

刍议生态理念与市政道路设计的相互影响作用

苏国滨

(沧州海固安全防护科技有限公司 河北 沧州 061000)

[摘要]在我国的城市建设过程当中,市政道路设计和建设是其中非常重要的内容,对于城市的未来发展以及人们的出行都有着重要的影响。随着我国社会经济的高速发展以及人们生活品质的提升,人们对于生态环境保护的相关问题更加重视,因此对于市政道路设计中生态理念的应用也更加关注。随着环保理念的逐步普及和推广,市政道路设计过程中对于生态环境的保护显得越发重要。本文首先从环境、动植物这两个方面来对于市政道路施工对生态环境的影响进行分析,进而从设计阶段、施工阶段这两个方面来对于生态理念在市政道路设计中的运用进行研究。希望通过本文,能够为生态理念在市政道路设计中的应用提供一些参考和帮助。

[关键词]生态理念;市政道路设计;具体应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.816

1. 市政道路施工对于生态环境的负面影响

市政道路施工对于生态环境的负面影响来自很多个方面,具体可以分为环境影响、动植物影响和景观影响,下面将会对这几个方面进行详细分析。

1.1 市政道路施工对环境的影响

这里所说的环境就是人们所生活的环境,包括空气、土壤、温度和噪音等等。首先,市政道路施工对于土壤的影响在于其能够改变土壤本身的结构。市政道路施工需要土壤的土质坚固,这样才能承受市政道路的压力,从而满足设计的要求。而这项特点与土壤中的植物正常需求恰恰相反。因为在进行市政道路施工的过程中,需要对土壤进行夯实的过程,这会对土壤的结构进行改变。另外,在进行市政道路建设过程中或者建设完成之后,会在土壤中存在一些遗留的施工材料或者废弃物以及施工机械设备的汽油等等,这些物质会对土壤中的成本进行一定程度的影响,使其中的植物无法得以生长,同时也会对人类的健康造成不利影响。其次,市政道路施工的过程中,常常会存在地下水的相关施工问题,在进行土方挖掘或者排水沟渠建设等工序时,会对地下水情况造成较大一个像,甚至会导致地下水的水位发生改变。另外,在市政道路施工的过程中,常常会排出一些有害物质,这些物质的排出会对所处区域的水资源造成污染,甚至会对地下水的品质造成不利影响。第三,市政道路施工对于大气的影响一般分为两种。一种是在施工阶段的影响,道路施工产生的粉尘和废弃物会排放到大气当中,从而对大气形成污染。且在对道路进行碾压工序后,土壤会变为小型颗粒状态,随着风进入到大气当中,从而形成大气污染。另一种是当市政道路工程投入使用后,市政道路中行使的汽车会造成大气污染。我国的大气污染中实际上大部分来自机动车的尾气排放。第四,市政道路施工所采用的材料会具有一定程度的热容量,经过日照后温度会高于地表,但晚上则会快速的散热,这时材料的温度则会低于地表。这个过程就使得市政道路施工区域形成小型的干扰型气候,从而破坏了该区域原有的平衡,进而对该区域的生态环境造成负面影响。最后是噪音影响。这里所说的噪音具体是指市政道路施工时出现的发动机声音、车胎与地表的摩擦声音以及施工搓额花姑娘中发出的其他噪音。

1.2 市政道路施工对动植物的影响

(1) 植物影响

市政道路施工会造成自然界无机环境的改变,例如上文提到的对土壤性质的改变。植物的生长需要无机环境为基础,如果无机环境出现变化那么必然会对植物生长造成不利影响。另外,市政道路施工还会影响生态环境系统,从而形成对植物群体的破坏,尤其是山地区域的道路施工,会对当期的灌木和乔木造成大幅度的破坏。

(2) 动物影响

市政道路使用对于动物的影响主要在于改变动物的生活环境。市政道路施工通常会将会便捷性作为主要原则,因此会改变区域中的某些地形地貌特征,例如水源或者植被等会一一被消

除掉,这对于该区域的动物来说是非常致命的。

2. 生态理念在市政道路设计中的应用研究

生态理念在市政道路设计中的应用目的在于对上文众多因素进行考虑的基础上,设计出最具生态效应的设计内容。如何更好的呈现出生态化市政道路设计,是需要去探究的一个问题。所以要从市政道路设计和建设的多个阶段来进行入手,具体内容如下:

2.1 生态理念在市政道路设计阶段的应用

在进行市政道路设计的过程中,应将生态理念作为指导,采取预防结合防治的方法将市政道路建设与生态环境放在一起来进行考虑。在进行方案的设计和规划时,要尽可能的避免对环境和动植物造成破坏,并使得道路建设能够起到保护生态环境的效果。一旦遇到无法解决的问题时,要将这种破坏性尽量降低,例如减低市政道路的长度以及减少汽车的流量,从而为动物和植物留下更多的生存空间。同时,也要充分考虑到市政道路建设对于生物种群的破坏,避免自然界当中的生物链因为道路建设而造成破坏。将生态理念运用到市政道路设计中,对于道路的绿化是其中的关键内容,这里所说的道路绿化并不仅仅是指在道路附近种植乔木和灌木群,而是要确保绿化后能够符合动物的生活习惯,从而实现自然环境和和谐统一的目的。对于市政道路进行绿化后,要与周边的环境和谐,对于市政道路设计方案,政府方面要进行严格审查,正确运用生态理念,并及时对其中不合理的部分进行修改。

2.2 生态理念在市政道路施工阶段的应用

在进行市政道路建设过程中,进行地基施工工序时,要进行基坑的挖掘和土方的挖掘,这些工作流程必然会改变该区域的地形情况,甚至会在当期造成弃渣场。如果这部分长期处于自然环境中,一旦发生大量的降雨,那么非常容易形成水土流失的情况,从而对当地的生态环境造成破坏。因此在进行基坑和土壤挖掘时,要尽可能的缩小挖掘区域和运输距离,同时也要采取避免水土流失现象的具体措施。在市政道路施工阶段除了造成上述问题之外,也会造成一定的噪声污染,这些污染来自运输车辆和机械车辆。所以要将这些车辆中安装消音装置,避免噪音会周围的居民造成影响,并坚决不允许在夜间施工。另外一方面,市政道路施工过程中对于大气造成污染最为严重的就是现场造成的粉尘,因此要及时洒水来进行除尘。对于一些闲置的施工材料,要进行覆盖,并设置车辆专门的路线,避免扬尘出现。

结束语

市政道路的设计、施工都与环境有着十分密切的联系,通过将生态理念应用到市政道路设计中,能够促进人与自然的协调发展,因此要对这个问题加强重视。

参考文献

- [1]王飞,彭岳强.生态环境改造下的工业区道路提升工程设计[J].建材发展导向(上),2017,15(7):201-202.
- [2]吴杰.市政道路景观绿化及其生态环境保护的分析[J].建筑工程技术与设计,2019,(12):2426.