

# Exploration of Ecological City Construction Path Based on Smart Environmental Protection

Kun Long

Shanghai Youtong Environmental Protection Technology Co., Ltd., Shanghai, 200444, China

## Abstract

With the rapid advancement of urbanization construction, people begin to care about the consumption of resources and environmental pollution during the development period. Intelligent environmental protection can collect comprehensive and detailed environmental information, analyze it and share it in various parties, so as to facilitate the development and utilization of environmental information resources, intelligently support the formulated environmental management strategy, and improve the long-term management mechanism of environmental protection. To ensure that cities can achieve energy conservation and reduce emissions in production and life, and ensure that environmental protection is legal and reasonable, create an ecological city with harmonious development between people and environment, economy and society. This paper mainly explores the construction path of ecological city based on intelligent environmental protection, hoping to provide some valuable references for the future urbanization construction.

## Keywords

smart environmental protection; ecological city; construction path

## 基于智慧环保的生态城市建设路径探索

龙坤

上海友通环保高科技有限公司, 中国·上海 200444

## 摘要

随着城市化建设的快速推进, 民众开始关心发展期间消耗资源和环境污染的问题。智慧环保可以收集全面、细致的环境信息, 对其进行分析并多方共享, 以便于开发利用环境信息资源, 智能支持所制定的环境管理策略, 对环境保护长效机制做出完善。保证城市在生产和生活中能实现节能减排, 保证环境保护足够合法、合理, 打造出人与环境、经济与社会和谐发展的生态城市。论文主要探索了基于智慧环保的生态城市建设路径, 希望可以为以后的城市化建设提供一些有价值的参考。

## 关键词

智慧环保; 生态城市; 建设路径

## 1 引言

环境保护工作在开展过程中受到内外等多项因素的影响, 会给环保工作的顺利进行带来阻碍。随着科学技术的不断发展, 环保领域中的各种先进设备和技术不断涌现, 运用现代科学技术的智慧环保手段应运而生。智慧环保工作的开展可以提升环境保护工作效率和质量, 提升环保各项数据的准确性。同时智慧环保下也能更有效地对环境数据进行收集、整理和保存, 保证后续开展研发工作时, 有数据资源可用, 这样后续开展环境管理时, 质量和效率才能提高。在建设生态城市时应用智慧环保, 可以对管理制度做好完善, 促进实现建设资源节约型社会<sup>[1]</sup>。

## 2 智慧环保对于建设生态城市的意义

### 2.1 对环境污染做好治理和防范

全球定位技术和物联网技术都被应用到智慧环保中, 这些技术可以更好地收集环境监测信息, 再利用大数据技术对数据进行整合, 分析其中关于建设生态城市的信息, 建立模型对数据展开分析, 在环境污染的治理中可以通过应用这些数据制定高效的污染治理的方案。此外, 针对各项可能出现的环境问题, 智慧环保可以对各类传感器信息进行分析, 以便于监测环境的变化, 对其中可能会影响环境的因素进行分析并针对性进行防范, 以免环境危机出现或一旦出现, 危害避免太高<sup>[2]</sup>。

### 2.2 科学研究生态环境

科研部门利用智慧环保获得的环境监测数据信息更加详细, 且不受外界环境的影响。智慧环保手段智能性非常高, 可以依据取得的环境数据对调查对象的环境风险等作出预判, 让相关环保工作人员针对预判作出相应的防控措施,

【作者简介】龙坤(1991-), 男, 中国陕西渭南人, 本科, 助理工程师, 主要从事街镇园区环保管家研究。

从而大大减少环境污染事件的发生概率。

### 2.3 为民众提供优质生活服务

民众的生活会直接受到所居住的城市的生态环境状态的影响,想要保证居民的身心健康,就要为其提供优质的环境。在智慧环保背景下,民众想要了解自己所居住城市的生态建设情况,就可以登录本市的官方网站和云平台,对于某些已经出现的政策,民众还可以根据自己的实际需求提出建设性建议<sup>[3]</sup>。

图1为生态城市效果图。



图1 生态城市效果图

### 2.4 为生态产业发展提供优质服务

建设生态园区、发展生态产业都依赖智慧环保提供的数据,在大数据支撑下,可以保证所打造的生态建设模型更加科学合理,并结合实际的生态环境保护工作发展情况对数据信息持续进行调整和完善,保证现实情景可以更加真实地被模拟出来,这样才能对生态产业的发展情况做出足够全面的分析,保证通过措施保证生态园区获得的生态、经济和社会效益均较高。

### 2.5 政府需要利用智慧环保平台做好生态城市建设

在建设生态城市中,政府处于主导地位,其作为“智慧的大脑”,必须能洞察一切、掌控一切。城市化建设脚步越来越快,经济建设期间的环保压力越来越大,而环保也不是指环境保护一项内容,还包括了发展生态环境和生态文明,所以传统的环保防控治理体系,以人力展开工作,取得的效果已经不能满足实际需求,也无法满足环保监管的各项需求,所以政府需要引进信息技术手段。智慧环保利用物联网等技术获得各项环境数据,利用云计算等技术科学分析环境状态,通过模型化分析明确环境污染的实际情况,和环境变化趋势,这样后续在制定对应的解决方案时才能更有针对性。智慧环保面对环境危机事件时,优势更加显著。危机出现前,就可以根据变化环境趋势制定预防方案,最小化环境危机引起的危害。

## 3 智慧环保建设中存在的难题

### 3.1 信息孤岛对开展智慧环保造成了阻碍

中国从开始开展生态建设后,由不同部门负责采集本

地的环保信息,如农业部门采集农业生产相关环保信息,工厂采集工厂相关的信息,这就造成部门之间交换信息时出现了壁垒。开展信息化建设期间,黑客开始主要攻击政府部门的网站和服务器,环保部门也不例外。政府各个部门为保证安全,就不在网站中公布机密信息,久而久之,就产生了信息孤岛。在数字环保建设中,部分城市虽然通过政务内网可以获得各个部门的信息,但不同部门采集不同信息时,使用了不同平台,数据库也各有不同,所以还是无法顺畅沟通信息。上述情况造成智慧城市建设和智慧环保建设要先关注信息安全性和保密性,未来需要努力通过有效手段消除信息孤岛<sup>[4]</sup>。

### 3.2 目前的物联网状况对智慧环保的推广和发展造成了制约

目前很多智慧环保平台的正常建设和运行都依赖于物联网技术,如果物联网技术不成熟或者技术不够先进,就会影响智慧环保平台正常功能的发挥。例如,目前很多环境保护领域的智慧环保产品由多个厂家生产,质量良莠不齐,而且产品之间没有连接点,后续使用各个厂家的产品时,难以协同工作。智慧环保信息收集工作也应用到物联网技术,想要对收集的环保信息加以共享,就需要统一标准,使用统一的方式采集数据。

### 3.3 智慧环保建设中轻实践重理念

对智慧环保进行宣传时,以概念性或一些理念为主,没有切实的内容,导致生产商无法提供对应的产品,而提供产品的厂家,价格过高,其真实性价比并不高。智慧环保的集成商也因为存在技术局限无法将理念转化为实质的、可以运行的系统。最终的结果表现为许多项目落地后,取得的效果与最初的设计之间的差距非常大,这就会误导大众,智慧环保其实并没有宣传得那么好。

## 4 基于智慧环保的生态城市建设路径

### 4.1 智慧环保建设要求定位高

智慧环保要求不断创新升级原本的数字环保系统,科学、合理地应用智慧城市云计算平台等信息系统。倡导全社会都重视环境保护,在生活中节约资源,共建生态城市,这件事需要长期展开,属于综合性事件。建设智慧环保、信息化平台、构建数据库要求符合智慧城市的建设理念和发展标准。智慧环保和智慧城市企业模式信息要互通,顺畅交流,这样提供的城市生态建设服务水平才能更高。所建设的智慧环保系统要保证系统化、现代化和信息化,这样其全部的作用才能在生态城市建设期间得以发挥。

### 4.2 在环境管理中设立统一的标准

智慧环保通过大数据、云计算等技术深入挖掘生态环境建设各项信息,以明确城市生态建设的情况和发展趋势,这样才能制定出更加科学的各项生态管理政策,提升环境管理水平,和环保工作的效率。在建设智慧环保系统期间,要

在传统的人力管理中结合信息化建设,标准统一,规范全国范围内的智慧环保建设、实施、运行和维护,保证在全国范围内高效利用各项资源信息<sup>[5]</sup>。

其中,图2为智慧环保的生态城市建设效果图。



图2 智慧环保的生态城市建设效果图

#### 4.3 建设优质人才队伍

智慧环保在城市生态建设期间对人才的需求非常大,所以要建设一支优秀的人才队伍,重点培养其环保意识、可持续发展意识等,后续在工作中持续组织其学习环境管理和生态建设等知识。还要学习使用信息化技术并保证熟练应用,通过学习培训组建高素质复合型人才队伍。平时在开展管理工作时,要求有较强的能力收集、分析、处理信息,维护好信息,避免工作出现各种失误,影响管理质量和效率。

### 5 智慧环保在城市环境治理中的应用优化

#### 5.1 深刻认识智慧环保

要想提升智慧环保在环境保护领域的应用效果,要从意识层面认识到智慧环保的重要性。该项工作顺利开展可以助力城市生态建设。发展信息技术一定就要配合智慧环保,所以为了保证生态城市建设的质量,要求相关工作人员对智慧环保加强认识,持续学习,能利用大数据技术对建设生态城市做好指导工作。

#### 5.2 制定科学细致的智慧环保发展标准

对智慧环保获取的生态环境建设相关信息资源进行整合和应用后,可以反映出城市生态建设的状态和后续的发展

趋势,并在此基础上制定对应的管理办法,保证管理的水平更高。智慧环保系统建设期间,要对技术和信息做好整合,明确社会对生态环境建设有哪种需求,并制定对应的智慧环保标准,这样的标准才能更加科学、规范,各类资源都要做好利用。

#### 5.3 在城市规划布局中融合绿色发展理念

在营造智慧环保生态环境期间,要求整合城市的发展时间、空间和方位要素,在信息上为城市建设提供规范方向上的支撑。想要体现智慧环保,可以大力倡导绿色发展理念,为了长远的发展城市规划建设,也要注重倡导绿色发展理念。在绿色理念指导下,结合各个因素打造生态融合体,对城乡功能做好协调配合。此外,在城市规划建设期间,要划分出各个生态功能区域,在可持续发展理念指导下开发城市潜能,增强其生态承载能力。

### 6 结论

一座城市想要发展,需要重视对环境问题做好治理。在治理城市环境时,应用大数据技术和互联网技术等智慧环保,提供了新的思路和方法。智慧环保和传统的城市环境治理不同,在进行治理时有更高的效率,治理期间不再存在缺少人力资源的问题。随着城市化建设的快速推进,各个部门都十分重视深入发展智慧环保。但中国的实际情况为,智慧环保刚刚起步,其中存在较多问题。对此,需要相关工作人员结合实际情况,利用先进技术对智慧环保的内容持续进行丰富和完善。

#### 参考文献

- [1] 芮丹.基于智慧环保的生态城市建设[J].皮革制作与环保科技,2022,3(1):144-145+148.
- [2] 王香刚.浅谈智慧环保对生态城市建设的促进作用[J].中国科技纵横,2021(3):18-19.
- [3] 王磊.浅谈智慧环保对生态城市建设的促进作用[J].智能建筑与智慧城市,2020(7):88-89.
- [4] 洗尚德.关于实施智慧环保促进生态城市建设的探讨[J].应用能源技术,2018(4):50-52.
- [5] 倪春丽.浅谈智慧环保对生态城市建设的促进作用[J].智能建筑与智慧城市,2017(11):80-82.