

生态城市背景下市政给排水规划设计研究

徐荣威

瑞安市城乡规划设计研究院 浙江 温州 325200

摘要: 在城市现代化发展全过程中, 给排水基本建设工作中获得自主创新性发展。文章内容首先剖析了生态城市环境下市政工程给排水整体规划设计方案的必要性, 随后剖析了市政工程给排水整体规划设计方案的标准, 最后根据具体工作中中出现的难题明确提出生态城市环境下市政工程给排水整体规划设计方案关键点和提议, 以期推动全部城镇的健康发展。

关键词: 生态城市; 市政给排水; 规划设计; 要点分析

引言: 随着我们国家社会经济的飞快发展, 大家日常生活水准的提升, 大家对城镇自然环境的发展愈来愈获得高度重视, 大家对于绿色定居自然环境的追求完美也从客观性上促进了城镇绿色发展, 低碳、环保的整体规划基本建设生态城市的发展前景, 而给排水整体规划设计方案又是城镇市政工程基本建设中关键的一部分, 现在城市化基本建设中给排水整体规划设计方案是不是科学有效, 也愈来愈遭受有关单位的高度重视, 设计方案工作人员也必须从多层开展考虑到和科学研究, 为了促使经济基本建设和地理环境保证融洽统一, 为城市化基本建设保证可持续性发展的发展战略^[1]。

1 生态城市的建设内涵

说白了生态, 就是经济和社会以及自然等多个层面搭建而成的生态总体, 是以空间当做关键, 在内部以及外部构成一种关系。生态系统软件是一个复杂、开放的系统软件。生态城市的定义最开始在1970年问世, 很多专家学者从生物学视角、企业管理学视角、社会心理学视角等针对生态城市开展了阐述, 生态城市是社会作用齐备、城镇构造科学有效、人与自然融洽发展、经济高效提高的理想化日常生活自然环境。在生态城市中, 经济和社会以及自然三者缺一不可, 致力于确保产业布局的有效性, 推动资源分配的提升, 朝着集约化方向发展, 致力于保护生态环境和资源, 打造出科学有效的交易方式。生态城市具备好多个特征: 第一, 和睦性。搭建高效的生态城市是为了实现人、经济和社会以及自然的和睦、统一发展, 兼顾到社会、经济、自然环境三者的关系; 第二, 系统软件性。生态城市是自然生态系统软件、社会日常生活品质水准、经济持续提高的复合型生态化系统软件, 由多个方面构成; 第三, 持续性。要推动生态城市的可持续性发展, 就需要走可持续发展发展战略, 调整系统软件的科学性, 打造出良性竞争体

制; 第四, 多元性。在生态城市的基本建设上, 要确保产业布局的多元性和生态城市植被的多元性, 实现人和自然的和睦相互依存, 在社会经济发展的全过程中不可以放弃自然环境; 第五, 地区性。从实质看来, 生态城市的基本建设是一个地区化的定义, 为了推动地区均衡融洽, 必须打造出均衡、融洽的生态城市关系, 实现经济全球化的高效、跨界协作, 运用资源共享资源、技术性共享资源来推动全世界范畴内的生物的多样性。打造出生态城市, 其根本目地是为了提高住户的幸福感, 城镇发展与国家未来息息相关, 其关键必须保证“以民为本”, 提高住户的信任感、幸福感, 这是一种主观性体会, 并无统一规范, 而幸福感来源于于城镇的交通出行、诊疗、公共文化服务、公共设施, 生态城市可以推动城镇的整合融洽发展, 实现经济、政治、文化、生态、社会的五位一体基本建设, 展示出生态性规律性, 打造出健全的生态管理体系, 推动资源和电力能源的高效运用, 将生态系统软件列入城镇的发展过程中, 实现长久、健康地发展。

2 生态城市背景下市政给排水规划设计的重要性

2.1 有利于改善环境质量

生态城市环境下, 对市政工程给排水开展整体规划设计方案, 可合理改进城镇自然环境品质。城镇经营规模的扩张, 及其住户总数的增加, 提升了每日日常生活自来水的要求量, 一样提升了废水管路的排出压力。如未对废水开展处理, 极非常容易造成空气污染难题加重, 对住户的日常生活导致欠佳影响。对市政工程给排水系统软件开展整体规划设计方案, 可合理提升供电的预料性, 且可以提升废水的搜集和处理能力, 这对自然环境品质的改进, 具备关键意义, 且与生态城镇基本建设理念及其“可持续性发展”理念相合乎。由此可见, 对市政工程给排水整体规划设计方案, 对城镇的发展而

言均比较关键。

2.2 有利于提高城市发展水平

市政工程给排水整体规划设计方案关系到住户自来水的便捷性，还关系到城镇中水环境污染和内涝灾害等难题的处理状况。提升市政工程给排水整体规划设计方案的科学性，可以更为有效地布设雨废水排出来管路，即使在暴雨暴雨等极端化气温下也可以维持地下排水管道系统软件的通畅，确保城镇路面不受洪涝灾害。与此同时，还可以推动生态城市健康发展，可以促进废水的高效回收利用、运用，减少水资源的消耗率，推动城镇可持续性发展^[2]。

3 生态城市背景下市政给排水规划设计的原则

(1) 和其他系统软件保证融洽一致的整体规划设计方案标准。城镇的建设规划不是一个单位可以进行的，必须很多单位互相融洽相互配合、融洽统一才可以把城镇营建的更有效，住户更便捷，因此给排水整体规划和设计方案的工作人员必须融合全部项目的全局性考虑，必须合乎全部城镇的发展必须，并且为了全部城镇的有效性，在必须的情况下可以作出适度的调节和改善，可以融入总体整体规划的要求，这个也必须给排水整体规划设计方案工作人员对总体部署对策的理解，保证随时随地调节融入的与此同时还不影响全部城镇对供电排水管道的正常的应用。(2) 保证绿色环保整体规划和设计方案的标准。城镇无论怎么整体规划和设计都必须确保自然环境不遭受影响的前提条件，才能保证可持续发展的战略。现在愈来愈多的大家都倡导低碳、环保、节能的日常生活理念，城镇市政工程管路整体规划也立即关系到了城镇住户的有关权益，全部项目的整体规划设计方案都必须确保不对自然环境有一定的环境污染为前提条件，保证绿色环保的标准理念，为了促使给排水整体规划方案设计更具备及时性，就必须设计方案人的眼睛的理念更前卫，对于生态保护更认可。确保城镇社会经济的前提条件便是对城镇自然环境生态开展全层面的维护，做到城镇的发展和生态自然环境互相融洽，才能持续的发展下来。(3) 对城镇自来水的规定要彻底合乎的整体规划设计方案标准。现在城镇人口是出自于持续增加的一个情况，那样对于水资源的要求也是愈来愈多，这样便会造成水资源发生焦虑不安趋势，这对给排水整体规划设计方案是不是有效就有着很高的规定。

4 生态城市背景下市政给排水规划设计的问题分析

4.1 缺乏节水意识

高效自来水设备在我国发展运用时间不长，因此，

该项目各参加者节水认识比较欠缺，在供电管网基本建设全过程中也大多数挑选水利枢纽调蓄建造、跨河段调水等方法。

4.2 排水系统规划不合理

市政工程排水管道系统软件的关键效果是搜集废水或降水而且排出，但现如今有很多地域的市政工程排水管道系统软件的整体规划跟不上城镇发展的进度，一方面，因为排水管道系统软件整体规划设计方案不有效，与目前互联网管路系统软件开展交叉式的状况发生比较严重影响了排水管道系统软件的具体效果，在极端化气候标准下，乃至会产生城镇内涝等比较严重影响城镇住户日常生活的大事件产生。另一方面由于相对应的排水管道系统软件并没有与生态环境保护系统软件相融合，对废水处理不及时，导致周围水体及地表水的空气污染，最后影响城镇住户的自来水，影响全部城镇的供电安全性。并且，在海绵城镇理念发生前，现况的降水系统软件非常少有降水回收利用处理再运用的设备，对城镇中的降水运用极其不好。

4.3 缺乏与环境建设工作的联动

一些城镇开发设计单位将给排水工程项目与城镇自然环境基本建设工作中分离出来起来，尽管各自的工作中管理体系出现差别性，可是二者是相辅相成的关系。融合城市园林绿化整体规划和城镇水资源保护等工作中，必须发挥出给排水工程项目与城镇自然环境基本建设工作中的联动性。

5 生态城市背景下市政给排水规划设计的要点分析

5.1 提前布局与规划排水系统，避免城市内涝的发生

开展降水排水管道系统软件的设计方案和整体规划过程中，我们应当融合每个城镇实际自然环境及特色，根据当地地理环境当然标准开展综合性调查，并将未来城镇基本建设和发展所产生的排水管道要求也列入总体的整体规划和设计方案当中。避免极端化暴雨气温所产生的内涝状况产生。与此同时在开展相对应的排水管道部署时，我们应当以简易、易维护、高效率为核心增加，落实全部排水管道系统软件的设计方案、工程施工及运作，与此同时节省相对应的投资成本，降低重复基本建设产生的相对应的城镇自然环境环境污染。

5.2 给水及再生水专项工程规划设计要点

首先，需要针对该城镇现环节给水重点整体规划不适当的状况，能够根据水资源科学分派、有效应用标准，事前做好城镇地区需水流量推断并归纳。在科学的测量及推断信息得到之后，以供电、应用均衡为目标，开展城镇水资源的适当调配，给水管路、再造水管路的

管径及线路做好整体规划设计方案并与各有关单位做好融洽。必须留意的是,在城镇目前储水流量测量环节,有关技术性工作人员应综合考虑到城镇气候问题、自然地理水文状况及农牧水产业、工业生产发展状况,以确保城镇水资源贮备量、应用量的推断精确度。在这个基本上,针对各环节城镇水污染恶变的社会客观事实,在给水处理工程基本建设全过程中,应将提升生活用水净化处理品质作为环节关键目标。根据欧盟EC《喝水水质命令》、世卫组织《喝水水质规则》等文档规定,融合我国国家市场监督管理总局在2022年施行的《日常生活喝水环境卫生规范》^[1],对现行标准净化处理加工工艺开展进一步改善。即在沉积、混凝土、过滤、加氯消毒杀菌传统加工工艺执行的基本上,加设预处理控制模块。另一方面,再造水是生态城镇基本建设环境下该市政工程给排水整体规划设计方案的要点内容,整体规划设计方案工作人员可以社会、生态、自然环境和睦可持续性发展观念为正确引导,运用系统软件整体规划处理技术性,对再造水整体规划系统软件开展适当明确。考虑到再造水运用为工程项目,整体规划设计方案工作人员可以将再造水处理、应用、运输等控制模块有机组成,列入工程项目,为水流量确保、水质确保管理体系搭建打下基本。其中,在水流量确保整体规划设计方案全过程中,关键是根据现环节该城镇生产日常生活自来水中40%水流量与人们饮食搭配、洗浴、食品加工密切接触的状况,在另外60%水资源运用时,最大程度考虑到运用再造水。

5.3 污水管道设计要点

在以前,废水管路的敷设,并没有与其他管路开展融洽,造成大量的废水管路不足规整,分散化的管道占有较多的地下空间。在当前的城镇营建中,必须按照整体规划及设计方案规定,防止将废水管路占有其他管路管位,并综合性城镇的地貌地貌、污水处理厂的状况对主干管路开展布设。一般状况下,城镇主干管和干管是设定在城镇地势比较低洼地的地区,假如城市道路总宽超出50米,在设计方案时,可以在道路两侧各设计方案废水管路,认为后期的管理、保养和维护保养给予适用。对于管道的敷设,可以从整体规划设计方案开始,

运用最少的管位及空间接纳附近的废水,对与地下空间较少的地区,可以选用综合管廊的敷设方法,运用该种方法来降低对地下空间导致的占有,防止道路发生重复基坑开挖。

5.4 雨水系统的规划设计要点

首先,务必要先深度调研和剖析每个城镇气候、发展水平,争得整体规划设计方案趋向科学有效化;次之,要多方位地考虑到技术性、管理等层面的要素,促使城镇排水管道能力在合理操纵成本的与此同时,还能造就较好的效益;再度,城镇防洪排涝整体规划要密切融合城镇竖向整体规划,应融合每个城镇的具体状况及其未来的整体规划发展目标,挑选有效的排涝规范,运用建造排涝闸、排涝泵房及其排涝水渠等方式,提升河道的泄水能力,进而保证降水排进河道时不受顶托;除此之外,按照城镇竖向整体规划,有效区划排水管道地区,每个地区创建详细的排水管道系统软件,并对降水管路管径开展测算,根据就近入河标准,整体规划降水管路系统软件。除了以上所述,还可以采用其他对策,例如编写超规范洪水预案,创建预报警系统对排涝站、排涝闸等,实现统一生产调度管理。

结束语:综上所述,本文对生态城市环境下市政工程给排水整体规划设计方案的必要性及关键点的科学研究,对市政给排水特性的改进具备积极主动意义,可以促进改进城镇自然环境,促进城镇文明行为基本建设,提升城镇面貌,提升住户的日常生活品质。未来,提议各城镇根据当地的当然及其人文自然环境,对给排水系统软件开展整体规划及设计方案,以全方位改进整体规划设计方案的效果。

参考文献

- [1]朱松林.提高市政给排水设计合理性的措施[J].工程技术研究,2020,5(8):229-230.
- [2]兰方方.海绵城市市政给排水规划设计[J].黑龙江科学,2021,12(10):134-135.
- [3]崔彦朗.城市道路给排水设计与规划中存在的问题与对策[J].辽宁经济职业技术学院.辽宁经济管理干部学院学报,2020(3):32-34.