

探索道路设计中的生态理念与技术

马学学

中设工程咨询(重庆)股份有限公司山东分公司

摘要:目前我国经济实力突飞猛进,社会建设日益完善,在城市化与现代化进程不断推进的背景下,道路工程既迎来了新的发展机遇,同时也面临重大的挑战,为了能够完善道路工程的功能,更好的为社会提供服务,则需要加强道路设计工作的科学性和综合性。虽然现代社会的飞速发展为我国综合实力带来了巨大的增长,但与此同时所暴露出的环境问题和生态问题却日益严重,为了能够缓解并改善这种状况,则需要社会各界协同努力,本文针对道路设计中的生态理念与技术进行分析,以供参考。

关键词:道路设计;生态理念;生态技术

引言

作为城镇建设基础环节的道路设计,不仅与道路建设密切相关,还会直接影响到道路在投入运营后的质量,在设计道路时,对生态理念、生态技术加以应用,既可以使道路功能得到改进与完善,又能够降低道路建设给环境带来的影响,由此可见,本文所探索内容具有十分突出的现实意义。

一、道路生态设计的核心原则

(一) 绿色环保

作为城镇重要基础设施的道路,在建设、运营过程中,往往会对周围环境造成影响,例如,噪声污染、废料污染、尾气污染等,不仅自然环境被破坏,居民生活环境也会被影响,提出绿色环保理念的目的,便是对上述问题加以解决。

(二) 以人为本

作为城市基础建设的道路,不仅是人们出行的前提,更是推动城镇发展的主要力量,因此,在设计道路时做到以人为本,对道路合理性、便利性、安全性和环境协调性引起重视,使道路对环境舒适性、和谐性具有的提升作用得到充分发挥,是很有必要的。

二、在道路设计中生态理念的重要意义

道路建设的本质在于为人服务,通过道路的应用,不仅人民的出行更加便捷,而且也能够促进各个城市地域之间的贸易往来,而在道路设计过程中结合生态理念,则能够在以上目标实现的基础上,尽可能的减少道路对于自然生态环境和城市生态平衡的负面影响,进而确保道路行车舒适安全、运输高效便利、景观完整和谐、生态环境可持续、经济合理并具有更好的耐久性,实现社会与环境的有机统一。以目前实际情况来看,在我国工业与工程事业的大力发展当中,大气污染与环境破坏的情况日益严重,粉尘、噪声和雾霾等灾害已经逐渐威胁人民的健康,所以在道路设计当中体现生态理念,更加能够完善城市的功能,减少传统工程建设过程中所产生的灾害,促成城市可持续发展。而从长远角度来看,在当下加强道路设计当中的生态理念,更加有助于及时遏制灾害,避免由于污染堆积而造成更加恶劣的影响,为我国的长远发展提供保障。

三、道路设计所遵循的生态理念

(一) 安全理念

作为道路生态设计的核心,安全理念需要贯穿道路设计、建设始终,可以将其延伸到施工安全、使用安全等方面。因此,在设计道路时,相关人员应保证设计方案安全、合理,由于道路设计需要考虑诸多内容,因此,只有通过实地考察的方式,对当地情况加以了解,确定可能给道路安全带来影响的因素,制定并落实防护措施,才能从源头上避免安全风险的出现,提高道路的价值。

(二) 绿化理念

在经济快速发展速度极快的当今社会,越来越多的人开始关注起生活环境和质量,道路设计中绿化设计的重要性,因此被充分地显露了出来。随着道路数量的增加,汽车尾气给环境、空气带来的影响越来越严重,在设计道路时,相关人员应重视绿化植被的设计,实践证明,合理设计绿化植被,既能够减少尾气、噪声给环境、空气带来的污染,优化周围居民的生活环境,还具有保护自然的作用,道路建设给生态系统带来的影响,因此得到大幅减少。

(三) 以人为本

道路工程本身的目的在于为人们提供良好的出行环境,并通过道路设计的规划与协调,打造具有城市独特风貌的社会环境,而道路设计中的生态理念,更加能够减少道路工程对自然的破坏,降低城市污染指数,为人们提供宜居、宜养的生活空间,所以,无论是以何种角度出发,道路设计工作都应当保持以人为本的工作理念。为了能够在道路设计当中更好的落实以人为本的工作理念,则需要设计人员能够制定良好的道路线性设计、简洁明快的道路绿化、变化有序的建筑排列,确保道路满足人们日常使用的功能外,更加带来审美的享受与舒适的生活。在道路设计当中结合生态理念,更加要求施工环节能够以保护环境作为基础,减少由于施工过程大量建材和设备的使用,所造成的有害物质和噪音等污染,提高周边居民的生活质量,进而保持社会安定团结。

(四) 可持续发展

可持续发展是我国当下的关键词,也是我国基本发展理念之一,所以道路设计工作当中,则需要紧密结合可持续发展理念,既需要设计人员能够对当前形势具有充分的了解和精确的判断,还应当能够具有大局观和前瞻性,综合考虑未来的发展方向。在可持续发展理念的结合当中,不仅能够完善道路设计工作的全面性,促进道路使用寿命的持续延长,而且也能够寻求人与自然之间的和谐相处模式,所以在道路设计工作当中,要求设计人员能够将设计方案建立在城市规划的基础上,综合考虑交通需求、资源节约以及生态环境保护之间的关联性,平衡资源使用,确保道路建设与自然保护的完美结合。

四、道路设计所应用的生态技术

(一) 路面再生技术

虽然作为人为建筑的道路,不属于生态系统、自然环境的组成元素,给生态系统、自然环境带来的影响却不容忽视。实践证明,严格遵守节约资源的原则,既可以使针对道路建设成本所开展管控工作的质量得到提升,还能够减少道路建设给自然环境造成的破坏,因此,在设计道路的过程中,相关人员应着重考虑材料节约和设备能耗降低的方法,使道路设计得到优化。路面再生是指翻新原有路面,通过加热和破碎的方式,将其与核心材料进行充分混合,最终形成新路面的技术,应用路面再生技术所形成新路面的效果,通常和原有路面的效果相同,道路都有其特定的使用寿命,该项技术的本质是通过重新塑造路面的方式,使路面使用寿命得到延长,资源的利用效率随之提高。

(二) 新型环保路面

对道路质量具有决定性作用的环节是路面施工,而进行良好路面施工的前提,则是选择正确的路面材料,经过多年的研究,国内已经就道路建设所应用路面材料达成共识。例如,近几年,彩色透水混凝土、颜色沥青被应用在了道路建设的过程中,实践证明,此种材料的优势,主要体现在两个方面:①使太阳辐射给道路带来的影响有所降低,延长其使用寿命;②使城市道路更加美观。将其在国内进行大范围推广,具有一定的可行性。另外,噪声污染是城市面临的主要污染问题,部分城市所应用的排水系统已经老化,无法发挥出应有的作用,在道路建设的过程中应用此种材料,不仅可以减弱噪音,还能够加强城市的排水能力。

结语

道路建设与人民生活质量和经济社会发展息息相关,所以在设计环节当中,应当将尽可能的结合生态理念和技术的应用,减少污染,提高道路的功能性,进而促进道路事业的可持续发展。

参考文献

- [1] 尹鹏. 道路设计中的生态理念与技术分析[J]. 工程技术研究, 2018(2).
- [2] 杨伯好. 城市道路设计中的生态理念与技术分析[J]. 中国标准化, 2018(14):154-155.
- [3] 姜大为. 城市道路设计中生态理念及技术的探讨[J]. 科技创新与应用, 2015(11):199.