手段,采用一些成型的建筑材料。在施工过程中机械设备的性能将会直接影响到施工的效率和质量,利用低噪声的设备能够从根本上减少噪音对于居民的正常生活影响,真正契合绿色管理的思想观念。市政工程所需要消耗的时间较长,期间会出涉及到多种步骤,这些工序在实施的过程中难免会产生各种噪声,这就需要施工团队合理安排施工时间,尽量选择白天居民出去工作上班的时间开展工作,不要在夜晚施工,这样会严重影响居民的生活质量。

3.6 污水处理技术

市政工程在正式施工之前,工作人员应该根据实际情况率先制定好排放标准,建立更加优质的污水处理循环系统,并做好各种水源之间的隔离工作,这样能够更好地将雨水和污水分别处理,排放方式也会更加科学合理。地下水资源能够借此机会得到进一步的保证,以免产生污染水回灌的情况,该区域的水质能够获得提升。在有条件的情况根据当地实际情况种植更为适合的绿色植物,或者使用新型的技术实现污水环境的良好处理,切实实现周边环境的美化。充分建立良好的回收机制,对于其中的剩余资源应该进行良好的循环利用,并对垃圾情况实施减量指标,这样能够应用科学合理的办法处理好废弃的钢筋或者混凝土,并对碎石等进行填埋处理,实现对路基的加固,这样能够真正保护水资源,也能够让工程的质量更上一层楼。而对于一些不可以回收的垃圾废物,则应该对其进行密封处理,这样才能够真正隔绝其与外界之间的联系,在处理后能够达到排放标准才能够真正对其进行良好处理,以免对水系进行污染。尤其是在社会发展进程不断加快的社会环境中,水资源本身就是确保社会顺利发展的良好基础,只有做好保护工作才可以提升社会发展速度。

3.7 深化绿色施工理念

为了能够保证绿色施工理念的有效实施,更好地利用在市政机械工程中,施工人员一定要深刻领悟绿色施工理念,对其具备精准、全面、细致的理解。这样才能

够更好地实现绿色施工目的。管理人员一定要在此方面给予更多的关注,定期组织落实开展必要的培训活动,让施工人员在使用技术的时候具有更强的能力,更加科学合理地理理解绿色建筑概念,在实际施工期间能够达到更高的工作水准,这是施工质量的重要保障。所以,施工人员一定要具备较高的专业素养,开展更高质量的职业培训,这样能够在最大程度上提高其专业素质,防止建筑工程在实施期间造成严重的环境污染。最后,城市工程单位还要定期举办环境研讨会,促进评估机制的优化,并将施工人员所获得薪酬与环境保护质量进行衔接,并且要加强对施工人员的关注。

结束语

综上所述,市政工程在实施过程中需要积极采用先进的绿色施工技术,切实符合我国所提出的可持续发展策略。工作人员需要在整个施工过程中根据实际需求综合应用多种绿色施工技术。在目前情况下,我国的市政工程施工单位在执行任务的时候达到了十分先进的水平,绿色施工技术的应用范围也在原本的基础上获得了显著提升。在市政工程实施绿色技术本身便是历史发展的必然趋势,应用范围极为广泛,能够为市政工程的顺利开展提供重要源源不断地动力。绿色施工技术在应用的过程中不仅能够实现社会方面的发展,也能够实现各项资源的合理分配和利用,真正符合我国可持续发展战略思想,此项技术是建筑施工领域工作人员的首要选择,促进社会的长足进步。

参考文献

- [1]邓惠卿.绿色节能环保技术在市政工程施工中的应用研究[J].居业,2021(12):132-133.
- [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]刘卫东.绿色节能施工技术在市政工程中的应用[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2021(09):174-176.
- [4]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.
- [5]林中秀,邓明明,张宝祥,王日鑫,曹玉伟.市政工程施工中节能环保技术探析[J].居舍,2021(06):54-55+59.